

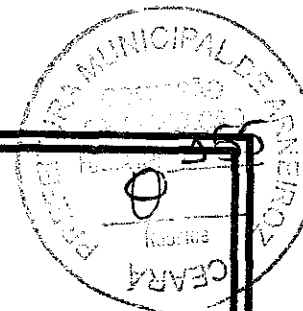
ANEXO I



01. CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL

02. ORÇAMENTO

03. ANEXOS

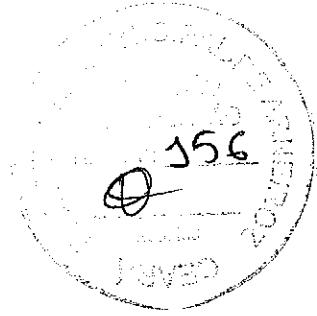


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

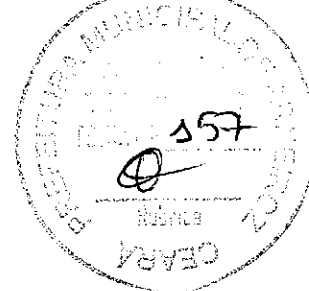
CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL

PT Nº 1046835-13

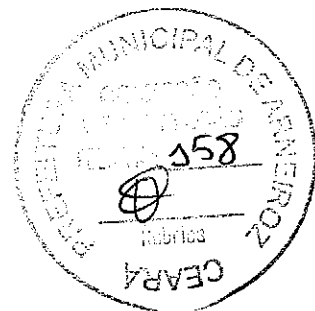
AGOSTO/2018



CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL



ORÇAMENTO



ANEXOS



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180316960

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Página: 1/1

159

INICIAL

1. Responsável Técnico

SAULO LIMA LUZ

Título profissional: GEOLOGO

Empresa contratada: GEO CARIRI ESTUDOS DE SOLOS LTDA ME

RNP: 061189643-5

Registro: 001035834-0

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Complemento:

Cidade: ARNEIROZ

País: Brasil

Telefone: (88) 3419-1065

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 2.600,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 06.748.297/0001-54

Nº: 15

CEP: 63670000

Email: PREFEITURADEARNEIROZ@YAHOO.COM.BR

Celebrado em: 19/03/2018

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

RUA projetada

Complemento:

Cidade: ARNEIROZ

Telefone: (88) 3419-1065

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 21/03/2018

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: Zona Rural

UF: CE

CPF/CNPJ: 06.748.297/0001-54

Nº: SN

CEP: 63670000

Email: PREFEITURADEARNEIROZ@YAHOO.COM.BR

Previsão de término: 22/03/2018

4. Atividade Técnica

A1 - ATUAÇÃO

2 - ESTUDO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - GEOLOGIA > GEOLOGIA DE ENGENHARIA E GEOTECNIA > #2194 - SONDAGEM

Quantidade

3,00

Unidade

un

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

5. Observações

REALIZAÇÃO DE 3 SONDAGENS SPT NO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ-CE, SENDO DUAS SONDAGENS PARA UMA PASSAGEM MOLHADA NO SÍTIO VARZEA REDONDA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO E OUTRA NA ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDO UM ESTÁDIO

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Assinatura 23 de março de 2018

GEOLOGO

Saulo Lima Luz

CREA-CE 80882

SAULO LIMA LUZ - CPF: 022.985.173-51

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CNPJ: 06.748.297/0001-54

9. Informações

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

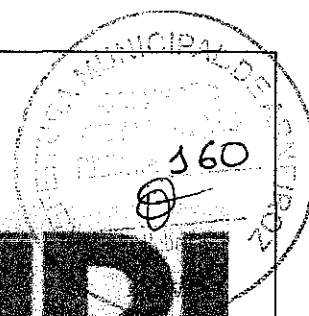
Bom dia e considere válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quando possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor de ART: R\$ 42,00

Pago em: 22/03/2018

Nosso Número: 8518481142



GEOCARIRI

Estudos de Solos

RELATÓRIO DESCRITIVO DAS SONDAGENS SPT

ARNEIROZ -CE

Saulo Lima Luz
CREA CE 00862

SAULO LIMA LUZ - CPE: 622.943.6134

MARÇO 2018

Índice

1. Introdução.....	3
2. Descrição dos Resultados.....	3
3. Aspectos Executivos.....	3
4. Equipamentos Utilizados.....	4
5. Conclusão.....	4
6. Anexos.....	5

1. Introdução

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ contratou o serviço de sondagens SPT nas áreas onde serão construídas uma passagem molhada e um estádio, no município de Arneiroz CE, com a finalidade de descrever litologicamente o solo da fundação.

A estrutura trabalhada foi:

- Áreas das obras.

2. Descrição dos resultados

Todas as amostras foram descritas adequadamente, todas as descrições em detalhe estão nos boletins de campo e nos Logs de sondagens anexos ao relatório.

3. Aspectos Executivos

Sondagem de Simples Reconhecimento a Percussão – SPT.

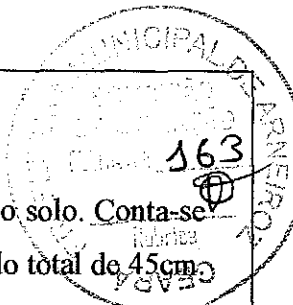
É um procedimento geotécnico de campo, capaz de amostrar o subsolo. Quando associado ao ensaio de penetração dinâmica (SPT), mede a resistência do solo ao longo da profundidade perfurada.

Ao se realizar uma sondagem pretende-se conhecer:

- ☐ O tipo de solo atravessado através da retirada de uma amostra deformada, a cada metro
- ☐ A resistência (N) oferecida pelo solo à cravação do amostrador padrão, a cada metro
- ☐ A posição do nível ou dos níveis d'água, quando encontrados durante a perfuração.

Ao iniciar a sondagem, monta-se sobre o terreno, na posição de cada perfuração, um tripé. No topo do tripé será instalado conjunto de roldanas por onde passa uma corda de cisal. Este conjunto, tripé, roldana e corda, auxiliarão no manuseio da composição de hastes e levantamento do martelo de 65Kg. Inicia-se o furo desde o ponto de instalação do equipamento, coincidente com a superfície do terreno.

Com o auxílio de um trado cavadeira, perfura-se até um metro de profundidade. Em uma das extremidades de uma composição de hastes de 1", acopla-se o amostrador padrão (1 3/8" e 2", diâmetro interno e externo, respectivamente). Este será apoiado no fundo do furo aberto com trado cavadeira e em seguida ergue-se o martelo com auxílio da corda e roldanas citadas, até uma altura de 75cm acima do topo da composição de hastes e deixa-se que caia sobre esta, em queda livre.



Este procedimento será realizado até a penetração de 45cm do amostrador padrão no solo. Conta-se o número de quedas do martelo necessário para a cravação de cada segmento de 15cm do total de 45cm. Serão executados ensaios de penetração para cada metro perfurado.

A soma do número de golpes necessários à penetração dos últimos 30cm do amostrado é designado por N. Quando retirado o amostrador do furo, será recolhida e acondicionada a amostra contida em seu interior.

Prossegue-se a perfuração com o auxílio de circulação de água, sendo empregada com o auxílio de uma moto bomba, uma caixa d'água com divisória para decantação e o trépano. A norma Brasileira (NBR 6484) fornece critérios mínimos para orientar a profundidade das sondagens.

Os serviços foram executados de acordo com as especificações das normas técnicas da ABNT – NBR 6484.

4. Equipamentos Utilizados

Os equipamentos utilizados para a execução dos serviços são:

- ✓ Torre de sondagem SPT.
- ✓ Peso de 65 Kg
- ✓ Conjunto motobomba com motor a gasolina.
- ✓ Tubulações de 2''1/2 de 1 e 2 metros de comprimento.
- ✓ Ferramentas comuns para a operação dos equipamentos;

5. Conclusão

Os solos das áreas onde foram estudadas tem como litologias predominantes um solo de Areia grossa argilosa cinza com pedregulhos e seixos sendo compacta na obra da passagem molhada e com areia fina pouco argilosa vermelha com pedregulhos na obra do estádio com compactidade compacta. Nos pontos da passagem molhada estavam submersos na data de execução e no estádio não houve nível de água.

- ✓ Executado pela Equipe:
 - Sondagens SPT.

Saulo Lima Luz
ENR 11.11.2012

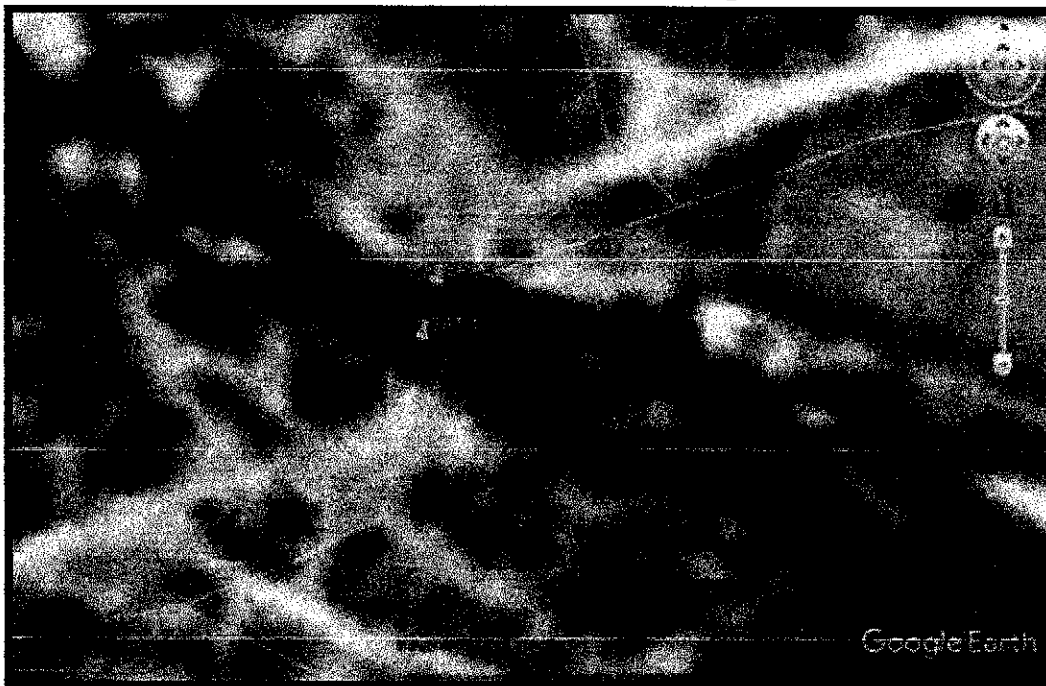
SAULO LIMA LUZ - CPF: 922.983.414-41

6. Anexos

- ✓ Log de sondagem SPT
- ✓ Fichas descritivas de campo.
- ✓ Fotos das amostras e de campo.
- ✓ Localização dos furos.

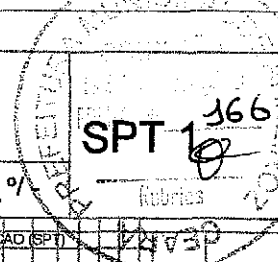
Saulo Lima Luz
CREA CE 60862
Saulo Lima Luz
SAULO LIMA LUZ - CPF: 822.963.614-51

Localização das sondagens



Sondagens realizadas no leito do rio com escavação submersa, área da obra com afloramentos de migmátitos/pegmatitos

DATA Início: 12/03/2018 Término: 12/03/2018	OBRA: Passagem Molhada	ESTACA:	Coordenadas: N 9298014 E 377110
	LOCAL: Arneiroz CE	AFAST.	INCL./RUMO: 90_°



DATA E NA (m)	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	REVEST. S E	RECUPERAÇÃO % EFETIVA R.Q.D.	GRAU DE ALTERAÇÃO	GRAU DE COERÊNCIA	GRAU DE FRATURAMENTO Nº DE FRATURAS /m	RESISTÊNCIA PENETRAÇÃO SOLO	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT)	PROF. TRECHO (m)
					0 25 50 75 100			20 15 10 5 0		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20 30 40 50 60 >60	

Submerso	12/03/2018	0,83 m	Areia grossa argilosa compacta com pedregulhos e seixos						31			
												1
												2
												3
												4
												5
												6
												7
												8
												9
												10
												11
												12
												13
												14
												15
												16
												17
												18
												19
Obs: N.A Submerso no leito do rio.										PRESSÃO EFETIVA kg/cm ²	0,1	1
										ENSAIO DE PERDA D'ÁGUA l/mi.m		Perda de água (Pres. Máx.)

PROJETISTA: XXX	DESENHISTA: XXX	DATA: DD/MM/AA	DATA: DD/MM/AA
APROVAÇÃO:			
RESP. TÉCNICO: GEÓLOGO SAULO LIMA LUZ	CREA: 0511896135		
Passagem Molhada SPT - 1			ESCALA 1:100



BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

[illegible]

Sondagens realizadas no leito do rio com escavação submersa, área da obra com afloramentos de migmatitos/pegmatitos

VISTO DA CONTRATANTE

VISTO DA FISCALIZAÇÃO

submerso

10

56A

oric

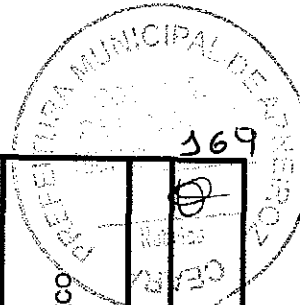
4

DATA Início: 12/03/2018 Término: 12/03/2018	OBRA: Passagem Molhada	ESTACA:	Coordenadas: N 9298027 E 377113 INCL./RUMO: 90_° -	SPT 2 68 
	LOCAL: Arneiroz CE	AFAST.		

DATA E NA (m)	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	REVEST. Ø m	RECUPERAÇÃO %				GRAU DE ALTERAÇÃO	GRAU DE COERÊNCIA	GRAU DE FRATURAMENTO Nº DE FRATURAS /m	RESISTÊNCIA PENETRAÇÃO SOLO	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (SPT)																PROF. TRECHO (m)
					EFETIVA	R.Q.D.	0	25					50	75	100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	
Submerso 12/03/2018	0,73 m		Areia grossa argilosa compacta com pedregulhos e seixos									27																	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
													Obs: N.A Submerso no leito do rio.												PRESSÃO EFETIVA kg/cm ² 0,1	2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7	ENSAIO DE PERDA D'ÁGUA l/min.m	Perda de água (Pres. Máx.)	

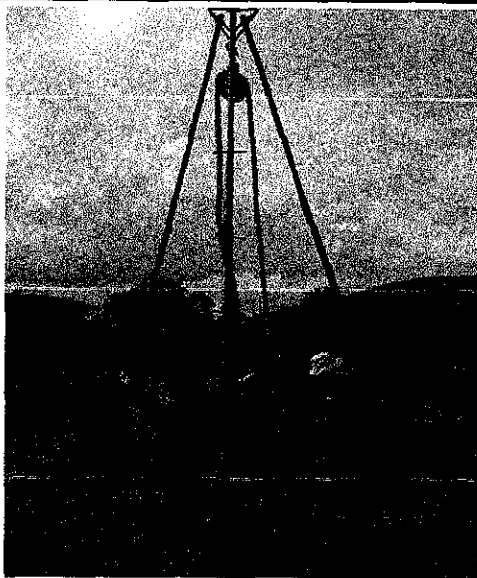
PROFIETISTA: XXX APROVAÇÃO:		DESPACHISTA: XXX DATA: DD/MM/AA		DATA:		Passagem Molhada SPT - 2		ESCALA 1:100	
RESP. TÉCNICO: GEÓLOGO SAULO LIMA LUIZ		CREA: 051189643S							

BOLETIM DE CAMPO - SONDAGEM A PERCUSSÃO

[illegible]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SONDAGENS ESTÁDIO



Execução da sondagem 3 - amostra predominante no local (Areia fina pouco argilosa vermelha compacta com pedregulhos e seixos)



Execução da sondagem 3 - amostra predominante no local (Areia fina pouco argilosa vermelha compacta com pedregulhos e seixos) - Foto Rocha Alterada



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180366907

Página 1/2

INICIAL

1. Responsável Técnico

WILLAME DOS SANTOS MELO JUNIOR
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 051591548-3

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ**

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Complemento:

Cidade: **Arneiroz**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3419-1065**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **06.748.297/0001-54**

Nº: **15**

CEP: **63670000**

Email: **prefeituradearneiroz@yahoo.com.br**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ**

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Complemento:

Cidade: **Arneiroz**

Telefone: **(88) 3419-1065**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de início: **20/07/2018**

Finalidade: **Infraestrutura**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **06.748.297/0001-54**

Nº: **15**

CEP: **63670000**

Email: **prefeituradearneiroz@yahoo.com.br**

Previsão de término: **31/12/2019**

4. Atividade Técnica

7 - FISCALIZACAO

	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #3082 - ENSAIO DE SOLOS	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	1,00	un

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

5. Observações

FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL PT Nº 1046835-13 DE ARNEIROZ-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Página 2/2

ART OBRA / SERVIÇO 573
Nº CE20180366907

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Arneiroz, 23 de julho de 2018
Local data

Willame dos Santos Melo Junior
WILLAME DOS SANTOS MELO JUNIOR - CPF: 052.788.025-67
Eduar de Castro Monteiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CNPJ: 06.748.297/0001-54

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 23/07/2018

Nosso Número: 8212730931



1. Responsável Técnico

CLAUDIA VILLAS BÔAS

Título profissional: MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL, ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 060343690-0

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

CPF/CNPJ: 06.748.297/0001-54

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Nº: 10

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Arneiroz

UF: CE

CEP: 63670000

País: Brasil

Telefone: (88) 3419-1020

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 4.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

CPF/CNPJ: 06.748.297/0001-54

PRAÇA JOAQUIM FELIPE

Nº: 10

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Arneiroz

UF: CE

CEP: 63670000

Telefone: (88) 3419-1020

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: -7.199819 Longitude: -40.349689

Data de Início: 20/07/2018

Previsão de término: 31/12/2019

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0989 - ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	239,39	m²
31 - ENSAIO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #3082 - ENSAIO DE SOLOS	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	239,39	m²



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Página 2/2

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180366279



5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	239,39	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	239,39	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	239,39	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO DA CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL PT Nº 1046835-13 DE ARNEIROZ/CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Arneiroz 23 de julho de 2018
Local data

Cláudia Villas Boas
CLÁUDIA VILLAS BOAS - CPF: 048.256.037-42
Eduardo de Castro Monteiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ - CNPJ: 06.248.297/0001-54

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Processo: 1637907
Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ
Classificação: F-3 LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO
Logradouro: R JOAQUIM FELIPE, 10 CENTRO ARNEIROZ/CE
Área Total Construída: 239,39 m²
Área Terreno: 12.336,7 m² Altura: 3 m
Bloco(s) Unidade(s) Pavimento(s) Área Parcial
1 1 1 239,39 m²

CNPJ : 06.748.297/0001-54

(AIS 22)

O Projeto foi analisado e se encontra APROVADO de acordo com o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Ceará. A APROVAÇÃO se deve ao cumprimento das seguintes exigências:

- Acesso para viaturas na edificação
- Brigada de Incêndio
- Extintores
- Iluminação de Emergência
- Projeto de segurança e proteção contra incêndio e pânico
- Saídas de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

Observação

- 1) Capacidade máxima de público da edificação: 2.482 pessoas.
- 2) A análise técnica do projeto não caracteriza corresponsabilidade do analista, já que a responsabilidade técnica do projeto é do seu autor." (LEI FEDERAL 5194/66).

I - Este documento NÃO HABILITA a emissão do HABITE-SE ou ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO.
II - As informações constantes neste documento, referentes às exigências, são de inteira responsabilidade do analista abaixo identificado.

AIS - Fortaleza, quarta-feira, 28 de novembro de 2018.

Analista: José Sílvia Girão Júnior - MAJ BM
Coordenador: Luis Eduardo Soares de Holanda - CEL BM

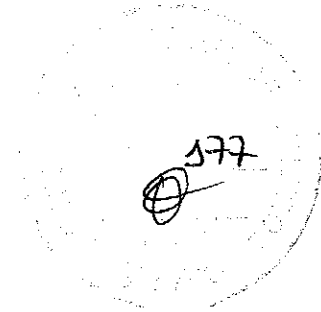


COORDENADORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS - CAT
Rua Liberato Barroso, 1400 - Jacarecanga - Fortaleza-CE, CEP: 60.030-16
Fone: (85) 3101-2394 - <http://cat.cb.ce.gov.br>

A autenticidade deste documento poderá ser confirmada na página <http://scat.sspds.ce.gov.br/scatOnline>
impresso: 30/11/2018 16:47:47 (AIS - Fortaleza)



Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



LICENÇA PRÉVIA Nº 171/2018 - DICOP

Validade até: 23/10/2021

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE ARNEIROZ**

CPF / CNPJ: **06748297000154**

Endereço: **PC DO MERCADO, S/N, CENTRO - 63670000**

Município: **ARNEIROZ/CE**

Processo SEMACE: **2018-243057/TEC/LP Nº SPU: 6969210/2018**

LICENÇA PRÉVIA EMBASADA NO PARECER TÉCNICO Nº 4035/2018-DICOP/GECON, REFERENTE AO PROJETO DE UM ESTÁDIO DE FUTEBOL MUNICIPAL, A SER IMPLANTADO EM UM TERRENO SITUADO EM ÁREA DE EXPANSÃO URBANA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ/CE.

CONDICIONANTES:

- 1 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- 2 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde;
- 3 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;
- 4 - Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução COEMA Nº 01, de 28 de fevereiro de 2000, conforme modelo que pode ser visualizado em: http://www.semace.ce.gov.br/?page_id=264;
- 5 - Solicitar a Licença de Instalação para início da obra;
- 6 - Apresentar à SEMACE, quando da solicitação da Licença de Instalação, planta baixa geral do empreendimento com quadro de áreas;
- 7 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE;
- 8 - ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados.

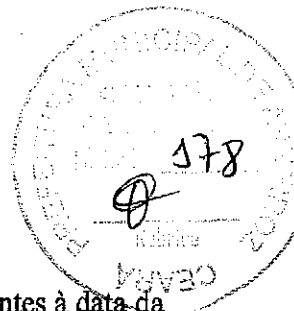
Condicionantes com Prazo:





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



- 9 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 10.650, de abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;
- 10 - A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, conforme Resolução COEMA Nº 10/2015, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém após o mencionado prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença.



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01% - 03/2016
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68% 50,78% 07/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		- -

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;



Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a)Decreto nº 5.296/04;
- b)NBR 9050:2004;
- c)Demais normas da ABNT;
- d)Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e)Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura de Arneiroz/Ce;
- f)Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g)Edital de licitação da presente obra;
- h)Código Civil Brasileiro;
- i)Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j)Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k)Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l)Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
					REF
					03/2016
					07/2018

competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JUN/2018 c/ desoneração e SEINFRA 24.1 c/ desoneração;
- b) Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais originais às respectivas tabelas%.
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

A placa padrão da obra será de aço galvanizado, nas dimensões de 3,0 m x 2,0 m, totalizando 6,0 m², e espessura 0,3 mm, com padrão e modelo do governo federal. Afixada em barrote de madeira 3" x 3", pintada com esmalte sintético.

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e órgãos fiscalizadores (CREA, SEMACE e etc.). A placa que se torna obrigatória por imposição da legislação do CREA, deve ser também fixada, mas esta não é contemplada em planilha, visto esta ser componente do BDI da empresa e/ou despesas do técnico responsável. Segundo redação do ACÓRDÃO 325-2007 do TCU, este item não deve contemplar em sua composição valor de BDI acrescido.

1.2. 9540 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO. (UN)

Entrada de energia elétrica aérea monofásica 50A com um poste de concreto H = 7,0 m (NBR 8451), inclusive cabeamento, caixa de Proteção para medidor e aterramento com haste de aço, revestida em camada de cobre 5/8".

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizada pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da COELCE.

2. MUROS E FECHAMENTO

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

2.1. MURETA

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

2.1.1. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

EXECUÇÃO DE MURETA CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO, EM TIJOLO MACIÇO REBOCADA NOS DOIS LADOS, INCLUSIVE FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA.

2.1.2. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

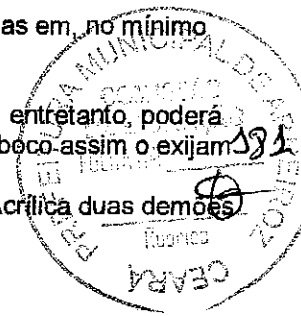
MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,88%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

As tintas a base de látex, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos.

As tintas vem prontas para o uso, bastante agitá-las antes da aplicação.

As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso).

Para conferir maior durabilidade aos serviços, será sempre aplicada sobre a pintura de latex Acrílica duas demãos de regulador de brilho.



2.2. PORTÕES

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

2.2.1. 74145/001 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMA DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO). (M2)

PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMA DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO)

2.2.2. 68054 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG (M2)

Portão de ferro em chapa de aço galvanizada plana 14GSG, espessura de 1,994 mm e cantoneiras de aço abas iguais, espessura 1/8".

2.3. MURO

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

2.3.1. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

2.3.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

As cavas para fundações, subsolos e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

Os taludes definitivos receberão capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões, podendo ser utilizada revegetação dos taludes.

2.3.2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos plani-altimétricos de locação.

A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.

A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo nos projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	ME3
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	07/2018	

escavada, esta será de no mínimo 70 (setenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas.

A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.

A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR – 6122 e NBR – 6118).

Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações, deverá ser imediatamente comunicada ao proprietário.

Entre outras , merecem maior destaque: divergência entre o subsolo encontrado e a sondagem apresentada; rochas de difícil remoção, não afloradas; vazios de solos causados por formigueiros, cupinzeiros ou poços de edificações anteriores;

canalizações não indicadas no levantamento; canalizações subterrâneas sem uso cujas dimensões comprometam a boa execução das fundações; presença de águas agressivas.

Somente com a aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, face a comprovada impossibilidade executiva, poderão ser introduzidas modificações no projeto de fundações.

A ocorrência de presença de águas agressivas ensejará sejam feitos estudos para proteção adicional das armaduras e do próprio concreto de fundação.

2.3.2.1. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)

Será realizado com pedras rachão ou de pedra mão, assentada com argamassada no traço 1:6 (cimento e areais)

2.3.2.2. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

Será usado, para as peças estruturais de concreto, o fck=20,0 Mpa, virado em betoneira especificado nos projetos. O adensamento do concreto com vibrador deve ser feito de forma contínua e energicamente, cuidando para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma para não formar ninhos e evitar segregação dos agregados por uma vibração prolongada demais. Evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

2.3.2.3. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

O concreto deverá ser lançado com uso de baldes logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura.

2.3.2.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Deve obedecer todas as especificações em projeto.

2.3.2.5. 92418 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

2.3.3. PAREDES E PAINÉIS

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

2.3.3.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 2 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9cm X 19 cm X 19cm, assentados na vertical com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apuradas e alinhadas, com juntas de no máximo 1 cm (um centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixasadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à fiscalização.

2.3.3.2. 71623 - CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL. (M)

Chapim de concreto aparente, moldado no local esp. de 3,0 cm com acabamento desempenado, utilizando forma de compensado plastificado.

2.3.4. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

2.3.4.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Camada irregular e descontínua de argamassa traço 1:3 preparo em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

2.3.4.2. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

2.3.5. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,78%
					07/2018

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.
A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimientos.
Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

2.3.5.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS, AF_06/2014 (M2)

Obedecerá, de um geral, ao seguinte:

- Tinta a base de água e cal preparada por diluição conforme prescrição da embalagem
- Lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa.
- Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

3. ARQUIBANCADA

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar, posteriormente, as placas de pedra Cariri num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes.

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto,

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-

prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a) Decreto nº 5.296/04;
- b) NBR 9050:2004;
- c) Demais normas da ABNT;
- d) Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e) Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura de Arneiroz/Ce;
- f) Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g) Edital de licitação da presente obra;
- h) Código Civil Brasileiro;
- i) Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j) Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k) Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l) Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos.

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não incluídos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JUN/2018 c/ desoneração e SEINFRA 24.1 c/ desoneração;
- b) Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais originais às respectivas tabelas%.
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

3.1.1. 74077/003 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

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.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			REF	
			03/2016	
			07/2018	

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

3.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

As cavas para fundações, subsolos, reservatório d'água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

3.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Caberá ao construtor:

- A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos plani-altimétricos de locação.
- A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.
- A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.
- A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR – 6122 e NBR – 6118).

3.3.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

Será usado, para as peças estruturais de concreto, o fck=20,0 Mpa, virado em betoneira especificado nos projetos. O adensamento do concreto com vibrador deve ser feito de forma contínua e energicamente, cuidando para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma para não formar ninhos e evitar segregação dos agregados por uma vibração prolongada demais. Evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

3.3.2. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

O concreto deverá ser lançado com uso de baldes logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura.

3.3.3. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FOINTE	VERBAO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

3.3.4. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE.

3.3.5. 92875 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM, para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118A armadura da fundação será executada com aço CA 60A, distribuídas nas dimensões de diâmetro entre 3,40mm a 6,40mm, conforme projeto.

3.3.6. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

3.3.7. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

3.3.8. 92877 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM, para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

3.3.9. 92878 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM, para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

3.3.10. 92418 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

3.3.11. 92267 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 (M2)

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.

3.3.12. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x, utilização de tábua de madeira 2a qualidade 2,5 x 30cm (1 x 12") não aparelhada e peças de madeira nativa/regional 7,5 x 7,5 cm (3x3) não aparelhada p/forma.

3.4. PAREDES

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

3.4.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 2 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9cm X 19 cm X 19cm, assentados na vertical com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 1 cm (um centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à fiscalização.

3.5. REVESTIMENTO

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

3.5.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M2)

Camada irregular e descontínua de argamassa traço 1:3 preparo em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

3.5.2. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

3.6. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimientos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

3.6.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Obedecerá, de um geral, ao seguinte:

- Tinta a base de água e cal preparada por diluição conforme prescrição da embalagem
- Lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa.
- Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

3.7. DIVERSOS

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução constantes deste projeto.

3.7.1. 74072/002 - CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA (M)

EXECUÇÃO DE CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2 1/2", DOIS PILARETES EM TUBO DE 2 1/2" COM ALTURA DE 1,10 M FIXADOS NO CONCRETO, ACABAMENTO EM PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO.

3.7.2. 84862 - GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" (M)

O guarda corpo será em estrutura de aço galvanizado com costura diâmetro de 1 1/2", pintado com tinta esmalte sintética acetinado, conforme especificado no projeto.

4. DRENAGEM

Em sua função primordial, a drenagem de uma rodovia deve eliminar a água que, sob qualquer forma, atinge o corpo estradal, captando-a e conduzindo-a para locais em que menos afete a segurança e durabilidade da via.

Os bueiros são obras destinadas a permitir a passagem livre das águas que acorrem as estradas. Compõem-se de bocas e corpo.

4.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

As cavas para drenagem previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

constantes do projeto de drenagem, utilizando equipamentos (escavadeira hidráulica e caminhão do tipo caçamba) demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção que será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização

4.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Lastro de areia média em camada de 10 cm, para o cultivo de grama.

4.3. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

lastro de PEDRA BRITADA N.º 2 (19 A 38 MM) na vala da drenagem da área do gramado do campo.

4.4. 92836 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015 (M)

ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM,

4.5. 92835 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, PB JE, DN 400 MM e JUNTA ELÁSTICA.

4.6. 75029/001 - TUBO PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

TUBO PVC, RÍGIDO, CORRUGADO, PERFURADO, DN 150 MM, PARA DRENAGEM.

4.7. C2592 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm (M)

TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=20cm

4.8. 00004011 - GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER RT 10 TIPO BIDIM OU EQUIVOb: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas. (M2)

GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER RT 10 TIPO BIDIM.

4.9. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos cerâmicos, 8 furos 9x19x19, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, obedecendo às dimensões previstas no projeto e normas técnicas da ABNT, com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento dos dejetos. A tampa será de concreto armado, com espessura mínima de 5 cm, pré-moldada, conforme especificada no projeto.

5. GRAMADO

GRAMADO

5.1. 98504 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

O plantio de grama do tipo esmeralda se fará por meio de rolo, que serão aplicadas no terreno, adjacentes, sobre camada de terra vegetal adubada, finalmente procedida uma farta irrigação.

Os serviços de plantio das diversas espécies vegetais deverão contar com a integral responsabilidade e manutenção por parte da empreiteira durante trinta dias, no mínimo, após sua conclusão.

5.2. I2077 - TERRA VEGETAL (M3)

Para o plantio da grama deverá ser considerada uma camada de 5 cm de terra vegetal sobre a camada de areia. A terra vegetal deve ser adquirida de outros pontos.



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,78%
					07/2018

6. BILHETERIA

BILHETERIA

6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a)Decreto nº 5.296/04;
- b)NBR 9050:2004;
- c)Demais normas da ABNT;
- d)Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e)Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura de Arneiroz/Ce;
- f)Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g)Edital de licitação da presente obra;
- h)Código Civil Brasileiro;
- i)Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j)Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k)Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l)Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos.

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JUN/2018 c/ desoneração e SEINFRA 24.1 c/ desoneração;
- Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais originais às respectivas tabelas%.
- Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

6.1.1. 74077/003 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

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.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

6.2. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

6.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

As cavas para fundações, subsolos e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
				07/2018
				REF
				03/2016

operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

Os taludes definitivos receberão capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões, podendo ser utilizada revegetação dos taludes.

6.3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação; A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha causar em edificações existentes. A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 60 (sessenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas. A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa. A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR 6122 e NBR 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada a Fiscalização.

6.3.1. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

Trata-se de concreto de cimento Portland, produzido para ser entregue na obra no estado plástico e de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego específico e ao equipamento de transporte, lançamento e adensamento do concreto. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de ser observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade. A execução dos elementos estruturais de projeto adaptado será atribuição da CONTRATADA e não acarretará ônus para o CONTRATANTE. Haverá, obviamente, integral obediência à NBR 6118/1980 (NB-1/1978), considerando o título desta norma: "Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado".

6.3.2. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

O concreto deverá ser lançado com uso de baldes logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura.

6.3.3. 92418 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
				07/2018

o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

6.3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x, utilização de tábua de madeira 2a qualidade 2,5 x 30cm (1 x 12") e peças de madeira nativa/regional 7,5 x 7,5 cm (3x3) e 2,5 x 5cm (1 x 2")

6.3.5. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (M2)

laje pré-moldada para forros (sobrecargas 100Kg/m²) constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados.

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos de até 3,50 metros, espessura 8 cm e colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA – 60), espaçada de 38 cm, nas duas direções.

A etapa final de execução é a aplicação de uma capa de 3 cm de concreto de fck 20MPa sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.

A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem.

6.3.6. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto:

quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

6.3.7. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto:

quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

6.3.8. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto:

quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VEREADOR
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SINAPI	REF
			024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

6.3.9. 73872/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMÃO (M2)

Iniciar o serviço com a pintura primária ou imprimação, constituída de uma demão de solução asfáltica aplicada a brocha, a frio. A proporção de asfalto na solução será de 35% a 50%. Após completa secagem (mínimo de 16 horas) começará a aplicação das membranas.

O número de membranas a aplicar é variável de acordo com as dimensões da área e as sobrecargas a receber.

1ª demão – asfalto quente, consumo de 1Kg/m2. Deixar esfriar e secar (10 a 12 horas).

2ª demão – asfalto quente simultaneamente à 1ª folha de feltro. Aplica-se o asfalto em faixas de largura igual à do feltro, com folga de 10cm a mais para cada lado e sobre ele o feltro. Superposição das folhas do feltro: 10cm.

Cuidar para que o feltro fique bem estendido, sem bolhas e com as bordas alisadas. Havendo formação ocasional de bolhas, perfurar com canivete, colocar asfalto quente e alisar novamente. Deixar esfriar, como na camada anterior.

3ª demão – asfalto quente com 2ª folha de feltro, com a mesma técnica já descrita.

4ª demão – asfalto quente com 3ª folha de feltro, segundo a mesma técnica. Deixar secar por mais tempo. Esta é a 3ª membrana. Caso necessário colocar a 4ª e/ou a 5ª, proceder da mesma maneira.

Sobre a última membrana de feltro, aplica-se a última demão de asfalto oxidado, com o consumo de 2Kg/m2. Sobre esta demão ainda quente será estendida e colocada uma folha de telhado asfáltico mineralizado (ASTM 249-60) com o fim de evitar danos à impermeabilização.

A espessura total da impermeabilização, com 5 membranas, é da ordem de 1,5cm.

6.4. PISO

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar, posteriormente, as placas de pedra Cariri num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes.

6.4.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

As áreas destinadas a receber piso receberão lastro de concreto não estrutural, preparação em betoneira com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

6.4.2. 00004712 - PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO, CACO, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENOPOLIS, SAO TOME OU OUTRAS SIMILARES DA REGIAO, E= *1,5 A *2,5 CM (M2)

PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO, SERRADA, TIPO CARIRI NA DIMENSÕES 40 X40 CM, E= *1,5 A *2,5 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA.

6.5. PAREDES E PAINÉIS

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

6.5.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 2 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9cm X 19 cm X 19cm, assentados na vertical com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 1 cm (um centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à fiscalização.

6.5.2. C3658 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm (M2)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 2 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9cm X 19 cm X 19cm, assentados 1 VEZ E MEIA com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 1 cm (um centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à fiscalização.

6.6. REVESTIMENTO E PINTURA

REVESTIMENTO E PINTURA

6.6.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Camada irregular e descontínua de argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

6.6.2. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 25 mm.

6.6.3. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICODA ARGAMASSA

6.6.4. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA	MES
				REF
			87,01%	03/2016
			88,68%	07/2018
			-	-

aspereza da superfície.

6.6.5. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Todas as superfícies a pintar serão aplicadas tinta látex três demãos nas cores especificadas no projeto e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

6.6.6. 87884 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas, camada irregular e descontinua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

6.6.7. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

os locais expostos à ação direta e intensa do sol ou do vento, o reboco terá de ser protegido de forma a impedir que a sua secagem se processe demasiadamente rápida. A espessura do reboco não deve ultrapassar 5 mm.

O reboco precisa apresentar aspecto uniforme, com superfície plana, não sendo tolerado empeno algum. Os rebocos serão com argamassa de cimento e areia sem peneira no traço 1:6.

6.6.8. 88486 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

6.6.9. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

CERÂMICA ESMALTADA ASSENTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA COM DIMENSÃO ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA PARA REVESTIMENTO DE PAREDE.

6.6.10. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Após a execução dos revestimentos, deverá ser rejuntado com argamassa pré-fabricada, com juntas de até 2,0 mm para cerâmicas, até 10x10 cm decorativa em paredes ou pisos.

6.6.11. 00004710 - PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO EM FILETE, SERRADA, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENOPOLIS, SAO TOME OU OUTRAS SIMILARES DA REGIAO, *20 X *40CM, E= *1,5 A *2,5 CM (M2)

PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO EM FILETE, SERRADA, TIPO CARIRI NA DIMENSÕES *20 X *40CM, E= *1,5 A *2,5 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA.

6.7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias de madeira: portas, janelas e guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto a localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e desenhos construtivos. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outra com características desta. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos. Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc., serão executadas conforme desenhos de detalhes. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida.

6.7.1. C1451 - GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm (M2)

Deve obedecer as especificações em projeto.

6.7.2. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (M2)

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FECHADURA E FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.7.3. 94581 - JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 (M2)

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA

6.7.4. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

As bancadas serão de granito na cor preta polido com espessura mínima de 2,0 cm.

6.8. ÁGUAS PLUVIAIS

ÁGUAS PLUVIAIS

6.8.1. 00011708 - RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS (UN)

RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS

6.8.2. 89578 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (M)

TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS

6.8.3. 89508 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 (M)

TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO

6.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, 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 de 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 à 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 e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos, conforme estabelecidas a seguir:

Produtos : Eletrodutos, Cabos, Quadros, Lâmpadas, Disjuntores

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada

6.9.1. 74131/001 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 03 disjuntores termomagnéticos monopulares sem barramento.

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50cm do piso acabado.

Os quadros serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.

6.9.2. C4100 - LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W (UN)

LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W

6.9.3. 93042 - LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	68,76%
					03/2016
					07/2018

INSTALAÇÃO (UN)

LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.9.4. 73953/009 - LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTER FIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x20W, completa

6.9.5. 91852 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.9.6. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.9.7. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.9.8. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

6.9.9. 91981 - INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017 (UN)

INTERRUPTOR BIPOLAR DE EMBUTIR 20A/250V, TECLA DUPLA C/ PLACA- FORNECIMENTO E INSTALACAO

6.9.10. 91957 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

6.9.11. 74130/003 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

Disjuntor termomagnético bipolar padrão NEMA (americano) 10 a 50A 240V.

7. BANHEIROS

CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO

7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
		SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,76%	07/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc.
- EPI's;



Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- Decreto nº 5.296/04;
- NBR 9050:2004;
- Demais normas da ABNT;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura de Arneiroz/Ce;
- Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- Edital de licitação da presente obra;
- Código Civil Brasileiro;
- Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos.

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não incluídos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JUN/2018 c/ desoneração e SEINFRA 24.1 c/ desoneração;
- Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais originais às respectivas tabelas%.
- Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18,

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,78%
					07/2018

portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

7.1.1. 74077/003 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

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.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

7.2. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

7.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

As cavas para fundações, subsolos e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

Os taludes definitivos receberão capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões, podendo ser utilizada revegetação dos taludes.

7.3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação; A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha causar em edificações existentes. A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 60 (sessenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas. A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa. A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

6122 e NBR 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada a Fiscalização.

7.3.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PRÉPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

Trata-se de concreto de cimento portland, produzido para ser entregue na obra no estado plástico e de acordo com as características solicitadas, com relação ao seu emprego específico e ao equipamento de transporte, lançamento e adensamento do concreto. O concreto dosado executado em central deve atender às definições de projeto relativas: à resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias ou outras idades consideradas críticas; ao módulo de elasticidade; à consistência expressa pelo abatimento do tronco de cone; à dimensão máxima característica do agregado graúdo; ao teor de argamassa do concreto; ao tipo e consumo mínimo de cimento; ao fator água/cimento máximo; à presença de aditivos. Para a formação de lotes de concreto para extração de corpos-de-prova, têm de ser observadas as disposições das normas técnicas vigentes.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade. A execução dos elementos estruturais de projeto adaptado será atribuição da CONTRATADA e não acarretará ônus para o CONTRATANTE. Haverá, obviamente, integral obediência à NBR 6118/1980 (NB-1/1978), considerando o título desta norma: "Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado".

7.3.2. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

O concreto deverá ser lançado com uso de baldes logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura.

7.3.3. 92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 (M2)

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM

7.3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x, utilização de tábua de madeira 2a qualidade 2,5 x 30cm (1 x 12") e peças de madeira nativa/regional 7,5 x 7,5 cm (3x3) e 2,5 x 5cm (1 x 2")

7.3.5. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (M2)

laje pré-moldada para forros (sobrecargas 100Kg/m²) constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados.

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos de até 3,50 metros, espessura 8 cm e colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA – 60), espaçada de 38 cm, nas duas direções.

A etapa final de execução é a aplicação de uma capa de 3 cm de concreto de fck 20MPa sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.

A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem.

7.3.6. 74106/001 - IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS. (M2)

IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA	MES
				REF
			87,01%	03/2016
			88,68%	07/2018

7.3.7. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

7.3.8. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

7.3.9. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente.

7.4. PISO

Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Empreiteira tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar, posteriormente, as placas de pedra Cariri num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes.

7.4.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

As áreas destinadas a receber piso receberão lastro de concreto não estrutural, preparação em betoneira com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

7.4.2. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento. Terão as dimensões de 30 x 30cm e serão fixadas com argamassa pré-fabricada.

7.4.3. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, com argamassa pré-fabricada, junta até 2mm e 6 mm em cerâmica até 30x30 cm.

7.5. PAREDES E PAINÉIS

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,78%
					03/2016
					07/2018

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

7.5.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 2 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9cm X 19 cm X 19cm, assentados na vertical com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 1 cm (um centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à fiscalização.

7.5.2. 79627 - DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS (M2)

DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO

7.6. REVESTIMENTO E PINTURA

REVESTIMENTO E PINTURA

7.6.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Camada irregular e descontínua de argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

7.6.2. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 25 mm.

7.6.3. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICODA ARGAMASSA

7.6.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

O revestimento cerâmico será na dimensão 30 x 30 cm com argamassa pre-fabricada, PEI-5/PEI-4.

7.6.5. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, com argamassa pré-fabricada, junta até 2mm e 6 mm em cerâmica até 30x30 cm.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	FORTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			03/2016	07/2018

7.6.6. 88423 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

Todas as superfícies a pintar serão aplicadas textura acrílica uma demão nas cores especificadas no projeto e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Nas áreas designadas no projeto será aplicado tinta em pó.

A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados uma demão de selador acrílico e aplicar com rolo de texturizar a tinta textura acrílica, em uma demão.

7.6.7. 87884 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas, camada irregular e descontinua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

7.6.8. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

os locais expostos à ação direta e intensa do sol ou do vento, o reboco terá de ser protegido de forma a impedir que a sua secagem se processe demasiadamente rápida. A espessura do reboco não deve ultrapassar 5 mm. O reboco precisa apresentar aspecto uniforme, com superfície plana, não sendo tolerado empeno algum. Os rebocos serão com argamassa de cimento e areia sem peneira no traço 1:6.

7.6.9. 88494 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO

7.6.10. 88486 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

7.6.11. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

CERÂMICA ESMALTADA ASSENTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA COM DIMENSÃO ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA PARA REVESTIMENTO DE PAREDE.

7.7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias de madeira: portas, janelas e guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto a localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e desenhos construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outra com características desta. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos. Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc., serão executadas conforme desenhos de detalhes.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinícida.

7.7.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (M2)

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FECHADURA E FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.7.2. 73937/003 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (M2)

COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3

7.8. COBERTA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos diversos ambientes.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

7.8.1. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 (M2)

A cobertura será executada com telhas cerâmicas tipo colonial, comprimento 44cm e rendimento de 26 telhas por metro quadrado, o caimento utilizado deve estar especificado em projeto.

7.8.2. C4467 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR (M2)

Os telhados serão executados de acordo com os projeto e detalhes, podendo a estrutura de sustentação ser executada em madeira, metal ou concreto armado.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR- 7190 da ABNT.

O madeiramento deverá ser executado em massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

7.9. INSTALAÇÕES

INSTALAÇÕES

7.9.1. ELÉTRICA

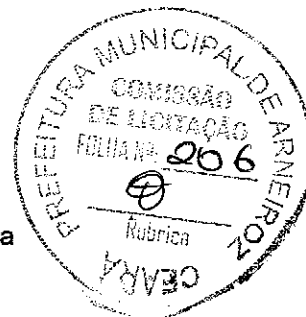
No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia



7.9.1.1. 73953/009 - LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

Deve obedecer todas as especificações em projeto.

7.9.1.2. 97584 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (UN)

Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x20W, completa.

7.9.1.3. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.9.1.4. 91834 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.9.1.5. 91954 - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				MES	REF.
				-	03/2016
				50,78%	07/2018

INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.9.1.6. 92001 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.9.1.7. 74131/001 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

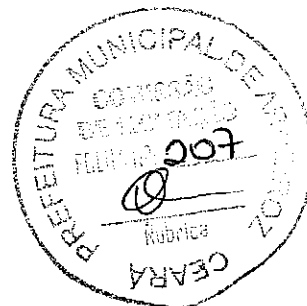
7.9.1.8. 74130/003 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Disjuntor termomagnético bipolar padrão NEMA (americano) 10 a 50A 240V.

7.9.2. HIDRÁULICA

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório tipo castelo d'água elevado, instalada em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.



7.9.2.1. C2615 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm

7.9.2.2. 89393 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.9.2.3. 89358 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.9.2.4. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

O registro de gaveta bruto de 3/4" deve ser instalado fechado. Deve-se vedar a extremidade dos tubos da instalação com fita veda-rosca, evitando o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada. Deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido na parede.

7.9.2.5. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L

7.9.3. SANITÁRIA

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	

coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

7.9.3.1. 89800 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (M)

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

7.9.3.2. 89711 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

7.9.3.3. 89798 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (M)

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

7.9.3.4. 89707 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

7.9.3.5. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos cerâmicos, 8 furos 9x19x19, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, obedecendo às dimensões previstas no projeto e normas técnicas da ABNT, com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento dos dejetos. A tampa será de concreto armado, com espessura mínima de 5 cm, pré-moldada, conforme especificada no projeto.

7.9.3.6. 89724 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO

7.9.3.7. 89726 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO

7.9.3.8. 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO

7.9.3.9. 89797 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

7.9.3.10. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO

7.9.3.11. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO

7.9.3.12. 00003659 - JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			REF.	
			03/2016	
			07/2018	

JUNCAO SIMPLES PVC P/ ESG PREDIAL DN 100X50MM

7.9.3.13. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

A fossa séptica, por ser uma unidade de tratamento primário de esgoto doméstico, na qual é feita a separação e transformação da matéria sólida contida no lodo, e o sumidouro um compartimento sem laje de fundo, que permite a penetração do efluente líquido da fossa séptica no solo, este sistema deverá ser previsto e executado, com base na NBR 7229/93, caso a localidade do ente federado não disponha de rede pública para esgoto sanitário. Obedecer especificações contidas no projeto.

7.10. LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envolvidos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

7.10.1. 95470 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)

VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARAFIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA

7.10.2. 74234/001 - MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO

7.10.3. 86935 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.10.4. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

7.10.5. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

As bancadas de granito cinza terão espessura uniforme, com um mínimo de 2 e serão assentes sobre estruturas de apoio também confeccionadas em granito. Para assentamento, usa-se argamassa colante.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas ou com veios capazes de comprometer seu aspecto.

Amostras das pedras serão previamente submetidas à aprovação da fiscalização.

7.10.6. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

8. URBANIZAÇÃO

A disposição dos componentes da urbanização deverá seguir rigorosamente as especificações contidas no projeto arquitetônico, qualquer alteração deverá ser autorizada pela fiscalização.

8.1. 74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)

Alambrado em tubo de aço galvanizado com costura, DIN 2440 com diâmetro de 2", fixados a cada 2m em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com PVC, fio 14BWG e malha quadrada 5x5 cm, incluindo escavação e aterro.

8.2. C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL (CJ)

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		50,78%
					07/2018

Compreende duas traves de futebol de campo oficial nas dimensões de 7,50 m de largura x 2,44 m de altura, confeccionadas em tubo de aço carbono diâmetro de 3" com requadro inteiriço em tubo de 1 1/2" e tela em polipropileno "nylon" com malha de 15 x 15 cm.

8.3. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

LETREIRO com letras individualizadas, confeccionados em chapa de aço zincada de 1,5 mm, com altura de 20 cm.

8.4. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

O meio-fio será moldado no local, usinado 15 Mpa de concreto com as seguinte dimensões 15x30x10cm, serão assentados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3,5 (cimento:areia) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

8.5. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL, ASSENTADO SOBRE CAMADA DE LASTRO DE AREIA MÉDIA E PÓ DE PEDRA ESPESSURA 6,0CM.

9. COMBATE À INCÊNDIO

COMBATE À INCÊNDIO

9.1. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Luminária de Emergência com acendimento automático, quando ocorrer a falta de energia elétrica Led indicador de presença de tensão na rede Pode ser usada como lanterna Circuito de carga.

Ângulo de fecho: 120°

Bateria lítio 3,7V 1300mA

Autonomia: botão máx. 3h e mín. 6h

Fluxo luminoso: botão máx. 90lm e mín. 50lm

9.2. 00010892 - EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC (UN)

Indicador de Pressão

Pressão de trabalho: 1,0 MPa (10,20 kg/cm

Rosca: 1/8" – 27 NPT

Material: Zamac Bicromatizado

Tubo Sifão

Material: Polipropileno incolor

Dimensão: Ø14 x 2 mm

Comprimento: 310 mm

Rosca: M14 x 1,5

Chanfro: 35°

Deve atender item 7.14.1 e 7.14.2 da ABNT NBR 15808:2010

Mangueira

Material: PVC - trama de nylon

Comprimento: 500 mm

Empatcação: Luva em latão bicromatizado amarelo

Niple de acoplamento: Injetado em zamac

Dimensões do bico de saída: 8 mm

Deve atender item 7.14.1, 7.14.2 e 7.14.3 da ABNT NBR 15808:2010

Válvula

Componentes substituíveis: O'ring do pino (borracha nitrílica 70), Pino (latão), Arruela (chapa de latão), Pêra (borracha nitrílica 90), Mola (Arame tipo B, bicromatizado amarelo),

Bucha (polipropileno kmt 6900), O'ring da válvula (borracha nitrílica 70), Trava (Arame Classe A bicromatizado amarelo), Cordão Polietileno LD DUCB 01590).

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			-	-
			REP	03/2016
				07/2018

Pó para extinção de incêndio

Tipo do pó: ABC

Marca: Pó Químico Seco ABC

Teor de produtos inibidores: 55% ± 10% fosfato monoamônico; + 30% ± 10% sulfato amônico + aditivos inertes.



9.3. 00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434).

9.4. CP-01-00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *7 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *7 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)

9.5. CP-02-00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *25,3 X 50,6* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *25,3 X 50,6* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)

9.6. CP-3-00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *67,1 X 67,1* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *67,1 X 67,1* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)

9.7. 73794/001 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS (M2)

PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS

10. SPDA

SPDA

10.1. 72253 - CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)

CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

10.2. 72254 - CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)

CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

10.3. 73783/011 - POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=14M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=14M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE

10.4. C0614 - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA FoFo (UN)

CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA FoFo.

10.5. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

INSTALAÇÃO DE CAPTOR / PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

10.6. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

10.7. 00002501 - ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO (M)

ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO

10.8. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

EXECUÇÃO DE SOLD EXOTÉRMICA UTILIZANDO CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90, IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA E MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²

11. SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO

11.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Deverá atender à NBR 9050:2004 – Acessibilidade, espaços e equipamentos urbanos. Os modelos a serem utilizados serão de alerta e direcional, na cor cinza, dimensões 25 X 25cm, espessura = 3 cm, aplicado sobre o lastro de concreto com argamassa pré-fabricada.

MEDIDAS:

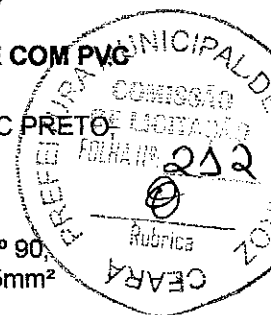
Espessuras: 3 cm

Larguras: 25 cm

Comprimentos: 25 cm

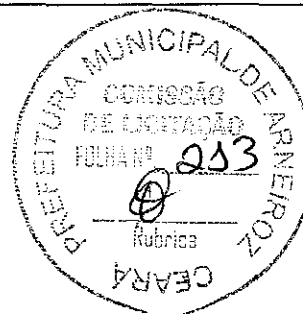
11.2. 72947 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO



RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRAS:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
					REF.
					03/2016
					07/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.702,26	0,37
2	MUROS E FECHAMENTO	244.483,94	24,43
2.1	MURETA	39.820,54	3,98
2.2	PORTÕES	36.851,53	3,68
2.3	MURO	167.811,87	16,77
2.3.1	MOVIMENTO DE TERRA	6.278,42	0,63
2.3.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	55.907,61	5,59
2.3.3	PAREDES E PAINÉIS	66.418,18	6,64
2.3.4	REVESTIMENTO	21.387,77	2,14
2.3.5	PINTURA	17.819,89	1,78
3	ARQUIBANCADA	220.316,97	22,02
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.214,08	0,22
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	6.976,31	0,70
3.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	169.142,74	16,90
3.4	PAREDES	21.883,32	2,19
3.5	REVESTIMENTO	3.237,97	0,32
3.6	PINTURA	6.746,98	0,67
3.7	DIVERSOS	10.115,57	1,01
4	DRENAGEM	99.172,60	9,91
5	GRAMADO	100.004,44	9,99
6	BILHETERIA	40.881,13	4,09
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	92,59	0,01
6.2	MOVIMENTO DE TERRA	132,68	0,01
6.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	13.184,00	1,32
6.4	PISO	864,47	0,09
6.5	PAREDES E PAINÉIS	6.196,31	0,62
6.6	REVESTIMENTO E PINTURA	15.209,58	1,52
6.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2.493,33	0,25
6.8	ÁGUAS PLUVIAIS	145,16	0,01
6.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.563,01	0,26
7	BANHEIROS	132.784,09	13,27
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	415,58	0,04
7.2	MOVIMENTO DE TERRA	333,03	0,03



RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VEREAD	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
7.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	27.271,37	2,73
7.4	PISO	5.802,74	0,58
7.5	PAREDES E PAINÉIS	33.916,13	3,39
7.6	REVESTIMENTO E PINTURA	26.479,73	2,65
7.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	12.270,97	1,23
7.8	COBERTA	7.809,25	0,78
7.9	INSTALAÇÕES	10.340,18	1,03
7.9.1	ELÉTRICA	3.060,60	0,31
7.9.2	HIDRÁULICA	1.085,90	0,11
7.9.3	SANITÁRIA	6.193,68	0,62
7.10	LOUÇAS E METAIS	8.145,11	0,81
8	URBANIZAÇÃO	119.129,90	11,91
9	COMBATE À INCÊNDIO	5.410,78	0,54
10	SPDA	29.596,73	2,96
11	SINALIZAÇÃO	5.136,58	0,51



VALOR ORÇAMENTO: 776.774,59 100,00
VALOR BDI TOTAL: 223.844,83
VALOR TOTAL: 1.000.619,42

Um Milhão e Seiscentos e Dezenove reais e Quarenta e Dois centavos

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046635-13	DATA:	07/08/2018
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO	045
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	HORA	57,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF	03/2016
					07/2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						3.702,26
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	416,66	2.499,96
1.2	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	SINAPI	UN	1,00	1.202,30	1.202,30
2	MUROS E FECHAMENTO						244.483,94
2.1	MURETA						39.820,54
2.1.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	145,74	252,69	36.827,04
2.1.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	291,48	10,27	2.993,50
2.2	PORTÕES						36.851,53
2.2.1	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO).	SINAPI	M2	218,36	19,13	4.177,23
2.2.2	68054	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	109,18	299,27	32.674,30
2.3	MURO						167.811,87
2.3.1	MOVIMENTO DE TERRA						6.278,42
2.3.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	94,64	66,34	6.278,42
2.3.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA						55.907,61
2.3.2.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	50,33	410,67	20.669,02
2.3.2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	27,93	336,05	9.385,88
2.3.2.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	27,93	176,61	4.932,72
2.3.2.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	1.383,09	9,29	12.848,91
2.3.2.5	92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	M2	117,04	68,96	8.071,08
2.3.3	PAREDES E PAINÉIS						66.418,18
2.3.3.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	809,05	67,91	54.942,59
2.3.3.2	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	SINAPI	M	394,35	29,10	11.475,59
2.3.4	REVESTIMENTO						21.387,77
2.3.4.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.735,14	5,51	9.560,62
2.3.4.2	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	34,70	340,84	11.827,15
2.3.5	PINTURA						17.819,89
2.3.5.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.735,14	10,27	17.819,89
3	ARQUIBANCADA						220.316,97
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.214,08
3.1.1	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	SINAPI	M2	352,00	6,29	2.214,08
3.2	MOVIMENTO DE TERRA						6.976,31
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	105,16	66,34	6.976,31
3.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						169.142,74
3.3.1	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	72,00	344,61	24.811,92



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,03%		03/2016
		SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,66%	50,78%	07/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.3.2	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	83,30	176,61	14.711,61
3.3.3	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	SINAPI	KG	552,55	7,57	4.182,80
3.3.4	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	SINAPI	KG	1.052,73	7,12	7.495,44
3.3.5	92875	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF 12/2015	SINAPI	KG	730,73	8,75	6.393,89
3.3.6	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	SINAPI	KG	790,00	7,38	5.830,20
3.3.7	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	SINAPI	KG	623,63	7,54	4.702,17
3.3.8	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 12/2015	SINAPI	KG	5.360,00	7,74	41.486,40
3.3.9	92878	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 12/2015	SINAPI	KG	795,09	7,65	6.082,44
3.3.10	92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	SINAPI	M2	438,32	68,96	30.226,55
3.3.11	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015	SINAPI	M2	419,90	37,74	15.847,03
3.3.12	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	130,90	56,32	7.372,29
3.4	PAREDES						21.883,32
3.4.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	322,24	67,91	21.883,32
3.5	REVESTIMENTO						3.237,97
3.5.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	304,96	5,51	1.680,33
3.5.2	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 06/2014	SINAPI	M3	4,57	340,84	1.557,64
3.6	PINTURA						6.746,98
3.6.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	656,96	10,27	6.746,98
3.7	DIVERSOS						10.115,57
3.7.1	74072/002	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACAIDEIRA	SINAPI	M	13,12	123,64	1.622,16
3.7.2	84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	SINAPI	M	33,60	252,78	8.493,41
4	DRENAGEM						99.172,60
4.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	SINAPI	M3	69,90	5,82	406,82
4.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	702,00	89,35	62.723,70
4.3	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	51,80	106,47	5.515,15
4.4	92836	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	SINAPI	M	20,00	9,16	183,20
4.5	92835	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M	20,00	158,13	3.162,60
4.6	75029/001	TUBO PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	300,00	55,99	16.797,00
4.7	C2592	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm	SEINFRA	M	102,00	56,66	5.779,32
4.8	00004011	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER RT 10 TIPO BIDIM OU EQUIV. Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	SINAPI	M2	643,20	6,83	4.393,06
4.9	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	211,75	211,75



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018 037 - BDI : 28,82%				
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	INER	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016
		SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	89,68%	50,78%	07/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5	GRAMADO						100.004,44
5.1	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	7.140,63	11,27	80.474,90
5.2	12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	357,03	54,70	19.529,54
6	BILHETERIA						40.881,13
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						92,59
6.1.1	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	SINAPI	M2	14,72	6,29	92,59
6.2	MOVIMENTO DE TERRA						132,68
6.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	2,00	66,34	132,68
6.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						13.184,00
6.3.1	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	5,27	350,91	1.849,30
6.3.2	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	5,27	176,61	930,73
6.3.3	92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	M2	48,04	68,96	3.312,84
6.3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	24,73	56,32	1.392,79
6.3.5	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	41,65	72,47	3.018,38
6.3.6	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	145,35	7,54	1.095,94
6.3.7	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	45,41	7,57	343,75
6.3.8	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	24,60	6,25	153,75
6.3.9	73872/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMÃO.	SINAPI	M2	31,33	34,68	1.086,52
6.4	PISO						864,47
6.4.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	10,50	22,30	234,15
6.4.2	00004712	PEDRA QUÁRTZO OU CALCÁRIO LAMINADO, CACO, TIPO CARIRI, ITACOLMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENÓPOLIS, SÃO TOME OU OUTRAS SIMILARES DA REGIÃO, E= *1,5 A*2,5 CM	SINAPI	M2	10,50	60,03	630,32
6.5	PAREDES E PAINÉIS						6.196,31
6.5.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	71,60	67,91	4.862,36
6.5.2	C3658	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm	SEINFRA	M2	10,73	124,32	1.333,95
6.6	REVESTIMENTO E PINTURA						15.209,58
6.6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	119,29	7,32	873,20
6.6.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS). ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	53,47	30,58	1.635,11
6.6.3	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	3,09	340,84	1.053,20
6.6.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	196,56	12,93	2.541,52
6.6.5	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	154,91	10,27	1.590,93
6.6.6	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	41,65	10,01	416,92



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13

ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

DATA: 07/08/2018

BDI: 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	0241 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.6.7	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	41,65	27,30	1.137,05
6.6.8	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	41,65	11,39	474,39
6.6.9	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	35,67	74,10	2.643,15
6.6.10	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	35,67	9,03	322,10
6.6.11	00004710	PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO EM FILETE, SERRADA, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENÓPOLIS, SÃO TOMÉ OU OUTRAS SIMILARES DA REGIÃO, *20 X *40CM, E= *1,5 A *2,5 CM	SINAPI	M2	13,10	192,52	2.522,01
6.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS						2.493,33
6.7.1	C1451	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm	SEINFRA	M2	0,50	596,73	298,37
6.7.2	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	SINAPI	M2	1,68	766,38	1.287,52
6.7.3	94581	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	SINAPI	M2	1,08	581,24	627,74
6.7.4	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	0,80	349,63	279,70
6.8	ÁGUAS PLUVIAIS						145,16
6.8.1	00011708	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	SINAPI	UN	1,00	19,84	19,84
6.8.2	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	SINAPI	M	3,55	22,29	79,13
6.8.3	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	SINAPI	M	3,60	12,83	46,19
6.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.563,01
6.9.1	74131/001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	74,28	74,28
6.9.2	C4100	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	SEINFRA	UN	7,00	178,66	1.250,62
6.9.3	93042	LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	4,00	36,73	146,92
6.9.4	73953/009	LUMINÁRIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SINAPI	UN	4,00	76,03	304,12
6.9.5	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	31,80	6,89	219,10
6.9.6	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	63,60	3,07	195,25
6.9.7	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	29,22	29,22
6.9.8	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	47,06	47,06
6.9.9	91981	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2017	SINAPI	UN	1,00	49,31	49,31
6.9.10	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	49,85	49,85
6.9.11	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	3,00	65,76	197,28
7	BANHEIROS						132.784,09
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						415,58
7.1.1	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	SINAPI	M2	66,07	6,29	415,58
7.2	MOVIMENTO DE TERRA						333,03
7.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	M3	5,02	66,34	333,03
7.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						27.271,37



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA: 07/08/2018	BDI: 28,82%			
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERGÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,07%		03/2018
		SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.3.1	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	SINAPI	M3	15,66	344,61	5.396,59
7.3.2	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	SINAPI	M3	15,66	176,61	2.765,71
7.3.3	92269	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF. 12/2015	SINAPI	M2	81,92	77,67	6.362,73
7.3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	58,96	56,32	3.320,63
7.3.5	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	66,07	72,47	4.788,09
7.3.6	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOIS.	SINAPI	M2	75,27	10,27	773,02
7.3.7	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SINAPI	KG	76,00	7,54	573,04
7.3.8	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SINAPI	KG	128,50	7,57	972,75
7.3.9	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	SINAPI	KG	371,01	6,25	2.318,81
7.4	PISO						5.802,74
7.4.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	57,90	22,30	1.291,17
7.4.2	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	57,90	70,04	4.055,32
7.4.3	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	57,90	7,88	456,25
7.5	PAREDES E PAINÉIS						33.916,13
7.5.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	SINAPI	M2	176,67	67,91	11.997,66
7.5.2	79627	DIVISÓRIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	M2	25,85	847,91	21.918,47
7.6	REVESTIMENTO E PINTURA						26.479,73
7.6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	SINAPI	M2	402,52	7,32	2.946,45
7.6.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 06/2014	SINAPI	M2	127,67	30,58	3.904,15
7.6.3	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2014	SINAPI	M3	4,31	340,84	1.469,02
7.6.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	107,17	73,54	7.881,28
7.6.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	127,67	7,88	1.006,04
7.6.6	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF. 06/2014	SINAPI	M2	215,39	18,42	3.967,48
7.6.7	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	SINAPI	M2	58,43	10,01	584,88
7.6.8	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6. ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	58,43	27,30	1.595,14
7.6.9	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI	M2	58,43	16,10	940,72
7.6.10	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	58,43	11,39	665,52
7.6.11	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	20,50	74,10	1.519,05
7.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS						12.270,97
7.7.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015	SINAPI	M2	15,36	766,38	11.771,60
7.7.2	73937/003	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	4,50	110,97	499,37



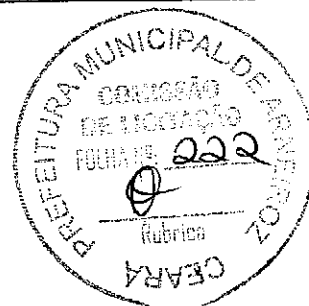
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI: 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016
		SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	50,78%	07/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.9.3.10	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	21,32	213,20
7.9.3.11	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	21,23	212,30
7.9.3.12	00003659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	7,00	15,60	109,20
7.9.3.13	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	3.293,63	3.293,63
7.10	LOUÇAS E METAIS						8.145,11
7.10.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016	SINAPI	UN	8,00	207,89	1.663,12
7.10.2	74234/001	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	4,00	564,90	2.259,60
7.10.3	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	6,00	206,95	1.241,70
7.10.4	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	2,00	939,20	1.878,40
7.10.5	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,76	288,25	795,57
7.10.6	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	6,00	51,12	306,72
8	URBANIZAÇÃO						119.129,90
8.1	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	SINAPI	M2	627,30	133,47	83.725,73
8.2	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	SEINFRA	CJ	1,00	2.758,11	2.758,11
8.3	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	UN	25,00	84,39	2.109,75
8.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	45,04	22,43	1.010,25
8.5	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF 12/2015	SINAPI	M2	436,97	67,57	29.526,06
9	COMBATE À INCÊNDIO						5.410,78
9.1	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	6,00	340,19	2.041,14
9.2	00010892	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	3,00	244,76	734,28
9.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	3,00	34,97	104,91
9.4	00037558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *7 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	12,00	9,87	118,44
9.5	00037558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *25,3 X 50,6* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	12,00	90,24	1.082,88
9.6	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *67,1 X 67,1* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	2,00	436,00	872,00
9.7	73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMAS	SINAPI	M2	12,60	36,28	457,13
10	SPDA						29.696,73
10.1	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	84,00	27,09	2.275,56
10.2	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	M	155,00	38,45	5.959,75
10.3	73783/011	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=14M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SINAPI	UN	6,00	2.537,32	15.223,92
10.4	C0614	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA Fof	SEINFRA	UN	6,00	498,95	2.993,70
10.5	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	6,00	112,76	676,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-

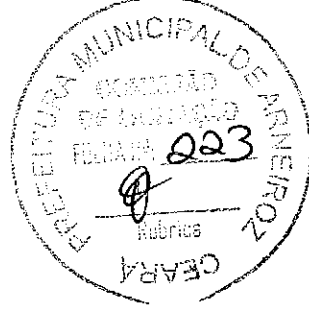
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.6	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI	UN	10,00	52,44	524,40
10.7	00002501	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	72,00	20,52	1.477,44
10.8	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	10,00	46,54	465,40
11	SINALIZAÇÃO						5.136,58
11.1	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	59,79	83,80	5.010,40
11.2	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SINAPI	M2	3,00	42,06	126,18
						VALOR ORÇAMENTO:	776.774,59
						VALOR BDI TOTAL:	223.844,83
						VALOR TOTAL:	1.000.619,42
Um Milhão e Seiscentos e Dezenove reais e Quarenta e Dois centavos							



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046635-13	DATA:	07/08/2018	BDI:	28,82%
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - GEARÁ	ORÇAMENTO:	024,1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	87,01%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SINAPI:	2018/06 COM DESONERAÇÃO	07/2018	50,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.702,26	100,00 %								100,00 %
2	MUROS E FECHAMENTO	244.483,94	50,00 %					50,00 %			3.702,26
3	ARQUIBANCADA	220.316,97	100,00 %	50,00 %	50,00 %			122.241,97			244.483,94
4	DRENAGEM	99.172,60		100,00 %							220.316,97
5	GRAMADO	100.004,44									99.172,60
6	BILHETERIA	40.881,13									100,00 %
7	BANHEIROS	132.784,09									100,00 %
8	URBANIZAÇÃO	119.129,90									100,00 %
9	COMBATE À INCÊNDIO	5.410,78									100,00 %
10	SPDA	29.596,73									100,00 %
11	SINALIZAÇÃO	5.136,58									100,00 %
		1.000.619,42	125.944,23	110.158,49	110.158,48	140.053,73	132.784,09	122.241,97	119.129,90	140.148,53	1.000.619,42
			125.944,23	236.102,72	346.261,20	486.314,93	619.099,02	741.340,99	860.470,89	1.000.619,42	



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,66%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-
					03/2016
					50,78%
					07/2018

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

	C	H	QTD
PLACA DA OBRA	C*H	3.0	2.0
			6,00
			6,00

2.1.1. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

	H	QTD
MURETA DO ALAMBRADO DO CAMPO	(108,55+65,7)*2*H	0.4
		139,40
MURETA DO ALAMBRADO DE ACESSO A VEÍCULOS	(7,6+2,75*3)*H	0.4
		6,34
		145,74

2.1.2. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

	A	QTD
MURETA (X2 FACES)	A*2	145,74
		291,48
		291,48

2.2.1. 74145/001 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO). (M2)

	QTD
PORTÕES	109,18*2
	218,36
	218,36

2.2.2. 68054 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG (M2)

	H	L	N	QTD
PF_02	L*H*N	2.1	4.0	4.0
				33,60
PF_03	L*H*N	2.0	3.85	4.0
				30,80
PF_05	L*H*N	1.0	0.9	1.0
				0,90
PF_01	L*H*N	2.0	6.5	2.0
				26,00
PF_06	L*H*N	3.25	5.5	1.0
				17,88
				109,18

2.3.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

	QTD
MURO EXTERNO	(1,15+133+78,9+10,25+1+29,85+16,15+16,20+31,40+3+1,70+3+68,75)*0,40*0,60
	94,644
	94,64
	94,64

2.3.2.1. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)

	QTD
FUNDAÇÃO MURO EXTERNO = ESCAVAÇÃO	(1,15+133+78,9+10,25+1+29,85+16,15+16,20+31,40+3+1,70+3+68,75)*0,40*0,40 - (133*0,40*0,60*0,40)
	50,328
	50,33
	50,33

2.3.2.2. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

	C	H	L	N	QTD
FUNDAÇÃO	L*C*H*N	0.6	0.4	0.6	133.0
					19,15
PILARES DO MURO	L*C*H*N	0.2	2.2	0.15	133.0
					8,78



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,66%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		50,76%
					07/2018

C	H	L	N	QTD
				27,93

2.3.2.3. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

			QTD
IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	27,93	27,93	27,93
			27,93

2.3.2.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

			QTD
PRANCHA FERRAGEM PILAR/SAPATA (03-03)	1521,40/1,1	1383.0909	1383,09
			1383,09

2.3.2.5. 92418 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

	C	H	N	QTD
PILARES - 02 FACES	H*C*N*2	0.2	2.2	133.0
				117,04

2.3.3.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

	H	QTD
MURO EXTERNO	(1,15+133+78,9+10,25+1+29,85+16,15+16,20+31,40+3+1,70+3+68,75)*H	2.2
DESCONTO PILARES	-133*0,2*H	2.2
		809,05

2.3.3.2. 71623 - CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL. (M)

		QTD
MURO EXTERNO	1,15+133+78,9+10,25+1+29,85+16,15+16,20+31,40+3+1,70+3+68,75	394.35
		394,35

2.3.4.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

		QTD
ÁREA DO MURO - 02 FACES	(1,15+133+78,9+10,25+1+29,85+16,15+16,20+31,40+3+1,70+3+68,75)*2,20*2	1735.14
		1735,14

2.3.4.2. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

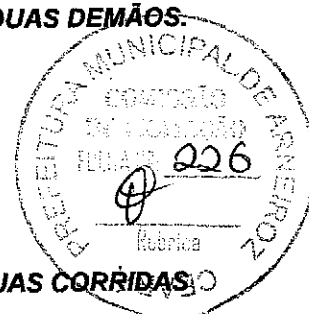
		QTD
IGUAL AO CHAPISCO (esp =2,0 cm)	1735,14*0,02	34.7028
		34,70



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
					03/2016
					07/2018

2.3.5.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		QTD
IGUAL A ÁREA DE REBOCO	(1,15+133+78,9+10,25+1+29,85+16,15+16,20+31,40+3+1,70+3+68,75)*2,20*2	1735,14
		1735,14



3.1.1. 74077/003 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS, PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)

	C	L	QTD
ÁREA X2 ESTRUTURAS DE ARQUIB.	44.0	4.0	352,00
			352,00

3.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

	H	L	QTD
FUNDAÇÃO DA ARQUIBANCADA	0.4	0.8	105,18
			105,18

3.3.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

		QTD
FUNDAC	5,65*2	11,30
LAJE DEGRAU1	7,45*2	14,90
LAJE DEGRAU3	7,45*2	14,90
LAJE DEGRAU5	3,47*2	6,94
PILARES 4S	2,85*2	5,70
VIGAS 1	1,74*2	3,48
VIGAS 2	7,39*2	14,78
		72,00

3.3.2. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

		QTD
VOLUME DE CONCRETO 25 MPA (ARQUIB)	41,65*2	83,30
		83,30

3.3.3. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

		QTD
FUNDAC	(38,5/1,1)*2	70,00
PILARE4S	(92,20/1,1)*2	167,6364
VIGAS1	(63,10/1,1)*2	114,7273
VIGAS2	(110,1/1,1)*2	200,1818
		552,55

3.3.4. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

		QTD
LAJE DEGRAU1	(260/1,1)*2	472,7273
LAJE DEGRAU3	(186,9/1,1)*2	339,8182
LAJE DEGRAU5	(132,1/1,1)*2	240,1818
		1052,73

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	50,76%
					07/2018

3.3.5. 92875 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_12/2015 (KG)

			QTD
FUNDAC	(142,9/1,1)*2	259.8182	259,82
LAJE DEGRAU1	(28,8/1,1)*2	52.3636	52,36
LAJE DEGRAU3	(194,5/1,1)*2	353.6364	353,64
LAJE DEGRAU5	(26,7/1,1)*2	48.5455	48,55
VIGA1	(9/1,1)*2	16.3636	16,36
			730,73



3.3.6. 92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

			QTD
LAJE DEGRAU1	(73,2/1,1)*2	133.0909	133,09
LAJE DEGRAU3	(73,2/1,1)*2	133.0909	133,09
LAJE DEGRAU5	(288,1/1,1)*2	523.8182	523,82
			790,00

3.3.7. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

			QTD
VIGA1	(119,6/1,1)*2	217.4545	217,45
VIGA2	(223,4/1,1)*2	406.1818	406,18
			623,63

3.3.8. 92877 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015 (KG)

			QTD
FUNDAC	(165/1,1)*2	300.0	300,00
LAJE DEGRAU1	(1299,8/1,1)*2	2363.2727	2363,27
LAJE DEGRAU3	(1006,5/1,1)*2	1830.0	1830,00
LAJE DEGRAU5	(80,6/1,1)*2	146.5455	146,55
PILARE4S	(353,1/1,1)*2	642.0	642,00
VIGAS1	(43/1,1)*2	78.1818	78,18
			5360,00

3.3.9. 92878 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015 (KG)

			QTD
LAJE DEGRAU3	(273,9/1,1)*2	498.0	498,00
LAJE DEGRAU5	(146,3/1,1)*2	266.0	266,00
VIGAS1	(17,1/1,1)*2	31.0909	31,09
			795,09

3.3.10. 92418 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

			QTD
PILARES 4S	61,44*2	122.88	122,88
VIGAS1	33,64*2	67.28	67,28
VIGAS2	124,08*2	248.16	248,16
			438,32

3.3.11. 92267 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 (M2)

			QTD
LAJE DEGRAU1	83,25*2	166.5	166,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
				-	-	

			QTD
LAJE DEGRAU3	83,25*2	166.5	166,50
LAJE DEGRAU5	43,45*2	86.9	86,90
			419,90

3.3.12. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

			QTD
	48,63*2+33,64	130.9	130,90
			130,90

3.4.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

		C	H	QTD	QTD
ESPELHO	C*H*QTD*2	44.0	0.4	4.0	140,80
MURETA SUPERIOR	C*H*QTD*2	44.0	1.1	1.0	96,80
DEGRAU .40 m	C*H*QTD*2	44.0	0.35	2.0	61,60
DEGRAU .20 m	C*H*QTD*4*3*2	1.2	0.2	4.0	23,04
					322,24

3.5.1. 87894 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

			QTD
ESPELHOS	237,60	237.6	237,60
DEGRAUS	44*0,35*2*2	61.6	61,60
DEGRAUS	1,2*0,2*4*3*2	5.76	5,76
			304,96

3.5.2. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

			QTD
CHAPISCO	304,96*0,015	4.5744	4,57
			4,57

3.6.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

			QTD
IGUAL A AREA DE REBOCO	304,96	304.96	304,96
ASSENTOS	44*0,8*5*2	352.0	352,00
			656,96

3.7.1. 74072/002 - CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA (M)

		C	N	QTD
(4 barras por und de escada x 4 escadas)	C*4*N	0.82	4.0	13,12
				13,12

3.7.2. 84862 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" (M)

		N	QTD
EXTREMIDADES DAS ARQUIBANCADAS (2 guarda-corpos por arquibancada)	(3,4+0,8)*N*2	4.0	33,60
			33,60

4.1. 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/08 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-

JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

	EXT	H	L	QTD
ESPINHA SECUNDARIAS E PRINCIPAL	EXT*L*H	402.0	0.5	0.3
TUBO DE CONCRETO DIAM 0,40M- RAMAL COLETOR	EXT*L*H	20.0	0.8	0.6
				69.90

4.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	C	H	L	QTD
ÁREA DO GRAMADO esp= 6cm	C*L*H	108.0	0.1	65.0
				702.00

4.3. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

	EXT	H	L	QTD
ESPINHA PRINCIPAL	(L*H*EXT)-(EXT*(3,14*0,20*0,20)/4)	102.0	0.3	0.5
ESPINHA SECUNDARIA	(L*H*EXT)-(EXT*(3,14*0,15*0,15)/4)	300.0	0.3	0.5
				51.80

4.4. 92836 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015 (M)

	EXT	QTD
RAMAL COLETOR	EXT	20.0
		20.00

4.5. 92835 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

	EXT	QTD
RAMAL COLETOR	EXT	20.0
		20.00

4.6. 75029/001 - TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)

	EXT	QTD
ESPINHAS SECUNDARIAS	25*12	300.0
		300.00

4.7. C2592 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm (M)

	EXT	QTD
ESPINHA PRINCIPAL	EXT	102.0
		102.00

4.8. 00004011 - GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER RT 10TIPO BIDIM OU EQUIVObs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas. (M2)

	C	EXT	H	QTD
ESPINHA PRINCIPAL	(C+H)*2*EXT	0.5	102.0	0.3
ESPINHAS SECUNDARIAS	(C+H)*2*EXT	0.5	300.0	0.3
				643.20

5.2. I2077 - TERRA VEGETAL (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
				07/2018

	A	ESP	QTD
ÁREA GRAMADO	A*ESP	7140.63	0.05
			357.03
			357.03

6.1.1. 74077/003 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)

	QTD
4,46*3,3	14.718
	14.72
	14.72

6.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

	QTD
SAPATAS (C x L x H x N)	0,6*0,6*0,6*6
VIGA BALDRAME (C x L x H)	((3,3+4,46)*2)*0,15*0,3
	1.296
	0.6984
	1.30
	0.70
	2.00

6.3.1. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

	C	H	L	N	QTD
PILAR	C*L*H*N	0.3	3.55	0.15	7.0
SAPATAS	C*L*H*N	0.6	0.55	0.6	7.0
VIGA BALDRAME	(2,7+2,7+4+5,08+1,95+7,13+2,9+0,75)*L*H	0.0	0.3	0.15	0.0
VIGA SUPERIOR	(5,07+4+5,07+0,75+2,9+1,95+9,08+2,7+2,7)*L*H	0.0	0.3	0.15	0.0
					5.27

6.3.2. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

	QTD
IGUAL AO QUANT. DE CONCRETO (6.3.1)	5,27
	5,27
	5,27

6.3.3. 92418 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

	H	L	N	QTD
PILAR (01 A 07) - H= 3,55 m	(0,3+0,15+0,3+0,15)*H*N	3.55	0.0	7.0
VIGA SUPERIOR (0,15 X 0,30 m)	(5,07+4+5,07+0,75+2,9+1,95+9,08+2,7+2,7)*(H+L+H)	0.3	0.15	0.0
				25.66
				48.04

6.3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	C	H	N	QTD
SAPATAS (1 face = 0,60 x 0,40 / são 4 faces por sapata / Total de 7 sapatas)	(C*H)*4*N	0.6	0.5	7.0
VIGA BALDRAME (COMPR. somatório das cotas de projeto / altura da face da viga = 0,30 m / vezes 2 faces longitudinais)	(2,7+2,7+4+5,08+1,95+7,13+2,9+0,75)*H*N	0.0	0.3	2.0
				16.33
				24.73

6.3.5. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			REF	03/2015
				07/2018

FERRAGEM NEGATIVA (M2)

		QTD
LAJE PRE-MOLDADA (BILHETERIA)	(3,9*10,68)	41.652
		41.65

6.3.6. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

		QTD
QUADRO DE RELAÇÃO DO AÇO (PR. 08-10, 09-10)	69,9+14,5+46,45+14,5	145.35
		145,35

6.3.7. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

		QTD
QUADRO DE RELAÇÃO DO AÇO (PR. 08-10, 09-10)	25,51+19,9	45.41
		45,41

6.3.8. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

		QTD
RELAÇÃO DO AÇO (PR.08-10)	24,6	24.6
		24,60

6.3.9. 73872/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMAIO. (M2)

		QTD
PAREDES DA VIGA BALDRAME	(2,7+2,7+4+5,08+1,95+7,13+2,9+0,75)*(0,30+0,15+0,30)	20.4075
SAPATAS	(0,6*0,5*4+0,6*0,6)*7	10.92
		31.33

6.4.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

		QTD
BILHET	10,5	10.5
		10,50

6.4.2. 00004712 - PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO, CACO, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENÓPOLIS, SÃO TOMÉ OU OUTRAS SIMILARES DA REGIÃO, E= *1,5 A*2,5 CM (M2)

		QTD
BILHET	10,5	10.5
		10,50

6.5.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

		QTD
1/2 VEZ	(1,95+7,13+2,8+2,7+2,7+0,75+4)*3,25	71.5975
		71,60

6.5.2. C3658 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm (M2)

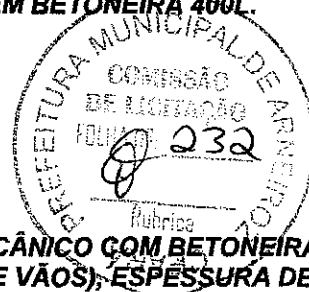


MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/09 COM DESONERAÇÃO	88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-

			QTD
1.1/2 VEZ	3,3*3,25	10.725	10,72
			10,73

6.6.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

			QTD
	(((2,2+2,8+1+4,15+3,3)*2)+(3,3+0,3)*2)*3,25+((10,8+3,3)*2*0,3)	119.285	119,28
			119,29



6.6.2. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

			QTD
DETALHE FACHADA C/ REVESTIMENTO CERAMICO	(3,90*3,25*2)+(3,90*0,3*2)+(3,55+9,75)*0,30*2	35.67	35,67
REVESTIMENTO FILETE	(8+0,75*1,20)*2	17.8	17,80
			53,47

6.6.3. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

			QTD
LAJE	3,9*10,68*0,02	0.833	0,83
REB EXT	(2,8+2,2+0,15+3,15+4,45+1,15)*3,25*0,02+3,9*2*3,25*0,02	1.4105	1,41
REB INT	(2,8+2,2+3+4,15+1)*3,25*0,02	0.8548	0,85
			3,09

6.6.4. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

			QTD
	154,91+41,65	196.56	196,56
			196,56

6.6.5. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

			QTD
IGUAL AO REBOCO	154,91	154.91	154,91
			154,91

6.6.6. 87884 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

			QTD
	3,9*10,68	41.652	41,65
			41,65

6.6.9. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

			QTD
IGUAL AO EMBOÇO	35,67	35.67	35,67
			35,67

6.6.10. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018																					
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%																					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th><th>REF</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>87,01%</td><td>-</td><td>03/2016</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2018/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>88,68%</td><td>06/2018</td><td>07/2018</td></tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%	06/2018	07/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																				
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																				
SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	88,68%	06/2018	07/2018																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								

(100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
IGUAL AO REVESTIMENTO CERÂMICO	35,67	35,67	35,67
			35,67

6.6.11. 00004710 - PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO EM FILETE, SERRADA, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENÓPOLIS, SÃO TOMÉ OU OUTRAS SIMILARES DA REGIÃO, *20 X *40CM, E= *1,5 A *2,5 CM (M2)

			QTD
FILETE DE CARIRI	(5,5+1,05)*2	13.1	13,10
			13,10

6.7.1. C1451 - GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm (M2)

			QTD
	(0,5*0,5)*2	0.5	0,50
			0,50

6.7.2. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (M2)

	H	L	QTD
BILHETERIA - PA1	L*H	2.1	0.8
			1,68

6.7.3. 94581 - JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA, AF_07/2016 (M2)

	H	L	QTD
JANELA BILHETERIA - JA01	L*H	0.6	1.8
			1,08

6.7.4. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

	C	L	QTD
BILHETERIA	C*L	2.0	0.4
			0,80

6.8.3. 89508 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 (M)

			QTD
LAJE TRASPASSE ENTRE AS VIGAS PARA ESCOAMENTO	12*(0,3)	3.6	3,80
			3,80

7.1.1. 74077/003 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)

			QTD
	18,1*3,65	66.065	66,06
			66,07

7.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

			QTD
SP	(0,6*0,6*0,6)*13	2.808	2,81
VB	((18,1*2+3,65*4+4,32+1,71)-13*0,6)*0,15*0,3	2.2064	2,21
			5,02

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

7.3.1. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

	C	H	L	N	QTD
PILAR	C*L*H*N	0.3	3.0	0.15	13.0
SAPATA	C*L*H*N	0.6	0.5	0.6	13.0
VIGA BALDRAME (46X23)	(18,1+4,32+5,8-10*0,3)*L*H	0.0	0.46	0.23	0.0
VIGA BALDRAME (48X24)	(3,35*4+7,98-3*0,3)*L*H	0.0	0.48	0.24	0.0
VIGA SUPERIOR	(18,1*2+4,32+3,35*6-13*0,3)*L*H	0.0	0.48	0.24	0.0
					15,66



7.3.2. 92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

	QTD
IGUAL AO QUANT. DE CONCRETO, NO ITEM 7.3.1	15,66
	15,66

7.3.3. 92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 (M2)

	C	H	L	N	QTD
PILAR	((C+L)*2*H)*N	0.3	3.0	0.15	13.0
VIGA SUPERIOR	(18,1*2+3,65*6+4,32)*(H+L+H)	0.0	0.3	0.15	0.0
					81,92

7.3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	C	H	NF	NSP	QTD
SAPATAS (1 face = 0,60 x 0,40 / são 4 faces por sapata / Total de 13 sapatas)	C*H*NF*NSP	0.6	0.4	4.0	13.0
VIGA BALDRAME - VB1 A VB3 (COMPR. somatório das cotas de projeto X altura da face da viga = 0,46 m X 2 faces longitudinais)	(18,1+4,32+5,8)*H*NF	0.0	0.46	2.0	0.0
VIGA BALDRAME - VB4 A VB8 (COMPR. somatório das cotas de projeto X altura da face da viga = 0,48 m X 2 faces longitudinais)	(3,35*4+7,98)*H*NF	0.0	0.48	2.0	0.0
					58,96

7.3.5. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (M2)

	QTD
18,1*3,65	66,065
	66,07

7.3.6. 74106/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAS. (M2)

	C	H	L	N	QTD
SAPATA	((C+L)*2*H+(C*L))*N	0.6	0.4	0.6	13.0
VIGA BALDRAME (46X23)	(H+L+H)*(18,1+4,32+5,8)	0.0	0.46	0.23	0.0
VIGA BALDRAME (48X24)	(H+L+H)*(7,98+3,35*4)	0.0	0.48	0.24	0.0
					75,27

7.3.7. 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			-	-
			REP	03/2016
				07/2018

		QTD
RELAÇÃO DO AÇO - PRANCHA 08/11	76	76.0
		76.00

7.3.8. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

		QTD
QUADRO DE RELAÇÃO DO AÇO (pranchas 07/11 e 08/11)	85,9+42,6	128.5
		128.50

7.3.9. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

		QTD
VER RELAÇÃO DO AÇO (prancha 07/11 e 08/11)	135,05+23,5+93,54+14,66+20,04+84,22	371.01
		371.01

7.4.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

		QTD
	3,55+3,55+7,1+18,2+25,5	57.9
		57.90

7.4.2. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		QTD
IGUAL AO QUANT. DE CONTRAPISO	57,90	57.9
		57.90

7.5.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

		QTD
PAREDES INT/EXT	$((18,1+3,65*4+5,8+7,97+4,32+1,71*3+0,22*2+0,6*2+0,2*2)*2,4)+((1,6*2)*2)$	145.504
PAREDES TELHADO	$((18,1*1,24)+(18,1*0,2)+(3,65*0,7*2))$	31.174
		176.67

7.5.2. 79627 - DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS (M2)

		QTD
	$((1,4*1,8-(1*0,2)-(0,2*0,2/2))*8+(0,45+0,3+0,4+0,15+0,35+0,5+0,45+0,45+0,4)*1,8+(4*0,31))$	25.85
		25.85

7.6.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

		QTD
ÁREA EXT.	$((18,1+3,87*2+5,02+1,65+4,32+1,65+7,98)*3,1)$	147.126
		147.13



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VEREAD
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

			QTD
ÁREA INT.	$((3,35+5,5)*2)+((2,09*1,71)*2)+((4,32+1,65)*2)+((7,68+3,35)*2)*3+((1,59+0,1+1,59)*2)*2$	198.1468	198,15
TELHADO	$((18,1*1,24)*2)+((18,1*0,2)*2)+((3,65*0,7)*2)$	57.238	57,24
			402,52



7.6.2. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

			QTD
PAREDE EXTERNA	20,50	20.5	20,50
PAREDES INTERNAS	$((3,35+5,5)*2)+((2,09+1,71)*2)+((7,68+3,35)*2)*1,95$	107.172	107,17
			127,67

7.6.3. 87286 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 (M3)

			QTD
LAJE	$(17,8*3,35)*0,02$	1.1926	1,19
REB EXT	$(17,1*2+(17,1+0,74)*2+2,65*2)*0,02$	1.6096	1,61
REB INT	$((17,8+3,35)*2+1,59*4+3,35*4+(1,71+0,15)*2+4,32*2*1,1)*0,02$	1.5057	1,51
			4,31

7.6.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

			QTD
IGUAL A ÁREA DE EMBOÇO	107,17	107.17	107,17
			107,17

7.6.5. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
	107,17+20,50	127.67	127,67
			127,67

7.6.6. 88423 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014 (M2)

			QTD
IGUAL A ÁREA DE REBOCO	215,39	215.39	215,39
			215,39

7.6.7. 87884 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

			QTD
TETO	58,43	58.43	58,43
			58,43

7.6.8. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

			QTD
IGUAL A ÁREA DE CHAPISCO APLICADO NO TETO	58,43	58.43	58,43

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		
			FONTE	VERSÃO
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			HORA	MES
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			-	-
			REF.	03/2018
				07/2018

		QTD
		58,43

7.6.9. 88494 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

		QTD
IGUAL AO QUANT. DE CHAPISCO APLICADO NO	58,43	58,43
		58,43

7.6.10. 88486 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		QTD
IGUAL AO QUANT. DE CHAPISCO APLICADO NO	58,43	58,43
		58,43

7.6.11. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		QTD
DETALHE DA FACHADA	(16,90*1+3*0,60*2)	20,5
		20,50

7.7.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (M2)

		H	L	N	QTD
PORTA ACESSO	N*H*L	2.1	0.8	4.0	8,72
PORTA DIVISÓRIA WC	N*H*L	1.8	0.6	8.0	8,64
					15,36

7.7.2. 73937/003 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) (M2)

		QTD
C01	3*0,5*2	3,0
C02	1,5*0,5*2	1,5
		4,50

7.8.1. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 (M2)

		QTD
COBERTA	(18,1*5)	90,5
		90,50

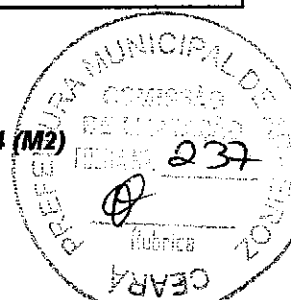
7.8.2. C4467 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR (M2)

		QTD
IGUAL AO QUANT DE TELHAMENTO	90,50	90,5
		90,50

7.10.5. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

		QTD
	2,3*0,6*2	2,76
		2,76

8.1. 74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1048835-13	DATA : 07/08/2018	BDI : 28,82%
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

		C	H	L	QTD
ALAMBRADO DE ENTORNO DO GRAMADO	(C+L)*2*H	108.55	1.8	65.7	627,30
					627,30

8.3. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

			QTD
ESTADIO MUNICIPAL DE SALITRE	25	25.0	25,00
			25,00

8.4. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			QTD
CONFINAMENTO DO PASSEIO INTERNO	(6,15+6,21+3,44+3,44+7,67+3,78+14,35)	45.04	45,04
			45,04

8.5. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

			QTD
PASSEIO INTERNO PROX. A BILHETERIA	204,01	204.01	204,01
PASSEIO INTERNO PROX. A ARQUIBANCADA	96,42*2+8,42*7,59+6*6	292.7478	292,75
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-59,79	-59.79	-59,79
			436,97

9.1. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

			QTD
CONFORME PROJ COMBATE A INCENDIO	6,0	6.0	6,00
			6,00

9.3. 00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

			QTD
N. DE PQS	3	3.0	3,00
			3,00

9.4. CP-01-00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *7 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

			QTD
C1 - 7X20CM (ROTA DE FUGA)	12	12.0	12,00
			12,00

9.5. CP-02-00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *25,3 X 50,6* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

			QTD
S2 - 25,3X50,6CM (SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIREITA OU ESQUERDA)	6	6.0	6,00
S12 - 25,3X50,6 (SAÍDA)	6	6.0	6,00
			12,00

9.6. CP-3-00037556 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *67,1 X 67,1* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

			QTD
M2 - 67,1X67,1CM (LOTAÇÃO MÁXIMA)	2	2.0	2,00
			2,00

9.7. 73794/001 - PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMAOS (M2)

			QTD
BARRAS ANTIESMAGAMENTO	$\{((1,1+2,82+1,1)*2^4)+((1,1+3,69+1,1)*5^4)*2^3,14*0,0127\}$	12.5983	12,60
			12,60

10.1. 72253 - CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

			QTD
SUBIDA DO POSTE X6	6*(14)	84.0	84,00
			84,00

10.2. 72254 - CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

			QTD
LADO VESTIÁRIO	3,5*3+70	80.5	80,50
LADO BANHEIROS	70+1,5*3	74.5	74,50
			155,00

10.3. 73783/011 - POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=14M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

			QTD
3XLD E 3XLE	3*2	6.0	6,00
			6,00

10.4. C0614 - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA FoFo (UN)

			QTD
LDX3 + LEX3	6	6.0	6,00
			6,00

10.5. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

			QTD
LDX3 + LEX3	6	6.0	6,00
			6,00

10.6. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

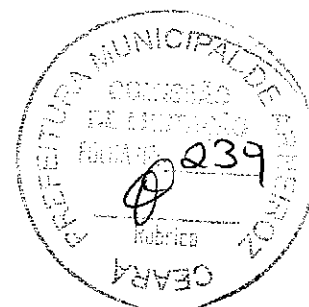
			QTD
LDX5 + LEX5	10	10.0	10,00
			10,00

10.7. 00002501 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO (M)

			QTD
SUBIDA DO POSTE X6, H=12M	12*6	72.0	72,00
			72,00

10.8. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

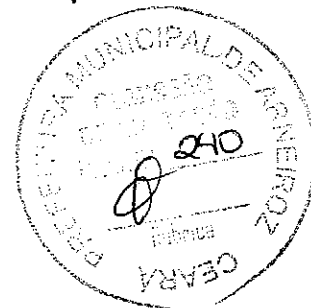
			QTD
QUANT. DE HASTES	10	10.0	10,00
			10,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018																					
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	BDI : 28,82%																					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th><th>REF.</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>87,01%</td><td>-</td><td>03/2016</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2018/06 COM DESONERAÇÃO</td><td>88,68%</td><td>50,78%</td><td>07/2018</td></tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																				
SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																					

11.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
DIRECIONAL	(9,6+8,8+0,4+17,6+0,4+17,6+0,4+9,2+6,4+0,8+0,4+4,8+0,4+17,6+0,4+17,6+0,4+8,8)*0,4	48.64	48.64
ALERTA	(0,8+0,8+0,8+0,33+0,17+0,17+0,4+(0,8+0,8+1,2)*6+1,2+1,6+1,6+1,6+1,6)*0,4	11.148	11.15
			59.79



11.2. 72947 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

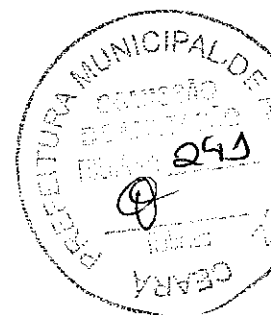
			QTD
EXTINTORES	1*1*3	3.0	3.00
			3.00



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFÍCIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
	TOTAL	6,96
DESPESAS INDIRETAS		
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	TOTAL	4,56
IMPOSTOS		
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	5,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL	13,15



BDI = 28,82%

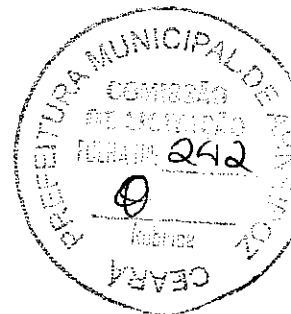
$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
		SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	07/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	%
B	BENEFÍCIO	
L	LUCRO	6,16
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
	TOTAL	6,96
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	TOTAL	4,56
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALIQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	5,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL	13,15



BDI = 28,82%

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%		
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2016/06 COM DESONERAÇÃO	88,58%	50,78%	07/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	46,45	17,71

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	TOTAL	15,43	11,78

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	TOTAL	8,33	3,39

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13	DATA : 07/08/2018		BDI : 28,82%	
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	07/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
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	17,87	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	47,33	18,29

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
	TOTAL	16,01	12,17

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59	0,45
	TOTAL	8,54	3,52

Horista = 88,68%
Mensalista = 50,78%

A + B + C + D



ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13

ENDEREÇO: SEDE DO MUNICIPIO DE ARNEIROZ - CEARA

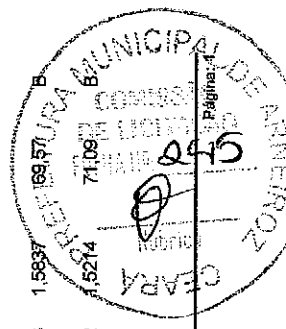
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

DATA : 07/08/2018

BDI : 28,82%

FORTE	VERBA	DATA
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01% 03/2016
SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,88% 50,78% 07/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CODIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CL
87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.379,56	87,91	93.685,92	9,3628	9,36	A
74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	SINAPI	SERVICO	M2	627,30	133,47	83.725,73	8,3674	17,73	A
98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	7.140,63	11,27	80.474,90	8,0425	25,77	A
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	SERVICO	M3	702,00	89,35	62.723,70	6,2685	32,04	A
92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	603,40	68,96	41.610,46	4,1585	36,20	A
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	5.360,00	7,74	41.486,40	4,1461	40,35	A
C1803	MURETA C/ TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	SERVICO	M2	145,74	252,69	36.827,04	3,6804	44,03	A
68054	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	SERVICO	M2	108,18	299,27	32.674,30	3,2654	47,29	A
94971	CONCRETO FOK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M3	87,66	344,61	30.208,51	3,0190	50,31	B
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	436,97	67,57	29.526,06	2,9508	53,26	B
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	2.838,49	10,27	29.151,29	2,9133	56,17	B
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	132,16	176,61	23.340,78	2,3326	58,51	B
79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	SERVICO	M2	25,85	847,91	21.918,47	2,1905	60,70	B
95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG C/ AREIA 1:4	SINAPI	SERVICO	M3	50,33	410,67	20.669,02	2,0666	62,76	B
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	MATERIAL	M3	357,03	54,70	19.529,54	1,9517	64,72	B
75029/001	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	SERVICO	M	300,00	55,99	16.797,00	1,6787	66,39	B
87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M3	46,67	340,84	15.907,00	1,5897	67,98	B
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	419,90	37,74	15.847,03	1,5837	69,57	B
73783/011	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=14M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	2.537,32	15.223,92	1,5214	71,09	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC

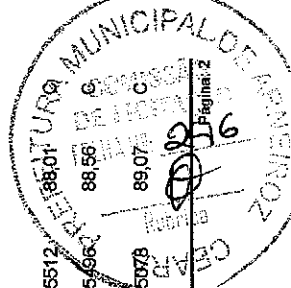
OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13

ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

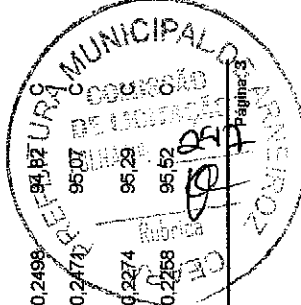
DATA:	07/08/2018	BDI:	28,82%
Fonte	VEICULO	HORA	MES
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
SINAPI	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,66%	80,78%
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	*	-

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CL
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M3	206,82	86,34	13.720,44	1,3712	72,46	B
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	SERVICO	M2	17,04	786,38	13.059,12	1,3051	73,76	B
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	SERVICO	KG	1.383,09	9,29	12.848,91	1,2841	75,05	B
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	SERVICO	M2	214,59	56,32	12.085,71	1,2078	76,26	B
71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	SINAPI	SERVICO	M	394,35	29,10	11.475,58	1,1468	77,40	B
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	2.040,10	5,51	11.240,95	1,1234	78,53	B
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M3	27,93	336,05	9.385,88	0,9380	79,47	B
84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	SINAPI	SERVICO	M	33,60	252,78	8.493,41	0,8488	80,31	C
C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEL-5/PEL-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	107,17	73,54	7.881,28	0,7876	81,10	C
74202001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM, CILAJOTAS E CAP C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	SERVICO	M2	107,72	72,47	7.806,47	0,7802	81,88	C
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	1.052,73	7,12	7.495,44	0,7491	82,63	C
92875	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	730,73	8,75	6.393,89	0,6390	83,27	C
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	844,98	7,54	6.371,15	0,6367	83,91	C
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	81,92	77,67	6.362,73	0,6359	84,54	C
92878	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	795,09	7,65	6.082,44	0,6079	85,15	C
72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	M	155,00	38,45	5.959,75	0,5956	85,75	C
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	790,00	7,38	5.830,20	0,5827	86,33	C
C2592	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm	SEINFRA	SERVICO	M	102,00	56,66	5.779,32	0,5776	86,91	C
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	181,14	30,58	5.539,26	0,5538	87,46	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVICO	M3	51,80	106,47	5.515,15	0,5512	88,01	C
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	726,46	7,57	5.499,30	0,5496	88,56	C
C4467	MADEIRAMENTO PITEIHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	SEINFRA	SERVICO	M2	90,50	56,15	5.081,58	0,5078	89,07	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046635-13		
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICIPIO DE ARNEIROZ - GEARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ		

CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	59,79	83,80	5.010,40	0,5007	89,57	C
00004011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER RT 10TIPO BIDIM OU EQUIVIVOS: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	SINAPI	MATERIAL	M2	643,20	6,83	4.393,06	0,4390	90,01	C
74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO S, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	SINAPI	SERVICO	M2	218,36	19,13	4.177,23	0,4175	90,43	C
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	56,17	74,10	4.162,20	0,4160	90,84	C
C2986	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	SERVICO	M2	57,90	70,04	4.055,32	0,4053	91,25	C
88423	APLICACÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	215,39	18,42	3.967,48	0,3965	91,64	C
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	521,81	7,32	3.819,65	0,3817	92,03	C
C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	3.293,63	3.293,63	0,3292	92,36	C
92835	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	20,00	158,13	3.162,60	0,3161	92,67	C
C0614	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300mm TAMPA FeFo	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	498,95	2.993,70	0,2992	92,97	C
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	2.758,11	2.758,11	0,2756	93,25	C
C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	SERVICO	M2	100,08	27,30	2.732,18	0,2730	93,52	C
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	M2	90,50	30,14	2.727,67	0,2726	93,79	C
74077003	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	SINAPI	SERVICO	M2	432,79	6,29	2.722,25	0,2721	94,06	C
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAO S C/MASSA DE PVA	SEINFRA	SERVICO	M2	196,56	12,93	2.541,52	0,2540	94,32	C
00004710	PEDRA QUARTZITO OU CALCARIO LAMINADO EM FILETE, SERRADA, TIPO CAPIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENOPOLIS, SAO TOME OU OUTRAS SIMILARES DA REGIAO, *20 X *40CM, E= *1,5 A *2,5 CM	SINAPI	MATERIAL	M2	13,10	192,52	2.522,01	0,2520	94,57	C
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	SERVICO	M2	6,00	416,66	2.499,96	0,2499	94,82	C
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	395,61	6,25	2.472,56	0,2472	95,07	C
72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	M	84,00	27,09	2.275,56	0,2274	95,29	C
74234/001	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	564,90	2.259,60	0,2258	95,52	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC

1046835-13

DATA: 07/09/2018 BDI: 28,82%



OBRA:

CONSTRUÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - CEARA

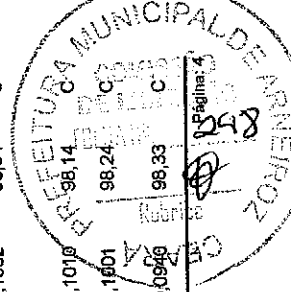
ENDEREÇO:

SEDE DO MUNICIPIO DE ARNEIROZ - CEARA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	SERVICO	UN	25,00	84,39	2.109,75	0,2106	95,73	C
C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	340,19	2.041,14	0,2040	95,93	C
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	939,20	1.878,40	0,1877	96,12	C
94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M3	5,27	360,91	1.849,30	0,1848	96,31	C
95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	207,89	1.663,12	0,1662	96,47	C
74072002	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	SINAPI	SERVICO	M	13,12	123,64	1.622,16	0,1621	96,63	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	68,40	22,30	1.525,32	0,1524	96,79	C
00002501	ELETRODUTO FLEXÍVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEAL TUBO	SINAPI	MATERIAL	M	72,00	20,52	1.477,44	0,1477	96,93	C
C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	SERVICO	M2	185,57	7,88	1.462,29	0,1461	97,08	C
C3858	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm	SEINFRA	SERVICO	M2	10,73	124,32	1.333,95	0,1333	97,21	C
C4100	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	178,66	1.250,62	0,1250	97,34	C
86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	206,95	1.241,70	0,1241	97,46	C
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	250,00	4,91	1.227,50	0,1227	97,59	C
9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	1.202,30	1.202,30	0,1202	97,71	C
88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	100,08	11,39	1.139,91	0,1139	97,82	C
73872001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMÃO.	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	12,00	90,24	1.082,88	0,1082	98,04	C
CP-02-00037558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 25,3 X 50,6" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SEINFRA	SERVICO	M	45,04	22,43	1.010,25	0,1010	98,14	C
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SINAPI	SERVICO	M2	100,08	10,01	1.001,80	0,1001	98,24	C
87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	58,43	16,10	940,72	0,0940	98,33	C
88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	58,43	16,10	940,72	0,0940	98,33	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13							
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - GEARÁ							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ							

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÚCIO % CL
CP-3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 67,1 X 67,1 CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	2,00	436,00	872,00	0,0871	98,42
00037556									
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	211,75	847,00	0,0846	98,50
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	SERVICO	M2	2,76	288,25	795,57	0,0795	98,58
74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOIS.	SINAPI	SERVICO	M2	75,27	10,27	773,02	0,0773	98,66
91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	106,00	7,01	743,06	0,0743	98,73
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	244,76	734,28	0,0734	98,81
73953/008	LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA CREATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO	SINAPI	SERVICO	UN	9,00	76,03	684,27	0,0684	98,88
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	112,76	676,56	0,0676	98,94
00004712	PEDRA QUARTZITO OU CALCARIO LAMINADO, CACO, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOASANTA, LUMINARIA, PIRENOPOLIS, SAO TOME OU OUTRAS SIMILARES DA REGAO, E= 1,5 A 2,5 CM	SINAPI	MATERIAL	M2	10,50	60,03	630,32	0,0630	99,01
94581	JANELA DE ALUMINIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	1,08	581,24	627,74	0,0627	99,07
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	36,70	16,88	619,50	0,0619	99,13
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	52,44	524,40	0,0524	99,18
C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	508,70	508,70	0,0508	99,24
73937/003	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	SERVICO	M2	4,50	110,97	499,36	0,0499	99,28
C3908	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	46,54	465,40	0,0465	99,33
73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOIS	SINAPI	SERVICO	M2	12,60	36,28	457,13	0,0457	99,38
90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	SERVICO	M3	69,90	5,82	406,82	0,0407	99,42
74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEIMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	65,76	394,56	0,0394	99,46
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	24,00	15,52	372,48	0,0372	99,49
C1102	REJUNTAMENTO CJ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	SERVICO	M2	35,67	9,03	322,10	0,0322	99,53

ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046835-13

ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - GEARA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

DATA: 07/08/2018 BDI: 28,82%

FONTE: SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2016
SINAPI 2018/06 COM DESONERAÇÃO 88,88% 50,78% 07/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL.	CL
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	51,12	306,72	0,0307	99,56	C
C1451	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm	SEINFRA	SERVICO	M2	0,50	596,73	298,36	0,0298	99,59	C
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	7,00	40,86	286,02	0,0286	99,62	C
97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	94,04	282,12	0,0282	99,64	C
C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	SERVICO	M2	0,80	349,63	279,70	0,0280	99,67	C
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	31,80	6,89	219,10	0,0219	99,69	C
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	21,32	213,20	0,0213	99,72	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	21,23	212,30	0,0212	99,74	C
C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	40,00	5,20	208,00	0,0208	99,76	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	63,60	3,07	195,25	0,0195	99,78	C
C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	46,95	187,80	0,0188	99,80	C
92836	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	20,00	9,16	183,20	0,0183	99,81	C
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	24,00	6,65	159,60	0,0160	99,83	C
74131/001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	74,28	148,56	0,0148	99,84	C
93042	LÂMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	36,73	146,92	0,0147	99,86	C
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	24,26	145,56	0,0145	99,87	C
72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SINAPI	SERVICO	M2	3,00	42,06	126,18	0,0126	99,89	C
91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	24,79	123,95	0,0124	99,90	C



ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FUTEBOL DE ARNEIROZ - PT.: 1046635-13

ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ARNEIROZ - GEARA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARNEIROZ

DATA: 07/08/2018 BDI: 28,82%

SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SINAPI	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	2018/06 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,76%	07/2018
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
CP-01-00037558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 7 X 20" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	12,00	9,87	118,44	0,0118	99,91	C
89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	18,00	6,22	111,96	0,0112	99,92	C
00003659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	15,60	109,20	0,0109	99,93	C
00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20 X 20" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	34,97	104,91	0,0105	99,94	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	3,55	22,29	79,13	0,0079	99,95	C
89393	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	8,68	69,44	0,0069	99,96	C
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	9,00	7,68	69,12	0,0069	99,96	C
89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	7,00	8,26	57,82	0,0058	99,97	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	49,85	49,85	0,0050	99,98	C
91981	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	49,31	49,31	0,0049	99,98	C
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	47,06	47,06	0,0047	99,99	C
89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	3,60	12,83	46,19	0,0046	99,99	C
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	32,26	32,26	0,0032	99,99	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	29,22	29,22	0,0029	100,00	C
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	10,00	20,00	0,0020	100,00	C
00011708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	19,84	19,84	0,0020	100,00	C

Subtotal até 100,00%

Outros

Valor total do Orçamento

