

<b>PROTOCOLO</b>	
N.º do Projeto:	_____
Livro:	_____ Folha: _____
Data:	____/____/____

<b>REANÁLISE</b>	
Retorno	<input type="checkbox"/>
Recarimbo	<input type="checkbox"/>
Data:	____/____/____
Número:	_____/____



ESTADO DA PARAÍBA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS  
DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

## **FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

### **PROJETO TÉCNICO**

#### **ANEXOS DO MEMORIAL DESCRITIVO**

**PROTOCOLO Nº:**

#### **1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Endereço: RUA PROJETADA 01	
Bairro: ZONA URBANA	Município: AGUIAR/PB
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB	
Projetista: PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	
CREA/CAU nº: 161559760-3	ART/RRT nº: PB20220492846

## ANEXO A

### DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

*Especificar detalhes consideráveis e janelas de exaustão de dutos de saída de ar, dutos de ventilação nas antecâmaras, TRF dos elementos estruturais, métodos de extração de fumaça, entre outros.*

O dimensionamento das saídas de emergência foi feito através da norma técnica do Corpo de Bombeiros NT - 012/2015.

Para o dimensionamento das saídas de emergência, se faz necessário determinar a largura das saídas de acordo com o número de pessoas que por elas deve transitar e da capacidade da unidade de passagem.

Uma unidade de passagem possui largura de 0,55m.

Assim, a largura das saídas é dada pelo número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro, que nada mais é do que a relação entre a população e a capacidade da unidade de passagem.

De acordo com a tabela 1 em anexo na NT - 004/2013 a obra possui classificação:

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Tipificação
F	Local de Reunião de Público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, bibliotecas e assemelhados.
		F-2	Local religioso e velório	Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrotérios, salas de funerais e assemelhados.
		F-3	Centro esportivo e de exibição	Estádios, ginásios e piscinas com arquibancadas, rodeios, autódromos, sambódromos, arenas em geral, pista de patinação e assemelhados. Todos com arquibancadas.
		F-4	Estação e terminal de passageiro	Estações rodoferroviárias, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo em geral e assemelhados.
		F-5	Arte cênica e auditório	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral e assemelhados.
		F-6	Clubes sociais e de Diversão	Boates, clubes em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais, bingo, bilhares, tiro ao alvo, boliche e assemelhados.
		F-7	Construção provisória	Circos e assemelhados
		F-8	Local para refeição	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados.
		F-9	Recreação pública	Jardim zoológico, parques recreativos e assemelhados, instalados em edificações

A partir da classificação, podemos obter os dados necessários para o dimensionamento das saídas através da tabela 1, anexo na NT - 012/2015.

**Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência**

Ocupação (O)		População (P)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/Descargas	Escadas/Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório (C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento (D)			
B	-	Uma pessoa por 15m <sup>2</sup> de área (E) (G)	100	75	100
C	-	Uma pessoa por 5m <sup>2</sup> de área (E) (J) (M)			
D	-	Uma pessoa por 7m <sup>2</sup> de área (L)			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula (F)	30	22	30
	E-5, E6	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula (F)			
F	F-1,F-10	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m <sup>2</sup> de área (E) (G) (N)			
	F-3, F-6, F-7, F-9	Duas pessoas por m <sup>2</sup> de área (G) (1:0,5 m <sup>2</sup> )			
	F-4	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área (E) (J) (F)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m <sup>2</sup> de área (E)			
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área (E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório (C) e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento (E)			
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área de ambulatório (H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área (F)			
I	-	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30 m <sup>2</sup> de área (J)			
L	L-1	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área			
M	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área	60	45	100

**Área Construída/Coberta:** 97,73 m<sup>2</sup>

**População:** 97,73\*2,00 (2 pessoa por m<sup>2</sup> de área) = 195,46 = 196 pessoas

A largura das saídas é dada pela seguinte fórmula:  $N = P/C$ , onde N é o número de unidades de passagem arredondado para número inteiro, P é a população conforme tabela 5 e C é a capacidade da unidade de passagem.

A capacidade da unidade de passagem para essa ocupação é de 100 pessoas por portas e acessos e descargas e 75 pessoas por escadas e rampas.

Logo, o número de unidades de passagem será:  $196/100 = 1,96 = 2$  unidades de passagem

**Largura da mínima da saída:**  $2 * 0,55 = 1,10$  m

Portanto, a largura adotada para a saída de emergência da edificação é de 1,60 metros, além de o acesso principal do complexo é de 3,00 metros, além desta, mais uma saída lateral de emergência com abertura de 2,00 metros.

ANEXO D  
DIMENSIONAMENTO DO SPDA

**AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXPOSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO (SEGUNDO NBR 5419/2001):**

**Obra: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO**

**Local: AGUIAR - PB**

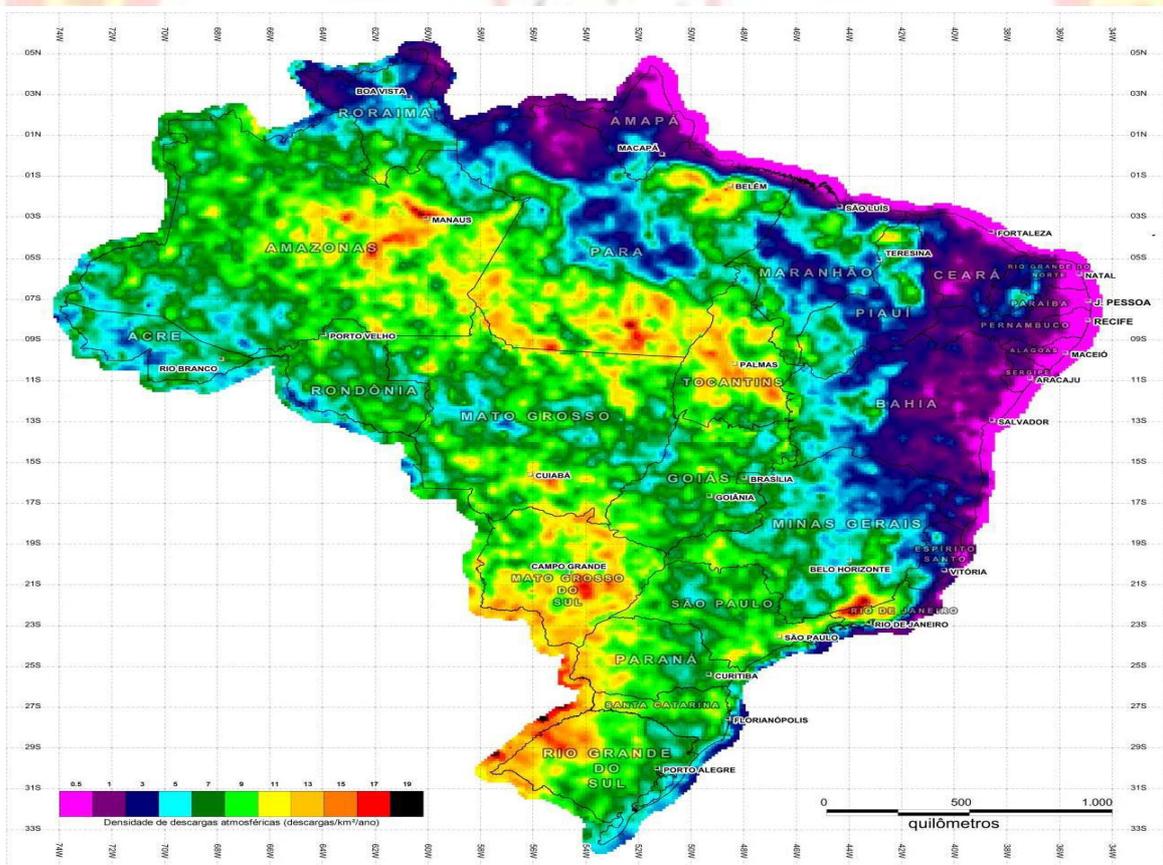
**Avaliação do risco de exposição:**

A probabilidade de uma estrutura ser atingida por um raio em um ano é o produto da densidade de descargas atmosféricas para a terra pela área de exposição equivalente da estrutura.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $Ng$ ) é o número de raios para a terra por quilômetros quadrados por ano. O valor de ( $Ng$ ) para uma dada região pode ser estimado pela equação:

$$Ng = 0,04 * Td^{1,25} \text{ [por km}^2\text{/ano]}$$

onde  $Td$  é o número de dias de trovoadas por ano, obtido de mapas isocerâunicos, conforme a figura B.1.



**Figura F.1 – Densidade de descargas atmosféricas  $Ng$  – Mapa do Brasil  
(Descargas atmosféricas/km<sup>2</sup>/ano)**

No caso do município em questão, AGUIAR, o valor de  $Td$  será de 3 dias, logo temos:

$$Ng = 0,04 \times 3^{1,25} = 0,157 \text{ raios/km}^2/\text{ano}$$

#### Área de exposição equivalente:

A área de exposição equivalente ( $A_e$ ) é a área, em metros quadrados, do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado. Assim, para uma estrutura retangular simples de comprimento  $L$ , largura  $W$  e altura  $H$ , a área de exposição equivalente tem um comprimento  $L + 2H$  e uma largura  $W + 2H$ , com quatro cantos arredondados formados por segmentos de círculo de raio  $H$ , em metros. Então, conforme a figura B.2, resulta:

$$A_e = LW + 2LH + 2WH + \pi \cdot H^2 \text{ [m}^2\text{]}$$

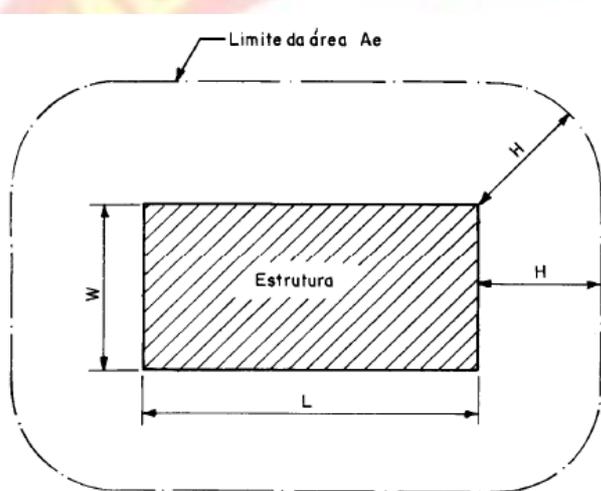


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente ( $A_e$ ) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que  $A_e \text{ SALA DE JOGOS} = 14,60 \times 7,30 + 2 \times 14,60 \times 4,00 + 2 \times 7,30 \times 4,00 + 3,1415 \times 4,00^2 = 306,91 \text{ m}^2$

A frequência média anual previsível  $N_d$  de descargas atmosféricas sobre uma estrutura é dada por:

$$N_d = Ng \cdot A_e \cdot 10^{-6} \text{ [por ano]}$$

Assim temos para Sala de jogos:  $N_d = 0,157 \times 306,91 \times 10^{-6} = 0,000048184$  ou  $4,82 \times 10^{-5}$  descargas/ano

#### Frequência admissível de danos:

Para a frequência média anual admissível de danos  $N_c$ , valem os seguintes limites, reconhecidos internacionalmente:

- riscos maiores que  $10^{-3}$  (isto é, 1 em 1 000) por ano são considerados inaceitáveis;
- riscos menores que  $10^{-5}$  (isto é, 1 em 100 000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis.

#### Avaliação geral de risco:

Depois de determinado o valor de  $Nd$ , que é o número provável de raios que anualmente atingem uma estrutura, o passo seguinte é a aplicação dos fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5. Multiplica-se o valor de  $Nd$  pelos fatores pertinentes e compara-se o resultado com a frequência admissível de danos  $Nc$ , conforme o seguinte critério:

- a) se  $Nd \geq 10^{-3}$ , a estrutura requer um SPDA;
- b) se  $10^{-3} > Nd > 10^{-5}$ , a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário;
- c) se  $Nd \leq 10^{-5}$ , a estrutura dispensa um SPDA.

A tabela B.6 mostra a classificação de diversos tipos de estruturas comuns e especiais com o respectivo nível de proteção. A partir do valor ponderado de  $N$  e do nível de proteção indicado para o tipo de estrutura, a figura B.3 permite determinar o fator de risco resultante.

Os fatores de ponderação denotam a importância relativa do risco em cada caso. Na tabela B.3, o termo “efeitos indiretos” refere-se não apenas aos danos materiais sobre a estrutura, mas também à interrupção de serviços essenciais de qualquer natureza, principalmente em hospitais.

O risco de vida é geralmente muito baixo, mas as descargas atmosféricas podem causar pânico e incêndios.

Para estruturas destinadas a atividades múltiplas, deve ser aplicado o fator de ponderação A correspondente ao caso mais severo.

**Tabela B.1 - Fator A: Tipo de ocupação da estrutura**

Tipo de ocupação	Fator A
Casas e outras estruturas de porte equivalente	0,3
Casas e outras estruturas de porte equivalente com antena externa <sup>1)</sup>	0,7
Fábricas, oficinas e laboratórios	1,0
Edifícios de escritórios, hotéis e apartamentos, e outros edifícios residenciais não incluídos abaixo	1,2
Locais de afluência de público (por exemplo: igrejas, pavilhões, teatros, museus, exposições, lojas de departamento, correios, estações e aeroportos, estádios de esportes)	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades	1,7

<sup>1)</sup> Para requisitos para instalação de antenas, ver anexo A.

**Tabela B.2 - Fator B: Tipo de construção da estrutura**

Tipo de ocupação	Fator B
Estrutura de aço revestida, com cobertura não-metálica <sup>1)</sup>	0,2
Estrutura de concreto armado, com cobertura não-metálica	0,4
Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica	0,8
Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,0
Estrutura de madeira, ou revestida de madeira, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,4
Estrutura de madeira, alvenaria ou concreto simples, com cobertura metálica	1,7
Qualquer estrutura com teto de palha	2,0

<sup>1)</sup> Estruturas de metal aparente que sejam contínuas até o nível do solo estão excluídas desta tabela, porque requerem apenas um subsistema de aterramento.

**Tabela B.3 - Fator C: Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas**

Conteúdo da estrutura ou efeitos indiretos	Fator C
Residências comuns, edifícios de escritórios, fábricas e oficinas que não contenham objetos de valor ou particularmente suscetíveis a danos	0,3
Estruturas industriais e agrícolas contendo objetos particularmente suscetíveis a danos <sup>1)</sup>	0,8
Subestações de energia elétrica, usinas de gás, centrais telefônicas, estações de rádio	1,0
Indústrias estratégicas, monumentos antigos e prédios históricos, museus, galerias de arte e outras estruturas com objetos de valor especial	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, locais de afluência de público	1,7

<sup>1)</sup> Instalação de alto valor ou materiais vulneráveis a incêndios e às suas conseqüências.

**Tabela B.4 - Fator D: Localização da estrutura**

Localização	Fator D
Estrutura localizada em uma grande área contendo estruturas ou árvores da mesma altura ou mais altas (por exemplo: em grandes cidades ou em florestas)	0,4
Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar	1,0
Estrutura completamente isolada, ou que ultrapassa, no mínimo, duas vezes a altura de estruturas ou árvores próximas	2,0

**Tabela B.5 - Fator E: Topografia da região**

Topografia	Fator E
Planície	0,3
Elevações moderadas, colinas	1,0
Montanhas entre 300 m e 900 m	1,3
Montanhas acima de 900 m	1,7

**Tabela B.6 - Exemplos de classificação de estruturas**

Classificação da estrutura	Tipo da estrutura	Efeitos das descargas atmosféricas	Nível de proteção
Estruturas comuns <sup>1)</sup>	Residências	Perfuração da isolação de instalações elétricas, incêndio, e danos materiais Danos normalmente limitados a objetos no ponto de impacto ou no caminho do raio	III
	Fazendas, estabelecimentos agropecuários	Risco direto de incêndio e tensões de passo perigosas Risco indireto devido à interrupção de energia e risco de vida para animais devido à perda de controles eletrônicos, ventilação, suprimento de alimentação e outros	III ou IV <sup>2)</sup>
	Teatros, escolas, lojas de departamentos, áreas esportivas e igrejas	Danos às instalações elétricas (por exemplo: iluminação) e possibilidade de pânico Falha do sistema de alarme contra incêndio, causando atraso no socorro	II
	Bancos, companhias de seguro, companhias comerciais, e outros	Como acima, além de efeitos indiretos com a perda de comunicações, falhas dos computadores e perda de dados	II
	Hospitais, casa de repouso e prisões	Como para escolas, além de efeitos indiretos para pessoas em tratamento intensivo e dificuldade de resgate de pessoas imobilizadas	II
	Indústrias	Efeitos indiretos conforme o conteúdo das estruturas, variando de danos pequenos a prejuízos inaceitáveis e perda de produção	III
	Museus, locais arqueológicos	Perda de patrimônio cultural insubstituível	II
Estruturas com risco confinado	Estações de telecomunicação usinas elétricas Indústrias	Interrupção inaceitável de serviços públicos por breve ou longo período de tempo Risco indireto para as imediações devido a incêndios, e outros com risco de incêndio	I
Estruturas com risco para os arredores	Refinarias, postos de combustível, fábricas de fogos, fábricas de munição	Risco de incêndio e explosão para a instalação e seus arredores	I
Estruturas com risco para o meio ambiente	Indústrias químicas, usinas nucleares, laboratórios bioquímicos	Risco de incêndio e falhas de operação, com conseqüências perigosas para o local e para o meio ambiente	I

<sup>1)</sup> ETI (equipamentos de tecnologia da informação) podem ser instalados em todos os tipos de estruturas, inclusive estruturas comuns. É impraticável a proteção total contra danos causados pelos raios dentro destas estruturas; não obstante, devem ser tomadas medidas (conforme a NBR 5410) de modo a limitar os prejuízos a níveis aceitáveis

<sup>2)</sup> Estruturas de madeira: nível III; estruturas nível IV. Estruturas contendo produtos agrícolas potencialmente combustíveis (pós de grãos) sujeitos a explosão são considerados com risco para arredores.

### Resultados obtidos:

$$N = Nd \times FatorA \times FatorB \times FatorC \times FatorD \times FatorE$$

Para a edificação em questão, de acordo as tabelas de D1 a D4, temos que:

Fator A = Tipo de ocupação da estrutura = 1,3 (Locais de afluência de público/Fábricas, abatedouros);

Fator B = Tipo de construção da estrutura = 0,40 (Estrutura de concreto armado, com cobertura não metálica);

Fator C = Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas = 1,7 (Locais de afluência de público);

Fator D = Localização da estrutura = 1,0 (Estrutura localizada em uma área contendo pouca estruturas ou arvores de altura similar);

Fator E = Topografia da Região = 1,0 (Elevações moderadas, colinas)

Logo, para Ae:  $N = 4,81 \times 10^{-5} \times 1,3 \times 0,40 \times 1,70 \times 1,0 \times 1,0 = 4,25 \times 10^{-5}$  descargas/ano, ou seja, frequência julgada aceitável devido o risco estar entre  $10^{-3}$  e  $10^{-5}$ .

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:24:08 -03'00'

---

Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA 161.559.760-3

---

Prefeitura Municipal de Aguiar  
CNPJ/CPF





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

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº PB20220492846

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1615597603**

Registro: **1615597603PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro : **0000337583-PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

CPF/CNPJ: **08.939.944/0001-30**

**RUA IRINEU LACERDA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AGUIAR**

UF: **PB**

CEP: **58778000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

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

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PROJETADA 01**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AGUIAR**

UF: **PB**

CEP: **58778000**

Data de Início: **07/10/2022**

Previsão de término: **29/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

CPF/CNPJ: **08.939.944/0001-30**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	2.400,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0843 - PRAÇAS	2.400,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	2.400,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	2.400,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2.400,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0843 - PRAÇAS	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	2.400,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	2.400,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > PAISAGISMO > #0843 - PRAÇAS	2.400,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	2.400,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	2.400,00	m²

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WwZxc

Impresso em: 01/12/2022 às 11:15:08 por: , ip: 179.108.106.13

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:



**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba





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

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20220492846**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2.400,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	2.400,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	2.400,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	2.400,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	2.400,00	m²

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

#### 5. Observações

Projeto, orçamento e especificações técnicas referentes à Construção de um Complexo Esportivo localizado no município de Aguiar-PB, de acordo com contrato de repasse N° 1079783-97

#### 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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

#### 7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

PAULA CRISTINA ARAUJO  
 LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA  
 ARAUJO LEITAO:09693634438  
 Dados: 2022.12.01 11:16:18 -03'00'

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO - CPF: 096.936.344-38

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - CNPJ: 08.939.944/0001-30

#### 9. Informações

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

#### 10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **01/12/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3797509**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WwZxc  
 Impresso em: 01/12/2022 às 11:15:08 por: , ip: 179.108.106.13





## DECLARAÇÃO DE SERVIÇOS COM CUSTO DE SÃO PAULO “AS”

DECLARO, para fins de comprovação junto à Caixa Econômica Federal, e sob as penas da Lei, que o projeto de “**CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO**” no município de Aguiar-PB, através do contrato de nº 1079783-97 e SICONV 918208 junto ao programa de ESPORTE, contempla serviços na planilha orçamentária com custo Atribuído de São Paulo “AS” segundo tabela SINAPI, porém, atendem à realidade dos custos praticados no mercado local.

Aguiar (PB), 24 de Novembro de 2022.

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.11.29 11:23:00  
-03'00'

---

**Paula Cristina Araújo Leitão**  
**Engenheira Civil**  
**CREA: 161.559.760-3**

# ANEXO I

## LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDEENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	x						6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	x						6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?			x				6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	x						6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x				6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	x						6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			x				5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	x						6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	x						ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			x				5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	x						5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	x						6.3.2	

	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			x				6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?			x				6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	x						6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	x						6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	x						6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			x				6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x				6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x				8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x				5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x				6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	x						6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	x						6.6.4	

	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x				6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x				6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x				6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x				6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?	x						6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x				6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	x						6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	x						6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x				5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x				6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?	x						6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x				6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?	x						6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x				6.9.4.1	
PLATAFORMAS E	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo			x				6.10	

		com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?							
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x				6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x				6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x				6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x				ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x				ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x				ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x				ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x				6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x				ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x				ABNT NBR NM 313
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x				ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x				ABNT NBR NM 313
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x				ABNT NBR NM 313
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x				5.4.5.2
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x				6.2.4
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x				Lei 13.146/2015
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x				Lei 13.146/2015

	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			x				6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			x				6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			x				Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			x				Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			x				6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			x				5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	x						6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	x						6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			x				6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			x				6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			x				6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			x				Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			x				6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	x						6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			x				6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			x				6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao			x				6.3.5	

		fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?								
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			x				6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			x				6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x				6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x				6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			x				6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x				6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x				5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x				5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x				5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x				6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x				5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	x						6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x				6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x				6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto)	x						6.9.2.1	

		como as pertencentes à rota acessível)								
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?			x					6.9.2.1; 4.6.5
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x					6.9.4
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x					6.9.4.1
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?	x							6.6.2 6.6.4
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x					6.8.7 6.8.8
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x					6.6.4; 6.8.3
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	x							6.6.2.1
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	x							6.6.2.1
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x					6.6.2.1
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	x							6.8.2
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	x							6.8.2
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x					6.8.4
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			x					5.5.1.3
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x					5.4.4
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x					6.10.3.1
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x					6.10.3.2

	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x				6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x				6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x				ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x				6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x				ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x				6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x				6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a xcabine se movimenta?			x				ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x				ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x				ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x				ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x				ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x				5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x				6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x				6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x				6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x				6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x				6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do			x				6.11.2.2	

		usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?							
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			x				6.11.2.2; 6.11.2.3
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x				5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x				5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			x				6.11.2.6
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			x				6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			x				6.11.3
GERA	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			x				7.4.3
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x				6.3.2 6.3.4
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			x				7.4.3
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			x				7.5.a)
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x				5.6.4.1
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x				4.6.9
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x				6.11.2.4
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			x				7.5.f)

	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x				6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x				6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x				5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x				5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			x				7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			x				7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			x				7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			x				7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			x				7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			x				7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			x				7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			x				7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			x				7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			x				7.8.1 Figuras 113 e 114	

	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			x				7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			x				7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			x				7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			x				7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			x				7.10.4.3	
	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			x				7.5. m) Figura 14	
ACESSÓRIOS	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x				7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x				7.11.1	
	160	A papelreira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			x				7.11.2	
	161	A papelreira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			x				7.11.2	
	162	Os acessórios (papelreira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x				7.11.3 7.11.4	
	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			x				7.12.1.2	
BOXE DE CHUVEIRO	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			x				7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			x				7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e			x				7.12.3 Figura 126.b)	

		altura de 0,46 m do piso acabado?							
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			x				7.12.3 Figura 126.a)
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			x				7.12.4
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			x				7.13.2 Figuras 127 e 128
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			x				7.13.2.1
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			x				7.13.2.3
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			x				7.13.2.4 Figura 129
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			x				7.3.1
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?			x				7.4.2
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x				7.12.4
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			x				7.4.5
	177	Há sinalização de emergência?			x				7.4.2.2
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x				5.6.4.1
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x				4.6.9
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x				5.4.1
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x				6.11.2.4
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo			x				6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5

		de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?							
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x				6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x				7.14.1
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			x				7.14.1
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			x				7.14.1; 10.11.1
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			x				7.5.f) Figura 84
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x				7.14.1
	BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			x			
190		Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			x				7.14.2 Figura 131
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			x				7.14.3
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			x				7.14.3
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			x				7.14.3 4.6.2 Figura 14
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			x				7.14.3

ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x				7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			x				7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x				4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x				8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x				5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x				4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x				4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x				8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x				4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x				9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x				9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x				8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x				8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e			x				8.3.2	

		0,80 m do piso acabado?								
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x				8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x				8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x				8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x				8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x				8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x				9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			x				9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x				9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x				9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x				9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x				9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x				5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			x				9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x				9.4.3.4	

	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x				9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x				9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x				5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x				8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x				8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x				8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x				8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x				8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x				8.5.2	

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

PAULA CRISTINA  
 ARAUJO  
 LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
 PAULA CRISTINA ARAUJO  
 LEITAO:09693634438  
 Dados: 2022.10.20 15:58:48  
 -03'00'



ESTADO DA PARAÍBA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS  
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

## MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Obra/Razão Social: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Endereço da edificação: RUA PROJETADA 01	
Bairro: ZONA URBANA	Município: AGUIAR/PB
Responsável técnico: PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	
CREA/CAU nº: 161559760-3	ART/RRT nº: PB20220492846

### 2. FORMA DE APRESENTAÇÃO (Marcar com X a que se refere o PCI)

<input checked="" type="checkbox"/>	Projeto de Segurança contra Incêndio - PCI
<input type="checkbox"/>	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
<input type="checkbox"/>	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

### 3. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

#### 3.1 Natureza da Ocupação (Marcar com X conforme a natureza da tabela 1 da NT CBMPB 04)

<input type="checkbox"/>	A-2 ou A-3 Habitação multifamiliar ou coletiva	H-1 Hospital veterinário e assemelhado
<input type="checkbox"/>	B-1 ou B-2 Hospedagem	H-2 Local com pessoas de limitações físicas e/ou mentais
<input type="checkbox"/>	C-1, C-2 ou C-3 Comercial	H-3 Hospitais
<input type="checkbox"/>	D-1, D-2, D-3 ou D-4 Serviço profissional	H-4 Repartição pública, forças armadas e auxiliares
<input type="checkbox"/>	E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ou E-6 Educacional	H-5 Local de restrição de liberdade
<input type="checkbox"/>	F-1 Local de objetos inestimáveis	H-6 Clínicas médicas e odontológicas
<input type="checkbox"/>	F-2 Local Religioso e velório	I-1 Indústria até 300 Mj/m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/>	F-3 ou F-9 Centros esportivos/ exibição ou recreação Pública	I-2 Indústria com carga incêndio de 300 até 1200 Mj/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/>	F-4 Estação de passageiros	I-3 Indústria acima de 1200 Mj/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/>	F-5 ou F-6 Local concentração de público	J-1 Depósito de material incombustível
<input type="checkbox"/>	F-7 Construção provisória	J-2 Depósitos até 300 MJ/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/>	F-8 Local de refeição	J-3 Depósitos com carga incêndio de 300 até 1200 Mj/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/>	F-10 Exposição de objetos e animais	J-4 Depósitos acima de 1200 MJ/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/>	G-1 ou G-2 Garagem com e sem acesso	L-1, L-2 ou L-3 Explosivos
<input type="checkbox"/>	G-3 Abastecimento de combustível	M-1, M-2, M-3, M-4, M-5, M-6, M-7
<input type="checkbox"/>	G-4 Manutenção e reparo automotivo	Classes especiais
<input type="checkbox"/>	G-5 Hangares	

#### 3.2 Altura entre o nível de descarga e o piso do último pavimento habitável

(Marcar com X na altura correspondente e informar o valor conforme item 4.1.1 da NT CBMPB 04)

<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo I	Edificação térrea	
<input type="checkbox"/>	Tipo II	Edificação baixa (H ≤ 6m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo III	Edificação baixa –média altura (6m < H ≤ 12m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo IV	Edificação de média altura (12m < H ≤ 23m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo V	Edificação medianamente alta (23m < H ≤ 30m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo VI	Edificação alta (H > 30m)	Altura exata em m:

3.3 Área construída em m <sup>2</sup> (Conforme item 4.1.5 da NT CBMPB 04)	
Área total construída em edificação única:	Área: 97,93 M <sup>2</sup>
Área de cada edificação em caso de múltiplas edificações:	
Descrição: SALA DE JOGOS	Área: 97,93 M <sup>2</sup>
Descrição:	Área:
Descrição:	Área:
Descrição:	Área:

### 3.4 Risco da edificação para isolamento entre edificações (Marcar com X no risco correspondente, conforme tabela 1 do anexo A da NT CBMPB 02)

	Risco A	Baixo/Pequeno ou Leve
X	Risco B - 1	Médio ou ordinário
	Risco B - 2	Médio ou ordinário
	Risco C - 1	Alto/Grande ou extraordinário
	Risco C - 2	Alto/Grande ou extraordinário

### 3.4.1 Classes de risco para revenda de GLP (Marcar com X no risco correspondente, conforme tabela 1 d NBR ABNT 15514)

	CLASSE I – Até 520 kg	CLASSE V – Até 24.960 kg
	CLASSE II – Até 1.560 kg	CLASSE VI – Até 49.920 kg
	CLASSE III – Até 6.240 kg	CLASSE VII – Até 99.840 kg
	CLASSE VI – Até 12.480 kg	ESPECIAL – Acima de 99.840 kg

### 3.5 Carga incêndio da edificação (Marcar com X na carga incêndio correspondente, conforme dimensionamento descrito no anexo A da NBR ABNT 12693)

X	Carga incêndio total da edificação até 300 MJ/m <sup>2</sup>
	Carga incêndio total da edificação de 301 MJ/m <sup>2</sup> até 800MJ/m <sup>2</sup>
	Carga incêndio total da edificação de 801 MJ/m <sup>2</sup> até 1200MJ/m <sup>2</sup>
	Carga incêndio total da edificação acima de 1200 MJ/m <sup>2</sup>

### 3.6 Estágio de construção da edificação (Marcar com X a opção de adaptação ou não para edificações já existentes, conforme NT CBMPB 16)

X	A edificação ainda será construída
	A edificação já é existente ( <i>as built</i> ) e terá adaptações descritas na NT CBMPB 16
	A edificação já é existente ( <i>as built</i> ) e seguirá a segurança contra incêndio atual

## 4. MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO (Marcar X nos preventivos exigidos para edificação, conforme tabelas 5A até 5M.5 e 6 da NT CBMPB 04)

	Acesso de Viatura na Edificação	Detecção de Incêndio
	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico	Alarme de Incêndio
	Compartimentação Horizontal	X Sinalização de Emergência
	Compartimentação Vertical	X Extintores de Incêndio
X	Controle de Materiais de Acabamento - CMAR	Hidrantes ou mangotinhos
X	Saídas de Emergência	Chuveiros Automáticos – SPK
	Plano de Intervenção de Incêndio	Controle de fumaça
X	Brigada de Incêndio	Sistema de espuma
X	Iluminação de Emergência	Sistema de resfriamento

## 5. RISCOS ESPECIAIS QUE A EDIFICAÇÃO POSSUI

	Armazenamento de Líquidos inflamáveis	Fogos de artifício
	Gás Liquefeito de Petróleo - GLP	Vaso sob pressão (caldeira, O <sub>2</sub> )

Armazenamento de produtos perigosos	Outros (especificar):
Tendas ou coberturas inflamáveis	Geradores elétricos
Sistemas de estrutura montada	Sistemas elétricos montados (som, iluminação, etc...)

## ESPECIFICAÇÃO DOS PREVENTIVOS DA EDIFICAÇÃO

### 6. ACESSO DE VIATURA

(Marcar **X** nas características correspondentes a sua edificação, conforme NT CBMPB 14)

<input type="checkbox"/>	Altura da edificação menor igual a 12m e Edif. principal afastado mais que 20m do meio fio, será instalado ou possui via de acesso e faixa de estacionamento
<input type="checkbox"/>	Altura da edificação maior que 12m e Edif. principal afastado mais que 10m do meio fio, não será instalado nenhum acesso
<input type="checkbox"/>	Altura da edificação maior que 12m e Edif. principal afastado mais que 10m do meio fio, será instalado ou possui via de acesso e faixa de estacionamento
<input type="checkbox"/>	Altura da edificação menor igual a 12m e Edif. principal afastado menos que 20m do meio fio, não será instalado nenhum acesso
<input type="checkbox"/>	Condomínio de residência unifamiliar, será instalado ou possui via de acesso
<input type="checkbox"/>	Via de acesso possui largura > 6m, barreiras com alturas > 4,5m, portão com largura > 4m e suporta no mínimo 25.000Kgf,
<input type="checkbox"/>	Via de acesso > 45m com retorno em "Y", "T" ou circular
<input type="checkbox"/>	Faixa de estacionamento com largura ≥ 8m, comprimento ≥ 15m, suporta 25.000 Kgf
<input type="checkbox"/>	Distância da faixa de estacionamento a edificação não superior a 8m
OBSERVAÇÕES LIVRES: PELA CLASSIFICAÇÃO E ÁREA DA EDIFICAÇÃO NÃO É OBRIGATORIO O ACESSO A VIATURA	

### 7. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO

(Informar as características da edificação, conforme tabela B da IT CBPMESP 08)

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>EXIGIVEL</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NÃO EXIGIVEL</b>
GRUPO (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J ou K):			
DIVISÃO:			
CLASSE (S <sub>2</sub> , S <sub>1</sub> , P <sub>1</sub> até P <sub>8</sub> ):			
TRRF (em minutos):			
OBSERVAÇÕES LIVRES:			

### 8. COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

(Informar na área sublinhada a característica da edificação, conforme IT CBPMESP 09)

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>EXIGIVEL E ATESTO AS INFORMAÇÕES ABAIXO</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NÃO EXIGIVEL</b>
<p>Atesto que as compartimentações foram/serão realizadas de acordo com as normas construtivas em vigor e IT 09, de acordo com as características da construção. Os compartimentos independentes de sua natureza de ocupação, possuem dimensões adequadas à sua atividade e que para esta edificação possuirá área máxima a ser compartimentada horizontalmente de _____ m<sup>2</sup>. Os materiais de construção (estruturas, VEDAÇÕES, acabamento etc.) empregados, mediante aplicação adequada, atendem aos requisitos técnicos quanto à estabilidade, ventilação, higiene, segurança, salubridade, conforto técnico e acústico, atendendo às posturas municipais e às normas do Corpo de Bombeiros do Estado da Paraíba. Que as instalações hidráulicas e elétricas obedecem aos requisitos normativos da ABNT e das respectivas concessionárias. Que os elementos envidraçados atendem aos critérios de segurança previstos nas normas da ABNT.</p>			
OBSERVAÇÕES LIVRES:			

### 9. CMAR

(Marcar **X** nas características da edificação, conforme tabela B.1 da NT CBMPB 09)

<input type="checkbox"/>	<b>EXIGIVEL</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>NÃO EXIGIVEL</b>
<input type="checkbox"/>	Natureza da ocupação <b>A</b> e <b>Cond. Residencial</b> (Classe I, II-A, III-A ou IV-A no Piso; Classe I, II-A ou III-A na Parede e Classe I, II-A ou III-A no Teto)	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Natureza da ocupação <b>B, D, E, G, H, I, J1 e J2</b> (Classe I, II-A, III-A ou IV-A no Piso; Classe I ou II-A na Parede e Classe I ou II-A no Teto)	<input type="checkbox"/>	

<input checked="" type="checkbox"/>	Natureza da ocupação <b>C,F,I2,I3,J3,J4,L1,M2 e M3</b> (Classe I, II-A, III-A ou IV-A no Piso; Classe I ou II-A na Parede e Classe I ou II-A no Teto)
OBSERVAÇÕES LIVRES:	

## 10. SAÍDA DE EMERGÊNCIA

(Informar as características das saídas de emergência, conforme tabela B da NT CBMPB 12)

Capacidade de público (pessoas) do pavimento mais habitado:	196 PESSOAS
Capacidade de público (pessoas) total da edificação:	196 PESSOAS
Largura (metros) dos acessos e descargas:	-
Largura (metros) das escadas e rampas:	ESCADA : 3,10 M ; RAMPA: 1,50 M
Largura (metros) das Portas:	SAIDA 01: 1,60 M ; SAIDA 02: 2,00 M ; SAIDA 03: 3,00M
Distanciamento (metros) máximo a ser percorrido no piso de descarga:	-
Distanciamento (metros) máximo a ser percorrido nos demais andares:	-

### 10.1 Características das escadas

(Marcar **X** nas características da escada, conforme NT CBMPB 12)

<b>Tipo de escada</b> (marcar <b>X</b> na(s) escada(s) usada(s) na edificação					
<input type="checkbox"/>	Não Enclausurada - NE	<input type="checkbox"/>	Enclausurada Protegida - EP	<input type="checkbox"/>	A prova de fumaça - PF
As escadas atendem aos requisitos do item 5.7 da NT 12, conforme o tipo de escada informado					
As guardas e corrimãos atendem aos requisitos do item 5.8 da NT 12					
Os elevadores de emergência (quando exigido) atendem aos requisitos do item 5.9 da NT 12					
As áreas de refúgio (quando exigido) atendem aos requisitos do item 5.10 da NT 12					
OBSERVAÇÕES LIVRES: A ESCADA EXISTENTE NO EMPREENDIMENTO É APENAS DE ACESSO, CONTENDO APENAS 2 GRAUS E FICA NA PARTE EXTERNA DO EMPREENDIMENTO					

## 11. PLANO DE INTERVENÇÃO DE INCÊNDIO

(Marcar **X** nas características do plano, conforme NBR ABNT 15219)

<input type="checkbox"/>	<b>EXIGÍVEL</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>NÃO EXIGÍVEL</b>
Foi elaborado conforme determina as prescrições da NBR ABNT 15219			
Foi utilizado como modelo o anexo E da NBR ABNT 15219			
Foi retirado o item E.2.10 INVESTIGAÇÃO			
OBSERVAÇÕES LIVRES:			

## 12. BRIGADA DE INCÊNDIO

(Informar as características da brigada, conforme NBR ABNT 14276)

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>EXIGÍVEL</b>	<input type="checkbox"/>	<b>NÃO EXIGÍVEL</b>
Quantidade mínima de brigadistas: 7 PESSOAS			
Divisão da edificação: F3			
Grau de risco: 150 MJ/M <sup>2</sup> - BAIXO			
Nível de treinamento: BÁSICO			
Carga horária mínima do treinamento (conforme nível de treinamento): 16 HORAS			
Tempo de simulados na edificação máximo a cada 12 meses): A CADA 12 MESES			
OBSERVAÇÕES LIVRES:			

## 13. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Informe ou Marque **X** nas características da iluminação, conforme NBR ABNT 10893)

Altura de instalação do ponto de luz em relação ao piso (m): 2,00 METROS DO PISO ABACADO			
Distância máxima entre pontos de luz (mínimo 4x altura de instalação): ENTRE 8,00 M E 25 M			
Potência em Watts: 2 x 8 WATTS			
<b>Tipo de sistema:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bloco autônomo <input type="checkbox"/> Gerador <input type="checkbox"/> Central à bateria			
Tensão de alimentação até 30v			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tempo de autonomia a partir de 1h		
Iluminamento em lux nos locais planos a partir de 03 lux			
Iluminamento em lux nos locais com desnível a partir de 05 lux			
Tempo de comutação em sistema de geradores até 12s			
Tempo de comutação em Bloco autônomo imediato			
OBSERVAÇÕES LIVRES:			

## 14. SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

### 14.1 Sistema de Alarme de Incêndio

(Informe as características do sistema de alarme, conforme NBR ABNT 17240)

EXIGÍVEL	X	NÃO EXIGÍVEL
Distância máxima a percorrer até um acionador manual até 30m		
Autonomia sem alarme a partir de 24h		
Autonomia com todo sistema operando alarme a partir de 15min		
Altura de instalação dos acionadores entre 0,9m e 1,35m		
Altura de instalação dos avisadores áudio e visuais entre 2,2m e 3,5m		
Localização da central de alarme (cômodo):		
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

### 14.1 Sistema de Detecção de Incêndio

(Informe as características do sistema de alarme, conforme NBR ABNT 17240)

EXIGÍVEL	X	NÃO EXIGÍVEL
Localização da central do alarme:		
Raio de atuação em detecção pontual de fumaça (máximo 6,3m):		
Altura de instalação da detecção pontual de fumaça (máximo 8m):		
Raio de atuação em detecção pontual de temperatura (máximo 4,2m):		
Altura de instalação da detecção pontual de temperatura (máximo 5m):		
Distanciamento entre detectores lineares (máximo 15m):		
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

## 15. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Informe ou Marque X nas características da sinalização, conforme NT CBMPB 06)

X	Todas as sinalizações são fotoluminescentes
X	Todas as rotas de saída estão sinalizadas
X	Todas as mudanças de direção nas rotas de fuga estão sinalizadas
	Todos os equipamentos estão sinalizados
X	Todos os pavimentos estão sinalizados
X	O tamanho das placas segue a tabela A-1
	Placa M-1
X	Placa M-2
	Todas as mensagens escritas foram sinalizadas
	Todos os locais de risco possuem sinalização de alerta e proibição
	Todo acesso, escada e descarga possuem sinalização complementar em ambos os lados (nos casos de adaptações pela NT CBMPB 16)
	OBSERVAÇÕES LIVRES:

## 16. EXTINTORES DE INCÊNDIO

(Marque X nas características dos extintores, conforme NBR ABNT 12693)

X	Edificação de risco baixo com capacidade extintora mínima de 2A e 20BC
	Edificação de risco Médio com capacidade extintora mínima de 3A e 40BC
	Edificação de risco Alto com capacidade extintora mínima de 4A e 80BC
	Tanques de combustível enterrado com pelo menos 02 extintores (20BC) por bomba
	Local de abastecimento de combustível com extintor sobre rodas (80BC) a menos de 22,5m
	Quantidade de extintores para revenda e armazenamento de GLP conforme tabela 3
	Quantidade de extintores para Central predial de GLP conforme tabela 4
	Quantidade de extintores para revenda de fogos de artifício conforme item 5.4.4.5
	Quantidade de extintores para helipontos e heliportos conforme item 5.4.4.5
	Quantidade de extintores para tanques de combustível na superfície conforme tabela 1
	OBSERVAÇÕES LIVRES:

## 17. SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS

(Informe e/ou marque X nas características do hidrante, conforme NT CBMPB 15)

EXIGÍVEL	X	NÃO EXIGÍVEL
Sistema <b>TIPO 1</b> (esguicho regulável DN25, mangueira DN 25 com 30m, expedição simples, <b>PRESSÃO e VAZÃO</b> mínimas no ponto mais desfavorável de <b>100l/min e 80mca</b> ); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: _____ l/min. Pressão exata: _____ mca.		
Sistema <b>TIPO 2</b> (esguicho regulável DN40, mangueira DN 40 com 30m, expedição simples, <b>PRESSÃO e VAZÃO</b> mínimas no ponto mais desfavorável de <b>150l/min e 30mca</b> );		

Vazão exata do hidrante mais desfavorável: _____ l/min. Pressão exata: _____ mca.
Sistema <b>TIPO 3</b> (esguicho regulável DN40, mangueira DN 40 com 30m, expedição simples, <b>PRESSÃO e VAZÃO</b> mínimas no ponto mais desfavorável de <b>200l/min e 40mca</b> ); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: _____ l/min. Pressão exata: _____ mca.
Sistema <b>TIPO 4</b> (esguicho regulável DN40, mangueira DN 40 com 30m, expedição simples, <b>PRESSÃO e VAZÃO</b> mínimas no ponto mais desfavorável de <b>300l/min e 65mca</b> ); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: _____ l/min. Pressão exata: _____ mca.
Sistema <b>TIPO 4</b> (esguicho regulável DN65, mangueira DN 65 com 30m, expedição simples, <b>PRESSÃO e VAZÃO</b> mínimas no ponto mais desfavorável de <b>300l/min e 30mca</b> ); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: _____ l/min. Pressão exata: _____ mca.
Sistema <b>TIPO 5</b> (esguicho regulável DN65, mangueira DN 65 com 30m, expedição dupla, <b>PRESSÃO e VAZÃO</b> mínimas no ponto mais desfavorável de <b>600l/min e 60mca</b> ); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: _____ l/min. Pressão exata: _____ mca.

### 17.1 Reserva Técnica de Incêndio - RTI

(Informe e/ou marque X nas características da RTI, conforme tabela 3 da NT CBMPB 15)

Classificação da edificação conforme item 3.1 deste memorial:

#### Carga incêndio

Até 300Mj/m <sup>2</sup>	301 a 800Mj/m <sup>2</sup>	801 a 1200Mj/m <sup>2</sup>	Acima de 1200Mj/m <sup>2</sup>
Reservatório elevado	Reservatório enterrado	Manancial	Reservatório semi-enterrado

Em casos de reservatórios enterrados informar o valor da *NSTH*:

Material de construção da RTI:

Área construída:

RTI em m<sup>3</sup>:

### 17.2 Mangueiras e tubulações

(Informe e/ou marque X nas características da RTI, conforme NT CBMPB 15)

Diâmetro das tubulações:

Material das tubulações:

#### Quantidade de lances de mangueira

Um lance de 30m	Dois lances de 15m			
<b>Tipo de mangueira (NBR ABNT 11861)</b>				
Mangueira 1	Mangueira 2	Mangueira 3	Mangueira 4	Mangueira 5

### 17.3 Bombas de incêndio e casa de bombas

(Informe e/ou marque X nas características da RTI, conforme NT CBMPB 15)

Pressão da bomba principal (mca) de incêndio:

Pressão da **bomba reserva** (mca) **para risco médio e alto**:

Vazão da **bomba jockey** (l/min) em sistema com mais de **6 pontos de hidrante**:

<input type="checkbox"/>	Sistema possui desligamento apenas de forma manual, conforme item C.1.6
<input type="checkbox"/>	Sistema possui acionador manual em local de fácil acesso e seguro, conforme item C.1.7
<input type="checkbox"/>	Sistema possui acionamento automático ao acionar qualquer ponto, conforme item C.1.8
<input type="checkbox"/>	Sistema possui independência elétrica, conforme item C.2.7

OBSERVAÇÕES LIVRES:

### 18. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS - SPK

(Informe e/ou marque X nas características do SPK, conforme NBR ABNT 10897)

<input type="checkbox"/>	<b>EXIGÍVEL</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>NÃO EXIGÍVEL</b>
Risco da edificação:			
<input type="checkbox"/>	Método de tabela (até 465m <sup>2</sup> )	<input type="checkbox"/>	Método do cálculo hidráulico
Área de cobertura máxima por chuveiro (m <sup>2</sup> ):			
Área máxima servida por uma coluna por pavimento (m <sup>2</sup> ):			
Pressão residual requerida (Kpa) no método de tabela:			
Vazão (l/min):			
Duração (min):			
Área de aplicação (m <sup>2</sup> ) no método de cálculo hidráulico:			
Densidade (l/min/m <sup>2</sup> ) no método de cálculo hidráulico:			
RTI (m <sup>3</sup> ):			
Pressão das bombas principal e reserva (mca):			
Vazão das bombas principal e reserva (m <sup>3</sup> /h):			
Pressão da bomba jockey (mca):			
Vazão das bomba jockey (m <sup>3</sup> /h):			
OBSERVAÇÕES LIVRES:			

**16. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

(Informe e/ou marque X nas características do SPDA, conforme NBR ABNT 5419)

<b>EXIGÍVEL</b>	X	<b>NÃO EXIGÍVEL</b> (conforme análise de risco anexa)
Tipo de sistema:		
Nível de proteção:		
Altura de instalação do captor:		
Ângulo de proteção (método Franklin):		
Raio da esfera rolante (m) no método eletro geométrico:		
Afastamento máximo dos condutores das malhas (m):		
Material dos condutores:		
Seção mínima (mm <sup>2</sup> ) de Captadores e descidas em estrutura superior a 20m:		
Seção mínima (mm <sup>2</sup> ) da descidas em estrutura inferior a 20m:		
Seção mínima (mm <sup>2</sup> ) do eletrodo de aterramento de cobre (mínimo 50mm <sup>2</sup> ):		
Seção mínima (mm <sup>2</sup> ) do eletrodo de aterramento de aço ou embutido (mínimo 80mm <sup>2</sup> ):		
<b>Seção mínima dos condutores de ligação equipotencial</b>		
Cobre (16mm <sup>2</sup> )	Alumínio (25mm <sup>2</sup> )	Aço (50mm <sup>2</sup> )
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

**ANEXO A****APRESENTAÇÃO DOS CÁLCULOS DE DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E POPULAÇÃO PARA OS CENTROS ESPORTIVOS E DE EXIBIÇÃO, BEM COMO PARA OS LOCAIS DE CONCENTRAÇÃO DE PÚBLICO****ANEXO B****DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES**

*Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema de hidrantes, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, condições dos abrigos, localização do recalque, entre outros.*

**ANEXO C****DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS**

*Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema dos chuveiros automáticos, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, localização das válvulas de governo e alarme, condições do recalque, entre outros.*

**ANEXO D****DIMENSIONAMENTO DO SPDA**

*Especificar detalhes consideráveis relacionados à necessidade de instalação do SPDA e execução do sistema*

PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:28:12 -03'00'

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA : 161.559.760 - 3



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

## **PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE AGUIAR (PB)**

**OUTUBRO/2022**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO

**LOCAL:** RUA PROJETADA 01

**CT N°:**1079783-97

**MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial trata de um projeto de Construção de Complexo Esportivo firmado entre o a Prefeitura Municipal de Aguiar e o Ministério da Cidadania e intermediado pela CAIXA, que tem área total de 2.400,00 m<sup>2</sup>, localizada no município de Aguiar, na Rua Projetada 01.

As obras em questão atendem a necessidade da população do município, contemplando-a com um local acessível que disponha de áreas de convívio, lazer, conforto e segurança, sendo composta por áreas verdes e locais para entretenimento. Completando ainda um campo Society, quadra de vôlei, Equipamentos de playground, Equipamentos de Ginástica e academia de saúde, além de uma área de convívio com bancos de madeira e de alvenaria com jardineiras, áreas verdes, pista de cooper e também um edificação de apoio para futuras instalações de outras atividades esportivas como por exemplo: Ping-pong Sinuca, Pebolim, Mesa De Air Hockey Air Game, entre outros, além de possuir rota acessível.

Será feito um sistema e iluminação distribuídas de forma a propiciar boa luminância de maneira confortável e que agregue valor aos elementos da área de intervenção. Demonstrando ainda, e de grande relevância, a preocupação com o meio ambiente e sustentabilidade.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**  
**OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

É obrigação da Empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

- a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;
- b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura;
- d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- e) Aprovação dos projetos e devidas licenças através dos órgãos competentes;
- f) Fornecer os projetos complementares;
- g) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

### **FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura, através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registrados no livro Diário de Obra, entre elas:

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

- c) As consultas à fiscalização;
- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.

**MEDIDAS DE SEGURANÇA**

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor. O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, etc., será obrigatório.

**DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

- Caberá ao construtor o planejamento administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.
- A obra será executada de acordo com o Projeto Arquitetônico, especificações técnicas e planilha orçamentária.
- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto na planilha orçamentária. Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a contratada e a contratante, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.
- Os Projetos deverão ser registrados junto aos órgãos competentes à custa da contratada, que deverá arcar com os serviços, despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários.
- As empresas participantes do processo licitatório deverão ter ciência da localização da obra e fazer visita prévia ao local.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **Placa da Obra**

No canteiro ou em local pré-definido pela fiscalização, será instalada uma placa indicativa das características da obra. Deverá ser nas dimensões de 2,00m x 4,00m, resultando em uma área de 8,00m<sup>2</sup>.

### **Locação com piquetes de madeira**

A locação do projeto proposto para construção deverá ser feita através de piquetes de madeira. Para um perfeito esquadramento, serão tomadas as medidas das diagonais, formando-se um “X”, as quais serão iguais. Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

### **Regularização/Movimentação de Terra**

Os trabalhos de escavação/regularização e compactação com placa vibratória e deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executado aterro com material escolhido e selecionado, colhido da escavação mecanizada, sem detritos e nem vegetais, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Será executada toda movimentação de terra, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para regularizar e nivelar o terreno natural, conforme topografia.

## **2.0 MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO**

### **2.1 MOVIMENTO DE TERRA E EMBASAMENTO**

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas. Abaixo das vigas baldrames será executado alvenaria de 1vez, conforme projeto estrutural e conforme memória de cálculo na planilha orçamentária.

### **2.2 INFRAESTRUTURAS - FUNDAÇÕES**

A fundação prevista é superficial e do tipo rasa (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrames em concreto armado, a fim de receber as alvenarias da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 3,33 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,33 MPa).



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado as vigas baldrames em concreto armado. Em caso de algum recalque no solo, as vigas baldrames ajudarão a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

A escavação das vigas baldrame deverá ser executada com dimensões de acordo com o projeto estrutural no projeto de forma das fundações, que marcam os perímetros em que elas serão executadas, logo após as sapatas serem devidamente marcadas seguindo o projeto de locação. As escavações destas devem ser executadas apenas nos perímetros onde não há escavação de sapatas, evitando assim sobreposições entres elas.

## **2.3 SUPERESTRUTURA**

### **2.3.1 Generalidades**

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Construtora pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Construtora tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças.

A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pelo proprietário.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

### **2.3.2 Materiais componentes**

#### **Aço para concreto armado**

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

**Agregados**

- **Miúdo**

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

- **Graúdo**

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

**Água**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais silteosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

**Cimento**

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.

### **2.3.3 Armazenamento**

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

#### **Aços**

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

#### **Agregados**

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

#### **Cimento**

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

#### **Madeiras**

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

proibida sua doação a terceiros.

### **2.3.4 Formas**

#### **2.3.4.1 Generalidades**

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

#### **2.3.4.2 Materiais**

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique o acabamento final.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

#### **2.3.4.3 Execução**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com graute.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

**2.3.4.4 Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

**2.3.4.5 Precauções anteriores ao lançamento do concreto**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

**2.3.5 Armaduras**

**2.3.5.1 Generalidades**

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Construtora providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Construtora deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as indicações do projeto.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**2.3.5.2 Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

**2.3.5.3 Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

**2.3.5.4 Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

**2.3.5.5 Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

**2.3.5.6 Fixadores e espaçadores**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

**2.3.5.7 Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

**2.3.6 Preparo do concreto**

**2.3.6.1 Generalidades**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

**2.3.6.2 Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados grãos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes, quando necessários.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Construtora em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

**2.3.6.3 Ensaios**

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverão ser preparados séries de corpos de prova de concreto a serem testados em laboratórios de qualidade reconhecida. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

**2.3.6.4 Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

**2.3.7 Mistura e amassamento do concreto**

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle rigoroso da Construtora.

**2.3.8 Transporte do concreto**

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

**2.3.9 Lançamento do concreto**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

O lançamento do concreto nunca deverá ser feito a uma altura superior a 2,0 metros. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Toda concretagem deverá ter acompanhamento do engenheiro responsável da obra.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 10, devendo obedecer ao indicado no projeto estrutural.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde poderá ser feita abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**2.3.10 Adensamento do concreto**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

**2.3.11 Cura do concreto**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

#### **2.3.12 Desforma da estrutura**

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Construtora providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser *de* 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

#### **2.3.13 Reparos estruturais**

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

**2.3.14 Pilares**

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

**2.3.15 Cintas**

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

**2.3.16 Tolerância na execução da estrutura**

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

**2.3.17 Aceitação da estrutura**

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

**2.4 REVESTIMENTO**

**Chapisco aplicado em alvenaria**

Na alvenaria, será aplicado inicialmente um chapisco com traço 1:3 de espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa nas faces aparentes. De teto e parede.

**Massa única**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Após a aplicação do chapisco, será aplicada a massa única, para recebimento de pintura, com argamassa de traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira, aplicada manualmente, com espessura de 10mm.

**PINTURA**

**Aplicação de fundo selador**

Para preparação de recebimento da pintura será feito primeiramente uma aplicação de fundo selador acrílico em uma demão, nas paredes e teto.

**Aplicação e Lixamento de massa látex**

Aplicação e lixamento de massa látex, em duas demãos nas paredes e teto. Posteriormente será aplicada pintura com tinta látex acrílicos em duas demãos nas paredes.

**Aplicação manual de pintura**

Aplicação de pintura com tinta látex acrílicos em duas demãos nas paredes.

**3.0 BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO**

**3.1 MOVIMENTO DE TERRA E EMBASAMENTO**

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas. Abaixo das vigas baldrame será executado alvenaria de 1vez, conforme projeto estrutural e conforme memória de cálculo na planilha orçamentária.

### **3.2 INFRAESTRUTURAS - FUNDAÇÕES**

A fundação prevista é superficial e do tipo rasa (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as alvenarias da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 3,33 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,33 MPa).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado as vigas baldrame em concreto armado. Em caso de algum recalque no solo, as vigas baldrame ajudarão a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

A escavação das vigas baldrame deverá ser executada com dimensões de acordo com o projeto estrutural no projeto de forma das fundações, que marcam os perímetros em que elas serão executadas, logo após as sapatas serem devidamente marcadas seguindo o projeto de locação. As escavações destas devem ser executadas apenas nos perímetros onde não há escavação de sapatas, evitando assim sobreposições entres elas.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

### **3.3 SUPERESTRUTURA**

#### **3.3.1 Generalidades**

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Construtora pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Construtora tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças.

A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pelo proprietário.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

### **3.3.2 Materiais componentes**

#### **Aço para concreto armado**

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

#### **Agregados**

- **Miúdo**

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

- **Graúdo**

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

#### **Água**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

**Cimento**

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de 10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.

**3.3.3 Armazenamento**

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

**Aços**

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

**Agregados**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

**Cimento**

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

**Madeiras**

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

**3.3.4 Formas**

**3.3.4.1 Generalidades**

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

**3.3.4.2 Materiais**

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique o acabamento final.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

**3.3.4.3 Execução**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com graute.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

**3.3.4.4 Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

**3.3.4.5 Precauções anteriores ao lançamento do concreto**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

### **3.3.5 Armaduras**

#### **3.3.5.1 Generalidades**

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Construtora providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Construtora deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as indicações do projeto.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

#### **3.3.5.2 Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

#### **3.3.5.3 Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**3.3.5.4 Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

**3.3.5.5 Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

**3.3.5.6 Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

**3.3.5.7 Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

**3.3.6 Preparo do concreto**

**3.3.6.1 Generalidades**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

**3.3.6.2 Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes, quando necessários.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Construtora em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

**3.3.6.3 Ensaios**

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverão ser preparados séries de corpos de prova de concreto a serem testados em laboratórios de qualidade reconhecida. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

betoneira.

**3.3.6.4 Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

**3.3.7 Mistura e amassamento do concreto**

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle rigoroso da Construtora.

**3.3.8 Transporte do concreto**

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

**3.3.9 Lançamento do concreto**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

O lançamento do concreto nunca deverá ser feito a uma altura superior a 2,0 metros. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Toda concretagem deverá ter acompanhamento do engenheiro responsável da obra.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 10, devendo obedecer ao indicado no projeto estrutural.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde poderá ser feita abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

**3.3.10 Adensamento do concreto**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

**3.3.11 Cura do concreto**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

**3.3.12 Desforma da estrutura**

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Construtora providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser *de* 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

**3.3.13 Reparos estruturais**

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

**3.3.14 Pilares**

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

**3.3.15 Vigas**

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

**3.3.16 Lajes**

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. Serão do tipo maciças.

**3.3.17 Vergas e contra-vergas**

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré-moldadas de concreto



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

armado com  $F_{ck} = 20$  MPa com dimensões de 10x10cm.

**3.3.18 Tolerância na execução da estrutura**

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

**3.3.19 Aceitação da estrutura**

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

**3.4 ELEVACÃO**

Todas as paredes externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente. A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame

### **3.5 ESQUADRIAS**

#### **Portas**

As dimensões e materiais das portas serão variadas, especificadas no quadro de esquadrias. Haverá portas de giro de 1 folha de lambri, com guarnição e fixação com parafusos. Também terá uma porta de vidro temperado com duas folhas.

#### **Janela de alumínio**

As janelas serão em alumínio tipo correr, com vidro, batente e ferragens e também fixa de alumínio com vidro. As janelas possuíram dimensões variadas, e estão indicadas no quadro de esquadrias junto ao projeto arquitetônico.

### **3.6 REVESTIMENTO**

#### **Chapisco aplicado em alvenaria**

Na alvenaria, será aplicado inicialmente um chapisco com traço 1:3 de espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa nas faces aparentes. De teto e parede.

#### **Massa única e emboço**

Após a aplicação do chapisco, será aplicada a massa única, para recebimento de pintura, com argamassa de traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira, aplicada manualmente, com espessura de 10mm. Será aplicada emboço, para recebimento de pintura, com argamassa de traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira, aplicada manualmente, com espessura de 10mm. .



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**Cerâmica**

Nas paredes externas indicadas em projeto serão aplicados revestimento cerâmico com placas para paredes internas, tipo esmaltada extra de dimensões 35x45 cm. até a altura indicada em projeto, assentados sobre massa única industrializada, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, conforme especificações do fabricante. A cerâmica deverá ser assentada com argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico.

**PINTURA**

**Aplicação de fundo selador**

Para preparação de recebimento da pintura será feito primeiramente uma aplicação de fundo selador acrílico em uma demão, nas paredes e teto.

**Aplicação e Lixamento de massa látex**

Aplicação e lixamento de massa látex, em duas demãos nas paredes e teto. Posteriormente será aplicada pintura com tinta látex acrílicos em duas demãos nas paredes.

**Aplicação manual de pintura**

Aplicação de pintura com tinta látex acrílicos em duas demãos nas paredes e teto.

**Forro de gesso**

Será instalado forro de gesso em placas nos ambientes indicados em projeto. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar em uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada.

**3.7 COBERTURA**

Será executada a cobertura em telha ondulada fibrocimento de espessura de 6 mm que terá sustentação através da instalação de estrutura pontaletada de madeira não



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

aparelhada, além de calhas em aço galvanizado para drenagem pluvial e rufos, conforme indicados e representados em projeto.

### **3.8 PAVIMENTAÇÃO**

#### **Contrapiso**

Após o lastro, será feito contrapiso em argamassa com traço de 1:4, preparado mecanicamente com betoneira, não aderido, com acabamento não reforçado de espessura de 3cm.

#### **Cerâmica**

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimento cerâmico para piso, com placas esmaltadas extra de dimensões 35x35m, assentados sobre argamassa colante AC I, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, conforme especificações do fabricante.

#### **Lastro de Concreto**

Antes de ser executado o contrapiso, será feita uma regularização com lastro de concreto magro com espessura de 3 cm.

### **4.0 QUADRA DE VOLEI**

#### **ESCAVAÇÃO**

A escavação das quadras de vôlei deverá ser feita com os mesmos cuidados que o padrão citado anteriormente.

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de estrutura e blocos de fixação para os tubos de rede.

#### **EMBASAMENTO**

O embasamento será feito com pedra argamassada, conforme mostrado em detalhe no projeto arquitetônico, com cimento e areia no traço de 1:4.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**  
**ALVENARIA**

Conforme indicação projetual será executada alvenaria de 1 vez (espessura de 19 cm), assentado em argamassa no traço de 1:4 (cimento e areia média não peneirada), com preparo manual e junta de 1cm.

Após o embasamento, será feito a elevação em alvenaria de 1/2 vez, em tijolo cerâmico furado na horizontal de 9x19x19 cm (espessura de 9cm), sem vãos e argamassa de assentamento com preparo de betoneira.

**REVESTIMENTO**

**Chapisco**

Todas as faces visíveis das alvenarias da quadra de vôlei deverão receber o chapisco. Ele será preparado de forma mecânica em betoneira de 400L. O chapisco aplicado em alvenaria terá traço de 1:3 (cimento e areia grossa), devendo ser aplicado em uma espessura de 0,5cm com uso de colher de pedreiro.

**Massa Única**

Após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 10mm. Também será preparada de forma mecânica em betoneira.

**Aplicação de fundo selador**

Sobre a massa única deverá ser aplicado fundo selador acrílico em uma demão.

**Aplicação e lixamento de massa látex**

Em sequência ao fundo selador aplicado, será feita a aplicação em uma demão e em seguida o lixamento de massa látex.

**Aplicação manual de pintura**

Por fim será feita a pintura manual da alvenaria na quadra, com tinta látex acrílica em cor à escolha da prefeitura.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**Alambrado**

Ao redor da quadra de vôlei, de acordo com o projeto arquitetônico, será instalado alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado, com montantes de 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4, com tela de arame galvanizado de malha quadrada 5x5cm e fio 10 BWG.

**Concreto**

Os blocos de fixação para o tubo de rede serão feitos de concreto em  $F_{ck} = 15\text{Mpa}$ , no traço de 1:3,4:3,4 em massa seca de cimento, areia média e seixo rolado, preparado manualmente. Lançado com uso de baldes.

**Conjunto para quadra de vôlei**

Será instalado o conjunto de partes para quadra de vôlei, com postes em tubo de aço galvanizado 3" com altura de 2,55m. Pintura feita em tinta esmalte sintético e rede de nylon de 2mm, com malha de 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

**Aterro com areia + Lastro de brita n° 1 + Lastro de brita n° 2**

Primeiramente será feito um lastro de brita n°2 e em cima um lastro de brita n° 1, após isso será executado um lastro de areia fina.

## **5.0 CAMPO SOCIETY**

### **ESCAVAÇÃO**

A escavação das quadras de vôlei deverá ser feita com os mesmos cuidados que o padrão citado anteriormente.

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de estrutura e blocos de fixação para os tubos de rede.

### **EMBASAMENTO**

O embasamento será feito com pedra argamassada, conforme mostrado em detalhe no projeto arquitetônico, com cimento e areia no traço de 1:4.

### **ALVENARIA**

Conforme indicação projetual será executada alvenaria de 1 vez (espessura de 19 cm), assentado em argamassa no traço de 1:4 (cimento e areia média não peneirada), com preparo manual e junta de 1cm.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Após o embasamento, será feito a elevação em alvenaria de 1/2 vez, em tijolo cerâmico furado na horizontal de 9x19x19 cm (espessura de 9cm), sem vãos e argamassa de assentamento com preparo de betoneira.

**REVESTIMENTO**

**Chapisco**

Todas as faces visíveis das alvenarias da quadra de vôlei deverão receber o chapisco. Ele será preparado de forma mecânica em betoneira de 400L. O chapisco aplicado em alvenaria terá traço de 1:3 (cimento e areia grossa), devendo ser aplicado em uma espessura de 0,5cm com uso de colher de pedreiro.

**Massa Única**

Após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 10mm. Também será preparada de forma mecânica em betoneira.

**Aplicação de fundo selador**

Sobre a massa única deverá ser aplicado fundo selador acrílico em uma demão.

**Aplicação e lixamento de massa látex**

Em sequência ao fundo selador aplicado, será feita a aplicação em uma demão e em seguida o lixamento de massa látex.

**Aplicação manual de pintura**

Por fim será feita a pintura manual da alvenaria na quadra, com tinta látex acrílica em cor à escolha da prefeitura.

**Aterro do gramado**

Para o gramado do campo deverá ser previamente feita a compactação e regularização do terreno em uma altura de 20cm, seguida pela adição de brita graduada no traço de brita 1 e brita 2. Em seguida será usado pó de pedra.

Por fim será feita a instalação de grama sintética de 20mm na cor verde. Também deverão ser instaladas traves de futebol society em modelo oficial.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**Pintura**

Será feito a pintura para demarcação do campo com tinta epóxi com espessura de 5 cm, sendo aplicação manual.

**Alambrado**

Ao redor do campo, de acordo com o projeto arquitetônico, será instalado alambrado estruturado por tubos de aço galvanizado, com montantes de 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4, com tela de arame galvanizado de malha quadrada 5x5cm e fio 10 BWG.

## **6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **Considerações Gerais**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

- Entrada e medição para energia elétrica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos

### **Quadro Elétrico**

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores monopolares, (suporte e parafusos), de 10 a 30 A.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

### **Disjuntores**

Os disjuntores serão instalados conforme orientação do fabricante e do projeto elétrico. Em geral serão seguidas as seguintes etapas:



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

- Fixação dos disjuntores na estrutura do quadro de disjuntores;
- Ligação elétrica dos disjuntores;
- Abertura no contra-espelho do quadro, da passagem para as alavancas dos disjuntores;
- Fixação do contra-espelho no quadro;
- Ajuste da porta do quadro;
- Teste dos disjuntores.

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca através do acionamento da mesma.

**Circuitos Elétricos Alimentadores**

Do quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC flexíveis corrugados e rígidos roscáveis, compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

**Luminárias, Interruptores, tomadas**

As luminárias empregadas no projeto, para a iluminação serão instalados postes com quatro luminárias de led de 200w de acordo com o projeto. E postes decorativos duplo globo conforme cada projeto e postes de com suporte + refletores 100 w para a quadra de vôlei e campo society.

## **7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Toda a instalação de água será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

nos projetos específicos em anexo.

A água para alimentação dos tubos para irrigação virá da rede existente. As torneiras de jardins serão cromadas.

Por fim, deverá ser executada a limpeza geral em todos os setores, com remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado.

### **8.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Para execução da drenagem pluvial, será utilizado tubo de pvc corrugado perfurado de 100 mm, joelho, juntas CAP e caixa hidráulica de alvenaria. Conforme projeto de drenagem. Além dos tubos que forem perfurados será feito uma proteção com manta geotêxtil.

### **9.0 PAVIMENTAÇÃO**

#### **Meio-Fio**

O assentamento do meio fio (guia) que será confeccionado de concreto pré-fabricado de dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), em trechos retos e curvos.

#### **Piso podotátil**

Será instalado piso podotátil de concreto conforme projeto arquitetônico, será de dimensões 25x25 cm.

#### **Rampa de acessibilidade**

Para promover acessibilidade será construída uma rampa padrão em concreto simples (FCK=15MPA), despolada, que será pintada com duas demãos de tinta a base de epóxi além do piso tátil de alerta direcional. (Conforme Detalhe em projeto)

#### **Piso Intertravado**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

Para o piso do complexo será usado o piso intertravado retangular (20X10) com espessura de 6cm de cor natural e colorido seguindo a demanda e layout do projeto arquitetônico.

**Piso de concreto**

Em toda a área de rampa e escada de acesso principal terá piso em concreto armado de 6 cm (conforme projeto arquitetônico), com preparo mecânico.

**10.0 RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA**

Será seguido todos os itens e indicações que estiverem nos detalhes e projeto da rampa e escada em alvenaria. Para início, será feito escavação do embasamento das paredes, após isso será feito a alvenaria de embasamento, que será em tijolo cerâmico de 1 vez, após o embasamento, será feito a elevação que será em alvenaria de 1/2 vez. Para o assento, será executado um piso de concreto armado. Nas paredes será executado chapisco e massa única, para recebimento da pintura e do revestimento cerâmico amadeirado (conforme detalhe). Na área indicada será feito o plantio de grama e um arbusto, conforme projeto.

**11.0 BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS**

Será seguido todos os itens e indicações que estiverem nos detalhes e projeto dos bancos em alvenaria. Para início, será feito escavação do embasamento das paredes, após isso será feito a alvenaria de embasamento, que será em tijolo cerâmico de 1 vez, após o embasamento, será feito a elevação que será em alvenaria de 1/2 vez. Para o assento, será executado um piso de concreto armado. Nas paredes será executado chapisco e massa única, para recebimento da pintura e do revestimento cerâmico amadeirado (conforme detalhe). Na área indicada será feito o plantio de grama e um arbusto, conforme projeto.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

**12.0 EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND**

Serão seguidos todos os itens, indicações e disposições que estiverem nos detalhes e projeto do playground. Para início, será feita manualmente a escavação da vala para o embasamento dos equipamentos, sendo eles embasados com concreto de  $F_{ck}=25\text{Mpa}$ .

- **Casa de tarzan**

A casa de tarzan será de madeira roliça, tendo como elementos plataforma com telhado, escada, escorregador, balanço de 2 lugares, ponte pênsil, plataforma sem telhado, escada de corda e rampa de escalada, conforme especificado no detalhe do projeto arquitetônico.

- **Gira-gira de ferro**

O gira-gira será de 6 lugares com estrutura metálica na cor preta e assento de madeira, como detalhado no projeto arquitetônico.

- **Gangorra de ferro**

A gangorra será uma gangorra tripla (6 lugares), com estrutura metálica na cor preta e assento de madeira, como detalhado no projeto arquitetônico.

**13.0 EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE**

**Simulador de caminhada**

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de estrutura e blocos de fixação. O fundo das valas será em seguida preparado para recebimento do concreto.

O simulador será embasado com blocos de concreto de  $F_{ck}=25\text{Mpa}$ , após ter sido feita a escavação das valas, conforme detalhado no projeto arquitetônico.

O simulador instalado será um simulador de caminhada triplo com estrutura metálica.

**Simulador de cavalgada**

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

indicação em projetos, prevista para os serviços de estrutura e blocos de fixação. O fundo das valas será em seguida preparado para recebimento do concreto.

O simulador será embasado com blocos de concreto de  $F_{ck}=25\text{Mpa}$ , após ter sido feita a escavação das valas, conforme detalhado no projeto arquitetônico.

O simulador instalado será um simulador de cavalgada triplo com estrutura metálica e fixação conforme apresentado nos detalhes do projeto arquitetônico.

**Roda de ombro**

Para a roda de ombro será igualmente feita escavação manual e embasamento com bloco de concreto de  $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ , com a fixação feita conforme indicado em detalhe do projeto arquitetônico.

**Pressão de pernas triplo**

O Pressão de pernas triplo terá escavação manual nas dimensões indicadas no projeto e a base será feita com bloco de concreto de  $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ , com a fixação realizada de acordo com o mostrado em detalhe do projeto arquitetônico.

**Leg press triplo**

O leg press triplo terá escavação manual nas dimensões indicadas no projeto e a base será feita com bloco de concreto de  $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ , com a fixação realizada de acordo com o mostrado em detalhe do projeto arquitetônico.

## **14.0 URBANIZAÇÃO**

**Plantio de grama**

Também será realizado o plantio de grama, conforme locação projetual.

**Aplicação de adubo**

Em toda a área de grama plantada será aplicado adubo.

**Plantio de árvores e arbustos**

Também será realizado o plantio de árvores ornamentais de grande porte nos



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

canteiros, bem como arbustos e palmeiras conforme locação projetual.

**15.0 DIVERSOS**

**Lixeiras**

Nos pontos indicados no projeto serão instaladas lixeiras com estrutura de aço galvanizado com 1 tubo central, tendo o cesto feito em tábua de madeira de lei. E também kit lixeiras de 50 litros, para colhimento de material reciclável.

**Pintura**

Será feito uma pintura no meio fio existente e novos, com pintura a base de cal.

**Banco de madeira**

Serão instalados nos locais indicados em projeto os bancos de talisca de madeira e estrutura em aço, conforme projeto.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

**Aguiar – PB, 20 de Outubro de 2022**

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.10.20 15:50:28  
-03'00'

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:								
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	1	2	3	4	5	6		
<b>Meta</b>	<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>														
Serviço	1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,00	379,60	3.036,80	2-SERVIÇO PRELIMINAR	8,00								
Serviço	1.2	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	2.400,00	0,55	1.320,00	2-SERVIÇO PRELIMINAR	2.400,00								
Serviço	1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	2.400,00	3,59	8.616,00	2-SERVIÇO PRELIMINAR	2.400,00								
<b>Meta</b>	<b>2</b>	<b>MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO</b>														
<b>Nível</b>	<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>														
Serviço	2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	53,28	91,74	4.887,91	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	53,28								
Serviço	2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	73,71	6,80	501,23	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	73,71								
<b>Nível</b>	<b>2.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>														
<b>Nível</b>	<b>2.2.1</b>	<b>SAPATAS</b>														
Serviço	2.2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	13,89	43,36	602,27	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	13,89								
Serviço	2.2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA	m²	54,56	163,99	8.947,29	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	54,56								
Serviço	2.2.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,41	17,92	2.534,07	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	141,41								
Serviço	2.2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,56	556,96	3.096,70	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	5,56								
Serviço	2.2.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,56	317,57	1.765,69	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	5,56								
<b>Nível</b>	<b>2.2.2</b>	<b>CINTAS INFERIORES</b>														
Serviço	2.2.2.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	260,55	44,21	11.518,92	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	260,55								
<b>Nível</b>	<b>2.2.3</b>	<b>EMBASAMENTO EM ALVENARIA E PEDRA ARGAMASSADA</b>														
Serviço	2.2.3.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	45,69	111,04	5.073,42	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	45,69								
Serviço	2.2.3.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	44,97	497,98	22.394,16	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	44,97								
<b>Nível</b>	<b>2.3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>														
<b>Nível</b>	<b>2.3.1</b>	<b>PILARES</b>														
Serviço	2.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	38,21	52,25	1.996,47	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	38,21								
Serviço	2.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,12	15,74	552,79	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	35,12								
Serviço	2.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,09	12,54	3.060,89	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	244,09								
Serviço	2.3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,71	556,96	952,40	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	1,71								

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF	Início da Obra		

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:					
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
Serviço	2.3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,71	317,57	543,04	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	1,71					
Nível	2.4	<b>REVESTIMENTO</b>											
Serviço	2.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	81,02	5,34	432,65	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	81,02					
Serviço	2.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	81,02	42,20	3.419,04	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	81,02					
Serviço	2.4.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	81,02	4,60	372,69	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	81,02					
Serviço	2.4.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	19,04	1.542,62	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	81,02					
Serviço	2.4.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	12,53	1.015,18	3-MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	81,02					
Meta	3	<b>BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO</b>											
Nível	3.1	<b>MOVIMENTO DE TERRA E EMBASAMENTO</b>											
Serviço	3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	3,18	91,74	291,73	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	3,18					
Serviço	3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	10,60	6,80	72,08	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	10,60					
Nível	3.2	<b>INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>											
Nível	3.2.1	<b>SAPATAS</b>											
Serviço	3.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	31,06	101,10	3.140,17	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	31,06					
Serviço	3.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	20,04	6,80	136,27	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	20,04					
Serviço	3.2.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	20,04	43,36	868,93	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	20,04					
Serviço	3.2.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	29,71	163,99	4.872,14	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	29,71					
Serviço	3.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,20	21,91	442,58	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	20,20					
Serviço	3.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	60,00	19,80	1.188,00	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	60,00					
Serviço	3.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	52,80	17,92	946,18	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	52,80					
Serviço	3.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,60	15,70	637,42	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	40,60					
Serviço	3.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	107,20	12,19	1.306,77	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	107,20					
Serviço	3.2.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,42	556,96	2.461,76	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	4,42					
Serviço	3.2.1.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,42	317,57	1.403,66	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	4,42					

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
<b>Nível</b>	<b>3.2.2</b>	<b>VIGAS BALDRAMES</b>												
Serviço	3.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	10,60	40,13	425,38	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	10,60						
Serviço	3.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	40,50	92,84	3.760,02	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	40,50						
Serviço	3.2.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,40	21,91	1.104,26	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	50,40						
Serviço	3.2.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,70	17,92	1.249,02	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	69,70						
Serviço	3.2.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,80	15,70	232,36	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	14,80						
Serviço	3.2.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,70	12,19	995,92	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	81,70						
Serviço	3.2.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,34	556,96	1.303,29	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	2,34						
Serviço	3.2.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,34	317,57	743,11	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	2,34						
<b>Nível</b>	<b>3.3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>												
<b>Nível</b>	<b>3.3.1</b>	<b>PILARES</b>												
Serviço	3.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	44,10	52,25	2.304,23	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	44,10						
Serviço	3.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,20	15,74	790,15	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	50,20						
Serviço	3.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	208,20	10,58	2.202,76	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	208,20						
Serviço	3.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,90	12,54	926,71	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	73,90						
Serviço	3.3.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,20	556,96	1.225,31	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	2,20						
Serviço	3.3.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,20	317,57	698,65	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	2,20						
<b>Nível</b>	<b>3.3.2</b>	<b>VIGAS</b>												
Serviço	3.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	68,97	52,25	3.603,68	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	68,97						
Serviço	3.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,40	15,74	1.407,16	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	89,40						
Serviço	3.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,80	14,03	1.877,21	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	133,80						
Serviço	3.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,30	12,54	593,14	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	47,30						

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
Serviço	3.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	114,90	10,25	1.177,73	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	114,90						
Serviço	3.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,50	10,58	185,15	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	17,50						
Serviço	3.3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,98	556,96	2.216,70	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	3,98						
Serviço	3.3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,98	317,57	1.263,93	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	3,98						
Nível	3.3.3	<b>LAJES</b>												
Serviço	3.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	97,71	47,68	4.658,81	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,71						
Serviço	3.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60,70	15,21	923,25	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	60,70						
Serviço	3.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34,00	14,34	487,56	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	34,00						
Serviço	3.3.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	283,40	13,51	3.828,73	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	283,40						
Serviço	3.3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,70	12,06	840,58	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	69,70						
Serviço	3.3.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	537,00	10,13	5.439,81	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	537,00						
Serviço	3.3.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,73	556,96	6.533,14	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	11,73						
Serviço	3.3.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,73	317,57	3.725,10	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	11,73						
Nível	3.3.4	<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>												
Serviço	3.3.4.1	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	5,20	94,82	493,06	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	5,20						
Serviço	3.3.4.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,20	100,81	524,21	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	5,20						
Serviço	3.3.4.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	6,60	106,27	701,38	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	6,60						
Serviço	3.3.4.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,60	113,36	748,18	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	6,60						
Serviço	3.3.4.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,30	101,83	336,04	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	3,30						
Serviço	3.3.4.6	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,70	115,66	659,26	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	5,70						
Nível	3.4	<b>ELEVAÇÃO</b>												
Serviço	3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	171,52	97,31	16.690,61	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	171,52						

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
<b>Nível</b>	<b>3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>												
Serviço	3.5.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,60	433,13	693,01	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	1,60						
Serviço	3.5.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	11,40	894,50	10.197,30	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	11,40						
Serviço	3.5.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,42	1.013,65	5.493,98	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	5,42						
Serviço	3.5.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE ABRIR, DUAS FOLHAS, 1,6X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIO	un	1,00	4.469,80	4.469,80	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	1,00						
<b>Nível</b>	<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>												
Serviço	3.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	343,03	5,34	1.831,78	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	343,03						
Serviço	3.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	231,97	42,20	9.789,13	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	231,97						
Serviço	3.6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	111,06	25,51	2.833,14	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	111,06						
Serviço	3.6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÁOS. AF_10/2014	m²	111,06	141,97	15.767,19	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	111,06						
Serviço	3.6.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	231,97	4,60	1.067,06	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	231,97						
Serviço	3.6.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	19,04	4.416,71	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	231,97						
Serviço	3.6.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	12,53	2.906,58	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	231,97						
Serviço	3.6.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	5,63	550,22	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73						
Serviço	3.6.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	22,46	2.195,02	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73						
Serviço	3.6.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	97,73	15,02	1.467,90	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73						
Serviço	3.6.11	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	97,73	51,28	5.011,59	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73						
<b>Nível</b>	<b>3.7</b>	<b>COBERTURA</b>												
Serviço	3.7.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. REF-SINAPI/92566	m²	100,10	23,82	2.384,38	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	100,10						
Serviço	3.7.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	100,10	82,77	8.285,28	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	100,10						

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:					
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
Serviço	3.7.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	21,00	71,11	1.493,31	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	21,00					
Serviço	3.7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,30	74,37	1.063,49	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	14,30					
Nível	3.8	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
Serviço	3.8.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	97,73	44,37	4.336,28	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73					
Serviço	3.8.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	97,73	20,82	2.034,74	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73					
Serviço	3.8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	97,73	59,62	5.826,66	4-BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	97,73					
Meta	4	<b>QUADRA DE VOLEI</b>											
Serviço	4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40,74	91,74	3.737,49	5-QUADRA DE VOLEI	40,74					
Serviço	4.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	5,35	497,98	2.664,19	5-QUADRA DE VOLEI	5,35					
Serviço	4.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	5,94	111,04	659,58	5-QUADRA DE VOLEI	5,94					
Serviço	4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,76	97,31	2.312,09	5-QUADRA DE VOLEI	23,76					
Serviço	4.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	26,73	5,34	142,74	5-QUADRA DE VOLEI	26,73					
Serviço	4.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	26,73	27,02	722,24	5-QUADRA DE VOLEI	26,73					
Serviço	4.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	19,04	508,94	5-QUADRA DE VOLEI	26,73					
Serviço	4.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	26,73	4,60	122,96	5-QUADRA DE VOLEI	26,73					
Serviço	4.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	12,53	334,93	5-QUADRA DE VOLEI	26,73					
Serviço	4.10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	m³	48,50	197,50	9.578,75	5-QUADRA DE VOLEI	48,50					
Serviço	4.11	COLCHÃO DE AREIA	m³	29,10	178,19	5.185,33	5-QUADRA DE VOLEI	29,10					
Serviço	4.12	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	255,42	236,79	60.480,90	5-QUADRA DE VOLEI	255,42					
Serviço	4.13	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	1.185,40	1.991,47	5-QUADRA DE VOLEI	1,68					

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021	
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
Serviço	4.14	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,05	721,11	36,06	5-QUADRA DE VOLEI	0,05						
Serviço	4.15	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,05	317,57	15,88	5-QUADRA DE VOLEI	0,05						
Serviço	4.16	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	3.316,47	3.316,47	5-QUADRA DE VOLEI	1,00						
<b>Meta</b>	<b>5</b>	<b>CAMPO SOCIETY</b>												
Serviço	5.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	306,27	59,33	18.171,00	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	306,27						
Serviço	5.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	12,19	497,98	6.070,38	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	12,19						
Serviço	5.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	13,54	111,04	1.503,48	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	13,54						
Serviço	5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	54,16	97,31	5.270,31	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	54,16						
Serviço	5.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	60,93	5,34	325,37	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	60,93						
Serviço	5.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	60,93	27,02	1.646,33	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	60,93						
Serviço	5.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	19,04	1.160,11	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	60,93						
Serviço	5.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	60,93	4,60	280,28	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	60,93						
Serviço	5.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	12,53	763,45	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	60,93						
Serviço	5.10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	255,38	197,50	50.437,55	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	255,38						
Serviço	5.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO SOCYTE	M²	1.021,50	155,24	158.577,66	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	1.021,50						
Serviço	5.12	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	220,54	11,54	2.545,03	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	220,54						
Serviço	5.13	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	582,22	236,79	137.863,87	7-CAMPO SOCIETY- PARTE II	582,22						
Serviço	5.14	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	1.185,40	1.991,47	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	1,68						
Serviço	5.15	TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY OFICIAL 5,00 x 2,20	PAR	1,00	3.369,52	3.369,52	6-CAMPO SOCIETY- PARTE I	1,00						

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
<b>Meta</b>	<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>												
Serviço	6.1	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	9,77	185,63	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	19,00						
Serviço	6.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	11,77	105,93	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9,00						
Serviço	6.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	11,00	23,98	263,78	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11,00						
Serviço	6.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,00	8,22	304,14	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37,00						
Serviço	6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	492,90	5,62	2.770,10	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	492,90						
Serviço	6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	173,00	18,89	3.267,97	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	173,00						
Serviço	6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.002,70	3,41	3.419,21	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.002,70						
Serviço	6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	480,50	4,99	2.397,70	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	480,50						
Serviço	6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,90	7,76	200,98	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25,90						
Serviço	6.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	17,00	163,33	2.776,61	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17,00						
Serviço	6.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	31,18	31,18	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00						
Serviço	6.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	53,05	106,10	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00						
Serviço	6.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	47,47	47,47	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00						
Serviço	6.14	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	7,00	48,85	341,95	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7,00						
Serviço	6.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	49,62	49,62	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00						
Serviço	6.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	13,19	145,09	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11,00						
Serviço	6.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,88	27,76	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00						
Serviço	6.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	16,91	16,91	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00						
Serviço	6.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	177,10	19,69	3.487,10	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	177,10						
Serviço	6.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	137,70	22,86	3.147,82	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	137,70						

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	1	2	3	4	5	6
Serviço	6.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,00	16,91	1.183,70	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	70,00						
Serviço	6.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	163,00	12,47	2.032,61	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	163,00						
Serviço	6.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,70	21,26	631,42	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29,70						
Serviço	6.24	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 100W	und	12,00	84,43	1.013,16	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12,00						
Serviço	6.25	SUORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 1 REFLETOR EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	96,43	1.157,16	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12,00						
Serviço	6.26	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = 145* MM	UN	3,00	2.491,52	7.474,56	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,00						
Serviço	6.27	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLS, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3,00	3.075,75	9.227,25	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,00						
Serviço	6.28	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	432,89	5.194,68	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12,00						
Serviço	6.29	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	702,22	702,22	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00						
Serviço	6.30	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00	232,32	2.323,20	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,00						
Serviço	6.31	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	126,04	252,08	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00						
Serviço	6.32	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	143,00	0,07	10,01	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	143,00						
Serviço	6.33	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	129,00	0,12	15,48	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	129,00						
Serviço	6.34	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	67,00	2,68	179,56	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	67,00						
Serviço	6.35	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	28,00	4,65	130,20	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28,00						
Serviço	6.36	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	143,00	2,50	357,50	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	143,00						
Serviço	6.37	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	34,00	6,26	212,84	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	34,00						
Serviço	6.38	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	449,13	1.347,39	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,00						
Serviço	6.39	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	UN	1,00	3.468,68	3.468,68	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00						
Serviço	6.40	LAMPADA DE LED 50W	UND	2,00	66,79	133,58	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00						
Serviço	6.41	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	36,79	220,74	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,00						
Serviço	6.42	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,60	43,64	1.509,94	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	34,60						
Serviço	6.43	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	18,04	324,72	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18,00						
Serviço	6.44	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	14,77	177,24	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12,00						
Serviço	6.45	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	11,00	23,90	262,90	8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11,00						
Meta	7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS												

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Frentes de Obra:							CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	1	2	3	4	5	6
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)							
Serviço	7.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	1,00	25,27	25,27	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00					
Serviço	7.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	119,27	238,54	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00					
Serviço	7.3	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	18,27	54,81	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3,00					
Serviço	7.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	28,65	25,32	725,42	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	28,65					
Serviço	7.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	6,40	25,60	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00					
Serviço	7.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	13,61	13,61	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00					
Serviço	7.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	12,66	50,64	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00					
Serviço	7.8	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	3,01	3,01	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00					
Nível	7.9	<b>LOUÇAS E METAIS</b>											
Serviço	7.9.1	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153)	UN	2,00	78,08	156,16	9-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00					
Meta	8	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>											
Serviço	8.1	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	373,74	14,98	5.598,63	10-INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	373,74					
Serviço	8.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	34,46	53,11	1.830,17	10-INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	34,46					
Serviço	8.3	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16,00	168,81	2.700,96	10-INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	16,00					
Serviço	8.4	CAP PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	34,00	10,70	363,80	10-INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	34,00					
Serviço	8.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,00	319,38	958,14	10-INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3,00					
Serviço	8.6	MANTA GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRACAO = "25" KN/M	m²	128,24	34,07	4.369,14	10-INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	128,24					
Meta	9	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
Serviço	9.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	116,32	43,21	5.026,19	11-PAVIMENTAÇÃO	116,32					
Serviço	9.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	78,81	46,20	3.641,02	11-PAVIMENTAÇÃO	78,81					

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 26/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:					
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
Serviço	9.3	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	27,50	94,19	2.590,23	11-PAVIMENTAÇÃO	27,50					
Serviço	9.4	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM TINTA A BASE DE EPOXI , 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UN	1,00	920,94	920,94	11-PAVIMENTAÇÃO	1,00					
Serviço	9.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	431,58	75,49	32.579,97	11-PAVIMENTAÇÃO	431,58					
Serviço	9.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	461,72	82,81	38.235,03	11-PAVIMENTAÇÃO	461,72					
Serviço	9.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	19,12	85,72	1.638,97	11-PAVIMENTAÇÃO	19,12					
Meta	10	<b>RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA</b>											
Serviço	10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,45	91,74	133,02	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	1,45					
Serviço	10.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	12,88	111,04	1.430,20	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	12,88					
Serviço	10.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	6,75	23,51	158,69	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	6,75					
Serviço	10.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,43	97,31	139,15	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	1,43					
Serviço	10.5	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	11,79	561,47	6.619,73	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	11,79					
Serviço	10.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	7,43	5,34	39,68	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	7,43					
Serviço	10.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	7,43	42,20	313,55	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	7,43					
Serviço	10.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	7,43	4,60	34,18	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	7,43					
Serviço	10.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	19,04	141,47	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	7,43					
Serviço	10.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	12,53	93,10	12-RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	7,43					
Meta	11	<b>BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS</b>											
Serviço	11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,77	91,74	70,64	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	0,77					
Serviço	11.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	17,09	97,31	1.663,03	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	17,09					

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:					
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
Serviço	11.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	3,87	111,04	429,72	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	3,87					
Serviço	11.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	1,46	85,72	125,15	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	1,46					
Serviço	11.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	15,59	4,74	73,90	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	15,59					
Serviço	11.6	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	15,59	25,51	397,70	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	15,59					
Serviço	11.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	17,05	212,41	3.621,59	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	17,05					
Serviço	11.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	2,10	19,17	40,26	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	2,10					
Serviço	11.9	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	2,10	5,98	12,56	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	2,10					
Serviço	11.10	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	6,00	5,98	35,88	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	6,00					
Serviço	11.11	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	2,42	23,51	56,89	13-BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	2,42					
<b>Meta</b>	<b>12</b>	<b>EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND</b>											
Serviço	12.1	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - CASA DE TARZAN COMPLETA	und	1,00	9.537,58	9.537,58	14-EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND	1,00					
Serviço	12.2	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	und	1,00	2.052,43	2.052,43	14-EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND	1,00					
Serviço	12.3	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und	1,00	1.964,59	1.964,59	14-EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND	1,00					
<b>Meta</b>	<b>13</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE</b>											
Serviço	13.1	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	3.381,70	3.381,70	15-EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE	1,00					
Serviço	13.2	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	5.857,83	5.857,83	15-EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE	1,00					
Serviço	13.3	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	6.300,77	6.300,77	15-EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE	1,00					
Serviço	13.4	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	4.911,03	4.911,03	15-EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE	1,00					

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R\$ 998.841,43

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
Serviço	13.5	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATÍ, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.349,22	2.349,22	15-EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE	1,00						
<b>Meta</b>	<b>14</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>												
Serviço	14.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	47,57	19,17	911,92	16-URBANIZAÇÃO	47,57						
Serviço	14.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	47,57	5,98	284,47	16-URBANIZAÇÃO	47,57						
Serviço	14.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	9,00	152,88	1.375,92	16-URBANIZAÇÃO	9,00						
Serviço	14.4	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	25,00	52,93	1.323,25	16-URBANIZAÇÃO	25,00						
Serviço	14.5	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	2,00	419,24	838,48	16-URBANIZAÇÃO	2,00						
<b>Meta</b>	<b>15</b>	<b>DIVERSOS</b>												
Serviço	15.1	KIT COM 4 LIXEIRAS DE 50 L, PARA COLETA SELETIVA COM TRAVE METÁLICA E SUPORTE METÁLICO	UNID	1,00	584,61	584,61	17-DIVERSOS	1,00						
Serviço	15.2	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	UND	6,00	1.564,42	9.386,52	17-DIVERSOS	6,00						
Serviço	15.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	95,53	1,74	166,22	17-DIVERSOS	95,53						
<b>Meta</b>	<b>16</b>	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>												
Serviço	16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9,00	348,46	3.136,14	18-COMBATE A INCÊNDIO	9,00						
Serviço	16.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9,00	394,62	3.551,58	18-COMBATE A INCÊNDIO	9,00						
Serviço	16.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	9,00	100,11	900,99	18-COMBATE A INCÊNDIO	9,00						
Serviço	16.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAÍDAS DE EMERGÊNCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	27,00	43,90	1.185,30	18-COMBATE A INCÊNDIO	27,00						
Serviço	16.5	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 40x50 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	1,00	102,79	102,79	18-COMBATE A INCÊNDIO	1,00						

AGUIAR/PB, 23 de maio de 2024  
Local e Data

Responsável Técnico: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO  
CREA / CAU: 161.559.760-3

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.05.23 15:17:44  
-03'00'

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R\$	-	-	-	-	-	-	-
2	Evento	SERVIÇO PRELIMINAR	R\$	12.972,80	12.972,80	-	-	-	-	-
2	1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,00	8,00	-	-	-	-	-
2	1.2	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	2.400,00	2.400,00	-	-	-	-	-
2	1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	2.400,00	2.400,00	-	-	-	-	-
3	Evento	MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	R\$	75.209,43	75.209,43	-	-	-	-	-
3	2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	53,28	53,28	-	-	-	-	-
3	2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	73,71	73,71	-	-	-	-	-
3	2.2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	13,89	13,89	-	-	-	-	-
3	2.2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	54,56	54,56	-	-	-	-	-
3	2.2.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,41	141,41	-	-	-	-	-
3	2.2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,56	5,56	-	-	-	-	-
3	2.2.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,56	5,56	-	-	-	-	-
3	2.2.2.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	260,55	260,55	-	-	-	-	-
3	2.2.3.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	45,69	45,69	-	-	-	-	-
3	2.2.3.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	44,97	44,97	-	-	-	-	-
3	2.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	38,21	38,21	-	-	-	-	-
3	2.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,12	35,12	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					998.841,43	-	-	-	-	-
					1	2	3	4	5	6
3	2.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,09	244,09	-	-	-	-	-
3	2.3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,71	1,71	-	-	-	-	-
3	2.3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,71	1,71	-	-	-	-	-
3	2.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	81,02	81,02	-	-	-	-	-
3	2.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	81,02	81,02	-	-	-	-	-
3	2.4.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	81,02	81,02	-	-	-	-	-
3	2.4.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	81,02	-	-	-	-	-
3	2.4.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	81,02	-	-	-	-	-
4	Evento	<b>BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO</b>	<b>R\$</b>	<b>188.757,83</b>	188.757,83	-	-	-	-	-
4	3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	3,18	3,18	-	-	-	-	-
4	3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	10,60	10,60	-	-	-	-	-
4	3.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017	m³	31,06	31,06	-	-	-	-	-
4	3.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	20,04	20,04	-	-	-	-	-
4	3.2.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	20,04	20,04	-	-	-	-	-
4	3.2.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	29,71	29,71	-	-	-	-	-
4	3.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,20	20,20	-	-	-	-	-
4	3.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	60,00	60,00	-	-	-	-	-
4	3.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	52,80	52,80	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
Total por Frete (R\$):					998.841,43	-	-	-	-	-
4	3.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,60	40,60	-	-	-	-	-
4	3.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	107,20	107,20	-	-	-	-	-
4	3.2.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,42	4,42	-	-	-	-	-
4	3.2.1.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,42	4,42	-	-	-	-	-
4	3.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	10,60	10,60	-	-	-	-	-
4	3.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	40,50	40,50	-	-	-	-	-
4	3.2.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,40	50,40	-	-	-	-	-
4	3.2.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,70	69,70	-	-	-	-	-
4	3.2.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,80	14,80	-	-	-	-	-
4	3.2.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,70	81,70	-	-	-	-	-
4	3.2.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,34	2,34	-	-	-	-	-
4	3.2.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,34	2,34	-	-	-	-	-
4	3.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	44,10	44,10	-	-	-	-	-
4	3.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,20	50,20	-	-	-	-	-
4	3.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	208,20	208,20	-	-	-	-	-



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
998.841,43					-	-	-	-	-	-
4	3.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,90	73,90	-	-	-	-	-
4	3.3.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,20	2,20	-	-	-	-	-
4	3.3.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,20	2,20	-	-	-	-	-
4	3.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	68,97	68,97	-	-	-	-	-
4	3.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,40	89,40	-	-	-	-	-
4	3.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,80	133,80	-	-	-	-	-
4	3.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,30	47,30	-	-	-	-	-
4	3.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	114,90	114,90	-	-	-	-	-
4	3.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,50	17,50	-	-	-	-	-
4	3.3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,98	3,98	-	-	-	-	-
4	3.3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,98	3,98	-	-	-	-	-
4	3.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	97,71	97,71	-	-	-	-	-
4	3.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60,70	60,70	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
Total por Frete (R\$):					998.841,43	-	-	-	-	-
4	3.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34,00	34,00	-	-	-	-	-
4	3.3.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	283,40	283,40	-	-	-	-	-
4	3.3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,70	69,70	-	-	-	-	-
4	3.3.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	537,00	537,00	-	-	-	-	-
4	3.3.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,73	11,73	-	-	-	-	-
4	3.3.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,73	11,73	-	-	-	-	-
4	3.3.4.1	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	5,20	5,20	-	-	-	-	-
4	3.3.4.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,20	5,20	-	-	-	-	-
4	3.3.4.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	6,60	6,60	-	-	-	-	-
4	3.3.4.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,60	6,60	-	-	-	-	-
4	3.3.4.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,30	3,30	-	-	-	-	-
4	3.3.4.6	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,70	5,70	-	-	-	-	-
4	3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	171,52	171,52	-	-	-	-	-
4	3.5.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,60	1,60	-	-	-	-	-



**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079783-97	<b>Nº SICONV</b> 918208	<b>GIGOV</b> JOAO PESSOA	<b>GESTOR</b> MINISTÉRIO DA CIDADANIA	<b>PROGRAMA</b> ESPORTE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b>	<b>DATA ASSINATURA</b> 28/09/2021
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			<b>MUNICÍPIO / UF</b> AGUIAR/PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> RUA PROJETADA 01	<b>OBJETO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
<b>Nº CTEF</b>	<b>EMPRESA EXECUTORA</b>	<b>CNPJ</b>	<b>OBJETO DO CTEF</b>			<b>INÍCIO DA OBRA</b>

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
998.841,43					-	-	-	-	-	-
4	3.5.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	11,40	11,40	-	-	-	-	-
4	3.5.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,42	5,42	-	-	-	-	-
4	3.5.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE ABRIR, DUAS FOLHAS, 1,6X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIO	un	1,00	1,00	-	-	-	-	-
4	3.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	343,03	343,03	-	-	-	-	-
4	3.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	231,97	231,97	-	-	-	-	-
4	3.6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	111,06	111,06	-	-	-	-	-
4	3.6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014	m²	111,06	111,06	-	-	-	-	-
4	3.6.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	231,97	231,97	-	-	-	-	-
4	3.6.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	231,97	-	-	-	-	-
4	3.6.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	231,97	-	-	-	-	-
4	3.6.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-
4	3.6.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-
4	3.6.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-
4	3.6.11	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					998.841,43	-	-	-	-	-
					1	2	3	4	5	6
4	3.7.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. REF-SINAPI/92566	m²	100,10	100,10	-	-	-	-	-
4	3.7.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	100,10	100,10	-	-	-	-	-
4	3.7.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	21,00	21,00	-	-	-	-	-
4	3.7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,30	14,30	-	-	-	-	-
4	3.8.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-
4	3.8.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-
4	3.8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	97,73	97,73	-	-	-	-	-
<b>5</b>	<b>Evento</b>	<b>QUADRA DE VOLEI</b>	<b>R\$</b>	<b>91.810,01</b>	<b>91.810,01</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
5	4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40,74	40,74	-	-	-	-	-
5	4.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	5,35	5,35	-	-	-	-	-
5	4.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	5,94	5,94	-	-	-	-	-
5	4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,76	23,76	-	-	-	-	-
5	4.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	26,73	26,73	-	-	-	-	-



**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079783-97	<b>Nº SICONV</b> 918208	<b>GIGOV</b> JOAO PESSOA	<b>GESTOR</b> MINISTÉRIO DA CIDADANIA	<b>PROGRAMA</b> ESPORTE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b>	<b>DATA ASSINATURA</b> 28/09/2021
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			<b>MUNICÍPIO / UF</b> AGUIAR/PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> RUA PROJETADA 01	<b>OBJETO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
<b>Nº CTEF</b>	<b>EMPRESA EXECUTORA</b>	<b>CNPJ</b>	<b>OBJETO DO CTEF</b>			<b>INÍCIO DA OBRA</b>

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
Valor de Investimento: R\$ 998.841,43					998.841,43	-	-	-	-	-
5	4.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	26,73	26,73	-	-	-	-	-
5	4.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	26,73	-	-	-	-	-
5	4.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	26,73	26,73	-	-	-	-	-
5	4.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	26,73	-	-	-	-	-
5	4.10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	48,50	48,50	-	-	-	-	-
5	4.11	COLCHÃO DE AREIA	m³	29,10	29,10	-	-	-	-	-
5	4.12	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	255,42	255,42	-	-	-	-	-
5	4.13	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	1,68	-	-	-	-	-
5	4.14	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,05	0,05	-	-	-	-	-
5	4.15	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,05	0,05	-	-	-	-	-
5	4.16	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
6	<b>Evento</b>	<b>CAMPO SOCIETY- PARTE I</b>	<b>R\$</b>	<b>252.111,94</b>	252.111,94	-	-	-	-	-
6	5.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	306,27	306,27	-	-	-	-	-
6	5.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	12,19	12,19	-	-	-	-	-
6	5.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	13,54	13,54	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
Total por Frete (R\$):					998.841,43	-	-	-	-	-
6	5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	54,16	54,16	-	-	-	-	-
6	5.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	60,93	60,93	-	-	-	-	-
6	5.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	60,93	60,93	-	-	-	-	-
6	5.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	60,93	-	-	-	-	-
6	5.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	60,93	60,93	-	-	-	-	-
6	5.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	60,93	-	-	-	-	-
6	5.10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	255,38	255,38	-	-	-	-	-
6	5.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO SOCYTE	M²	1.021,50	1.021,50	-	-	-	-	-
6	5.12	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	220,54	220,54	-	-	-	-	-
6	5.14	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	1,68	-	-	-	-	-
6	5.15	TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY OFICIAL 5.00 x 2,20	PAR	1,00	1,00	-	-	-	-	-
7	Evento	CAMPO SOCIETY- PARTE II	R\$	137.863,87	137.863,87	-	-	-	-	-
7	5.13	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	582,22	582,22	-	-	-	-	-
8	Evento	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	62.635,87	62.635,87	-	-	-	-	-
8	6.1	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	19,00	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			Município / UF AGUIAR/PB	Localidade / Endereço RUA PROJETADA 01	Objeto CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
998.841,43					-	-	-	-	-	-
8	6.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	9,00	-	-	-	-	-
8	6.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	11,00	11,00	-	-	-	-	-
8	6.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,00	37,00	-	-	-	-	-
8	6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	492,90	492,90	-	-	-	-	-
8	6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	173,00	173,00	-	-	-	-	-
8	6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.002,70	1.002,70	-	-	-	-	-
8	6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	480,50	480,50	-	-	-	-	-
8	6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,90	25,90	-	-	-	-	-
8	6.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	17,00	17,00	-	-	-	-	-
8	6.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
8	6.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	2,00	-	-	-	-	-
8	6.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
8	6.14	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	7,00	7,00	-	-	-	-	-
8	6.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
8	6.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	11,00	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
998.841,43					-	-	-	-	-	-
8	6.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	2,00	-	-	-	-	-
8	6.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
8	6.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	177,10	177,10	-	-	-	-	-
8	6.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	137,70	137,70	-	-	-	-	-
8	6.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,00	70,00	-	-	-	-	-
8	6.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	163,00	163,00	-	-	-	-	-
8	6.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,70	29,70	-	-	-	-	-
8	6.24	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 100W	und	12,00	12,00	-	-	-	-	-
8	6.25	SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 1 REFLETOR EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	12,00	-	-	-	-	-
8	6.26	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIÂMETRO INFERIOR = 145* MM	UN	3,00	3,00	-	-	-	-	-
8	6.27	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3,00	3,00	-	-	-	-	-
8	6.28	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	12,00	-	-	-	-	-
8	6.29	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
8	6.30	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00	10,00	-	-	-	-	-
8	6.31	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	2,00	-	-	-	-	-
8	6.32	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	143,00	143,00	-	-	-	-	-
8	6.33	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	129,00	129,00	-	-	-	-	-
8	6.34	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	67,00	67,00	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
Total por Frente (R\$):					998.841,43	-	-	-	-	-
8	6.35	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	28,00	28,00	-	-	-	-	-
8	6.36	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	143,00	143,00	-	-	-	-	-
8	6.37	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	34,00	34,00	-	-	-	-	-
8	6.38	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	3,00	-	-	-	-	-
8	6.39	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
8	6.40	LÂMPADA DE LED 50W	UND	2,00	2,00	-	-	-	-	-
8	6.41	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	6,00	-	-	-	-	-
8	6.42	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,60	34,60	-	-	-	-	-
8	6.43	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	18,00	-	-	-	-	-
8	6.44	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	12,00	-	-	-	-	-
8	6.45	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	11,00	11,00	-	-	-	-	-
9	Evento	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>	<b>R\$</b>	<b>1.293,06</b>	1.293,06	-	-	-	-	-
9	7.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
9	7.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	2,00	-	-	-	-	-
9	7.3	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	3,00	-	-	-	-	-
9	7.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	28,65	28,65	-	-	-	-	-
9	7.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	4,00	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					998.841,43	-	-	-	-	-
					1	2	3	4	5	6
9	7.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
9	7.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	4,00	-	-	-	-	-
9	7.8	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
9	7.9.1	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153)	UN	2,00	2,00	-	-	-	-	-
10	Evento	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>15.820,84</b>	15.820,84	-	-	-	-	-
10	8.1	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	373,74	373,74	-	-	-	-	-
10	8.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	34,46	34,46	-	-	-	-	-
10	8.3	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16,00	16,00	-	-	-	-	-
10	8.4	CAP PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	34,00	34,00	-	-	-	-	-
10	8.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,00	3,00	-	-	-	-	-
10	8.6	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	m²	128,24	128,24	-	-	-	-	-
11	Evento	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>R\$</b>	<b>84.632,35</b>	84.632,35	-	-	-	-	-
11	9.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	116,32	116,32	-	-	-	-	-
11	9.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	78,81	78,81	-	-	-	-	-
11	9.3	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	27,50	27,50	-	-	-	-	-
11	9.4	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM TINTA A BASE DE EPOXI, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					1	2	3	4	5	6
Total por Frente (R\$):					998.841,43	-	-	-	-	-
11	9.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	431,58	431,58	-	-	-	-	-
11	9.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	461,72	461,72	-	-	-	-	-
11	9.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	19,12	19,12	-	-	-	-	-
12	Evento	<b>RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA</b>	<b>R\$</b>	<b>9.102,77</b>	9.102,77	-	-	-	-	-
12	10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,45	1,45	-	-	-	-	-
12	10.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	12,88	12,88	-	-	-	-	-
12	10.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	6,75	6,75	-	-	-	-	-
12	10.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,43	1,43	-	-	-	-	-
12	10.5	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	11,79	11,79	-	-	-	-	-
12	10.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	7,43	7,43	-	-	-	-	-
12	10.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	7,43	7,43	-	-	-	-	-
12	10.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	7,43	7,43	-	-	-	-	-
12	10.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	7,43	-	-	-	-	-
12	10.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	7,43	-	-	-	-	-
13	Evento	<b>BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS</b>	<b>R\$</b>	<b>6.527,32</b>	6.527,32	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO						
					1	2	3	4	5	6	
Total por Frente (R\$):					998.841,43	-	-	-	-	-	-
13	11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,77	0,77	-	-	-	-	-	-
13	11.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	17,09	17,09	-	-	-	-	-	-
13	11.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	3,87	3,87	-	-	-	-	-	-
13	11.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	1,46	1,46	-	-	-	-	-	-
13	11.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	15,59	15,59	-	-	-	-	-	-
13	11.6	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	15,59	15,59	-	-	-	-	-	-
13	11.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	17,05	17,05	-	-	-	-	-	-
13	11.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	2,10	2,10	-	-	-	-	-	-
13	11.9	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	2,10	2,10	-	-	-	-	-	-
13	11.10	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	6,00	6,00	-	-	-	-	-	-
13	11.11	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	2,42	2,42	-	-	-	-	-	-
14	Evento	<b>EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND</b>	<b>R\$</b>	<b>13.554,60</b>	13.554,60	-	-	-	-	-	-
14	12.1	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - CASA DE TARZAN COMPLETA	und	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
14	12.2	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND -GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	und	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
14	12.3	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
15	Evento	<b>EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE</b>	<b>R\$</b>	<b>22.800,55</b>	22.800,55	-	-	-	-	-	-
15	13.1	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 28/09/2021
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO					
					998.841,43	-	-	-	-	-
					1	2	3	4	5	6
15	13.2	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
15	13.3	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
15	13.4	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
15	13.5	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	1,00	-	-	-	-	-
16	<b>Evento</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>	<b>R\$</b>	<b>4.734,04</b>	4.734,04	-	-	-	-	-
16	14.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	47,57	47,57	-	-	-	-	-
16	14.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	47,57	47,57	-	-	-	-	-
16	14.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	9,00	9,00	-	-	-	-	-
16	14.4	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	25,00	25,00	-	-	-	-	-
16	14.5	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	2,00	2,00	-	-	-	-	-
17	<b>Evento</b>	<b>DIVERSOS</b>	<b>R\$</b>	<b>10.137,35</b>	10.137,35	-	-	-	-	-
17	15.1	KIT COM 4 LIXEIRAS DE 50 L, PARA COLETA SELETIVA COM TRAVE METÁLICA E SUPORTE METÁLICO	UNID	1,00	1,00	-	-	-	-	-
17	15.2	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	UND	6,00	6,00	-	-	-	-	-
17	15.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	95,53	95,53	-	-	-	-	-
18	<b>Evento</b>	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>	<b>R\$</b>	<b>8.876,80</b>	8.876,80	-	-	-	-	-
18	16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9,00	9,00	-	-	-	-	-
18	16.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9,00	9,00	-	-	-	-	-
18	16.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	9,00	9,00	-	-	-	-	-



**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079783-97	<b>Nº SICONV</b> 918208	<b>GIGOV</b> JOAO PESSOA	<b>GESTOR</b> MINISTÉRIO DA CIDADANIA	<b>PROGRAMA</b> ESPORTE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b>	<b>DATA ASSINATURA</b> 28/09/2021
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			<b>MUNICÍPIO / UF</b> AGUIAR/PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> RUA PROJETADA 01	<b>OBJETO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
<b>Nº CTEF</b>	<b>EMPRESA EXECUTORA</b>	<b>CNPJ</b>	<b>OBJETO DO CTEF</b>			<b>INÍCIO DA OBRA</b>

Serviços:

Modo de Exibição:

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 998.841,43

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
18	16.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	27,00
18	16.5	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 40x50 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	1,00

CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	Frente de Obra					
	1	2	3	4	5	6
998.841,43	-	-	-	-	-	-
27,00	-	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-	-

AGUIAR/PB, 23 de maio de 2024

Local e Data

Responsável Técnico: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO

CREA / CAU: 161.559.760-3

**PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438**

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.05.23 15:18:40  
-03'00'







PREFEITURA DE  
**AGUIAR**  
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Obra:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	BDI: 20,34%
Município:	AGUIAR - PB	
Endereço:	RUA PROJETADA 01	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS	113,42%(HORA) 69,75%(MÊS)	

Planilha Orçamentária Sintética								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>17.016,00</b>
1.1	CPU-11742	Próprio	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m <sup>2</sup>	2400	5,89	7,09	17.016,00
<b>2</b>			<b>MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO</b>					<b>223.255,11</b>
<b>2.1</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>66.882,04</b>
2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	279,7	76,23	91,74	25.659,68
2.1.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m <sup>3</sup>	442,3	77,45	93,20	41.222,36
<b>2.2</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>25.163,61</b>
<b>2.2.1</b>			<b>PILARES</b>					<b>18.538,74</b>
2.2.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	116,48	43,42	52,25	6.086,08
2.2.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	102,56	13,08	15,74	1.614,29
2.2.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	514,91	10,42	12,54	6.456,97
2.2.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	5,01	462,82	556,96	2.790,37
2.2.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	5,01	263,89	317,57	1.591,03
<b>2.2.2</b>			<b>CINTAS SUPERIORES</b>					<b>6.624,87</b>
2.2.2.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	149,85	36,74	44,21	6.624,87
<b>2.3</b>			<b>ELEVAÇÃO</b>					<b>27.680,80</b>
2.3.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	284,46	80,86	97,31	27.680,80
<b>2.4</b>			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>60.018,06</b>
2.4.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	703,16	4,44	5,34	3.754,87
2.4.2	90409	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m <sup>2</sup>	690,2	35,07	42,20	29.126,44
2.4.3	87549	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	12,97	21,20	25,51	330,86
2.4.4	0001-DIZ	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014	m <sup>2</sup>	12,97	117,97	141,97	1.841,35
2.4.5	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	690,2	3,82	4,60	3.174,92
2.4.6	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	690,2	15,82	19,04	13.141,41
2.4.7	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	690,2	10,41	12,53	8.648,21
<b>2.5</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>36.310,00</b>
2.5.1	CPU-0026	Próprio	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m <sup>2</sup>	43,32	492,35	592,49	25.666,67
2.5.2	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	10,5	842,32	1.013,65	10.643,33
<b>2.6</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>7.200,60</b>
2.6.1	D29	Próprio	LETRA DE AÇO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	44	135,99	163,65	7.200,60
<b>3</b>			<b>DETALHE NA FACHADA</b>					<b>488,07</b>
3.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	2,02	43,42	52,25	105,55
3.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,88	12,37	14,89	251,34
3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	0,15	462,82	556,96	83,54
3.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	0,15	263,89	317,57	47,64
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.						<b>Total sem BDI</b>	R\$	200.060,73
						<b>Total do BDI</b>	R\$	40.698,45
						<b>Total Geral</b>	R\$	240.759,18

Engenheiro Responsável

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.05.23 15:09:16 -03'00'



<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		<b>BDI: 20,34%</b>
<b>Município:</b>	AGUIAR - PB		
<b>Endereço:</b>	RUA PROJETADA 01		<b>FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b>	113,42%(HORA) 69,75%(MÊS)		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-11742	Próprio	Regularização manual e compactação com placa vibratória	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	5,89	5,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,27	5,78	
Composição Auxiliar	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1800000	0,62	0,11	
				MO sem LS =>	2,02	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,32
				Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI =>	7,09

2.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0001-DIZ	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE	m²	1,0000000	117,97	117,97	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	24,48	31,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	19,27	12,52	
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	9,8400000	2,92	28,73	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,1600000	38,93	45,15	
				MO sem LS =>	15,95	LS =>	18,10	MO com LS =>	34,05
				Valor do BDI =>	24,00			Valor com BDI =>	141,97

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-0026	Próprio	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	ESQV -	m²	1,0000000	492,35	492,35	
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0040000	564,66	2,25	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	24,41	36,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	19,27	30,83	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	42,0000000	9,49	398,58	
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	2,0000000	12,04	24,08	
				MO sem LS =>	24,32	LS =>	27,59	MO com LS =>	51,91
				Valor do BDI =>	100,14			Valor com BDI =>	592,49

2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	D29	Próprio	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	135,99	135,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,62	12,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,27	9,63
Insumo	00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	1,0000000	114,05	114,05

PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634  
438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.05.23 15:06:59 -03'00'



PREFEITURA DE  
**AGUIAR**  
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
MUNICÍPIO: AGUIAR - PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,19	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,25	Conforme Legislação Específica																	

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS 1,60% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 20,34\%$$

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:**

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

PAULA CRISTINA  
ARAUJO

LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.05.23 15:06:01  
-03'00'



Obra  
RECURSO PRÓPRIO - CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO SOB CT N° 1079783-97- AGUIAR - PB

Bancos  
SINAPI - 02/2024 - Paraíba  
SICRO3 - 10/2023 - Paraíba

B.D.I.  
20,34%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 17.016,00	100,00% 17.016,00	
2	MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	100,00% 223.255,11	50,00% 111.627,56	50,00% 111.627,56
3	DETALHE NA FACHADA	100,00% 488,07		100,00% 488,07
Porcentagem			53,43%	46,57%
Custo			128.643,56	112.115,63
Porcentagem Acumulado			53,43%	100,0%
Custo Acumulado			128.643,55	240.759,18

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.05.23 15:07:23  
-03'00'



PREFEITURA DE  
**AGUIAR**  
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Obra:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	VALOR DE REPASSE: R\$ 955.000,00
Município:	AGUIAR - PB	BDI: 20,34%
Endereço	RUA PROJETADA 01	FUNTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba
Proposta N°:	1079783-97	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 113,42%(HORA) 69,75%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>12.972,80</b>
1.1	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8	315,44	379,60	3.036,80
1.2	0073	Próprio	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	2400	0,46	0,55	1.320,00
1.3	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	2400	2,98	3,59	8.616,00
<b>2</b>			<b>MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO</b>					<b>75.209,43</b>
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>5.389,14</b>
2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	53,28	76,23	91,74	4.887,91
2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	73,71	5,65	6,80	501,23
<b>2.2</b>			<b>INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>					<b>55.932,52</b>
<b>2.2.1</b>			<b>SAPATAS</b>					<b>16.946,02</b>
2.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	13,89	36,03	43,36	602,27
2.2.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	54,56	136,27	163,99	8.947,29
2.2.1.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,41	14,89	17,92	2.534,07
2.2.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,56	462,82	556,96	3.096,70
2.2.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,56	263,89	317,57	1.765,69
<b>2.2.2</b>			<b>CINTAS INFERIORES</b>					<b>11.518,92</b>
2.2.2.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	260,55	36,74	44,21	11.518,92
<b>2.2.3</b>			<b>EMBASAMENTO EM ALVENARIA E PEDRA ARGAMASSADA</b>					<b>27.467,58</b>
2.2.3.1	0001-DIT	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	45,69	92,27	111,04	5.073,42
2.2.3.2	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	44,97	413,81	497,98	22.394,16
<b>2.3</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>7.105,59</b>
<b>2.3.1</b>			<b>PILARES</b>					<b>7.105,59</b>
2.3.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	38,21	43,42	52,25	1.996,47
2.3.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,12	13,08	15,74	552,79
2.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,09	10,42	12,54	3.060,89
2.3.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,71	462,82	556,96	952,40
2.3.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,71	263,89	317,57	543,04
<b>2.4</b>			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>6.782,18</b>
2.4.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	81,02	4,44	5,34	432,65
2.4.2	90409	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	81,02	35,07	42,20	3.419,04
2.4.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	81,02	3,82	4,60	372,69
2.4.4	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	15,82	19,04	1.542,62
2.4.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	10,41	12,53	1.015,18
<b>3</b>			<b>BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO</b>					<b>188.757,83</b>
<b>3.1</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA E EMBASAMENTO</b>					<b>363,81</b>
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	3,18	76,23	91,74	291,73
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	10,6	5,65	6,80	72,08
<b>3.2</b>			<b>INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>					<b>27.217,24</b>
<b>3.2.1</b>			<b>SAPATAS</b>					<b>17.403,88</b>
3.2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	31,06	84,01	101,10	3.140,17
3.2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	20,04	5,65	6,80	136,27
3.2.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	20,04	36,03	43,36	868,93
3.2.1.4	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	29,71	136,27	163,99	4.872,14
3.2.1.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,2	18,21	21,91	442,58
3.2.1.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	60	16,45	19,80	1.188,00

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.2.1.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	52,8	14,89	17,92	946,18
3.2.1.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,6	13,05	15,70	637,42
3.2.1.9	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	107,2	10,13	12,19	1.306,77
3.2.1.10	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,42	462,82	556,96	2.461,76
3.2.1.11	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,42	263,89	317,57	1.403,66
<b>3.2.2</b>			<b>VIGAS BALDRAMES</b>					<b>9.813,36</b>
3.2.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	10,6	33,35	40,13	425,38
3.2.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	40,5	77,15	92,84	3.760,02
3.2.2.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,4	18,21	21,91	1.104,26
3.2.2.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,7	14,89	17,92	1.249,02
3.2.2.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,8	13,05	15,70	232,36
3.2.2.6	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,7	10,13	12,19	995,92
3.2.2.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,34	462,82	556,96	1.303,29
3.2.2.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,34	263,89	317,57	743,11
<b>3.3</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>50.371,62</b>
<b>3.3.1</b>			<b>PILARES</b>					<b>8.147,81</b>
3.3.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	44,1	43,42	52,25	2.304,23
3.3.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,2	13,08	15,74	790,15
3.3.1.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	208,2	8,79	10,58	2.202,76
3.3.1.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,9	10,42	12,54	926,71
3.3.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,2	462,82	556,96	1.225,31
3.3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,2	263,89	317,57	698,65
<b>3.3.2</b>			<b>VIGAS</b>					<b>12.324,70</b>
3.3.2.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	68,97	43,42	52,25	3.603,68
3.3.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,4	13,08	15,74	1.407,16
3.3.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,8	11,66	14,03	1.877,21
3.3.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,3	10,42	12,54	593,14
3.3.2.5	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	114,9	8,52	10,25	1.177,73
3.3.2.6	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,5	8,79	10,58	185,15
3.3.2.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,98	462,82	556,96	2.216,70
3.3.2.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,98	263,89	317,57	1.263,93
<b>3.3.3</b>			<b>LAJES</b>					<b>26.436,98</b>
3.3.3.1	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	97,71	39,62	47,68	4.658,81
3.3.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60,7	12,64	15,21	923,25
3.3.3.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34	11,92	14,34	487,56
3.3.3.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	283,4	11,23	13,51	3.828,73
3.3.3.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,7	10,02	12,06	840,58
3.3.3.6	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	537	8,42	10,13	5.439,81
3.3.3.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,73	462,82	556,96	6.533,14
3.3.3.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,73	263,89	317,57	3.725,10
<b>3.3.4</b>			<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>					<b>3.462,13</b>
3.3.4.1	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	5,2	78,79	94,82	493,06
3.3.4.2	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,2	83,77	100,81	524,21

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.3.4.3	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	6,6	88,31	106,27	701,38
3.3.4.4	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,6	94,20	113,36	748,18
3.3.4.5	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,3	84,62	101,83	336,04
3.3.4.6	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,7	96,11	115,66	659,26
<b>3.4</b>			<b>ELEVAÇÃO</b>					<b>16.690,61</b>
3.4.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	171,52	80,86	97,31	16.690,61
<b>3.5</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>20.854,09</b>
3.5.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,6	359,92	433,13	693,01
3.5.2	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	11,4	743,31	894,50	10.197,30
3.5.3	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,42	842,32	1.013,65	5.493,98
3.5.4	PA-03	Próprio	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE ABRIR, DUAS FOLHAS, 1,6X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIO	un	1	3.714,31	4.469,80	4.469,80
<b>3.6</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>47.836,32</b>
3.6.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	343,03	4,44	5,34	1.831,78
3.6.2	90409	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	231,97	35,07	42,20	9.789,13
3.6.3	87549	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	111,06	21,20	25,51	2.833,14
3.6.4	0001-DIZ	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014	m²	111,06	117,97	141,97	15.767,19
3.6.5	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	231,97	3,82	4,60	1.067,06
3.6.6	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	15,82	19,04	4.416,71
3.6.7	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	10,41	12,53	2.906,58
3.6.8	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	4,68	5,63	550,22
3.6.9	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	18,66	22,46	2.195,02
3.6.10	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	97,73	12,48	15,02	1.467,90
3.6.11	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	97,73	42,61	51,28	5.011,59
<b>3.7</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>13.226,46</b>
3.7.1	C1 - TR	Próprio	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. REF-SINAPI/92566	m²	100,1	19,79	23,82	2.384,38
3.7.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	m²	100,1	68,78	82,77	8.285,28
3.7.3	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M	21	59,09	71,11	1.493,31
3.7.4	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,3	61,80	74,37	1.063,49
<b>3.8</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>12.197,68</b>
3.8.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	97,73	36,87	44,37	4.336,28
3.8.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	97,73	17,30	20,82	2.034,74
3.8.3	93391	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	97,73	49,54	59,62	5.826,66
<b>4</b>			<b>QUADRA DE VOLEI</b>					<b>91.810,02</b>
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40,74	76,23	91,74	3.737,49
4.2	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	5,35	413,81	497,98	2.664,19
4.3	0001-DIT	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	5,94	92,27	111,04	659,58
4.4	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,76	80,86	97,31	2.312,09
4.5	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	26,73	4,44	5,34	142,74
4.6	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	26,73	22,45	27,02	722,24
4.7	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	15,82	19,04	508,94
4.8	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	26,73	3,82	4,60	122,96

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.9	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	10,41	12,53	334,93
4.10	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	m³	48,5	164,12	197,50	9.578,75
4.11	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	m³	29,1	148,07	178,19	5.185,33
4.12	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	255,42	196,77	236,79	60.480,90
4.13	CPU - 0048	Próprio	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	985,04	1.185,40	1.991,47
4.14	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,05	599,23	721,11	36,06
4.15	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,05	263,89	317,57	15,88
4.16	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1	2.755,92	3.316,47	3.316,47
<b>5</b>			<b>CAMPO SOCIETY</b>					<b>389.975,81</b>
5.1	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	306,27	49,30	59,33	18.171,00
5.2	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	12,19	413,81	497,98	6.070,38
5.3	0001-DIT	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	13,54	92,27	111,04	1.503,48
5.4	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	54,16	80,86	97,31	5.270,31
5.5	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	60,93	4,44	5,34	325,37
5.6	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	60,93	22,45	27,02	1.646,33
5.7	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	15,82	19,04	1.160,11
5.8	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	60,93	3,82	4,60	280,28
5.9	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	10,41	12,53	763,45
5.10	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	m³	255,38	164,12	197,50	50.437,55
5.11	C03-GRM	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO SOCYTE	M²	1021,5	129,00	155,24	158.577,66
5.12	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	220,54	9,59	11,54	2.545,03
5.13	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	582,22	196,77	236,79	137.863,87
5.14	CPU - 0048	Próprio	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	985,04	1.185,40	1.991,47
5.15	CPU-03	Próprio	TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY OFICIAL 5,00 x 2,20	PAR	1	2.800,00	3.369,52	3.369,52
<b>6</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>62.635,87</b>
6.1	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19	8,12	9,77	185,63
6.2	91877	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9	9,78	11,77	105,93
6.3	93015	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	11	19,93	23,98	263,78
6.4	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37	6,83	8,22	304,14
6.5	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	492,9	4,67	5,62	2.770,10
6.6	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	173	15,70	18,89	3.267,97
6.7	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1002,7	2,83	3,41	3.419,21
6.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	480,5	4,15	4,99	2.397,70
6.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,9	6,45	7,76	200,98
6.10	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	17	135,72	163,33	2.776,61
6.11	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	25,91	31,18	31,18
6.12	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	44,08	53,05	106,10
6.13	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	39,45	47,47	47,47
6.14	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	7	40,59	48,85	341,95
6.15	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	41,23	49,62	49,62

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.16	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11	10,96	13,19	145,09
6.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	11,53	13,88	27,76
6.18	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	14,05	16,91	16,91
6.19	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	177,1	16,36	19,69	3.487,10
6.20	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	137,7	19,00	22,86	3.147,82
6.21	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70	14,05	16,91	1.183,70
6.22	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	163	10,36	12,47	2.032,61
6.23	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,7	17,67	21,26	631,42
6.24	CPU-0243	Próprio	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 100W	und	12	70,16	84,43	1.013,16
6.25	CPU_18	Próprio	SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 1 REFLETOR EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	80,13	96,43	1.157,16
6.26	00014165	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = "145" MM	UN	3	2.070,40	2.491,52	7.474,56
6.27	100622	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3	2.555,88	3.075,75	9.227,25
6.28	LED200	Próprio	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	359,72	432,89	5.194,68
6.29	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = "2,5" M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	583,53	702,22	702,22
6.30	PA-07	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10	193,05	232,32	2.323,20
6.31	97606	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	104,74	126,04	252,08
6.32	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	143	0,06	0,07	10,01
6.33	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	129	0,10	0,12	15,48
6.34	00039129	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	67	2,23	2,68	179,56
6.35	00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	28	3,86	4,65	130,20
6.36	00039128	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	143	2,08	2,50	357,50
6.37	00039133	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	34	5,20	6,26	212,84
6.38	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	373,22	449,13	1.347,39
6.39	CPU - 4	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	UN	1	2.882,40	3.468,68	3.468,68
6.40	0044577	Próprio	LAMPADA DE LED 50W	UND	2	55,50	66,79	133,58
6.41	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6	30,57	36,79	220,74
6.42	93010	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,6	36,26	43,64	1.509,94
6.43	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18	14,99	18,04	324,72
6.44	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	12,27	14,77	177,24
6.45	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	11	19,86	23,90	262,90
<b>7</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>1.293,06</b>
7.1	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	1	21,00	25,27	25,27
7.2	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2	99,11	119,27	238,54
7.3	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	15,18	18,27	54,81
7.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	28,65	21,04	25,32	725,42
7.5	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"; INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	5,32	6,40	25,60
7.6	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	11,31	13,61	13,61
7.7	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	UN	4	10,52	12,66	50,64
7.8	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,50	3,01	3,01
<b>7.9</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>156,16</b>
7.9.1	00011762	SINAPI	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153)	UN	2	64,88	78,08	156,16
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>15.820,84</b>
8.1	102704	SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	373,74	12,45	14,98	5.598,63
8.2	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	34,46	44,13	53,11	1.830,17
8.3	89574	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16	140,28	168,81	2.700,96
8.4	00001200	SINAPI	CAP PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	34	8,89	10,70	363,80
8.5	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLAS CERÂMICAS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3	265,40	319,38	958,14
8.6	00039323	SINAPI	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = "25" KN/M	m²	128,24	28,31	34,07	4.369,14

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>9</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>84.632,35</b>
9.1	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 P	M	116,32	35,91	43,21	5.026,19
9.2	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 P	M	78,81	38,39	46,20	3.641,02
9.3	CPU-123	Próprio	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	27,5	78,27	94,19	2.590,23
9.4	CPU - 10052	Próprio	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM TINTA A BASE DE EPOXI , 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UN	1	765,28	920,94	920,94
9.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	431,58	62,73	75,49	32.579,97
9.6	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	461,72	68,81	82,81	38.235,03
9.7	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	19,12	71,23	85,72	1.638,97
<b>10</b>			<b>RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA</b>					<b>9.102,77</b>
10.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,45	76,23	91,74	133,02
10.2	0001-DIT	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	12,88	92,27	111,04	1.430,20
10.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	6,75	19,54	23,51	158,69
10.4	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,43	80,86	97,31	139,15
10.5	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	11,79	466,57	561,47	6.619,73
10.6	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	7,43	4,44	5,34	39,68
10.7	90409	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	7,43	35,07	42,20	313,55
10.8	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	7,43	3,82	4,60	34,18
10.9	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	15,82	19,04	141,47
10.10	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	10,41	12,53	93,10
<b>11</b>			<b>BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS</b>					<b>6.527,32</b>
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,77	76,23	91,74	70,64
11.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	17,09	80,86	97,31	1.663,03
11.3	0001-DIT	Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	3,87	92,27	111,04	429,72
11.4	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	1,46	71,23	85,72	125,15
11.5	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	15,59	3,94	4,74	73,90
11.6	87549	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	15,59	21,20	25,51	397,70
11.7	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	17,05	176,51	212,41	3.621,59
11.8	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	2,1	15,93	19,17	40,26
11.9	98520	SINAPI	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	2,1	4,97	5,98	12,56
11.10	98520	SINAPI	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	6	4,97	5,98	35,88
11.11	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	2,42	19,54	23,51	56,89
<b>12</b>			<b>EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND</b>					<b>13.554,60</b>
12.1	CPU-3718	Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - CASA DE TARZAN COMPLETA	und	1	7.925,53	9.537,58	9.537,58
12.2	CPU-3716	Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND -GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	und	1	1.705,53	2.052,43	2.052,43
12.3	00005	Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und	1	1.632,53	1.964,59	1.964,59
<b>13</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE</b>					<b>22.800,55</b>
13.1	103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.810,12	3.381,70	3.381,70
13.2	103187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	4.867,73	5.857,83	5.857,83

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.3	103188	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	5.235,81	6.300,77	6.300,77
13.4	103205	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	4.080,96	4.911,03	4.911,03
13.5	103208	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	1.952,15	2.349,22	2.349,22
<b>14</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>					<b>4.734,04</b>
14.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	47,57	15,93	19,17	911,92
14.2	98520	SINAPI	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	47,57	4,97	5,98	284,47
14.3	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	9	127,04	152,88	1.375,92
14.4	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	25	43,98	52,93	1.323,25
14.5	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	2	348,38	419,24	838,48
<b>15</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>10.137,35</b>
15.1	0001-DIY	Próprio	KIT COM 4 LIXEIRAS DE 50 L, PARA COLETA SELETIVA COM TRAVE METÁLICA E SUPORTE METÁLICO	UNID	1	485,80	584,61	584,61
15.2	CPU-04	Próprio	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	UND	6	1.300,00	1.564,42	9.386,52
15.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	95,53	1,45	1,74	166,22
<b>16</b>			<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>8.876,80</b>
16.1	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9	289,56	348,46	3.136,14
16.2	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9	327,92	394,62	3.551,58
16.3	C13	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	9	83,19	100,11	900,99
16.4	C12	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	27	36,48	43,90	1.185,30
16.5	EST.M-2023	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 40x60 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	1	85,42	102,79	102,79
Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.						<b>Total sem BDI</b>	R\$	830.013,03
						<b>Total do BDI</b>	R\$	168.828,41
						<b>Total Geral</b>	R\$	998.841,44

Engenheiro Responsável

PAULA CRISTINA  
 ARAUJO  
 LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
 PAULA CRISTINA ARAUJO  
 LEITAO:09693634438  
 Dados: 2024.04.29 16:13:07 -03'00'



PREFEITURA DE  
**AGUIAR**

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Obra:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	VALOR DE REPASSE: R\$ 955.000,00
Município:	AGUIAR - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 01	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba
Proposta Nº:	1079783-97	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 113,42%(HORA) 69,75%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,0	= Área = 2,00x4,00
1.2	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	2.400,0	= Área = área total do complexo = 60,00*40,00
1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	2.400,0	= Área = área total do complexo = 60,00*40,00
<b>2</b>	<b>MURADA DE CONTOURNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO</b>			
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	53,28	= Volume = área de escavação * largura de escavação = Corte AA (29,32*0,40) + Corte BB (35,54*0,40) + Corte CC (38,05*0,40) + Corte DD (21,62*0,40) + Corte EE (6,71*0,40) + Corte FF (1,95*0,40) Obs.: Ver detalhes construtivos, para analisar os quantitativos. As áreas foram retiradas com auxílio do software autocad, devido a área irregular.
2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	73,71	= Área = comprimento * largura = (58,75+36,75+40,10+3,40+10,42+34,85)*0,40
<b>2.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>SAPATAS</b>			
2.2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	13,89	= Área = área da base * quantidade de sapata = ((0,40*0,40)*79) + ((0,50*0,50)*5)
2.2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	54,56	= Área = perímetro * altura * quantidade de sapata = (((0,40+0,40+0,40+0,40)*0,40)*79) + (((0,50+0,50+0,50+0,50)*0,40)*5)
2.2.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,41	= Peso = quantidade de barra * comprimento * peso por metro * quantidade de sapata = (((8*(0,40+0,10))*0,395)*79) + (((14*(0,50+0,10))*0,395)*5)
2.2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,56	= Volume = área da base * altura * quantidade de sapata = (((0,40*0,40)*0,40)*79) + (((0,50*0,50)*0,40)*5)
2.2.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,56	= Volume = volume de concreto
<b>2.2.2</b>	<b>CINTAS INFERIORES</b>			
2.2.2.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	260,55	= Comprimento = Corte AA ((1,25+(2,00*16))*2) + Corte BB ((0,15+1,96+1,79+2,20+(2,00*15))*2) + Corte CC (((1,37+1,63+(2,00*6))*2) + (2,00*19)) + Corte DD ((1,64*2)+1,51+2,04+1,96+ (2,00*12)) + Corte EE ((2,05+2,0+2,00+3,15)*2) + Corte FF (1,33+1,33)
<b>2.2.3</b>	<b>EMBASAMENTO EM ALVENARIA E PEDRA ARGAMASSADA</b>			
2.2.3.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	45,69	= Área = comprimento * altura = Corte AA (((1,25+2,00)*2,03) + ((2,00+2,00)*1,59) + ((2,00+2,00)*1,10) + ((2,00+2,00+2,00)*0,68) + ((2,00*8)*0,33)) + Corte BB (((0,15+2,00)*1,38) + ((2,00+2,00)*0,77) + ((2,00+2,00+1,96+1,79)*0,49) + ((2,00*8) + 2,20)*0,20) + Corte CC (((1,37+1,63)*0,33) + ((2,00*6)*0,15)) + Corte DD (1,64*0,20) + Corte EE ((2,05+(2,00*2)+3,15)*0,20) + Corte FF ((1,33+1,33)*0,20)
2.2.3.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	44,97	= Volume = Murro de arrimo conforme topografia e embasamento do muro de contorno = 21,00 + ((0,40*0,40)*(65*1,80) + 1,78+1,43+1,15+1,75+1,76+1,59+2,00+ (1,10*2) + 2,95+1,77+1,44+1,31+1,84+1,75+0,15)) + ((0,50*0,40) * (1,70+1,70+1,70+1,25))
<b>2.3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>2.3.1</b>	<b>PILARES</b>			
2.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	38,21	= Área = perímetro * altura = ((0,20+0,20+0,15+0,15)*((2,43*2) + (1,99*2) + (1,50*2) + (1,08*3) + (0,73*8) + (0,60*9) + (0,89*4) + (1,17*2) + (1,54*2) + (1,78*2) + (0,73*2) + (0,55*6) + (0,20*19) + (0,20*14) + 0,60 + 0,60 + (0,60*4)) + ((0,30+0,30+0,15+0,15)*0,60)
2.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,12	= Peso = quantidade de estribo * comprimento * peso por metro = (((0,60+(2,43*2)+(1,99*2)+(1,50*2)+(1,08*3)+(0,73*8)+(0,60*9)+(1,78*2)+(1,54*2) + (1,17*2)+(0,89*4)+(0,6*9)+(0,73*2)+(0,55*6)+(0,20*19)+(0,20*14)+0,60+(0,60*4)+ 0,60)*0,15) * 0,60)*0,154) + (((0,60/0,15)*0,80)*0,154)
2.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,09	= Peso = quantidade de barra * comprimento * peso por metro = ((4 * ((0,60+0,10) + (2,43+0,40+0,17)*2) + ((1,99+0,40+0,17)*2) + ((1,50+0,40+0,12)*2) + ((1,08+0,40+0,12)*3) + ((0,73+0,40+0,12)*8) + ((0,60+0,10)*3) + ((1,78+0,40+0,12)*2) + ((1,54+0,40+0,12)*2) + ((1,17+0,40+0,12)*2) + ((0,89+0,40+0,12)*4) + ((0,60+0,40+0,12)*9) + ((0,73+0,40+0,12)*2) + ((0,55+0,40+0,12)*6) + ((0,20+0,40+0,12)*19) + ((0,20+0,40+0,12)*14) + (0,60+0,40+0,12) + ((0,60+0,40+0,12)*4) + (0,60+0,40+0,12)) * 0,617) + (6*(0,60+0,40+0,17))*0,617)
2.3.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,71	= Volume = área da base * altura * quantidade de pilar = ((0,20*0,15) * (0,60+(2,43*2)+(1,99*2)+(1,50*2)+(1,08*3)+(0,73*8)+(0,60*9)+(1,78*2)+(1,54*2)+(1,17*2)+(0,89*4)+(0,60*9)+(0,73*2)+(0,55*6)+(0,20*19)+(0,20*14)+0,60+(0,60*4)+0,60))+(0,30*0,15)*0,60)
2.3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,71	= Volume = volume de concreto
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
2.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	81,02	= Área = área de massa única
2.4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	81,02	= Área = faces externas = Corte AA (32,81) + Corte BB (42,17) + Corte CC (4,20) + Corte DD (0,46) + Corte FF (1,38)
2.4.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	81,02	= Área = área de massa única
2.4.4	APLICAÇÃO DE LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	= Área = área de massa única
2.4.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,02	= Área = área de massa única

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>3</b>	<b>BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO</b>			
<b>3.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA E EMBASAMENTO</b>			
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	3,18	= V = ((2,23+0,98+0,68+2,15+1,03+0,73+2,23+2,63+3,83+3,68+3,15+3,12+2,00+3,25+3,74+3,73+3,23)*0,25*0,30)
3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	10,6	= A = ((2,23+0,98+0,68+2,15+1,03+0,73+2,23+2,63+3,83+3,68+3,15+3,12+2,00+3,25+3,74+3,73+3,23)*0,25)
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>SAPATAS</b>			
3.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	31,06	= V = ((1,25*1,10*1,55)*5+(1,35*1,20*1,55)*2+(1,20*1,05*1,55)*2+(1,45*1,30*1,55)*3+(1,40*1,25*1,55))
3.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	20,04	= A = (1,25*1,10)*5+(1,35*1,20)*2+(1,20*1,05)*2+(1,45*1,30)*3+(1,40*1,25)
3.2.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	20,04	= A = (1,25*1,10)*5+(1,35*1,20)*2+(1,20*1,05)*2+(1,45*1,30)*3+(1,40*1,25)
3.2.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	29,71	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,2	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	60,0	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	52,8	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,6	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	107,2	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,42	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.1.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,42	= Conforme Projeto Estrutural
<b>3.2.2</b>	<b>VIGAS BALDRAMES</b>			
3.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	10,6	= A = ((2,23+0,98+0,68+2,15+1,03+0,73+2,23+2,63+3,83+3,68+3,15+3,12+2,00+3,25+3,74+3,73+3,23)*0,25)
3.2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	40,5	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,4	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,7	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	14,8	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	81,7	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,34	= Conforme Projeto Estrutural
3.2.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,34	= Volume = Volume de concreto
<b>3.3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>3.3.1</b>	<b>PILARES</b>			
3.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	44,1	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,2	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	208,2	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,9	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,2	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,2	= Volume = Volume de concreto
<b>3.3.2</b>	<b>VIGAS</b>			
3.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	68,97	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,4	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,8	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,3	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	114,9	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,5	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,98	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,98	= Volume = Volume de concreto
<b>3.3.3</b>	<b>LAJES</b>			
3.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	97,71	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60,7	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	34,0	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	283,4	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,7	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	537,0	= Conforme Projeto Estrutural

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,73	= Conforme Projeto Estrutural
3.3.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,73	= Volume = Volume de concreto
<b>3.3.4</b>	<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>			
3.3.4.1	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	5,2	= L = (1,00+0,15²)*4
3.3.4.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,2	= L = (1,00+0,15²)*4
3.3.4.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	6,6	= L = (1,90+0,15²)*3
3.3.4.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,6	= L = (1,90+0,15²)*3
3.3.4.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,3	= L = (0,80+0,15²)*3
3.3.4.6	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,7	= L = (1,60+0,15²)*3
<b>3.4</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	171,52	= A = ((3,13+1,85+1,43+4,00+4,65+4,75+3,58+3,13+4,75+4,65+4,00+4,19+3,13+1,93+4,00+4,15+2,00)*2,75) + ((3,13 + 3,58 +3,13+3,58 + 4,00+4,65+4,75+4,00+4,65+4,75)*0,75) - (1,90*2,00*3+1,00*0,4*4+1,60*2,1+0,86*2,1*3)
<b>3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
3.5.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,6	= A = (1,00*0,4)*4
3.5.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	11,4	= A = (1,90*2,00)*3
3.5.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,42	= Área = (0,86²*2,10*3)
3.5.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE ABRIR, DUAS FOLHAS, 1,6X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIO	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>			
3.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	343,03	= Área de Chapisco = área de alvenaria*2
3.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	231,97	= Área = Área de chapisco - área de emboço
3.6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	111,06	= Área = (perímetro* altura) - esquadrias = ((7,30+7,30+14,60+14,60)*2,90) - ((1,90*2,00*3)+(1,00*0,40*3) + (1,60*2,10))
3.6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014	m²	111,06	= Área = (perímetro* altura) - esquadrias = ((7,30+7,30+14,60+14,60)*2,90) - ((1,90*2,00*3)+(1,00*0,40*3) + (1,60*2,10))
3.6.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	231,97	= Área de pintura = Área de massa única
3.6.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	= A = área de fundo selador
3.6.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	231,97	= A = área de fundo selador
3.6.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
3.6.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
3.6.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
3.6.11	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
<b>3.7</b>	<b>COBERTURA</b>			
3.7.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. REF-SINAPI/92566	m²	100,1	= A = 7,00*14,30
3.7.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	100,1	= A = 4,15²
3.7.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	21,0	= L = 14,30²+3,10²
3.7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,3	= L = 14,30
<b>3.8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.8.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
3.8.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
3.8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	97,73	= A = 13,28+4,00²*2+76,45
<b>4</b>	<b>QUADRA DE VOLEI</b>			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	40,74	= Volume = ((20,00²+9,70²)*0,3*0,65+(20*9,70*0,15)) + bloco fixação tubo rede (0,30*0,3*0,3²)
4.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	5,35	= Volume = ((20,00²+9,70²)*0,3*0,30
4.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	5,94	= Área = (20²+9,70²)*0,1
4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,76	= Área = (20²+9,70²)*0,4
4.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	26,73	= Área = (20²+9,70²)*0,15³
4.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	26,73	= Área = (20²+9,70²)*0,15³
4.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	= Área = (20²+9,70²)*0,15³
4.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	26,73	= Área = (20²+9,70²)*0,15³
4.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	26,73	= Área = (20²+9,70²)*0,15³

## Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	48,5	= Volume = Camada de brita nº 1 (20*9,70*0,10) + Camada de brita nº 2 (20*9,70*0,15)
4.11	COLCHÃO DE AREIA	m³	29,1	= Volume = Camada de areia (20*9,70*0,15)
4.12	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	255,42	= Área = (20,00*2+9,70*2)*4,3
4.13	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	= Área = 0,80*2,10
4.14	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,05	= Bloco fixação tubo rede (0,30*0,3*0,3*2)
4.15	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,05	= Bloco fixação tubo rede (0,30*0,3*0,3*2)
4.16	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,0	= Quantidade = 1 unidade
<b>5</b>	<b>CAMPO SOCIETY</b>			
5.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	306,27	= Volume = (perímetro do campo * seção de escavação da mureta de contorno do campo) + (área do campo * altura de escavação para adicionar as camadas drenantes e a grama) = ( (45,00+45,00+22,70+22,70)*(0,3*0,75)) + (45*22,70*(0,10+0,15+0,02))
5.2	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	12,19	= Volume = (45,00*2+22,70*2)*0,3*0,3
5.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	13,54	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,1
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	54,16	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,4
5.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	60,93	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,15*3
5.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	60,93	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,15*3
5.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,15*3
5.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	60,93	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,15*3
5.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,93	= Área = (45,00*2+22,70*2)*0,15*3
5.10	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	255,38	= Volume = Camada de brita nº 1 (45,00*22,70*0,10) + Camada de brita nº 2 (45,00*22,70*0,15)
5.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO SOCYTE	M²	1.021,5	= Área = 45*22,70
5.12	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	220,54	= Comprimento = 42,7*2+20,5*3+15,92*2+5,7*4+9,5*2
5.13	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	582,22	= Área = (45,00*2+22,70*2)*4,3
5.14	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	1,68	= Área = 0,80*2,10
5.15	TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY OFICIAL 5,00 x 2,20	PAR	1,0	= Quantidade = 1 unidade
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
6.1	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	11,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	492,9	= Conforme Projeto Elétrico
6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	173,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.002,7	= Conforme Projeto Elétrico
6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	480,5	= Conforme Projeto Elétrico
6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,9	= Conforme Projeto Elétrico
6.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	17,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.14	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	7,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.15	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	177,1	= Conforme Projeto Elétrico
6.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	137,7	= Conforme Projeto Elétrico
6.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	163,0	= Conforme Projeto Elétrico

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,7	= Conforme Projeto Elétrico
6.24	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 100W	und	12,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.25	SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 1 REFLETOR EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.26	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIÂMETRO INFERIOR = "145" MM	UN	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.27	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.28	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.29	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = "2,5" M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.30	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.31	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.32	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	143,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.33	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	129,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.34	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	67,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.35	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	28,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.36	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	143,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.37	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	34,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.38	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.39	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.40	LAMPADA DE LED 50W	UND	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.41	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.42	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,6	= Conforme Projeto Elétrico
6.43	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.44	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,0	= Conforme Projeto Elétrico
6.45	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	11,0	= Conforme Projeto Elétrico
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
7.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
7.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidráulico
7.3	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme Projeto Hidráulico
7.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	28,65	= Conforme Projeto Hidráulico
7.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
7.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
7.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme Projeto Hidráulico
7.8	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme Projeto Hidráulico
<b>7.9</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>			
7.9.1	TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2" OU 3/4" (REF 1153)	UN	2,0	= Conforme Projeto Hidráulico
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
8.1	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	373,74	= Comprimento = 5,92+5,93+11,46+11,47+15,32*9+15,31*9+5,92+5,93+6,43*8
8.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	34,46	= Comprimento = 1,28+18,30+11,02+3,86
8.3	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16,0	= Quantidade = 16,00 unidades
8.4	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	34,0	= Quantidade = 34,00 unidades
8.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,0	= Quantidade = 3,00 unidades
8.6	MANTA GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = "25" KN/M	m²	128,24	= Área = circunferência do tubo * comprimento do tubo = (2*3,14*0,05)*(373,74)
<b>9</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
9.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	116,32	= Comprimento = (1,50+1,50)*2 + 1,91 +4,65+1,03+1,03+1,05+1,05 + 1,50+2,50+2,65+52,95+40,00
9.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	78,81	= Comprimento = ((2*3,14*0,65)*4) + (9,90+10,19+6,98+7,18+7,02+5,17+4,97+8,01+3,06)
9.3	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	27,5	= Área = 0,25*0,25*440
9.4	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM TINTA A BASE DE EPOXI, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UN	1,0	= Quantidade = 1 unidade
9.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	431,58	= Área = 431,58 m² (Conforme projeto arquitetônico)
9.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	461,72	= Área = 461,72 m² (Conforme projeto arquitetônico)
9.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	19,12	= Área = 19,12 m²(Conforme projeto arquitetônico)
<b>10</b>	<b>RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA</b>			
10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,45	= Volume = ((1,35+4,50+1,30+3,00+2,43+1,30+1,50+4,04)*(0,30*0,20)) + ((3,08+3,08)*(0,20*0,23))
10.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	12,88	= Área = ((1,35+4,50+1,30+2,43+1,30+4,04+1,50)*0,60) + (3,08*0,43) + (3,08*0,26) + ((3,00*0,60)/2)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	6,75	= Volume = (14,64*0,37) + ((0,56*1,30)*0,37) + (((3,00*0,37)/2)*1,30) + ((0,55*3,08)*0,20)
10.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,43	= Área = ((0,56+4,20+0,56+0,90+0,90+1,20+1,20)*0,15)
10.5	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA. MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	11,79	= Comprimento = 4,80+3,53+1,73+1,73
10.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	7,43	= Área = 3,58 + ((0,70+5,6+4,50)*(0,15+0,15+0,15)) + ((0,90+0,90+1,20+1,20)*(0,15+0,15))
10.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	7,43	= Área = 3,58 + ((0,70+5,6+4,50)*(0,15+0,15+0,15)) + ((0,90+0,90+1,20+1,20)*(0,15+0,15))
10.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	7,43	= Área = 3,58 + ((0,70+5,6+4,50)*(0,15+0,15+0,15)) + ((0,90+0,90+1,20+1,20)*(0,15+0,15))
10.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	= Área = 3,58 + ((0,70+5,6+4,50)*(0,15+0,15+0,15)) + ((0,90+0,90+1,20+1,20)*(0,15+0,15))
10.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	7,43	= Área = 3,58 + ((0,70+5,6+4,50)*(0,15+0,15+0,15)) + ((0,90+0,90+1,20+1,20)*(0,15+0,15))
<b>11</b>	<b>BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS</b>			
11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,77	= Volume = Volume de alvenaria de 1 vez * quantidades de bancos = ((1,50+1,20+1,58+1,00+2,15+1,12+1,13)*(0,20*0,20))*2
11.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	17,09	= Área = área de alvenaria de 1/2 vez * quantidades de bancos = (((0,70+1,50+2,15+1,00+0,40+0,70+1,27)*0,97) + ((0,50+1,70)*0,48))*2
11.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	3,87	= Área - área de alvenaria de 1 vez * quantidade de bancos = ((1,50+1,20+1,58+1,00+2,15+1,12+1,13)*(0,20))*2
11.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	1,46	= Área = área de assento dos bancos * quantidades de bancos = (0,73)*2
11.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	15,59	= Área = área de revestimento * quantidades de bancos = (((1,50+2,15+1,00+0,40+0,70)*0,85) + ((1,20+0,70)*0,40) + ((1,70+0,50)*0,45)) + ((0,70+1,50+2,15+1,00+0,40+0,70+1,26)*0,15)*2
11.6	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	15,59	= Área = área de chapisco
11.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	17,05	= Área = área de chapisco + área de piso de concreto dos assentos = 15,59 + 1,46
11.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	2,1	= Área = área de grama dos jardins dos bancos * quantidade de bancos = 1,05*2 Obs.: área retirada com auxílio da ferramenta audocad
11.9	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	2,1	= Área = área de grama
11.10	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	6,0	= Quantidade = Quantidade de arbusto por banco * quantidade de banco = 3 *2
11.11	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	2,42	= Volume = ( área de reaterro*altura) * quantidade de bancos = ((1,24*0,77) + (0,53*0,48))*2 Obs.: área retirada com auxílio da ferramenta audocad
<b>12</b>	<b>EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND</b>			
12.1	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - CASA DE TARZAN COMPLETA	und	1,0	= Quantidade = 1 unidade
12.2	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND -GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	und	1,0	= Quantidade = 1 unidade
12.3	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und	1,0	= Quantidade = 1 unidade
<b>13</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE</b>			
13.1	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	= Quantidades = 1 unidade
13.2	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	= Quantidades = 1 unidade
13.3	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	= Quantidades = 1 unidade
13.4	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	= Quantidades = 1 unidade
13.5	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,0	= Quantidades = 1 unidade
<b>14</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>			
14.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	47,57	= Área = 47,57 m² (conforme projeto arquitetônico)
14.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	m²	47,57	= Área = área de grama
14.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	9,0	= Quantidade = 9 unidades
14.4	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	25,0	= Quantidade = 25 unidades
14.5	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
<b>15</b>	<b>DIVERSOS</b>			
15.1	KIT COM 4 LIXEIRAS DE 50 L, PARA COLETA SELETIVA COM TRAVE METÁLICA E SUPORTE METÁLICO	UNID	1,0	= Quantidade = 4 unidades
15.2	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	UND	6,0	= Quantidade = 6 unidades
15.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÇÃO). AF_05/2021	M	95,53	= Comprimento = meio fio curvo e meio fio reto
<b>16</b>	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>			
16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9,0	= Conforme Combate de Incêndio
16.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	9,0	= Conforme Combate de Incêndio
16.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	9,0	= Conforme Combate de Incêndio
16.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM -	und	27,0	= Conforme Combate de Incêndio

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
16.5	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 40x50 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	1,0	= Conforme Combate de Incêndio

Engenheiro Responsável

PAULA CRISTINA  
 ARAUJO

LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
 PAULA CRISTINA ARAUJO

LEITAO:09693634438

Dados: 2024.04.29 16:12:05  
 -03'00'



PREFEITURA DE  
**AGUIAR**

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

<b>Obra:</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO</b>	<b>VALOR DE REPASSE: R\$ 955.000,00</b>
<b>Município:</b>	AGUIAR - PB	<b>BDI: 20,34%</b>
<b>Endereço:</b>	RUA PROJETADA 01	<b>FUNTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba</b>
<b>Proposta Nº:</b>	1079783-97	<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 113,42%(HORA) 69,75%(MÊS)</b>

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	315,44	315,44
Insumo	4021	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	Material	m²	1,0564090	298,60	315,44
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					MO com LS =>	0,00		0,00
					Valor do BDI =>	64,16	Valor com BDI =>	379,60

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0073	Próprio	Locação de praças com piquetes de madeira	184	m²	1,0000000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	27,54	0,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	19,27	0,19
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0005000	13,53	0,00
Insumo	00004496	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA 5 X 5 CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0240000	5,42	0,13
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0005000	22,79	0,01
					MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14
					MO com LS =>			0,26
					Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>	0,55

2.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0001-DIT	Próprio	ALVENARIA EM TUIJO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	92,27	92,27
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0138000	685,80	9,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	24,62	28,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	19,27	16,95
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9	Material	UN	54,0000000	0,70	37,80
					MO sem LS =>	17,21	LS =>	19,51
					MO com LS =>			36,72
					Valor do BDI =>	18,77	Valor com BDI =>	111,04

3.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PA-03	Próprio	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE ABRIR, DUAS FOLHAS, 1,6X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIO	343	un	1,0000000	3.714,31	3.714,31
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,38	10,19
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	144,93	289,86
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	3,3600000	462,27	1.553,22
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	781,04	1.562,08
Insumo	00038168	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	2,0000000	149,48	298,96
					MO sem LS =>	3,55	LS =>	4,03
					MO com LS =>			7,58
					Valor do BDI =>	755,49	Valor com BDI =>	4.469,80

3.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0001-DIZ	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	117,97	117,97
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2900000	24,48	31,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	19,27	12,52
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	9,8400000	2,92	28,73
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,1600000	38,93	45,15
					MO sem LS =>	15,95	LS =>	18,10
					MO com LS =>			34,05
					Valor do BDI =>	24,00	Valor com BDI =>	141,97

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1 - TR	Próprio	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. REF-SINAPI/92566	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	19,79	19,79
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0062000	20,87	0,12
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS	CHI	0,0091000	20,07	0,18
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	19,93	1,45
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	24,11	2,79
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1200000	20,34	2,44
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2220000	22,21	4,93
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0740000	27,74	2,05

Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5560000	10,50	5,83	
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,87	MO com LS =>	3,51
				Valor do BDI =>	4,03			Valor com BDI =>	23,82

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	148,07	148,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,27	19,27	
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	115,00	128,80	
				MO sem LS =>	6,64	LS =>	7,53	MO com LS =>	14,17
				Valor do BDI =>	30,12			Valor com BDI =>	178,19

4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU - 0048	Próprio	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGEN S/VIDROS	m²	1,0000000	985,04	985,04	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	24,41	170,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,5000000	19,27	221,60	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	24,74	111,33	
Composição Auxiliar	98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO, AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,8200000	3,51	13,40	
Composição	98765	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO, AF_06/2018	CHOR - CUSTOS	CHI	0,6700000	0,06	0,04	
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,1000000	25,74	28,31	
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25" MM, PESO *3,61" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,4318000	55,22	79,06	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,3700000	38,45	129,57	
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM ( 1"), E = 2,65 MM, *2,11" KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,7407000	34,25	230,86	
				MO sem LS =>	178,43	LS =>	202,37	MO com LS =>	380,80
				Valor do BDI =>	200,36			Valor com BDI =>	1.185,40

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C03-GRM	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO	PISO - PISOS	M²	1,0000000	129,00	129,00	
Insumo	C03 - GR	Próprio	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO SOCYTE	Material	M²	1,0000000	129,00	129,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	26,24			Valor com BDI =>	155,24

6.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-0243	Próprio	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 100W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	und	1,0000000	70,16	70,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,27	5,78	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,96	12,48	
Insumo	TB-03	Próprio	REFLETOR EM LED 100 W	Equipamento	un	1,0000000	51,90	51,90	
				MO sem LS =>	6,62	LS =>	7,50	MO com LS =>	14,12
				Valor do BDI =>	14,27			Valor com BDI =>	84,43

6.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_18	Próprio	SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 1 REFLETOR EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	80,13	80,13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	20,44	9,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	24,96	11,07	
Insumo	INSUMO_07	Próprio	SUPORTE CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PARA 1 REFLETOR EM POSTE	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00	
				MO sem LS =>	7,27	LS =>	8,24	MO com LS =>	15,51
				Valor do BDI =>	16,30			Valor com BDI =>	96,43

6.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LED200	Próprio	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	359,72	359,72	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	267,55	63,89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	20,44	4,86	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	24,96	5,94	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,19	0,04	
Insumo	00000023	Próprio	LUMINÁRIA PUBLICA P/POSTE DE LED 200W - PETALA	Equipamento	und	1,0000000	284,99	284,99	
				MO sem LS =>	6,58	LS =>	7,47	MO com LS =>	14,05
				Valor do BDI =>	73,17			Valor com BDI =>	432,89

6.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PA-07	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	und	1,0000000	193,05	193,05	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	20,44	5,89	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	24,96	17,27	
Insumo	00038773	SINAPI	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	7,36	7,36	
Insumo	0000054	Próprio	LAMPADA DE LED 50W	Material	Und	1,0000000	162,53	162,53	
				MO sem LS =>	8,46	LS =>	9,59	MO com LS =>	18,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.39									
Composição	CPU - 4	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 15,2 KW	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	2.882,40	2.882,40	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	15,2410000	24,96	380,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,6511000	19,27	320,86	
Composição	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	104,63	104,63	
Composição Auxiliar	61	Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	und	1,0000000	551,90	551,90	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUIVA	Material	M	1,5000000	4,88	7,32	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUIVA	Material	M	6,0000000	7,63	45,78	
Insumo	00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	3,20	6,40	
Insumo	00001892	SINAPI	LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	0,86	3,44	
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	4,41	4,41	
Insumo	00012378	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 6 M, DIAMETRO INFERIOR = *90* CM	Material	UN	1,0000000	984,91	984,91	
Insumo	00039772	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 30 X 30 X 10 CM	Material	UN	1,0000000	60,58	60,58	
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	5,0000000	1,51	7,55	
Insumo	00003380	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	77,50	77,50	
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	10,68	21,36	
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A,	Material	M	25,0000000	9,85	246,25	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	59,10	59,10	
				MO sem LS =>	350,52	LS =>	397,57	MO com LS =>	748,09
				Valor do BDI =>	586,28			Valor com BDI =>	3.468,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
9.3									
Composição	CPU-123	Próprio	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	ASTU - ASSENTAMENTO	M²	1,0000000	78,27	78,27	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,62	12,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,27	11,56	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	Material	m³	0,0100000	115,00	1,15	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,70	5,25	
Insumo	00000037	Próprio	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	Material	und	16,0000000	3,00	48,00	
				MO sem LS =>	8,53	LS =>	9,67	MO com LS =>	18,20
				Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	94,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
9.4									
Composição	CPU - 10052	Próprio	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM TINTA A BASE DE EPOXI, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	765,28	765,28	
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3400000	408,56	138,91	
Composição	74157/004	SINAPI	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3400000	127,68	43,41	
Composição	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	PISO - PISOS	m²	4,1800000	54,65	228,43	
Composição	01	Próprio	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTICIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,7900000	78,27	140,10	
Composição	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,1800000	51,30	214,43	
				MO sem LS =>	74,78	LS =>	84,81	MO com LS =>	159,59
				Valor do BDI =>	155,66			Valor com BDI =>	920,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
12.1									
Composição	CPU-3718	Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - CASA DE TARZAN COMPLETA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	7.925,53	7.925,53	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	76,23	13,72	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,27	19,27	
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CASA DE TARZAN COMPLETA	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,1800000	408,56	73,54	
Insumo	04.910.24	Próprio	EQUIPAMENTO	Equipamento	und	1,0000000	7.819,00	7.819,00	
				MO sem LS =>	15,64	LS =>	17,73	MO com LS =>	33,37
				Valor do BDI =>	1.612,05			Valor com BDI =>	9.537,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
12.2									
Composição	CPU-3716	Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND -GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	1.705,53	1.705,53	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	76,23	13,72	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,27	19,27	
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ BRINQUEDO GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,1800000	408,56	73,54	
Insumo	04.910.18	Próprio	EQUIPAMENTO	Equipamento	Und	1,0000000	1.599,00	1.599,00	
				MO sem LS =>	15,64	LS =>	17,73	MO com LS =>	33,37
				Valor do BDI =>	346,90			Valor com BDI =>	2.052,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.3								
Composição	00005	Próprio	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	SEDI - SERVIÇOS	und	1,0000000	1.632,53	1.632,53
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A	MOVT - MOVIMENTO DE	m³	0,1800000	76,23	13,72
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,27	19,27
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	FUES - FUNDAÇÕES E	m³	0,1800000	408,56	73,54
Composição				ESTRUTURAS				

Insumo	00000034	Próprio	BRINQUEDO GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	Equipamento	und	1,0000000	1.526,00	1.526,00	
				MO sem LS =>	15,64	LS =>	17,73	MO com LS =>	33,37
				Valor do BDI =>	332,06			Valor com BDI =>	1.964,59

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0001-DIY	Próprio	KIT COM 4 LIXEIRAS DE 50 L, PARA COLETA SELETIVA COM TRAVE	ASTU - ASSENTAMENTO	UNID	1,0000000	485,80	485,80	
Composição Auxiliar	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0000000	198,01	0,00	
Composição Auxiliar	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0300000	542,66	16,27	
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0300000	76,23	2,28	
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,1250000	5,65	0,70	
Insumo	00000035	Próprio	KIT COM 4 LIXEIRAS DE 50 L PARA COLETA SELETIVA COM TRAVE METÁLICA E SUPORTE METÁLICO	Equipamento	und	1,0000000	466,55	466,55	
				MO sem LS =>	1,76	LS =>	2,00	MO com LS =>	3,76
				Valor do BDI =>	98,81			Valor com BDI =>	584,61

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C13	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	83,19	83,19	
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,27	3,85	
Insumo	00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS)	Material	UN	1,0000000	79,34	79,34	
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,50	MO com LS =>	2,83
				Valor do BDI =>	16,92			Valor com BDI =>	100,11

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C12	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRILICO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	36,48	36,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,27	3,85	
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-	Material	UN	1,0000000	32,63	32,63	
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,50	MO com LS =>	2,83
				Valor do BDI =>	7,42			Valor com BDI =>	43,90

16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	EST.M-2023	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - PLACA	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	85,42	85,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,27	3,85	
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-	Material	UN	2,5000000	32,63	81,57	
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,50	MO com LS =>	2,83
				Valor do BDI =>	17,37			Valor com BDI =>	102,79

**Composições Auxiliares**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01	Próprio	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	78,27	78,27	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,62	12,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,27	11,56	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	115,00	1,15	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,70	5,25	
Insumo	00000037	Próprio	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	Material	und	16,0000000	3,00	48,00	
				MO sem LS =>	8,53	LS =>	9,67	MO com LS =>	18,20
				Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	94,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	61	Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	551,90	551,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	19,27	92,49	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	24,96	119,80	
Insumo	00039211	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	2,15	6,45	
Insumo	00039177	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	2,47	7,41	
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0000000	14,76	14,76	
Insumo	00039685	SINAPI	CAIXA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	136,66	136,66	
Insumo	00003378	SINAPI	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	110,71	110,71	
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	11,45	11,45	
Insumo	00039174	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,23	1,23	
Insumo	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	25,47	50,94	
				MO sem LS =>	76,29	LS =>	86,52	MO com LS =>	162,81
				Valor do BDI =>	112,26			Valor com BDI =>	664,16

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Dados: 2024.04.29 16:11:01 -03'00'



PREFEITURA DE  
**AGUIAR**

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
 PROPRIETÁRIO: AGUIAR - PB  
 LOCAL: RUA PROJETADA 01  
 PROPOSTA Nº: 1079783-97  
 VALOR REPASSE R\$ 955.000,00  
 FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba  
 MÊS REFERÊNCIA:  
 ENCARGOS SOCIAIS: ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 113,42%(HORA) 69,75%(MÊS)  
 BDI 20,34%

### COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	unid	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	Preço unitário	Valor adotado
1	LUMINÁRIA PUBLICA P/POSTE DE LED 200W PETALA	und	SUSTENTA MATERIAIS ELÉTRICOS	24.981.205/0001-63	(11) 97977-2233	R\$ 302,32	R\$ 284,99
			CENTER LED - MATERIAIS ELÉTRICOS	26.474.579.0001-18	(83) 9925-0176	R\$ 560,00	
			ARCO IRES LED	23.684.546/0001-04	(24) 2030-4000	R\$ 284,99	
2	LÂMPADA DE LED 50 W	und	NORDIFE	35.589.365/0001-88	(83) 8852-0264	R\$ 232,43	R\$ 162,53
			SUSTENTA MATERIAIS ELÉTRICOS	24.981.205/0001-63	(11) 97977-2233	R\$ 162,53	
			CENTRAL ELETRICA	11.580.441/0001-36	(83) 9109-1207	R\$ 298,00	
3	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - CASA DE TARZAN COMPLETA	und	Criartplay	31.936.978/0001-93	(11) 96592-0515	R\$ 7.896,33	R\$ 7.819,00
			ToinToin Brinquedos e Playgrounds	08.584-423/0001-08	(83) 3512-7001	R\$ 7.819,00	
			Ana Madeiras LTDA	04.386.891/0001-17	(81) 98862-5930	R\$ 10.500,00	
4	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GIRA-GIRA DE FERRO- 06 LUGARES	und	Esportes Express	25.271-687/001-10	(41) 9847-2642	R\$ 2.299,00	R\$ 1.526,00
			Flex Equipamentos	50.565.474/0001-59	(17) 99665-2766	R\$ 3.980,00	
			Criartplay	31.936.978/0001-93	(11) 96592-0515	R\$ 1.526,00	
5	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND - GANGORRA DE FERRO 3 PRANCHAS	und	Mega Playgrounds	20.513.026/0001-40	(11) 97267-3766	R\$ 1.649,00	R\$ 1.599,00
			Iron Things		<a href="mailto:contato@ironthings.com">contato@ironthings.com</a>	R\$ 1.599,00	
			Criartplay	31.936.978/0001-93	(11) 96592-0515	R\$ 1.897,50	
6	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	und	ToinToin Brinquedos e Playgrounds	08.584423/0001-08	(83) 3512-7001	R\$ 1.501,50	R\$ 1.300,00
			ANA MADEIRAS LTDA	04.386.891/0001-17	(81) 98862-5930	R\$ 1.300,00	
7	Kit com 4 lixeiras de 50 L para coleta seletiva com trave metálica e suporte metálico	und	GRUPLAST	46.681.831/0001-77	(11) 4570-0127	R\$ 466,55	R\$ 466,55
			PLASTCOMP	07.265.068/0001-41	(11) 4198-7400	R\$ 758,00	
			PETROPOSHE	05.833.225/0001-42	(21) 3656-6102	R\$ 1.099,00	
8	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	und	Industria de Artefatos de Cimentos Ltda - Epp	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	R\$ 3,60	R\$ 3,00
			Dinho Pré- MOLDADOS		(83) 98831-5868	R\$ 3,00	
			INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	R\$ 3,50	
9	REFLETOR DE LED 100W	und	CENTRAL ELETRICA	08.293.785/0007-35	(83) 9109-1207	R\$ 51,90	R\$ 51,90
			CENTER LED - MATERIAIS	26.474.579.0001-18	(83) 9925-0176	R\$ 80,00	
			SUSTENTA MATERIAIS ELÉTRICOS	24.981.205/0001-63	(11) 97977-2233	R\$ 79,79	
10	SUPORTE CRUZETA PARA 1 REFLETOR	und	NDUSPAR COMERCIO DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO LTDA	43.944.389/0001-36	(16) 2120-0460	R\$ 375,90	R\$ 134,00
			NP ILUMINAÇÃO	22.266.003/0001-04	(11) 99942-2581	R\$ 60,00	
11	TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY OFICIAL 5,00 x 2,20	par	Tryanon Ind. e Com. de Equip. e Mat. Esportivos Eirelli – EPP	02.932.891/0001-40	(19) 3016-4553	R\$ 7.056,99	R\$ 2.800,00
			Mercadão Dos Esportes	60.955.325/0001-50	(11) 3322-0300	R\$ 5.769,99	
			J&V Ind. e Com. de Construções Esportivas Ltda	04.010.163/0001-06	(11) 4564-6806	R\$ 2.800,00	
12	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	O mundo da Cor	06.148.915/0001-25	(83) 3421-4359	R\$ 120,00	R\$ 109,90
			Grupo Barbosa	18.947.379/0001-07	(83) 3421-7704	R\$ 145,00	
			Carajás	03.656.804/0001-31	(11) 4003-2020	R\$ 109,90	

PAULA CRISTINA  
 ARAUJO  
 LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
 PAULA CRISTINA ARAUJO  
 LEITAO:09693634438  
 Dados: 2024.04.29 16:10:14  
 -03'00'



PREFEITURA DE  
**AGUIAR**  
ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Obra:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	VALOR DE REPASSE: R\$ 955.000,00
Município:	AGUIAR - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA PROJETADA 01	FONTE / DATA-BASE: SINAPI - 02/2024 - Paraíba SICRO3 - 10/2023 - Paraíba
Proposta Nº:	1079783-97	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 12.972,80	100,00% 12.972,80							
2	MURADA DE CONTORNO/CONTENÇÃO E MURO DE ARRIMO	100,00% 75.209,43	100,00% 75.209,43							
3	BLOCO ÁREA DE CONVÍVIO	100,00% 188.757,83		40,00% 75.503,13	50,00% 94.378,92	10,00% 18.875,78				
4	QUADRA DE VOLEI	100,00% 91.810,02				33,33% 30.600,28	33,33% 30.600,28	33,34% 30.609,46		
5	CAMPO SOCIETY	100,00% 389.975,81				33,33% 129.978,94	33,33% 129.978,94	33,34% 130.017,94		
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 62.635,87				33,33% 20.876,54	33,33% 20.876,54	33,34% 20.882,80		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 1.293,06							100,00% 1.293,06	
8	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00% 15.820,84							100,00% 15.820,84	
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 84.632,35							50,00% 42.316,18	50,00% 42.316,18
10	RAMPA, ESCADA E DETALHE NA FACHADA	100,00% 9.102,77							50,00% 4.551,39	50,00% 4.551,39
11	BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRAS	100,00% 6.527,32								100,00% 6.527,32
12	EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND	100,00% 13.554,60								100,00% 13.554,60
13	EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA DA SAÚDE	100,00% 22.800,55								100,00% 22.800,55
14	URBANIZAÇÃO	100,00% 4.734,04								100,00% 4.734,04
15	DIVERSOS	100,00% 10.137,35								100,00% 10.137,35
16	COMBATE A INCÊNDIO	100,00% 8.876,80								100,00% 8.876,80
Porcentagem			8,83%	7,56%	9,45%	20,06%	18,17%	18,17%	6,41%	11,36%
Custo			88.182,23	75.503,13	94.378,92	200.331,54	181.455,75	181.510,19	63.981,46	113.498,22
Porcentagem Acumulado			8,83%	16,39%	25,84%	45,89%	64,06%	82,23%	88,64%	100,0%
Custo Acumulado			88.182,23	163.685,36	258.064,27	458.395,81	639.851,56	821.361,76	885.343,22	998.841,44

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.04.29 16:11:35  
-03'00'



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
MUNICÍPIO: AGUIAR - PB  
Proposta N° : 1079783-97

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,27	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,19	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,25	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS 1,60% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra)
- O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 20,34%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

PAULA CRISTINA  
ARAUJO

LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO

LEITAO:09693634438

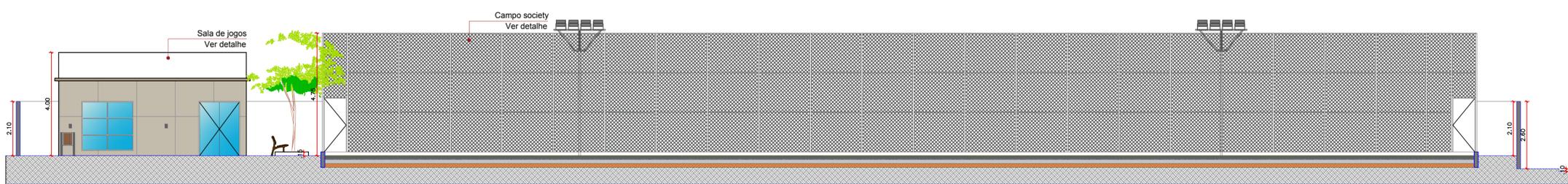
Dados: 2024.04.29 16:09:49

-03'00'



PLANTA BAIXA - LAYOUT  
ESCALA 1:125

Rua Projetada 01



CORTE AA  
ESCALA 1:100

QUADRO RESUMO

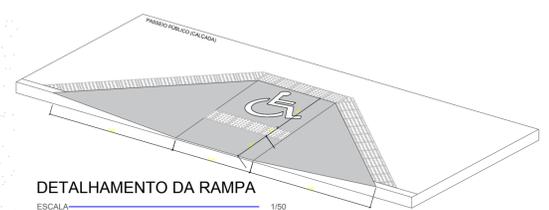
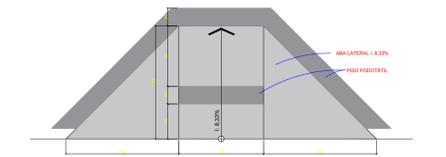
ESQUADRIAS GERAL

GRADE	DIMENSÃO (LxP) (METROS)	QUANT.	SISTEMA DE ABERTURA	MATERIAL
G1	(2,90 x 1,90)0,20	01	FIXO	GRADE DE ALUMÍNIO
G2	(19,90 x 1,90)0,20	01	FIXO	GRADE DE ALUMÍNIO

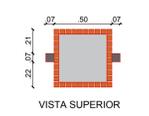
  

PORTAS	DIMENSÃO (LxP) (METROS)	QUANT.	SISTEMA DE ABERTURA	MATERIAL
P1	(3,00 x 2,10)	01	GIRO 02 FOLHAS	ALUMÍNIO
P2	(2,00 x 2,10)	01	GIRO 02 FOLHAS	ALUMÍNIO

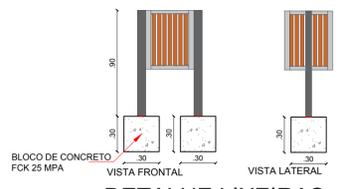
OBS: MURADA ACIMA DO NÍVEL DO PISO INTERNO DO COMPLEXO, SERÁ EXECUTADA COM RECURSOS PRÓPRIOS



DETALHAMENTO DA RAMPA  
ESCALA 1/50

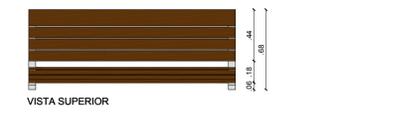


VISTA SUPERIOR

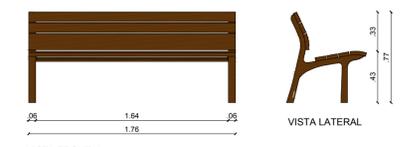


BLOCO DE CONCRETO  
FGK 25 MPA  
VISTA FRONTAL VISTA LATERAL

DETALHE LIXEIRAS SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

DETALHE BANCO DE MADEIRA SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:31:24 -03'00'

ENGENHEIRO:

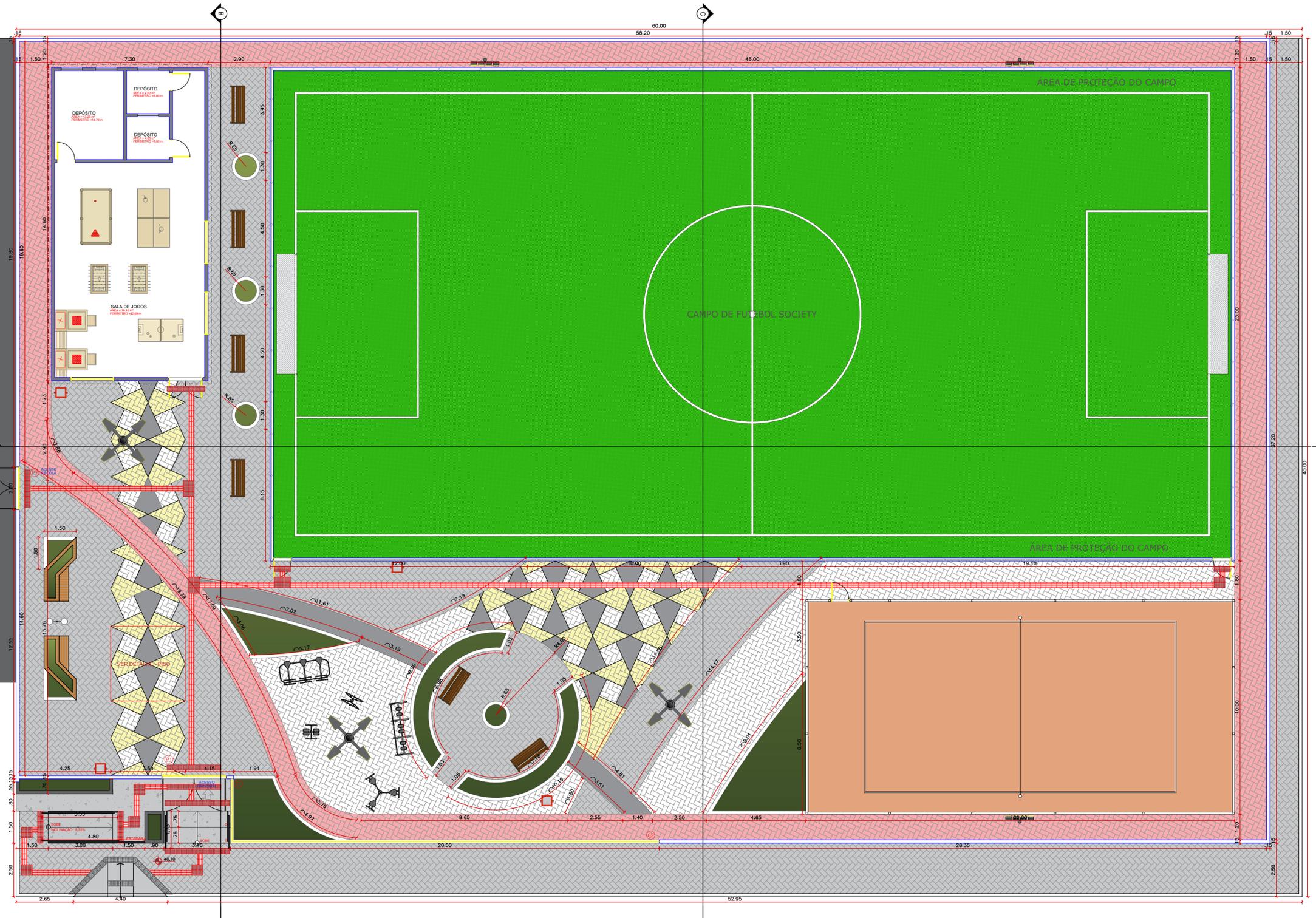
ARQUITETÔNICO-PROPOSTA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
01/06	INDICADOS	INDICADOS



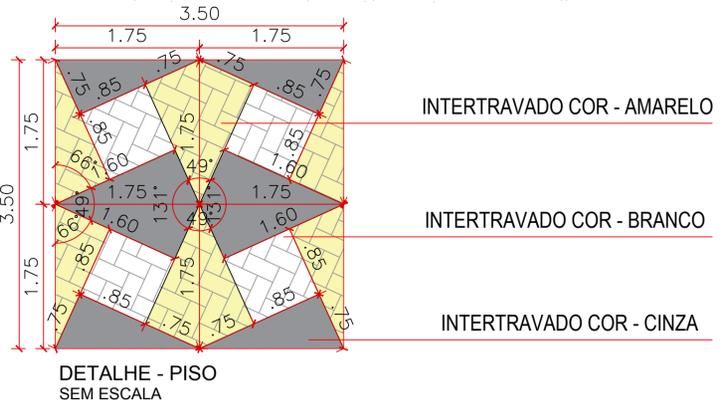


PLANTA BAIXA - TÉCNICA  
ESCALA 1:125

## Rua Projetada 01



CORTE BB  
ESCALA 1:100



DETALHE - PISO SEM ESCALA

LEGENDA VEGETAÇÃO		
Item	Tipo	Quantidade
	GRAMA	47,57 m²
	ARBUSTO	18 UNID
	PALMEIRA	02 UNID
	ÁRVORE	02 UNID
	ÁRVORE	07 UNID
	ARBUSTO	07 UNID
LEGENDA DE PISO		
Item	Tipo	Quantidade
	PISO INTERTRAVADO COR - Amarelo	42,45 m²
	PISO INTERTRAVADO COR - Cinza	43,23 m²
	PISO INTERTRAVADO COR - Branco	148,12 m²
	PISO INTERTRAVADO COR - Vermelho	227,92 m²
	PISO INTERTRAVADO COR - Natural	431,58 m²
	PISO DE CONCRETO ARMADO COR - Cinza	19,12 m²
LEGENDA DE EQUIPAMENTO		
Item	Tipo	Quantidade
	POSTE 4 PÉTALAS H1 = 9 metros	03 UNID
	LIXEIRA	04 UNID
	LUMINÁRIA POSTE DE JARDIM - GLOBO	01 UNID
	BANCO DE MADEIRA	06 UNID
	POSTE - REFLETOR H = 9 metros	03 UNID
	PISO TÁTIL - ALERTA E DIRECIONAL (0,25X0,25)	440 UNID
	CASA DO TARZAM	01 UNID
	GANGORRA	01 UNID
	GIRA GIRA	01 UNID
	CALVAGADA SIMPLES	01 UNID
	SIMULADOR DE CAMINHADA	01 UNID
	PRANCHA LATERAL	01 UNID
	EXERCITADOR DE PERNAS	01 UNID
	ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO	01 UNID
	MEIO-FIO PRE-MOLDADO	-
	ALVENARIA DE 1/2 VEZ	-

Rua Mestre Elias

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:37:33 -03'00'

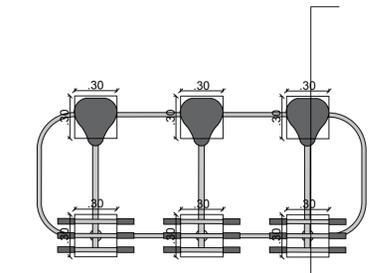
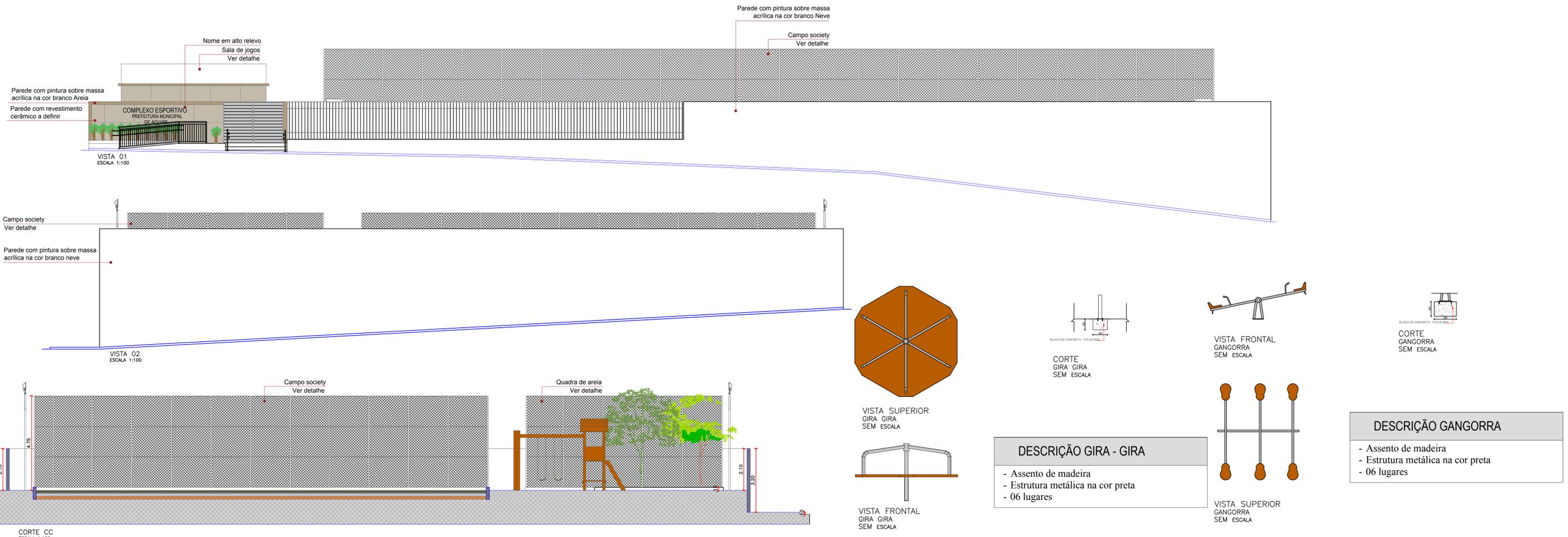
ENGENHEIRO:

### ARQUITETÔNICO-PROPOSTA

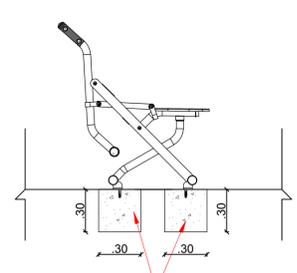
**PROJETO:** CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
**CONTRATO:** CT Nº 1079783-97  
**ENDEREÇO:** RUA PROJETADA 01  
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO		2022	-
CÓPIA VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
02/06	INDICADOS	INDICADOS	

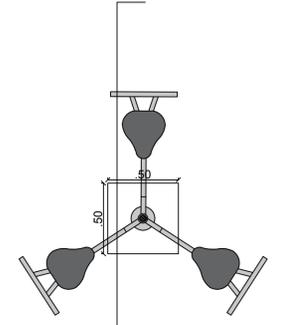
INEP  
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETOS



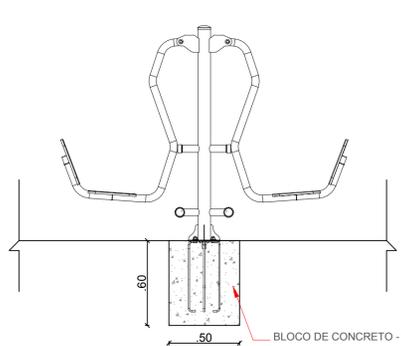
EQUIPAMENTO TIPO 1 - PLANTA  
CALVAGADA SIMPLES  
ESCALA 1/25



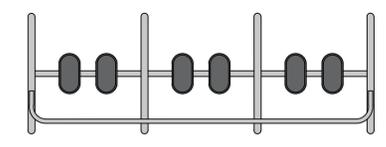
EQUIPAMENTO TIPO 1 - CORTE  
CALVAGADA SIMPLES  
ESCALA 1/25



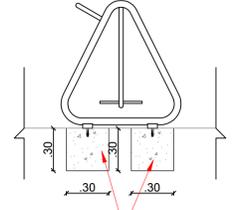
EQUIPAMENTO TIPO 2 - PLANTA  
EXERCITADOR DE PERNAS  
ESCALA 1/25



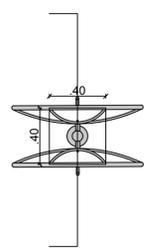
EQUIPAMENTO TIPO 2 - CORTE  
EXERCITADOR DE PERNAS  
ESCALA 1/25



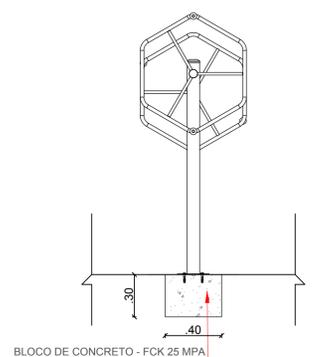
EQUIPAMENTO TIPO 3 - PLANTA  
SIMULADOR DE CAMINHADA  
ESCALA 1/25



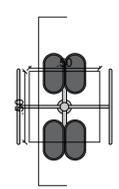
EQUIPAMENTO TIPO 3 - CORTE  
SIMULADOR DE CAMINHADA  
ESCALA 1/25



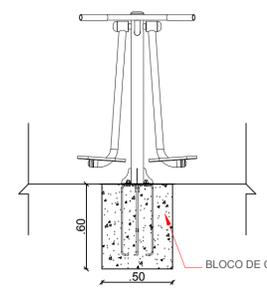
EQUIPAMENTO TIPO 4 - PLANTA  
ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO  
ESCALA 1/25



EQUIPAMENTO TIPO 4 - CORTE  
ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO  
ESCALA 1/25



EQUIPAMENTO TIPO 5 - PLANTA  
PRANCHA LATERAL  
ESCALA 1/25



EQUIPAMENTO TIPO 5 - CORTE  
PRANCHA LATERAL  
ESCALA 1/25

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:34:24 -03'00'

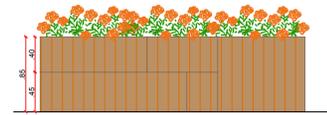
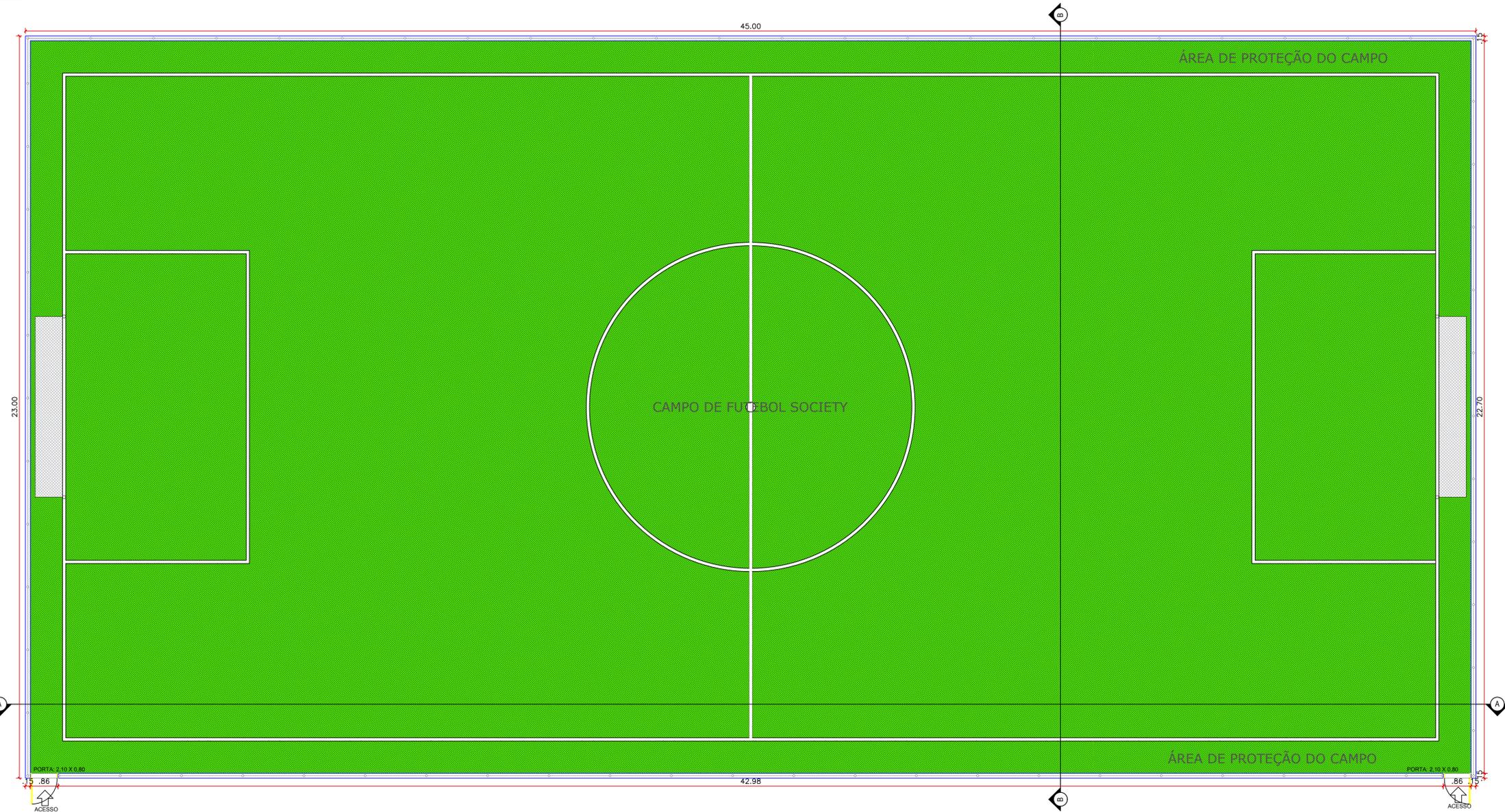
ENGENHEIRO:

### ARQUITETÔNICO-PROPOSTA

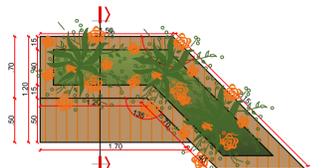
**PROJETO:** CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
**CONTRATO:** CT Nº 1079783-97  
**ENDEREÇO:** RUA PROJETADA 01  
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
<b>03/06</b>	INDICADOS	INDICADOS		

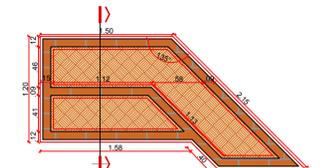
FONE: (83) 3422-7838 SÃO JOSÉ DO BONFIM - PB  
(83) 3422-7838 FAX: 3422-7838



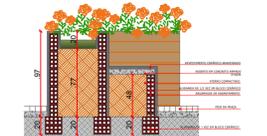
DET. BANCO 01 - VISTA FRONTAL



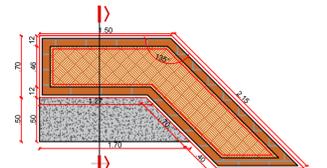
DET. BANCO 01 - VISTA SUPERIOR



DET. BANCO 01 - PLANTA BAIXA

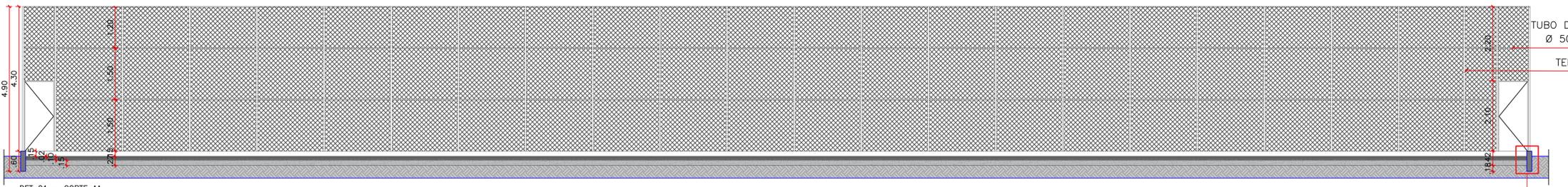


DET. BANCO 01 - CORTE AA



DET. BANCO 01 - PLANTA BAIXA

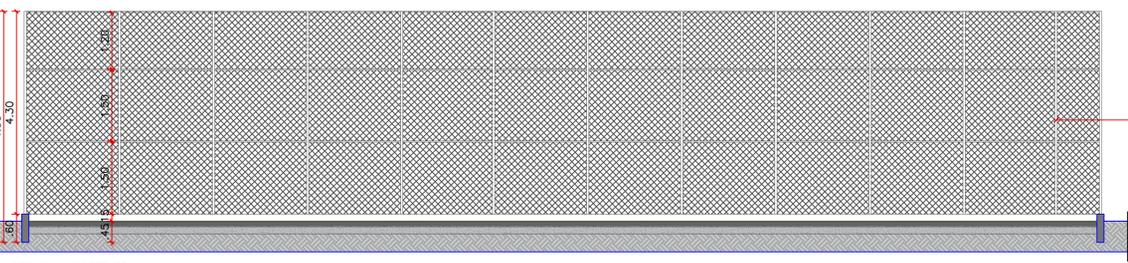
DET 01 - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75



DET 01 - CORTE AA  
ESCALA 1/75

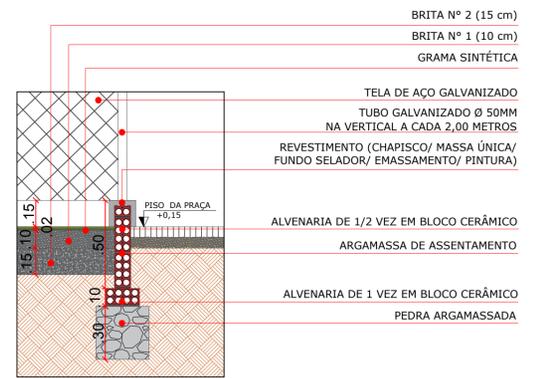
TUBO DE AÇO GALVANIZADO  
Ø 50MM NA HORIZONTAL  
TELA DE NYLON 5X5CM

DET. 01



DET 01 - CORTE BB  
ESCALA 1/75

TUBO GALVANIZADO Ø 50MM  
NA VERTICAL A CADA 2,00 METROS



PROPRIETÁRIO: **PAULA CRISTINA ARAUJO** Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438 LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:33:48 -03'00'

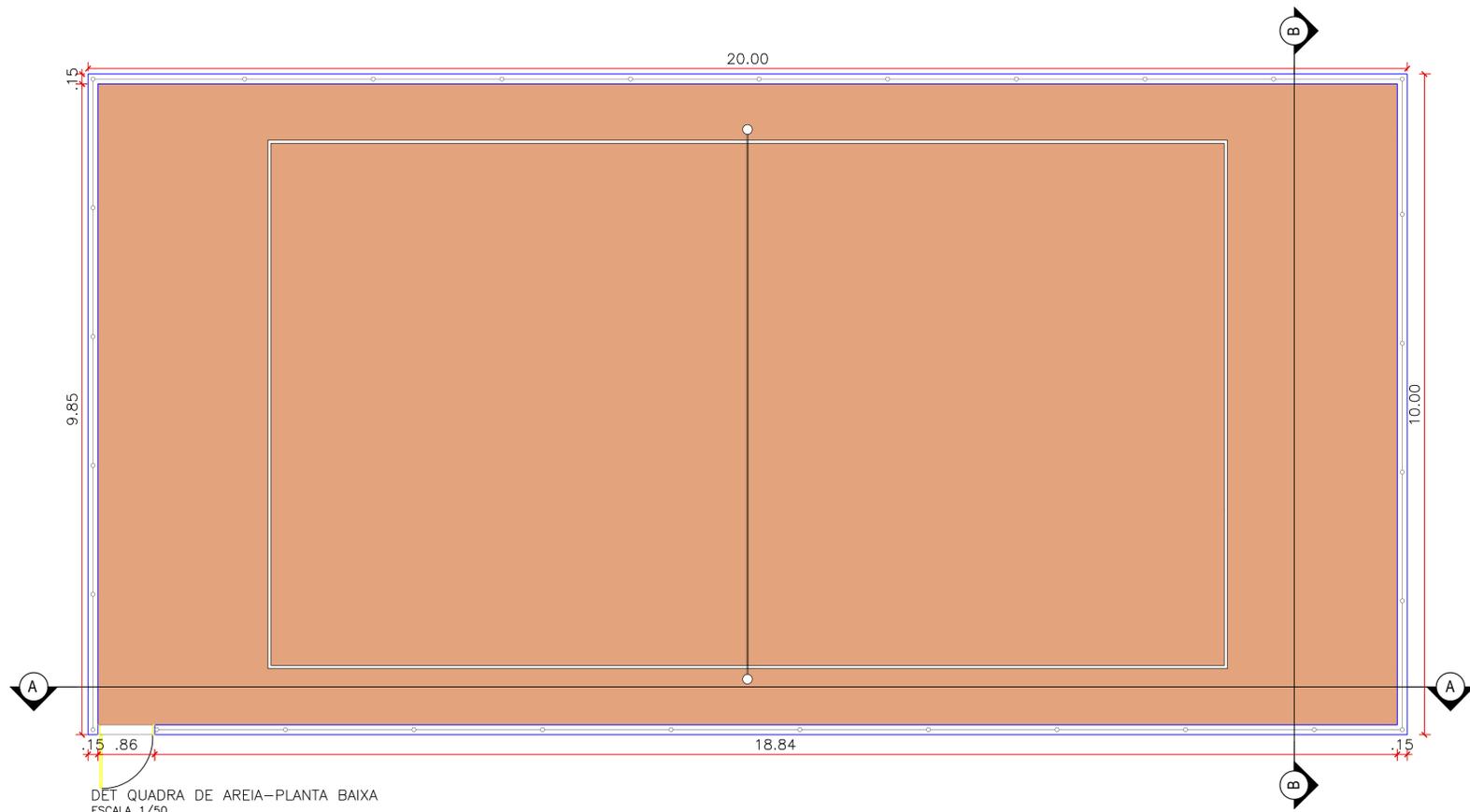
ENGENHEIRO:

### ARQUITETÔNICO-PROPOSTA

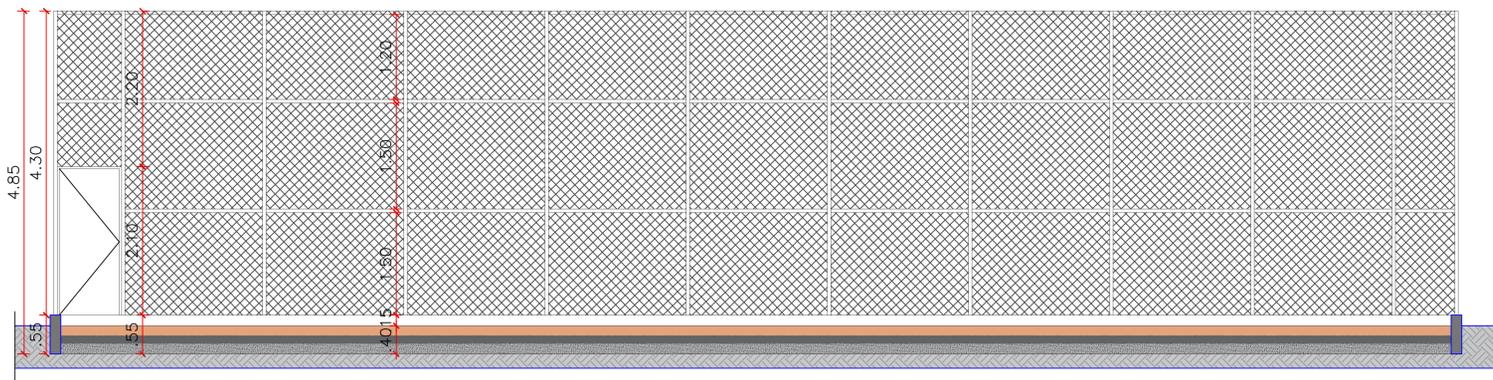
**PROJETO:** CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
**CONTRATO:** CT Nº 1079783-97  
**ENDEREÇO:** RUA PROJETADA 01  
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
<b>04/06</b>	INDICADOS	INDICADOS		

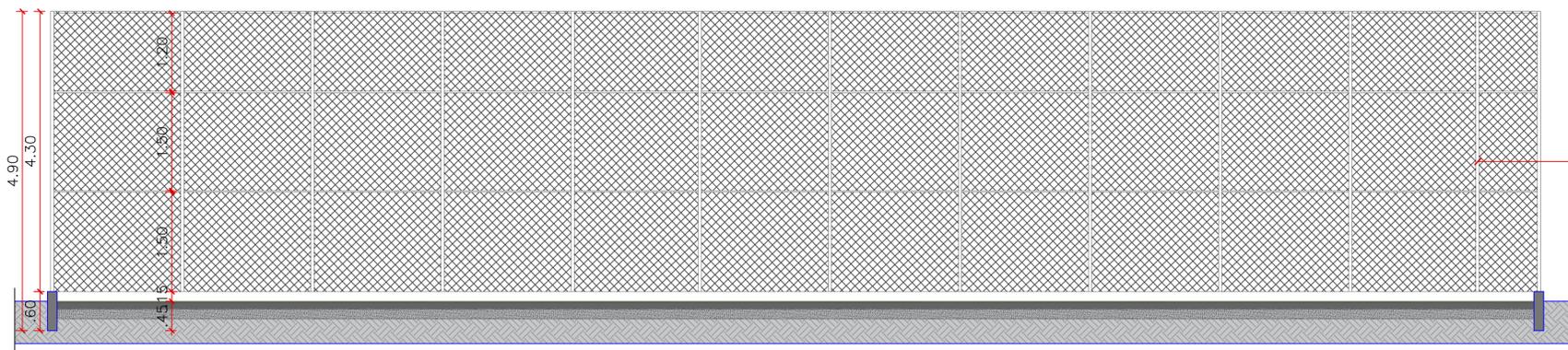
FONE: (81) 3412-7838 SÃO JOSÉ DO RIO NEGRINO - PE  
(81) 3412-7838 RECIFE - PE



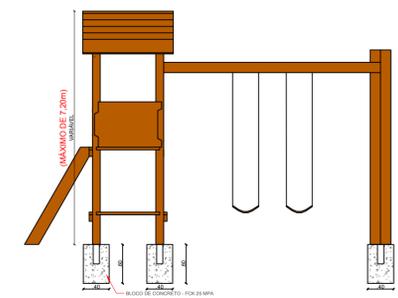
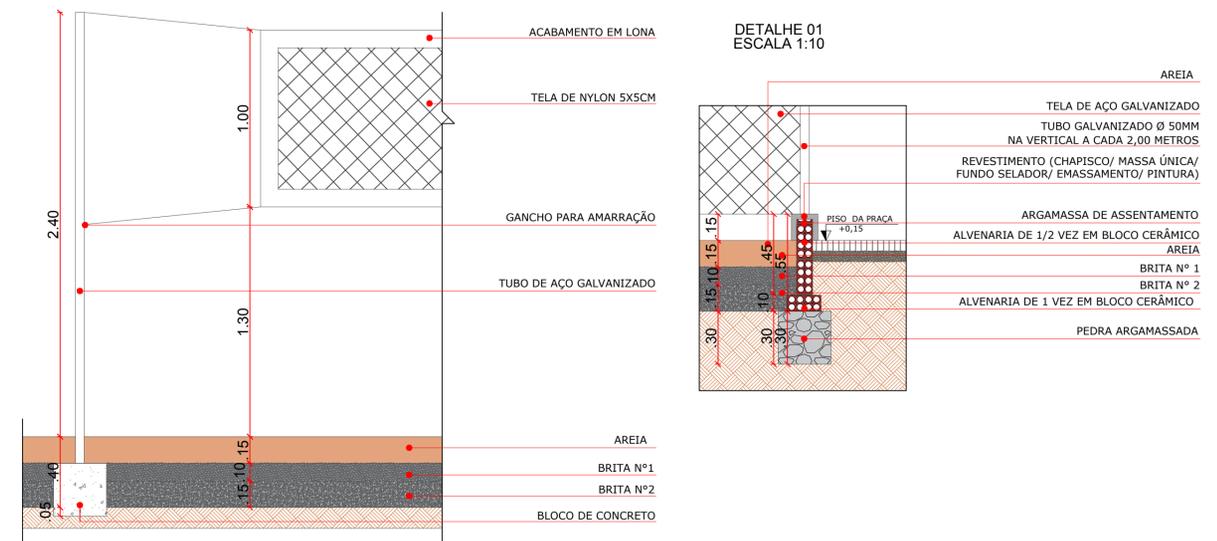
DET QUADRA DE AREIA-PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50



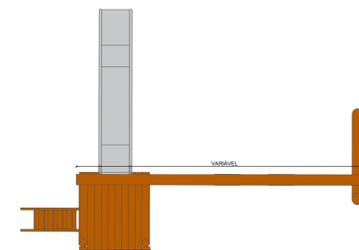
DET QUADRA DE AREIA-CORTE AA  
ESCALA 1/50



DET 01 - CORTE BB  
ESCALA 1/75



VISTA FRONTAL  
CASA DO TARZAM  
SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR  
CASA DO TARZAM  
SEM ESCALA

DESCRIÇÃO CASA DO TARZAM

- Playground em madeira
- Escada
- Escorregador
- Balanço 2 lugares
- Plataforma com telhado

TUBO GALVANIZADO Ø 50MM  
NA VERTICAL A CADA 2,00 METROS

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:33:03 -03'00'

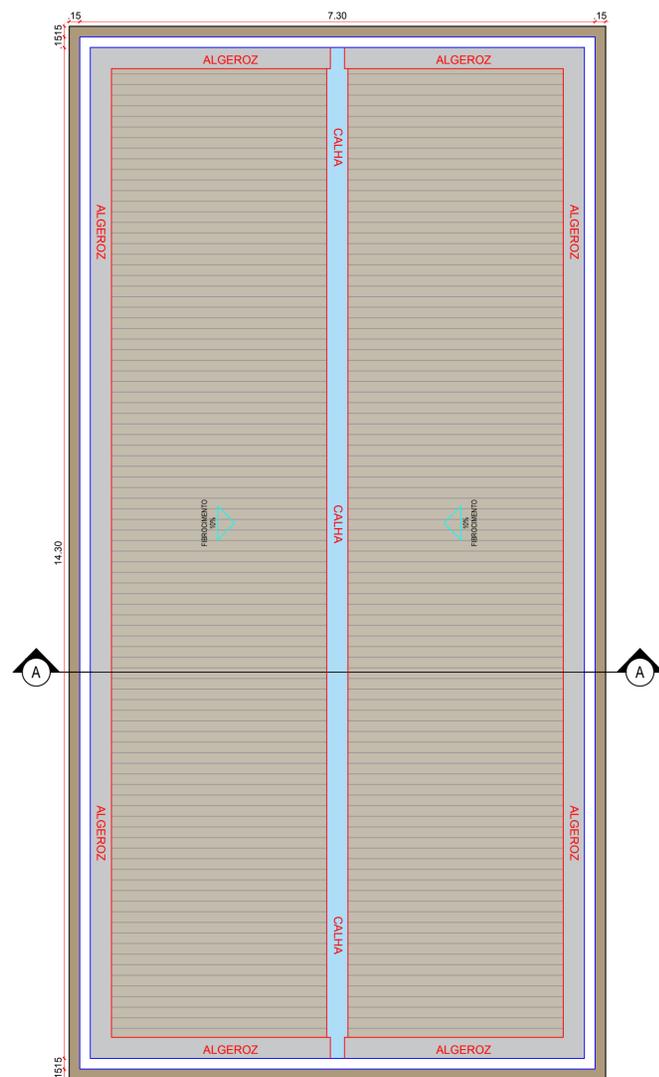
ENGENHEIRO:

ARQUITETÔNICO-PROPOSTA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
05/06	INDICADOS	INDICADOS		

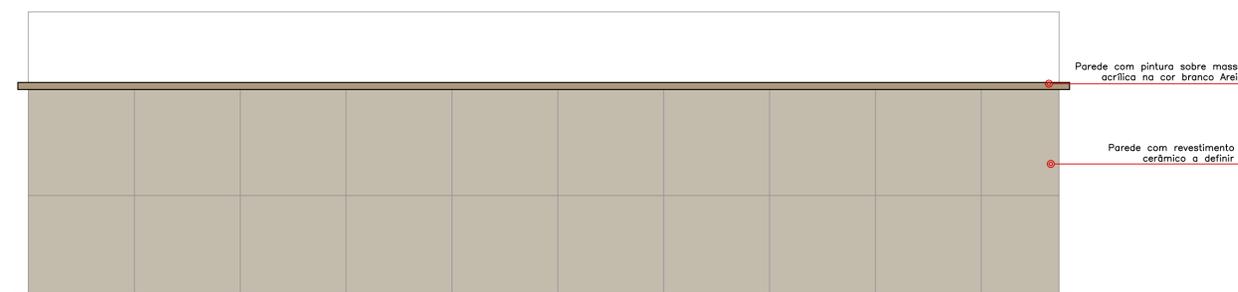




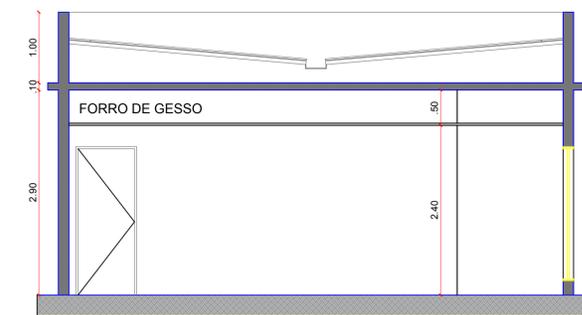
DET SALA DE JOGOS-PLANTA DE COBERTA  
ESCALA 1/50



DET SALA DE JOGOS -PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50



DET SALA DE JOGOS-FACHADA POSTERIOR  
ESCALA 1/50



DET SALA DE JOGOS-CORTE AA  
ESCALA 1/50

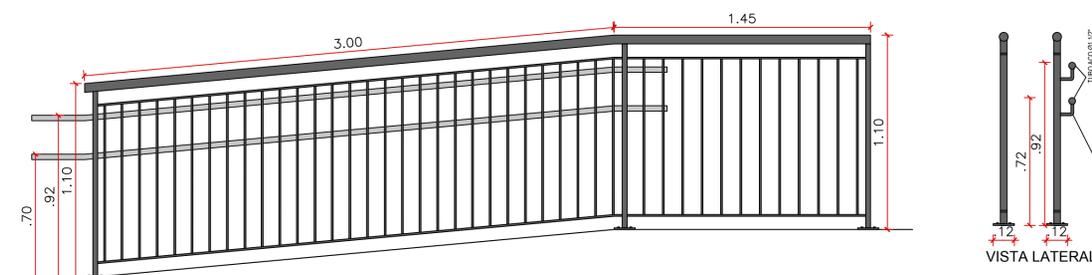
QUADRO RESUMO

ESQUADRIAS SALA DE JOGOS

JANELAS	DIMENSÃO (LARGURA x ALTURA)	QUANT.	SISTEMA DE ABERTURA	MATERIAL
J1	(1,90 x 2,00)/0,20	03	FIXO	ARO: ALUMÍNIO FOLHA: VIDRO TEMPERADO 8mm INCOLOR
J2	(1,00 x 0,40)/1,70	04	CORRER	ARO: ALUMÍNIO FOLHA: VIDRO TEMPERADO 8mm INCOLOR

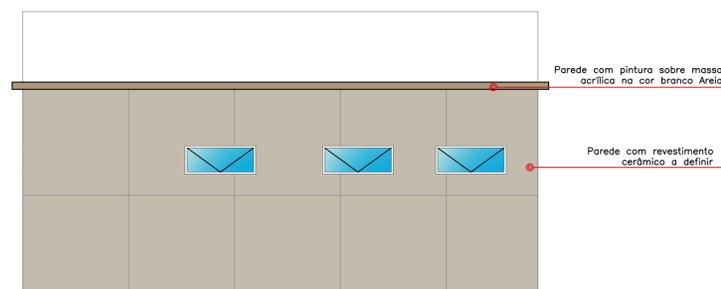
  

PORTAS	DIMENSÃO (LARGURA x ALTURA)	QUANT.	SISTEMA DE ABERTURA	MATERIAL
P1	(1,60 x 2,10)	01	GIRO	VIDRO 02 FOLHAS
P2	(0,86 x 2,10)	03	GIRO	ALUMÍNIO

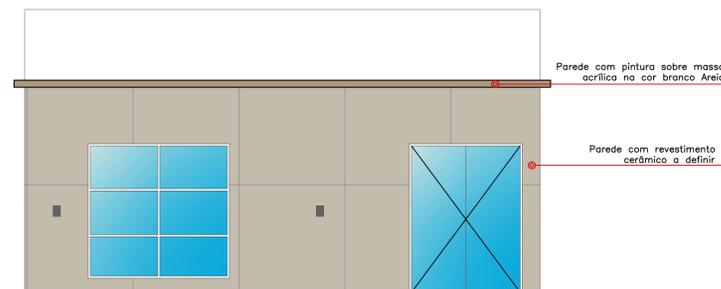


VISTA FRONTAL

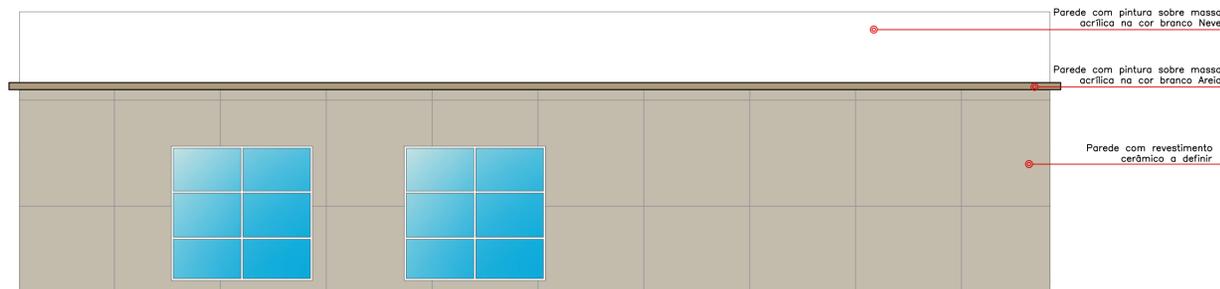
DETALHE: GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO  
ESCALA 1/30



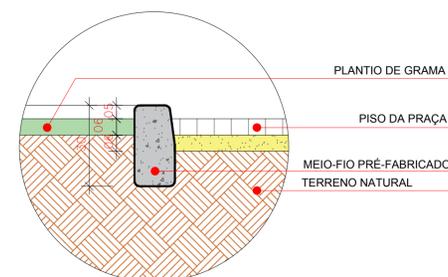
DET SALA DE JOGOS-FACHADA L.DIREITA  
ESCALA 1/50



DET SALA DE JOGOS-FACHADA L.ESQUERDA  
ESCALA 1/50



DET SALA DE JOGOS-FACHADA FRONTAL  
ESCALA 1/50



DETALHE - MEIO FIO CANTEIRO

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.12.29 13:32:45 -03'00'

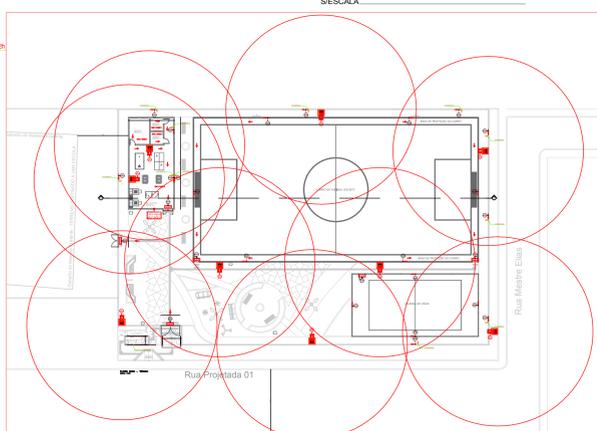
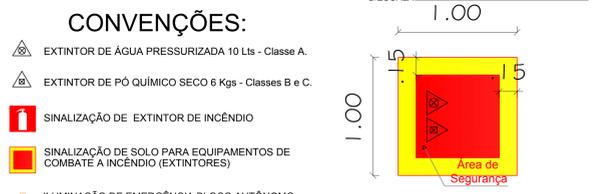
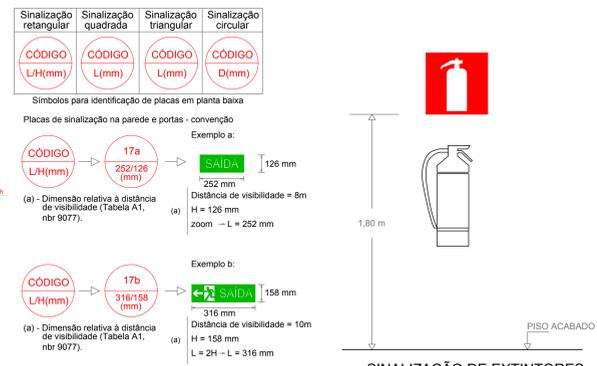
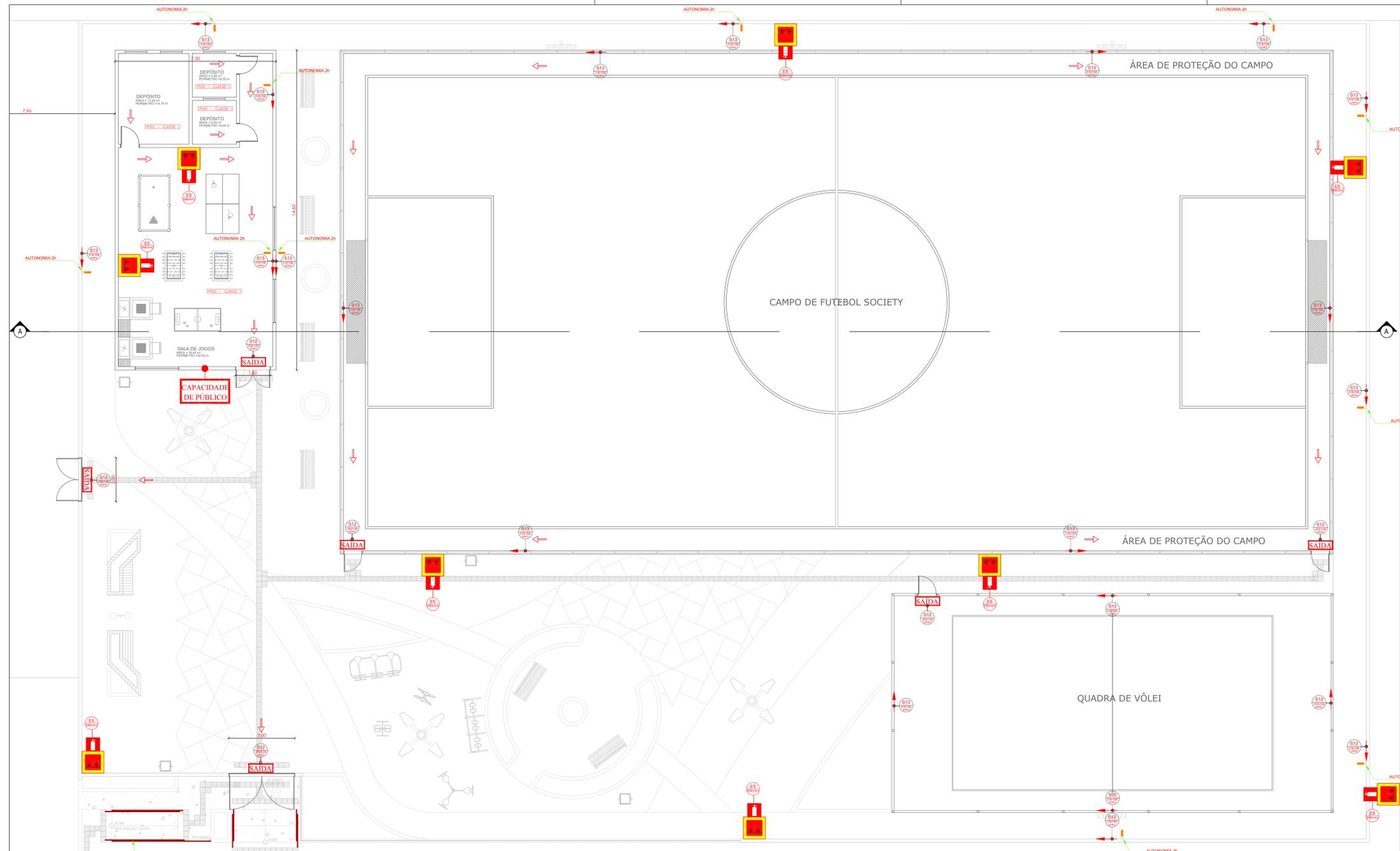
ENGENHEIRO:

## ARQUITETÔNICO-PROPOSTA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
06/06	INDICADOS	INDICADOS		

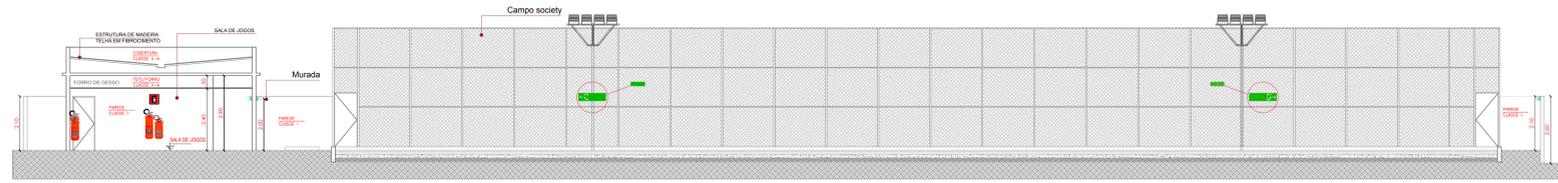




**PLANTA DE INDICAÇÃO DO RAIO(15M) DE CADA EXTINTOR SEM ESCALA**



**PLANTA BAIXA - COMPLEXO ESPORTIVO ESCALA 1/75**



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA**

PISO:	DEPÓSITOS 01, DEPÓSITOS 02, DEPÓSITOS 03, SALAS DE JOGOS.....CLASSE 1	ÁREA TOTAL/TERRENO = 2.400,00 m <sup>2</sup> ÁREA CONSTRUÍDA COBERTA = 97,73 m <sup>2</sup> CAPACIDADE DE PÚBLICO NA SALA DE JOGOS = 196 PESSOAS
PAREDE:	DEPÓSITOS 01, DEPÓSITOS 02, DEPÓSITOS 03, SALAS DE JOGOS E MURADA.....CLASSE 1	
TETO/FORRO:	DEPÓSITOS 01, DEPÓSITOS 02, DEPÓSITOS 03, SALAS DE JOGOS.....CLASSE 1 - A	
COBERTURA:	DEPÓSITOS 01, DEPÓSITOS 02, DEPÓSITOS 03, SALAS DE JOGOS.....CLASSE 1 - A	

**NOTA**  
A ÁREA DA QUADRA DE AREIA, BEM COMO A ÁREA DO CAMPO SOCIETY, SERÃO UTILIZADAS EXCLUSIVAMENTE PARA PRÁTICAS ESPORTIVAS, NUNCA SENDO UTILIZADAS PARA OUTROS FINS COMO SHOWS, FESTAS OU SIMILARES.

**Nota Sobre Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)**  
O projeto, a execução, a instalação, a manutenção do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) desta edificação, bem como a segurança de pessoas e instalações no seu aspecto físico dentro do volume protegido, deverão atender as condições da NBR 5419 vigente.

**Notas Sobre Iluminação de Emergência**  
1-Deve ser previsto iluminação de emergência em todas as circulações, acessos, escadas, áreas de escape e subsolos.  
2-A iluminação de emergência deve estar conforme a NBR 10898 vigente.  
3-A distância máxima entre dois pontos de iluminação de emergência deve ser de no mínimo 4 vezes a altura de instalação.  
4-As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, e as luminárias de balizamento (ou de sinalização) devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V.  
5-Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de até 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A.  
6-Durante a realização de inspeção do CBMPB, poderá ser exigido que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente.

**Notas Sobre o Isolamento das Edificações**  
A edificação encontra-se atualmente ao lado de uma escola em uma das laterais, e a distância entre as edificações é de aproximadamente 8,00 metros

Código	Simbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões (mm)
17 (S12)		Saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos). PLACA COM A MENSAGEM "SAÍDA" INSTALADA 10cm ACIMA DA PORTA - NBR 13434/2 - 2004	Exemplo (a) 126 x 252 mm Distância de visibilidade = 8m H = 126mm Exemplo (b) 158 x 316 mm Distância de visibilidade = 10m H = 158mm
23(E5)		Extintor de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Imediatamente acima do equipamento, a 180 cm do piso acabado	Exemplo (b) L = 358 mm Distância de visibilidade = 16m
(M2)		Indicação de capacidade de público	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem escrita referente a capacidade de público e de emergência Letras: brancas	Nas entradas dos locais de reunião de público e nas entradas dos setores	OBS: as dimensões estabelecidas na figura são dadas em metros. Notas: 1 - A altura das letras não pode ser inferior a 10 cm; 2 - a Altura das letras não pode ser inferior a 5 cm.

**QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA**

SEGURANÇA ESTRUTURAL	NBR 5628
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NT - 012/2015
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 10898
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NT - 006/2013
EXTINTORES	NBR 12693 - Raio de 15 m

**CARGA DE INCÊNDIO**

Ocupação/uso	Descrição	Tipificação	Divisão	Carga de Incêndio em MJ/m <sup>2</sup>
LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO	CLUBES SOCIAIS E DE DIVERSÃO	ESTÁDIOS, GINÁSIOS E PISCINAS COM ARQUIBANCADAS, RODEIOS, AUTÓDROMOS, SAMBÓDROMOS, ARENAS EM GERAL, PISTA DE PATINAÇÃO E ASSEMBLHADOS, TODOS COM ARQUIBANCADAS	F-3	Entre 300 e 1.200MJ/m <sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Data: 2022.12.29 13:33:26 -03'00'

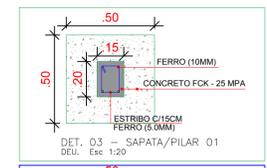
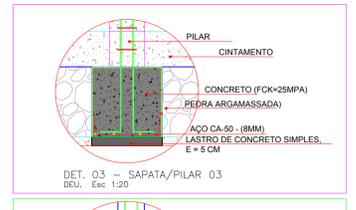
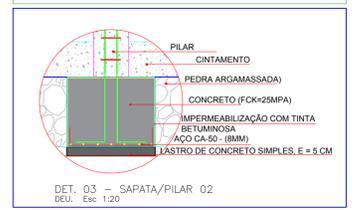
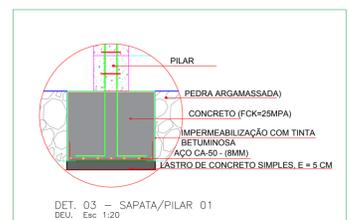
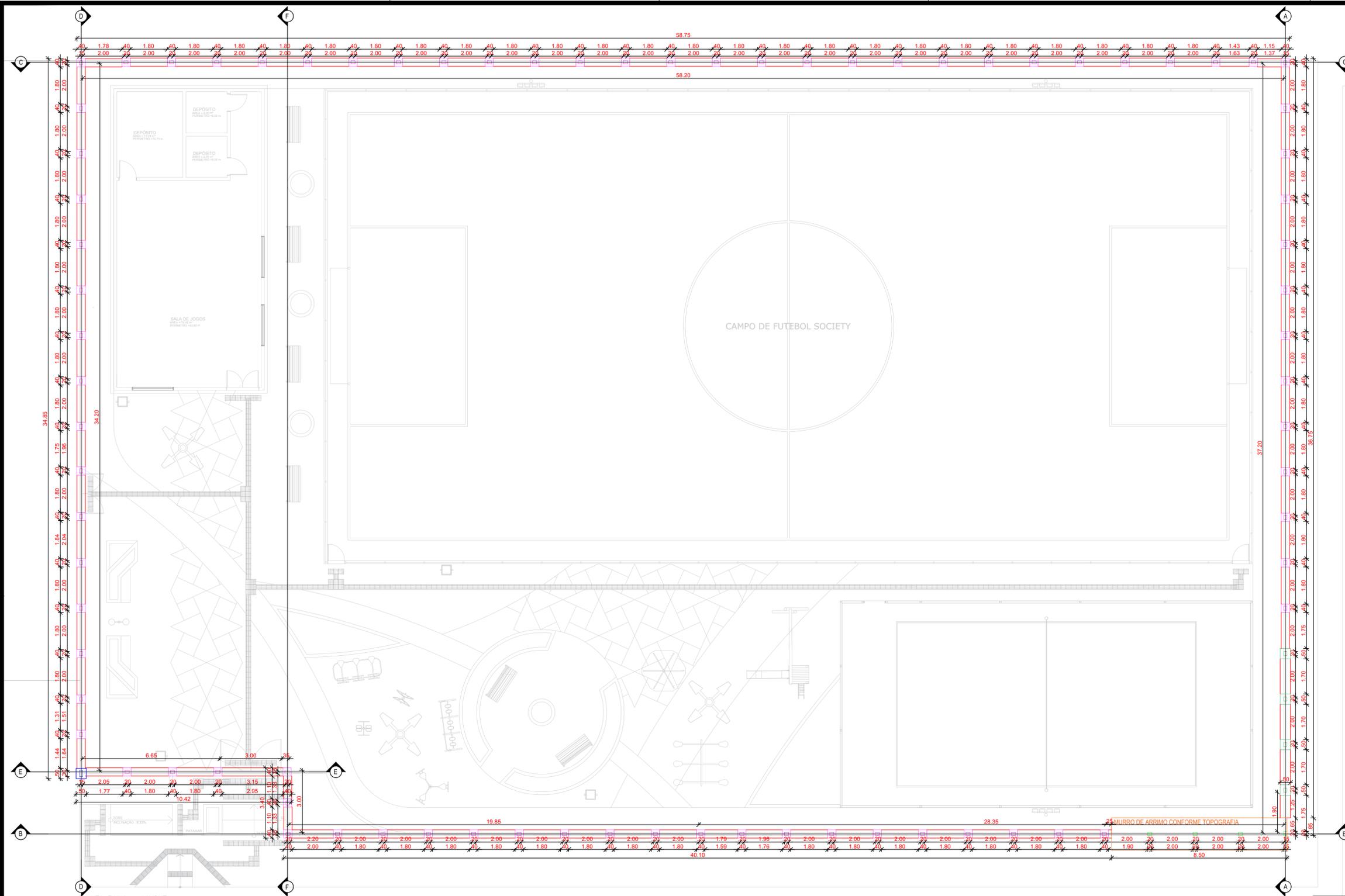
**COMBATE A INCÊNDIO**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 107983-97  
ENDERECO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO		2022	-
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
01/01	INDICADOS	INDICADOS	

**INEP**  
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETOS





Rua Projetada 01

**PLANTA BAIXA - INDICAÇÃO DOS CORTES E LOCAÇÃO DOS PILARES**

ESCALA: 1/100

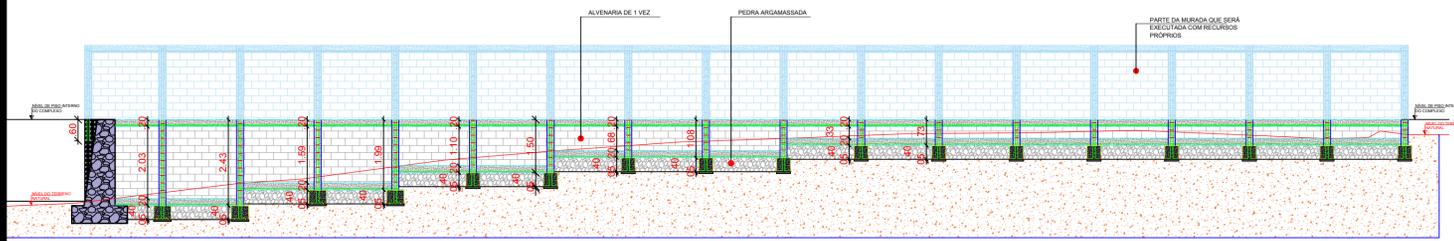
PROPRIETÁRIO: **PAULA CRISTINA ARAUJO** Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
 LEITAO:09693634438  
 Dados: 2022.10.20 15:59:32 -03'00'

ENGENHEIRO:

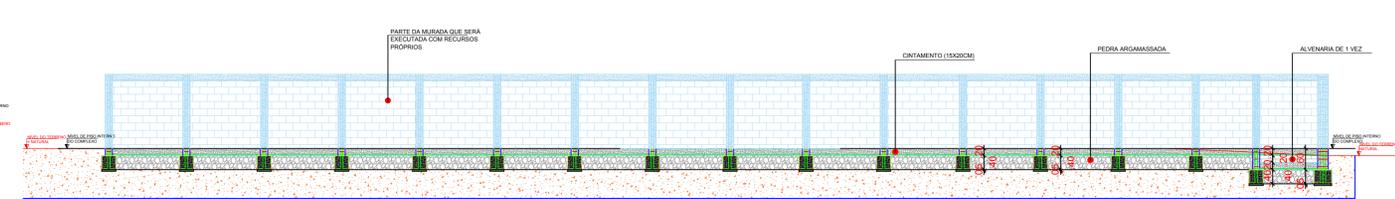
**DETALHE CONTRUTIVO**

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		
CONTRATO:	CT Nº 1079783-97		
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 01		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB		
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:
DESENHO			2022
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
02/03	INDICADOS	INDICADOS	

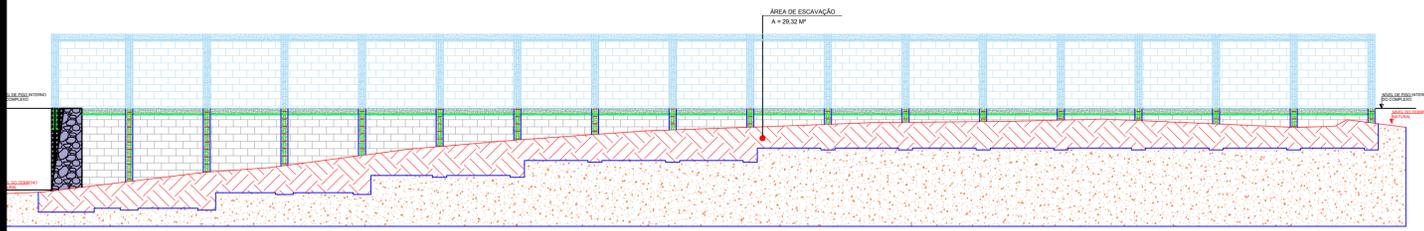




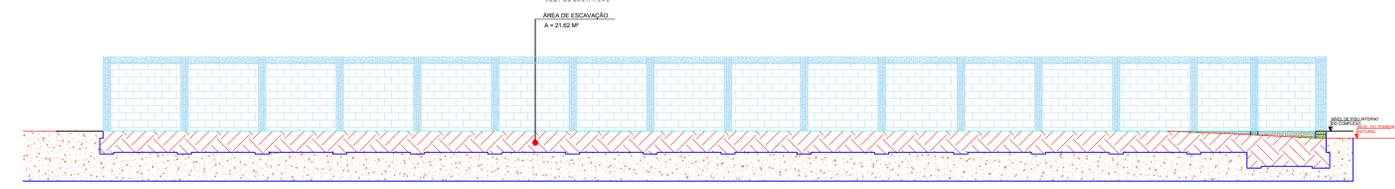
CORTE AA  
ESCALA 1:100



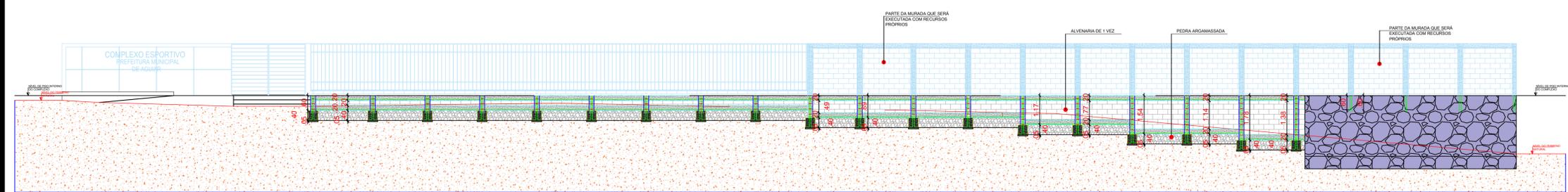
CORTE DD  
ESCALA 1:100



CORTE AA - ÁREA DE ESCAVAÇÃO  
ESCALA 1:100



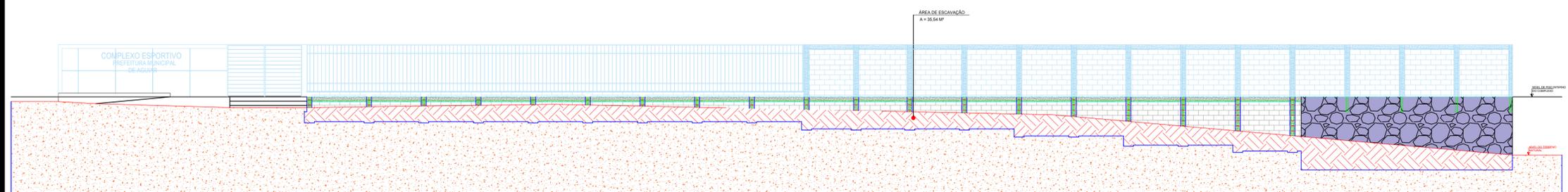
CORTE DD - ÁREA DE ESCAVAÇÃO  
ESCALA 1:100



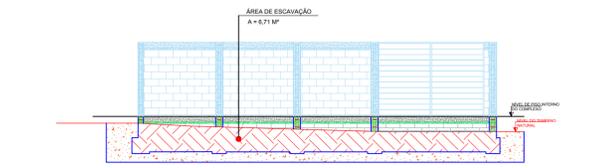
CORTE BB  
ESCALA 1:100



CORTE EE  
ESCALA 1:100



CORTE BB - ÁREA DE ESCAVAÇÃO  
ESCALA 1:100

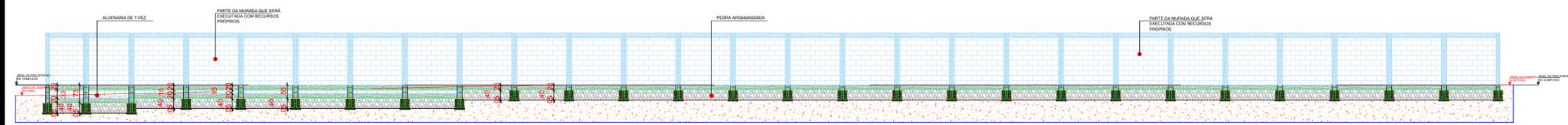


CORTE EE - ÁREA DE ESCAVAÇÃO  
ESCALA 1:100

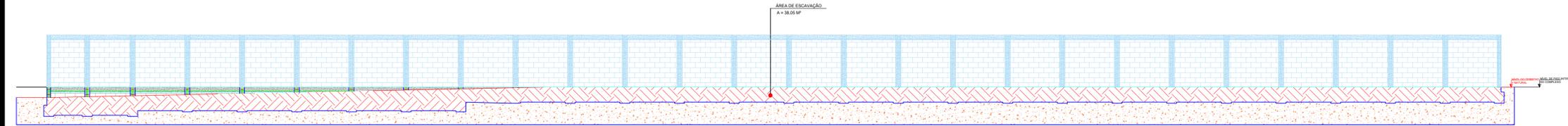


CORTE FF  
ESCALA 1:100

CORTE FF - ÁREA DE ESCAVAÇÃO  
ESCALA 1:100



CORTE CC  
ESCALA 1:100



CORTE CC - ÁREA DE ESCAVAÇÃO  
ESCALA 1:100

PROPRIETÁRIO: **PAULA CRISTINA ARAUJO** Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438 LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.10.20 15:59:50 -03'00'

ENGENHEIRO:

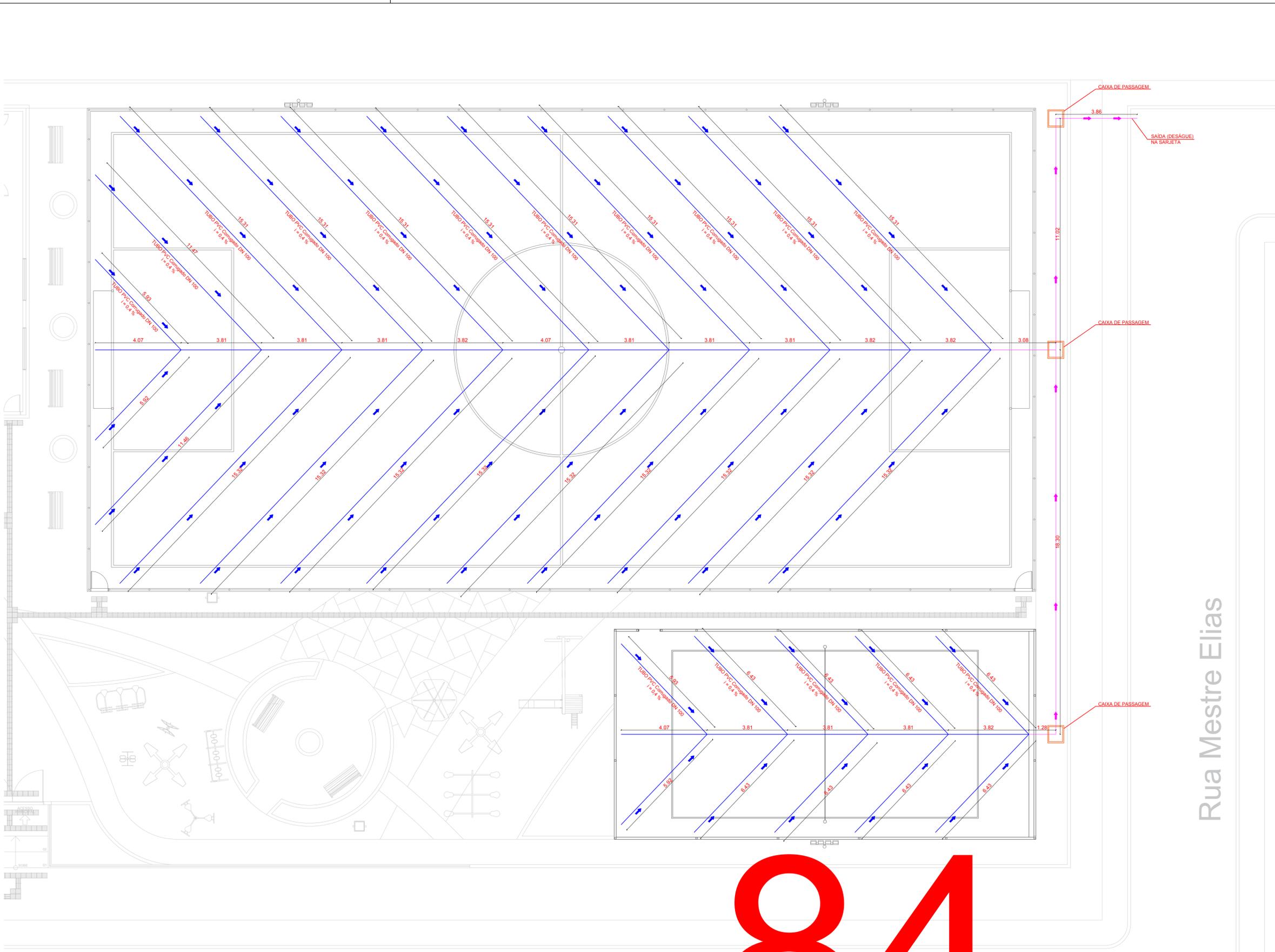
### DETALHE CONTRUTIVO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

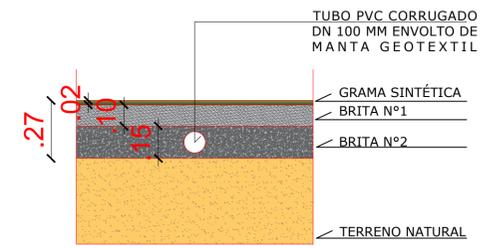
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA VISTO				

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
03/03	INDICADOS	INDICADOS

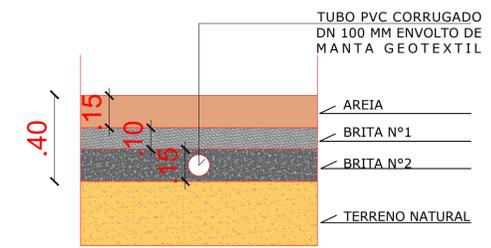




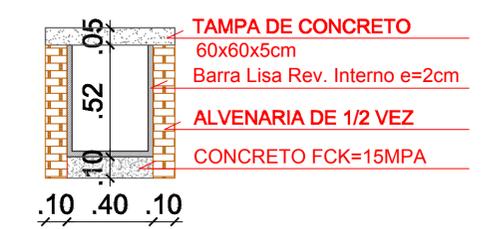
LEGENDA	
	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO DN 100
	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100
	CAIXA DE PASSAGEM
	FLUXO D'ÁGUA NO TUBO



CORTE TRANSVERSAL - DRENAGEM  
GRAMADO CAMPO SOCIETY  
ESCALA 1:10



CORTE TRANSVERSAL - DRENAGEM  
QUADRA DE VÔLEI  
ESCALA 1:10



CAIXA DE PASSAGEM  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO:  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.10.20 16:00:12 -03'00'

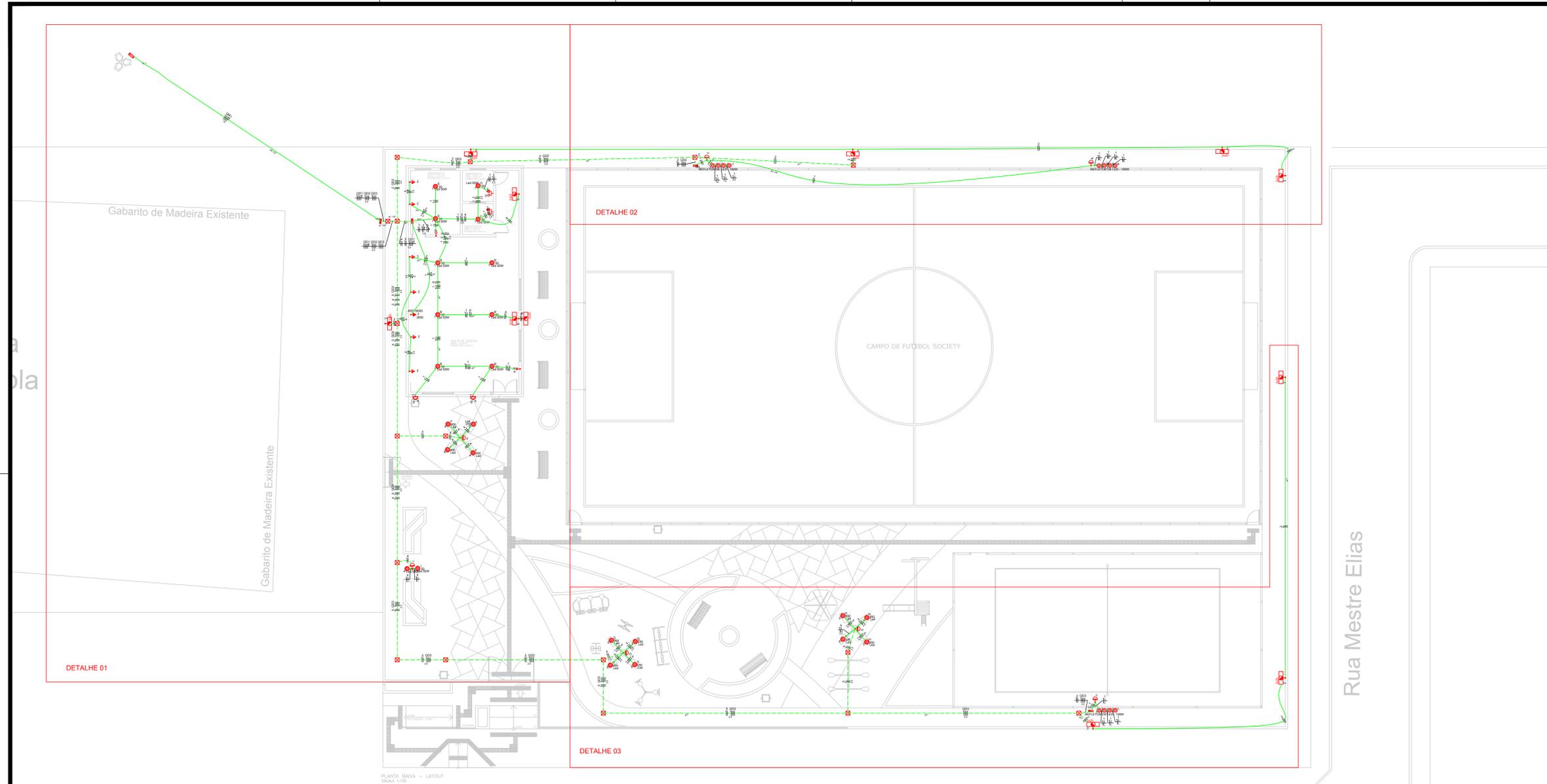
ENGENHEIRO:

Rua Mestre Elias

84

DRENAGEM PLUVIAL				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO			
CONTRATO:	CT Nº 1079783-97			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 01			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/01	INDICADOS	INDICADOS		





**PROJETO ELÉTRICO - CROQUI**  
ESCALA SEM

Rua Projetada 01

**Quadro de Demanda (AL1)**

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e Apartamentos)	5,18	45	2,33
Uso específico	2,89	100	2,89
<b>TOTAL</b>			<b>5,22</b>

**Quadro de Cargas (QM1)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	B1	380 / 220 V	6826	6448	R+S+T	2148	2600	1700	1,00	0,70	18,8	2,5	28,0	16,0	0,34	0,97	Ok
QD2		3F+N	B1	380 / 220 V	830	830	R+S+T	830			1,00	0,70	4,7	2,5	28,0	10,0	0,56	1,19	Ok
QD3		3F+N	B1	380 / 220 V	418	418	R+S+T	418			1,00	0,65	2,6	2,5	28,0	10,0	0,83	1,46	Ok
<b>TOTAL</b>					<b>8074</b>	<b>7696</b>	<b>R+S+T</b>	<b>3396</b>	<b>2600</b>	<b>1700</b>									

**Quadro de Cargas (QD1)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
1	ILUMINAÇÃO - CASA DE APOIO	F+N	B1	220 V	2	10	530	530	R	530			1,00	0,70	3,4	1,5	17,5	10,0	1,23	2,21	Ok	
A					2		30	30	R	30			0,70	3,4	1,5	17,5					Ok	
B					8		300	300	R	300			0,70	3,2	1,5	17,5					Ok	
C					1		50	50	R	50			0,70	1,0	1,5	17,5					Ok	
D					1		50	50	R	50			0,70	1,3	1,5	17,5					Ok	
E					2		100	100	R	100			0,70	0,6	1,5	17,5					Ok	
2	TOMADAS - CASA DE APOIO	F+N+T	B1	220 V		8	889	800	T		800		1,00	0,70	5,8	2,5	24,0	10,0	0,39	1,37	Ok	
3	ARCONDICIONADO - CASA DE APOIO	F+N+T	B1	220 V		1	2899	2600	S			2600	1,00	1,00	13,1	4	32,0	16,0	0,46	1,43	Ok	
4	POSTE 01 E POSTE 02	F+N	B1	220 V	2	4	900	900	T				900	1,00	0,65	6,3	1,5	17,5	10,0	1,36	2,33	Ok
F					4		800	800	T				800	0,65	5,6	1,5	17,5				Ok	
I					2		100	100	T				100	0,65	6,3	1,5	17,5				Ok	
5	POSTE 03 E POSTE 04	F+N	B1	220 V	8		1600	1600	R		1600		1,00	0,65	11,2	2,5	24,0	10,0	3,15	4,12	Ok	
G					4		800	800	R		800		0,65	11,2	2,5	24,0					Ok	
H					4		800	800	R		800		0,65	5,6	2,5	24,0					Ok	
6	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	F+N	B1	220 V	3	12	18	18	R	18			1,00	0,70	0,1	1,5	17,5	10,0	0,03	1,00	Ok	
<b>TOTAL</b>					<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6826</b>	<b>6448</b>	<b>R+S+T</b>	<b>2148</b>	<b>2600</b>	<b>1700</b>										

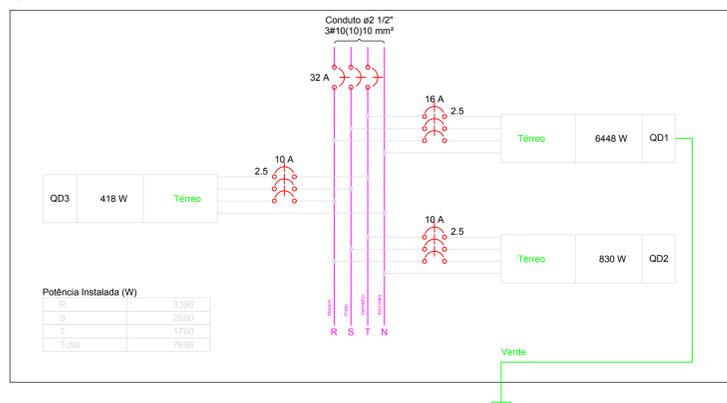
**Quadro de Cargas (QD2)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
1	ILUMINAÇÃO - CAMPO SOCIETY	F+N	B1	220 V	6	100	800	R	800			1,00	1,00	3,6	1,5	17,5	10,0	0,91	2,10	Ok	
J					4		400	R	400			1,00	1,8	1,5	17,5					Ok	
K					4		400	R	400			1,00	3,6	1,5	17,5					Ok	
2	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	F+N	B1	220 V	5	8	30	30	R	30			1,00	0,65	0,2	1,5	17,5	10,0	0,03	1,23	Ok
<b>TOTAL</b>					<b>5</b>	<b>8</b>	<b>830</b>	<b>830</b>	<b>R+S+T</b>	<b>830</b>	<b>0</b>	<b>0</b>									

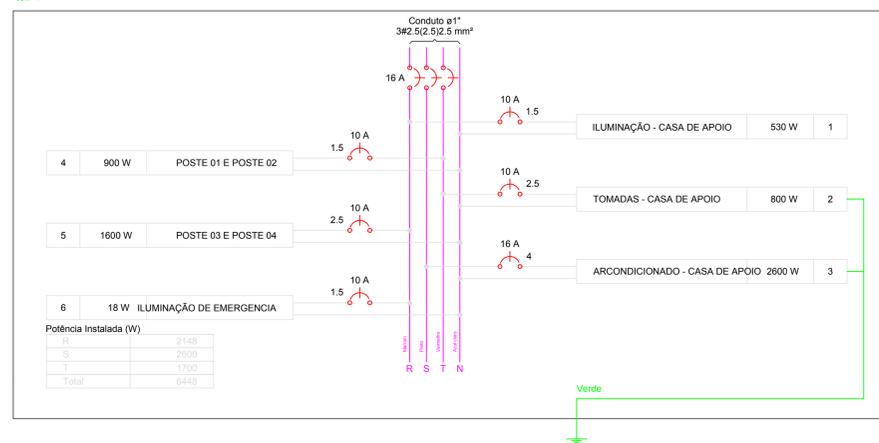
**Quadro de Cargas (QD3)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
1	ILUMINAÇÃO - QUADRA DE VOLEI	F+N	B1	220 V	6	100	400	R	400			1,00	1,00	1,8	1,5	17,5	10,0	0,20	1,67	Ok	
L					4		400	R	400			1,00	1,8	1,5	17,5					Ok	
2	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	F+N	B1	220 V	3	4	18	18	R	18			1,00	0,80	0,1	1,5	17,5	10,0	0,02	1,48	Ok
<b>TOTAL</b>					<b>3</b>	<b>4</b>	<b>418</b>	<b>418</b>	<b>R+S+T</b>	<b>418</b>	<b>0</b>	<b>0</b>									

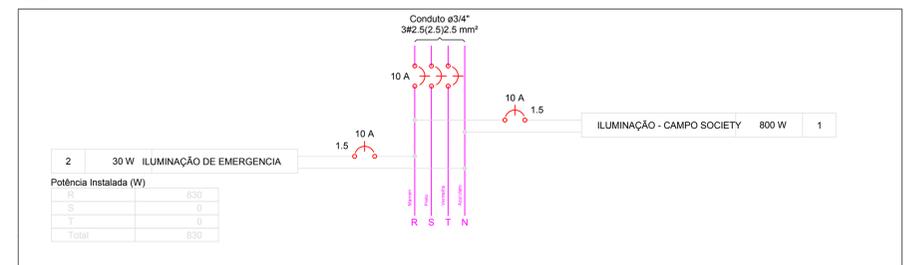
**QM1**



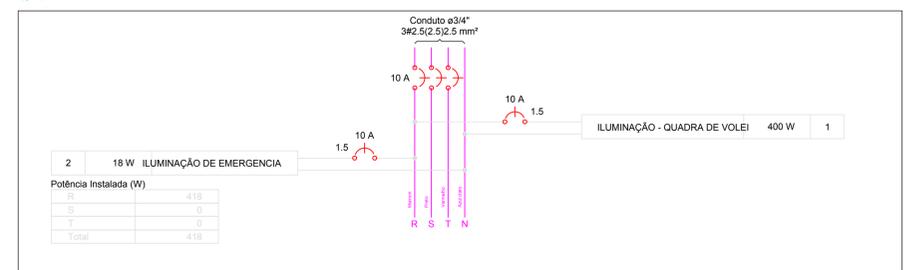
**QD1**



**QD2**



**QD3**



PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.11.29 12:01:31 -03'00'

ENGENHEIRO:

PROJETO ELÉTRICO			
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO		
CONTRATO:	CT Nº 1079783-97		
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 01		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA: 2022
COPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
01/03	INDICADOS	INDICADOS	

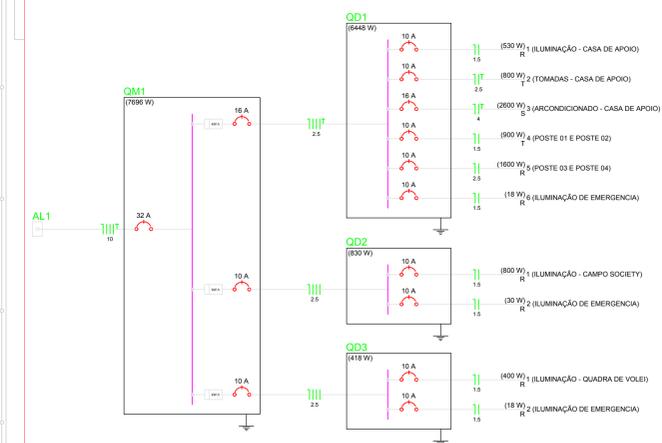


Gabarito de Madeira Existente

Gabarito de Madeira Existente

PROJETO ELÉTRICO - DETALHE 01  
ESCALA 1/50

Lista de Materiais	
<b>Acessórios p/ eletrodutos</b>	
Caixa PVC 4x2"	18 pc
Caixa PVC octogonal 3x3"	12 pc
Luva PVC rosca 1"	19 pc
1.1/4"	9 pc
2.1/2"	11 pc
3/4"	37 pc
<b>Acessórios uso geral</b>	
Bucha de nylon S4	143 pc
S6	129 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2.9x25mm autotarrachante	143 pc
4.2x32mm autotarrachante	129 pc
<b>Cabo Unipolar (cabo)</b>	
Isol. HEPR - ench. EVA - 0.6/1kV	
10 mm <sup>2</sup>	173.00 m
2.5 mm <sup>2</sup>	492.90 m
Isol. PVC - 450/750V	
1.5 mm <sup>2</sup>	1002.70 m
2.5 mm <sup>2</sup>	480.50 m
4 mm <sup>2</sup>	25.90 m
<b>Caixa de passagem - embutir</b>	
Aço pintada (ref Brum) 400x400x150 mm	17 pc
<b>Dispositivo Elétrico - embutido</b>	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	7 pc
Placa p/ 1 função	7 pc
Placa p/ 1 função retangular	1 pc
Placa p/ 2 funções	2 pc
Placa p/ 2 funções retangulares	1 pc
Interruptor 1 tecla simples	1 pc
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	2 pc
Interruptor 2 teclas simples	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	6 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pc
<b>Dispositivo de Comando</b>	
Rele fotoelétrico 220V - 1000W c/ fotocélula	7 pc
<b>Dispositivo de Proteção</b>	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	11 pc
16 A	2 pc
32 A	1 pc
<b>Eletroduto PVC flexível</b>	
Eletroduto leve 1"	137.70 m
3/4"	177.10 m
<b>Eletroduto PVC rosca</b>	
Braceadeira galvan. tipo cunha 1"	67 pc
1.1/4"	28 pc
2.1/2"	34 pc
3/4"	143 pc
Eletroduto, vara 3,0m 1"	70.00 m
1.1/4"	29.70 m
2.1/2"	34.60 m
3/4"	163.00 m
<b>Iluminação de emergência</b>	
Bloco autônomo - acaramento Autonomia 3h - 150lm	11 pc
<b>Luminária e acessórios</b>	
Plafon Plafon para Led	2 pc
Plafon para Led 50W	10 pc
Soquete base E 27	2 pc
<b>Lâmpada LED</b>	
Arandela Led 15 W	
Arandela LED 15W	2 pc
Par 15	
Lâmpada 15W	2 pc
Par 50	
Lâmpada 50W	2 pc
Plafon Led 50W	10 pc
Poster/Refletora LED 200W	12 pc
Refletor 100W	12 pc
<b>Quadro de medição</b>	
Unidade consumidora individual - embutir	
Caixa p/ 1 medidor polifásico (tam. 2 - mod. CI)	1 pc
<b>Quadro distrib.</b>	
Bar. inf. - DIN	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	3 pc

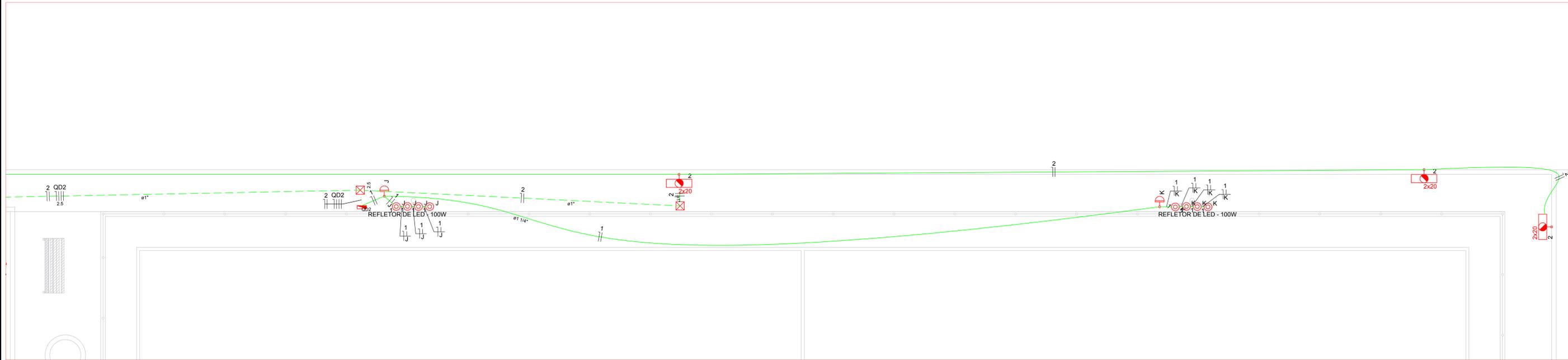


PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.11.29 12:01:51 -03'00'

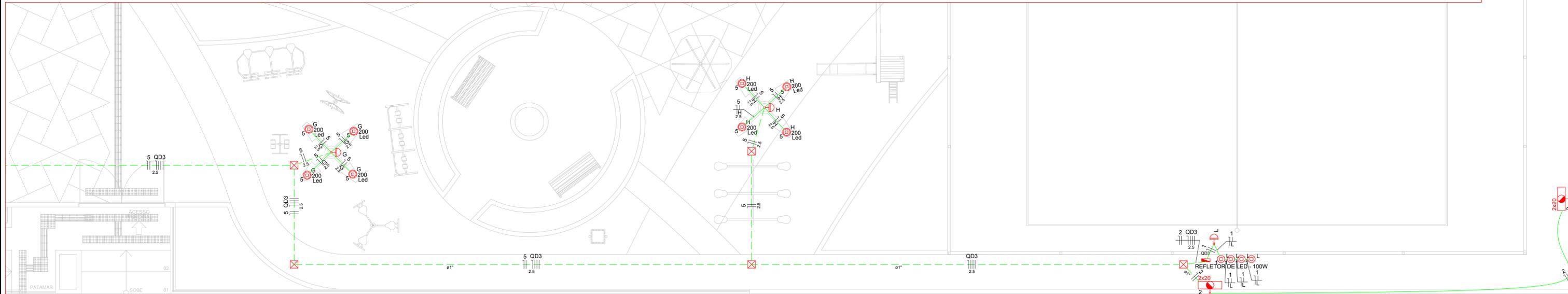
ENGENHEIRO:

PROJETO ELÉTRICO				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO			
CONTRATO:	CT Nº 1079783-97			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 01			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/03	INDICADOS	INDICADOS		





PROJETO ELÉTRICO - DETALHE 02  
ESCALA 1/50



PROJETO ELÉTRICO - DETALHE 03  
ESCALA 1/50

**Legenda**

	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Arandela 15 W
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	REFLETOR DE LED - 100W
	Lâmpada de Led 50W
	Lâmpada LED 200 W
	Lâmpada de Led 50W
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Relé fotoelétrico a 3,00m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438 LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.11.29 12:02:07 -03'00'

ENGENHEIRO:

PROJETO ELÉTRICO				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO			
CONTRATO:	CT Nº 1079783-97			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 01			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
COPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/03	INDICADOS	INDICADOS		



# DIRETRIZES GERAIS

- 1 - TODO O PROJETO FOI CALCULADO SEGUNDO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS VIGENTES.
- 2- O FCK DA ESTRUTURA É DE 25 MPA.
- 3 - TODAS AS MEDIDAS DO PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS RIGOROSAMENTE, ASSIM COMO AS BITOLAS DOS AÇOS.
- 4 - O *SLUMP* (ABATIMENTO) DEVERÁ SER DE 5.0 ± 1.0 CM.
- 5 - AS DIMENSÕES E AS BITOLAS DOS AÇOS DEVEM SER CONFERIDAS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSEGURANDO, ASSIM, A QUALIDADE DESEJADA.
- 6 - USAR ESPAÇADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA, RESPEITANDO O COBRIMENTO MÍNIMO.
- 7 - USAR ESPAÇADORES (DO TIPO "CARANGUEIJO" OU SIMILAR) ENTRE A ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES.
- 8 - ANTES DE CONCRETAR AS LAJES, VERIFICAR SE A ARMADURA NEGATIVA NÃO FOI AMASSADA OU RETIRADA DO LOCAL. CASO ISSO ACONTEÇA, DEVE-SE REPOSICIONAR A ARMADURA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 9 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA NOS PRIMEIROS 7 DIAS.
- 10 - TODO O TERRENO DA FUNDAÇÃO DEVERÁ SER BEM COMPACTADO E EXECUTADO UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5,0 CM SOBRE ELE.
- 11 - TODA A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA COM O OBJETIVO DE EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.
- 12 - O ESCORAMENTO DEVERÁ SER RETIRADO APENAS QUANDO O CONCRETO ATINGIR SUA RESISTÊNCIA FINAL, OU SEJA, AOS 28 DIAS.
- 13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.10.20 15:50:15  
-03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO  
ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUAR  
MUNICÍPIO: AGUIAR - PB  
LOCAL: RUA PROJETADA 01



ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB  
(83) 3421-7838 PATOS-PB

PRANCHA

01/06

TRABALHO TÉCNICOS

DATA

NOME

PROFISSIONAL

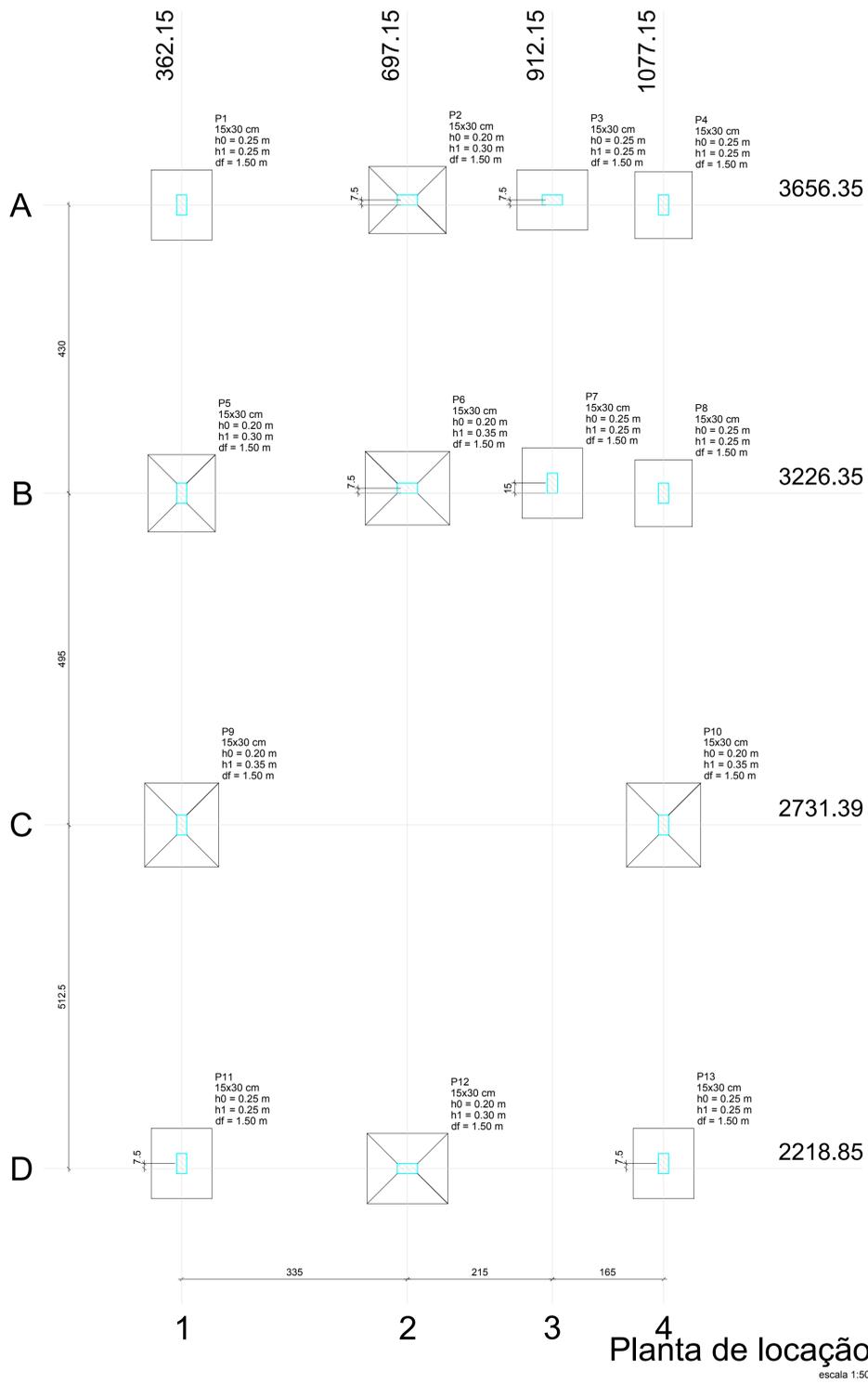
2022

ENGENHEIRO CIVIL

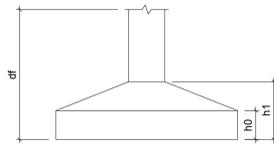
CREA:

CONTATO:

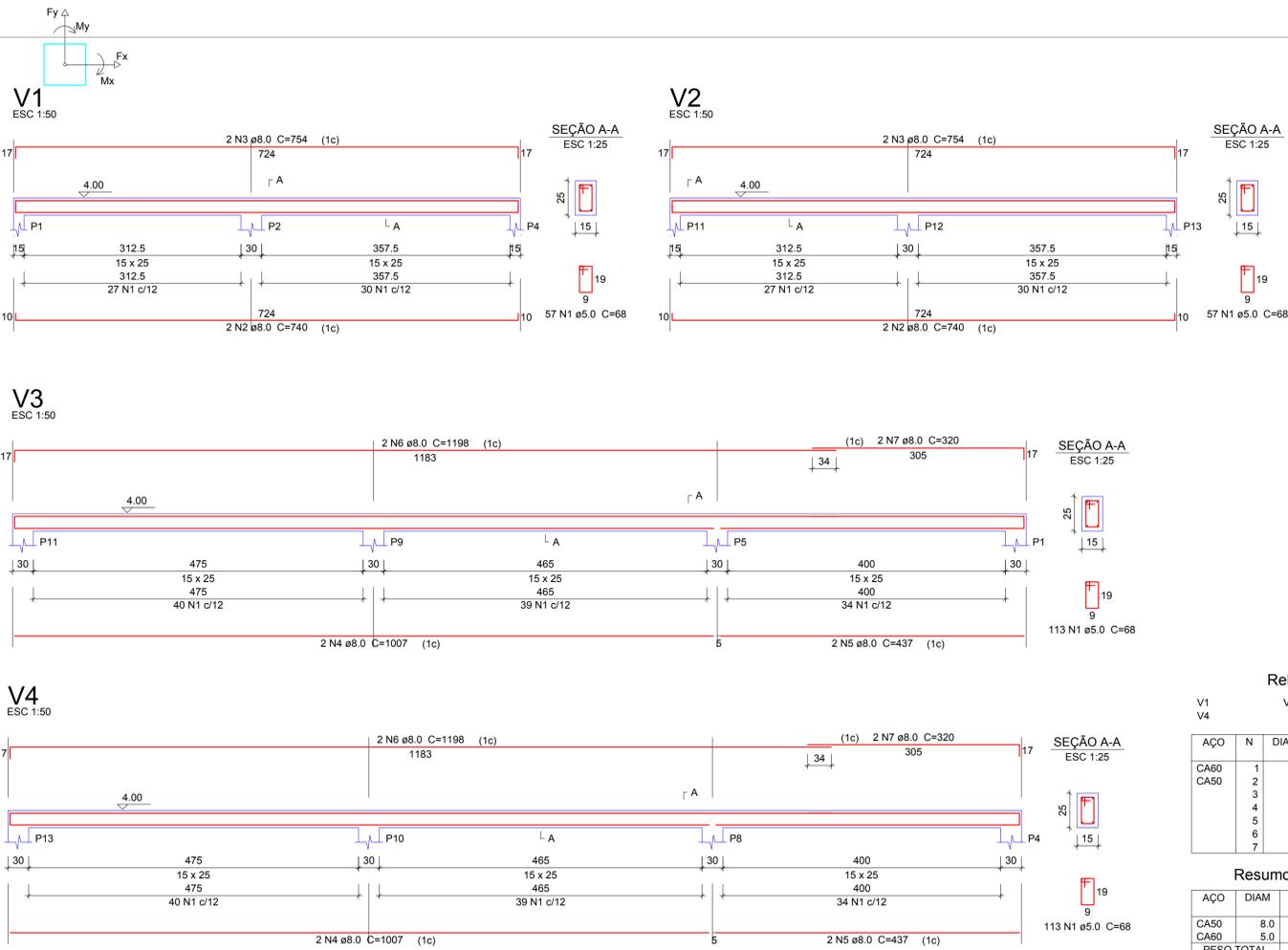
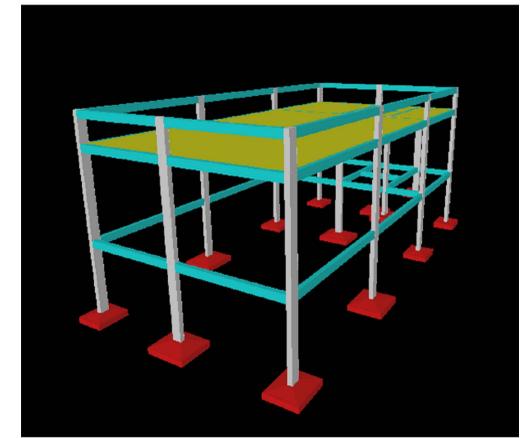
DIRETRIZES GERAIS



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar		Fundação									
				Carga Máx. (kN)	Carga Min. (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Fx (kN)	Fy (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)	
P1	15x30	362.15	3656.35	64	51	5	4	5	6	90	105	0.25	0.25	1.50	
P2	15x30	697.15	3656.35	91	72	5	8	7	8	100	115	0.20	0.30	1.50	
P3	15x30	912.15	3656.35	62	52	4	8	6	7	90	105	0.25	0.25	1.50	
P4	15x30	1077.15	3656.35	54	30	6	3	3	7	85	100	0.25	0.25	1.50	
P5	15x30	362.15	3226.35	101	84	4	4	4	3	100	115	0.20	0.30	1.50	
P6	15x30	697.15	3226.35	127	97	4	8	6	7	110	125	0.20	0.35	1.50	
P7	15x30	912.15	3226.35	80	64	6	4	4	9	90	105	0.25	0.25	1.50	
P8	15x30	1077.15	3226.35	76	57	4	3	3	3	85	100	0.25	0.25	1.50	
P9	15x30	362.15	2731.39	145	117	4	2	1	3	110	125	0.20	0.35	1.50	
P10	15x30	697.15	2731.39	145	117	4	2	1	3	110	125	0.20	0.35	1.50	
P11	15x30	912.15	2226.35	68	52	5	5	6	8	90	105	0.25	0.25	1.50	
P12	15x30	697.15	2226.35	103	83	1	11	7	1	105	120	0.20	0.30	1.50	
P13	15x30	1077.15	2226.35	73	58	5	5	6	7	90	105	0.25	0.25	1.50	



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
362.15	P1, P5, P9, P11	3656.35	P2, P3
697.15	P2, P6, P12	3226.35	P1, P4
912.15	P3, P7	2731.39	P5, P8
1077.15	P4, P8, P10, P13	2218.85	P9, P10
			P11, P13
			P12



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	340	68	23120
CA50	2	8.0	4	740	2960
	3	8.0	4	754	3016
	4	8.0	4	1007	4028
	5	8.0	4	437	1748
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	4	320	1280

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	178.3	70.3
CA60	5.0	231.2	35.6
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50			70.3
CA60			35.6

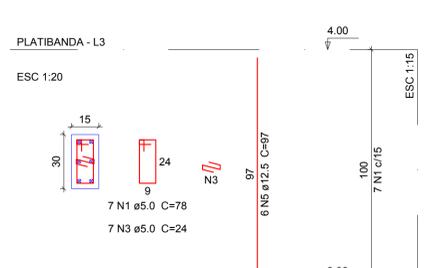
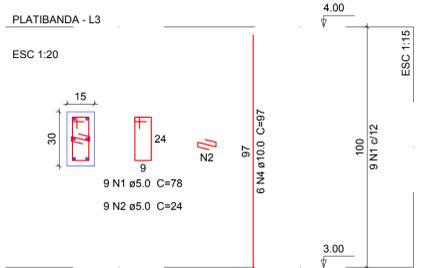
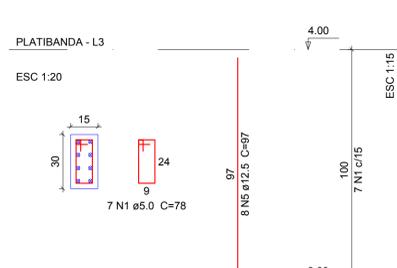
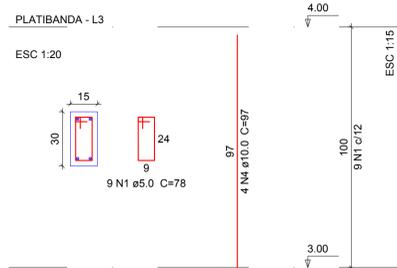
Vol. de concreto total (C-25) = 1.64 m³  
Área de forma total = 28.47 m²

P1=P4=P8

P2=P9=P10

P5

P11=P12=P13



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	78	78	6084
	2	5.0	9	24	216
	3	5.0	21	24	504
CA50	4	10.0	18	97	1746
	5	12.5	42	97	4074

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	17.5	10.8
	12.5	40.8	39.2
CA60	5.0	68.1	10.5
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		50	
CA60		10.5	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.45 m³  
Área de forma total = 9 m²

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

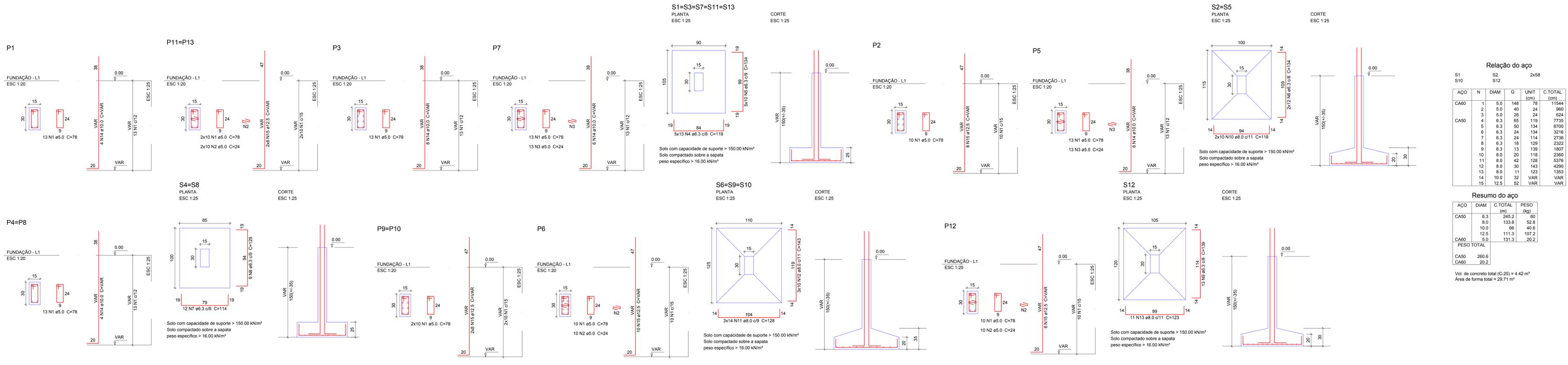
## PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
	INDICADOS	INDICADOS		

02/06





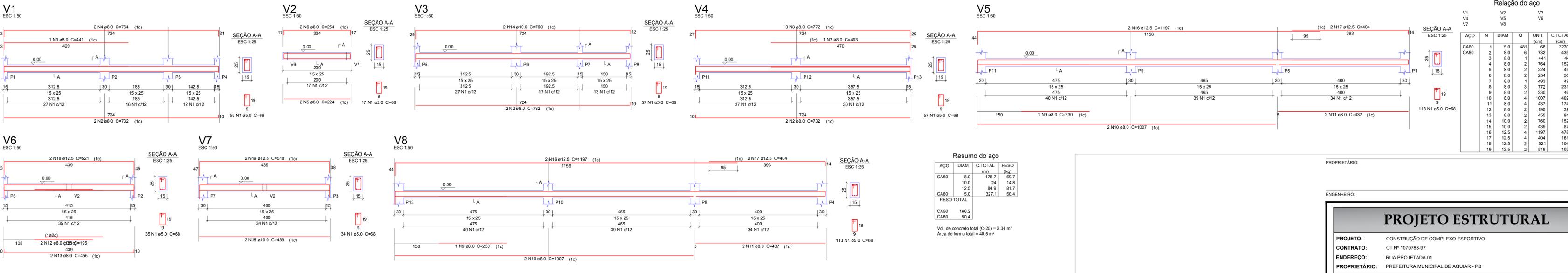
**Relação do aço**

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	148	78	11544
CA50	2	5.0	40	24	960
	3	5.0	26	24	624
	4	6.3	65	119	7735
	5	6.3	50	134	6700
	6	6.3	24	134	3216
	7	6.3	24	114	2736
	8	6.3	18	129	2322
	9	6.3	13	139	1807
	10	8.0	20	119	2360
	11	8.0	42	128	5376
	12	8.0	30	143	4290
	13	8.0	11	123	1353
	14	10.0	32	VAR	VAR
	15	12.5	52	VAR	VAR

**Resumo do aço**

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	245.2	60
	8.0	133.8	52.8
	10.0	66	40.8
	12.5	111.3	107.2
CA60	5.0	131.3	20.2
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	260.6		
CA60	20.2		

Vol. de concreto total (C-25) = 4.42 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 29.71 m<sup>2</sup>



**Relação do aço**

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	481	68	32708
CA50	2	8.0	6	732	4392
	3	8.0	1	441	441
	4	8.0	2	764	1528
	5	8.0	2	224	448
	6	8.0	2	254	508
	7	8.0	1	493	493
	8	8.0	3	772	2316
	9	8.0	2	230	460
	10	8.0	4	1007	4028
	11	8.0	4	437	1748
	12	8.0	2	195	390
	13	8.0	2	455	910
	14	10.0	2	760	1520
	15	10.0	2	438	876
	16	12.5	4	1197	4788
	17	12.5	4	404	1616
	18	12.5	2	521	1042
	19	12.5	2	518	1036

PROPRIETÁRIO:  
ENGENHEIRO:

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

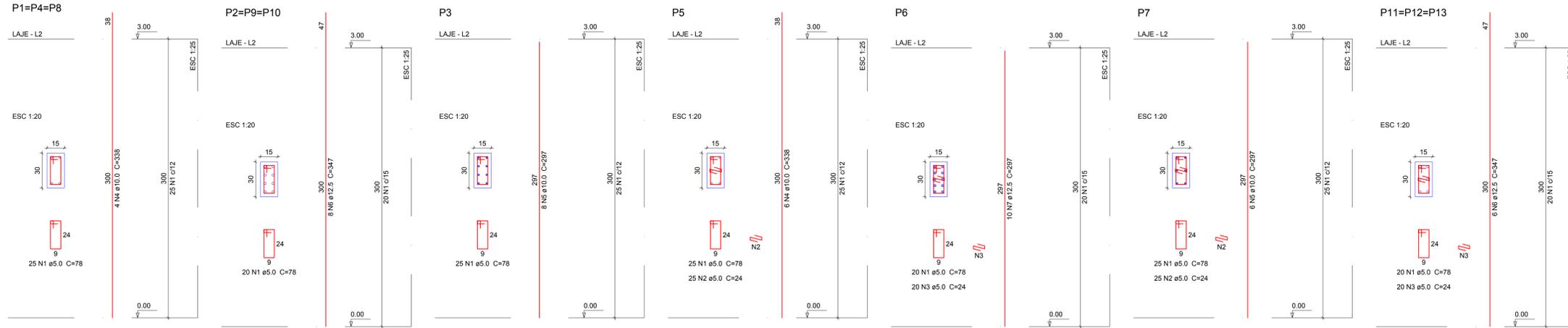
RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

DESENHO: COPIA VISTO PRANCHA

DESENHO: INDICADOS  
ESCALA: INDICADOS

03/06

**INEP**  
ENGENHARIA E ARQUITETURA



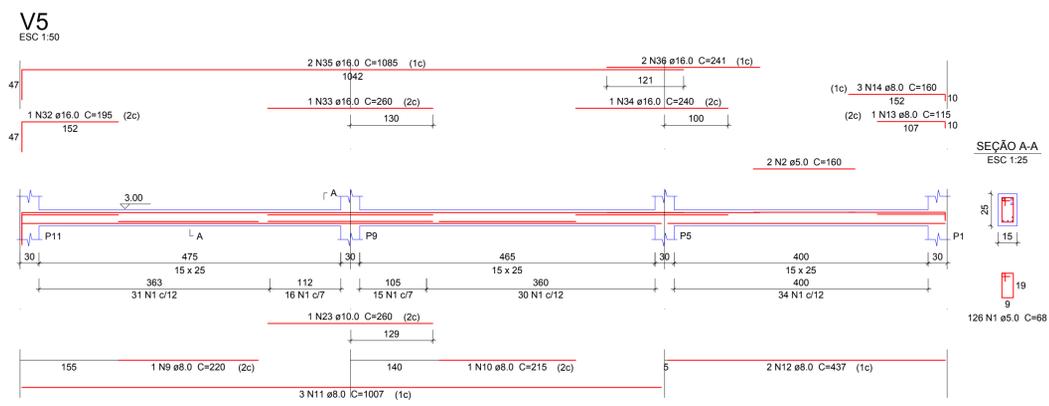
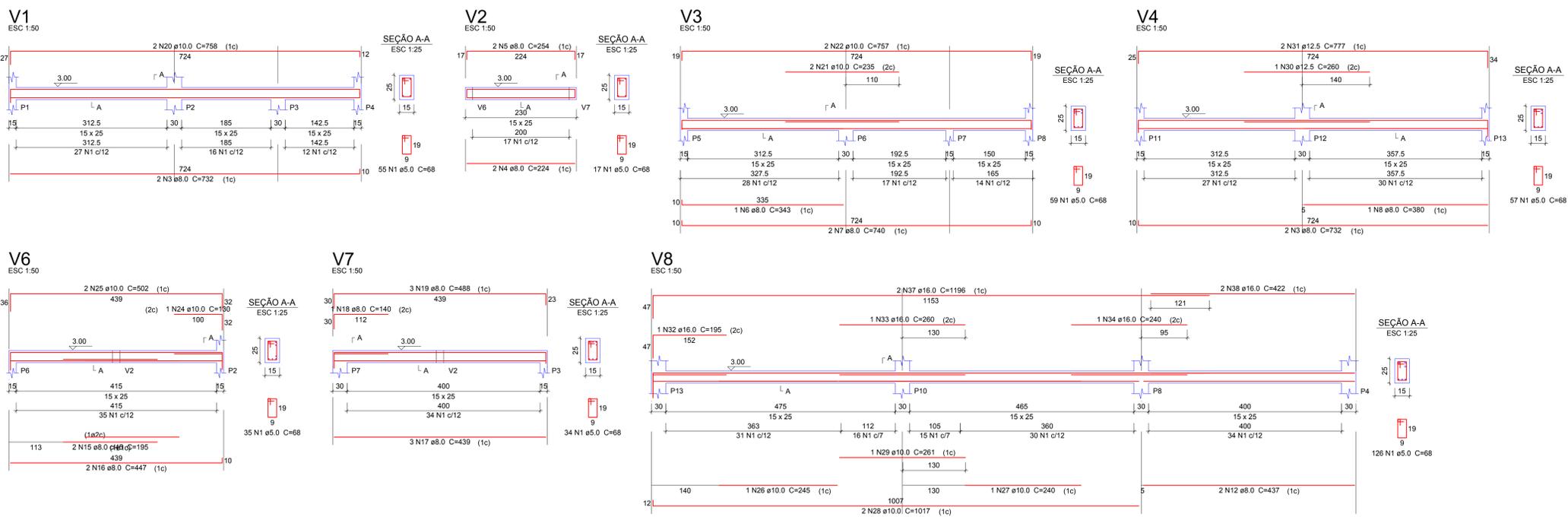
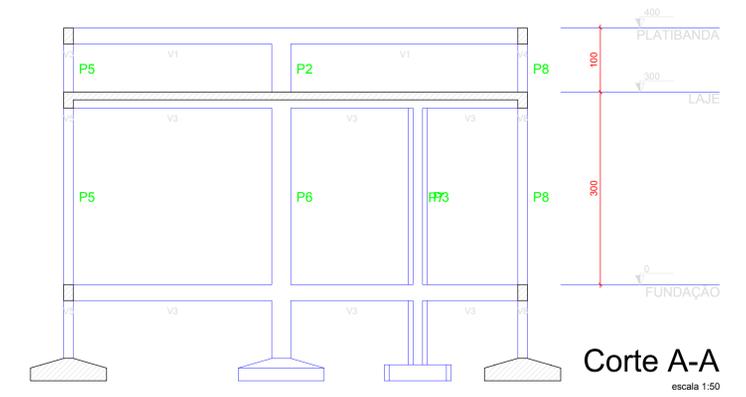
**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	290	78	22620
	2	5.0	50	24	1200
	3	5.0	80	24	1920
CA50	4	10.0	18	338	6084
	5	10.0	14	297	4158
	6	12.5	42	347	14574
	7	12.5	10	297	2970

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	102.5	63.1
	12.5	175.5	169
CA60	5.0	297.4	39.7
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		232.2	
CA60		39.7	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.75 m³  
Área de forma total = 35.1 m²



**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	161	63.5
	10.0	76.8	47.3
	12.5	18.2	17.5
	16.0	72.8	114.9
CA60	5.0	349.4	53.8
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		243.2	
CA60		53.8	

Vol. de concreto total (C-25) = 2.34 m³  
Área de forma total = 40.5 m²

**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	509	68	34612
	2	5.0	2	160	320
	3	8.0	4	732	2928
CA50	4	8.0	2	224	448
	5	8.0	2	254	508
	6	8.0	1	343	343
	7	8.0	2	740	1480
	8	8.0	1	380	380
	9	8.0	1	220	220
	10	8.0	1	215	215
	11	8.0	3	1007	3021
	12	8.0	4	437	1748
	13	8.0	1	115	115
	14	8.0	3	160	480
	15	8.0	2	195	390
	16	8.0	2	447	894
	17	8.0	3	439	1317
	18	8.0	1	140	140
	19	8.0	3	488	1464
	20	10.0	2	758	1516
	21	10.0	2	235	470
	22	10.0	2	757	1514
	23	10.0	1	260	260
	24	10.0	1	130	130
	25	10.0	2	502	1004
	26	10.0	1	245	245
	27	10.0	1	240	240
	28	10.0	2	1017	2034
	29	10.0	1	261	261
	30	12.5	1	260	260
	31	12.5	2	777	1554
	32	16.0	2	195	390
	33	16.0	2	260	520
	34	16.0	2	240	480
	35	16.0	2	1085	2170
	36	16.0	2	241	482
	37	16.0	2	1196	2392
	38	16.0	2	422	844

PROPRIETÁRIO:  
ENGENHEIRO:

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
MUNICÍPIO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

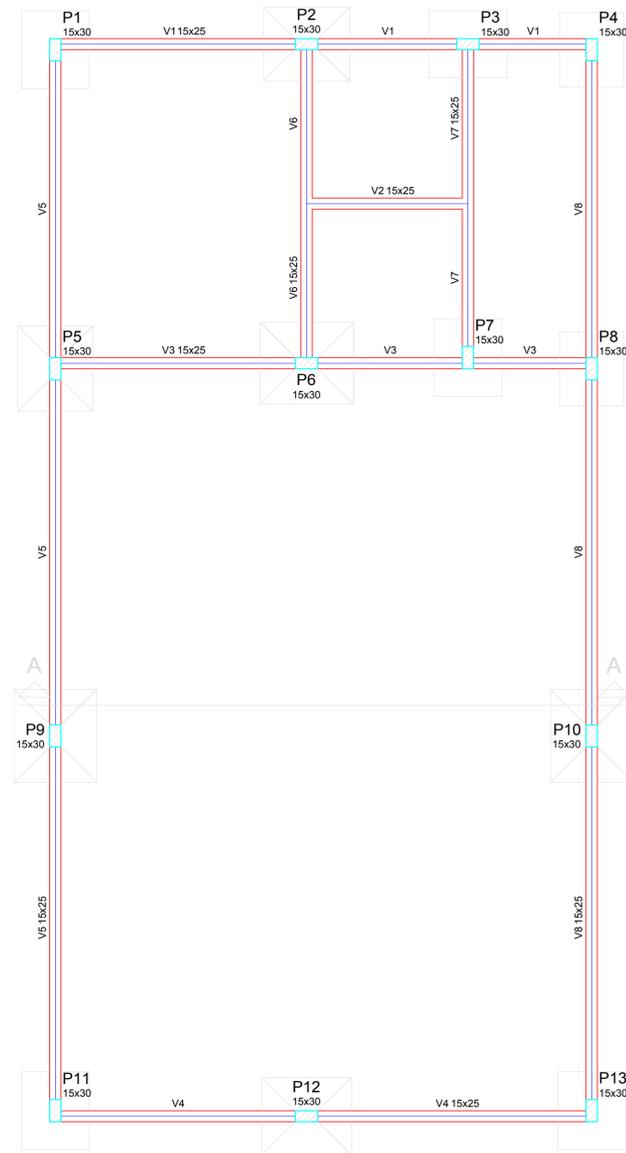
RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

DESENHO: COPIA VISTO

PRANCHA DESENHO: ESCALA: INDICADOS INDICADOS

04/06

**INEP**  
ENGENHARIA E ARQUITETURA



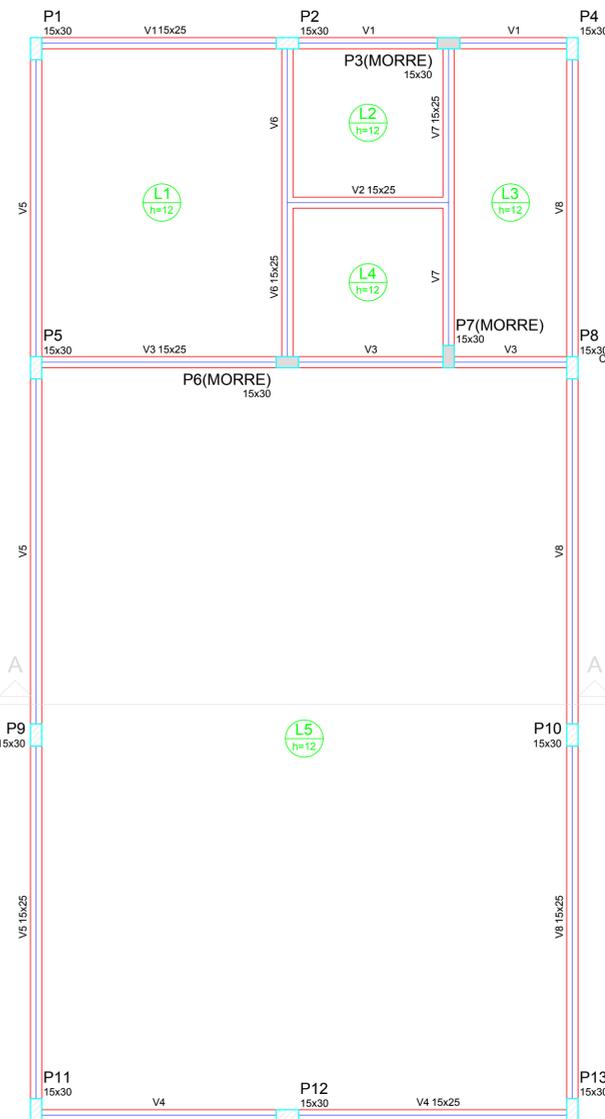
Forma do pavimento FUNDAÇÃO  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	0
V2	15x25	0	0
V3	15x25	0	0
V4	15x25	0	0
V5	15x25	0	0
V6	15x25	0	0
V7	15x25	0	0
V8	15x25	0	0

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	
25	23800	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	0
P2	15 x 30	0	0
P3	15 x 30	0	0
P4	15 x 30	0	0
P5	15 x 30	0	0
P6	15 x 30	0	0
P7	15 x 30	0	0
P8	15 x 30	0	0
P9	15 x 30	0	0
P10	15 x 30	0	0
P11	15 x 30	0	0
P12	15 x 30	0	0
P13	15 x 30	0	0

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



Forma do pavimento LAJE  
escala 1:50

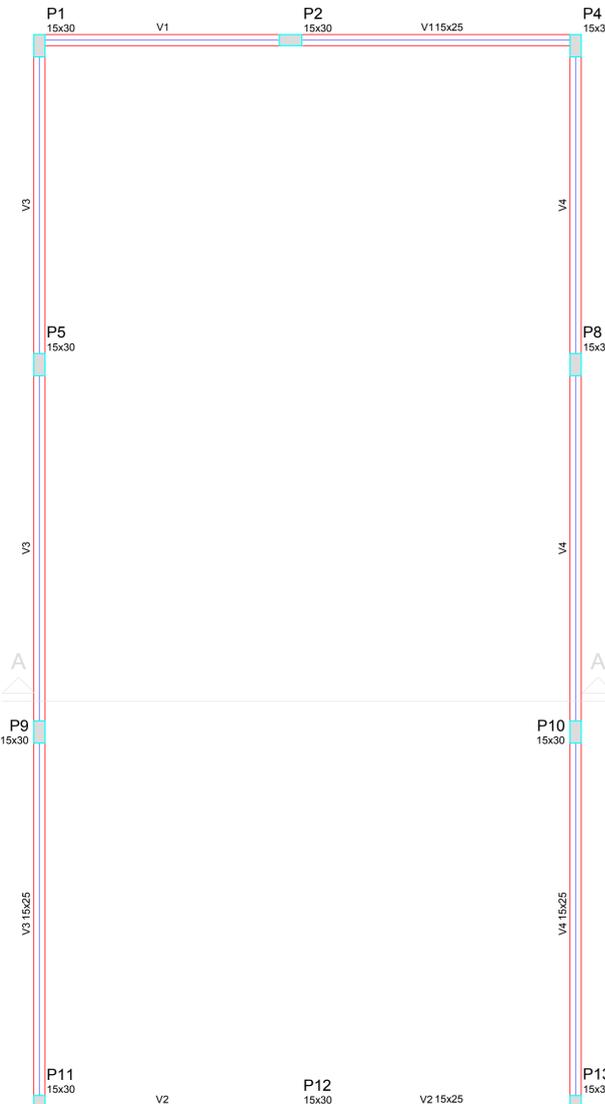
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	300
V2	15x25	0	300
V3	15x25	0	300
V4	15x25	0	300
V5	15x25	0	300
V6	15x25	0	300
V7	15x25	0	300
V8	15x25	0	300

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Sobrecarga (kN/m²)			Localizada
					Peso próprio	Adicional	Acidental	
L1	Maciça	12	0.00	3	3.00	0.50	1.50	-
L2	Maciça	12	0.00	3	3.00	0.50	1.50	-
L3	Maciça	12	0.00	3	3.00	0.50	1.50	-
L4	Maciça	12	0.00	3	3.00	0.50	1.50	-
L5	Maciça	12	0.00	3	3.00	0.50	1.50	-

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	
25	23800	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	300
P2	15 x 30	0	300
P3	15 x 30	0	300
P4	15 x 30	0	300
P5	15 x 30	0	300
P6	15 x 30	0	300
P7	15 x 30	0	300
P8	15 x 30	0	300
P9	15 x 30	0	300
P10	15 x 30	0	300
P11	15 x 30	0	300
P12	15 x 30	0	300
P13	15 x 30	0	300

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



Forma do pavimento PLATIBANDA  
escala 1:50

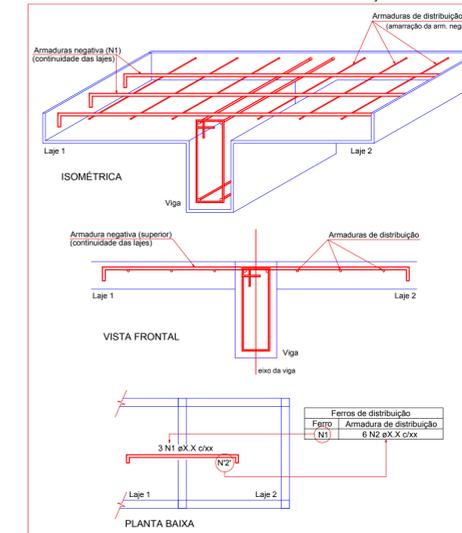
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	400
V2	15x25	0	400
V3	15x25	0	400
V4	15x25	0	400

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	
25	23800	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	400
P2	15 x 30	0	400
P4	15 x 30	0	400
P5	15 x 30	0	400
P8	15 x 30	0	400
P9	15 x 30	0	400
P10	15 x 30	0	400
P11	15 x 30	0	400
P12	15 x 30	0	400
P13	15 x 30	0	400

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

## PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
MUNICÍPIO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

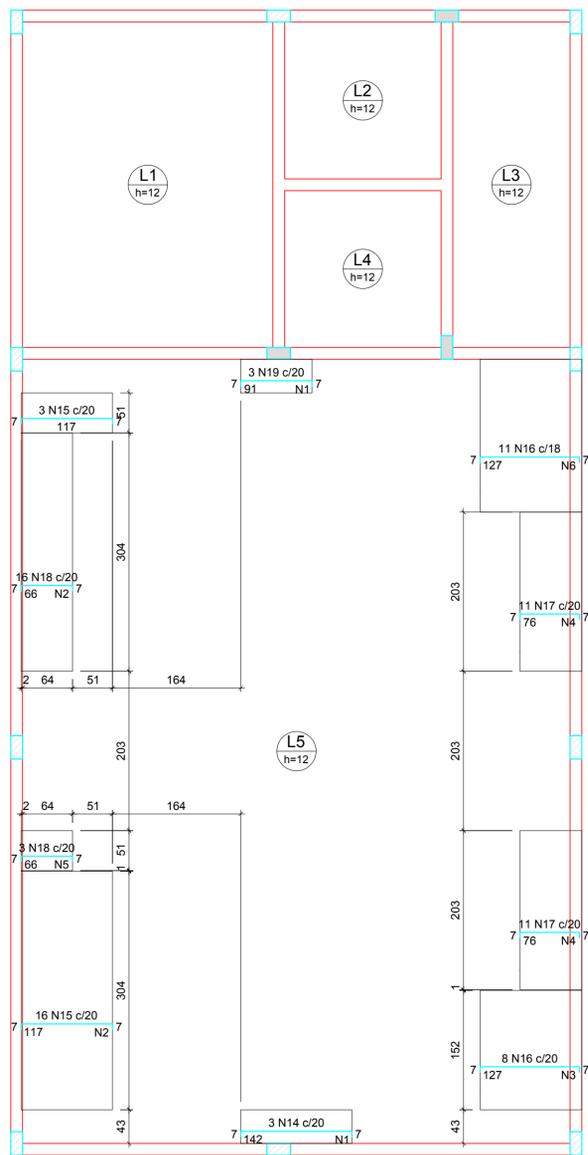
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
	INDICADOS	INDICADOS		

05/06



INEP  
ENGENHARIA E ARQUITETURA

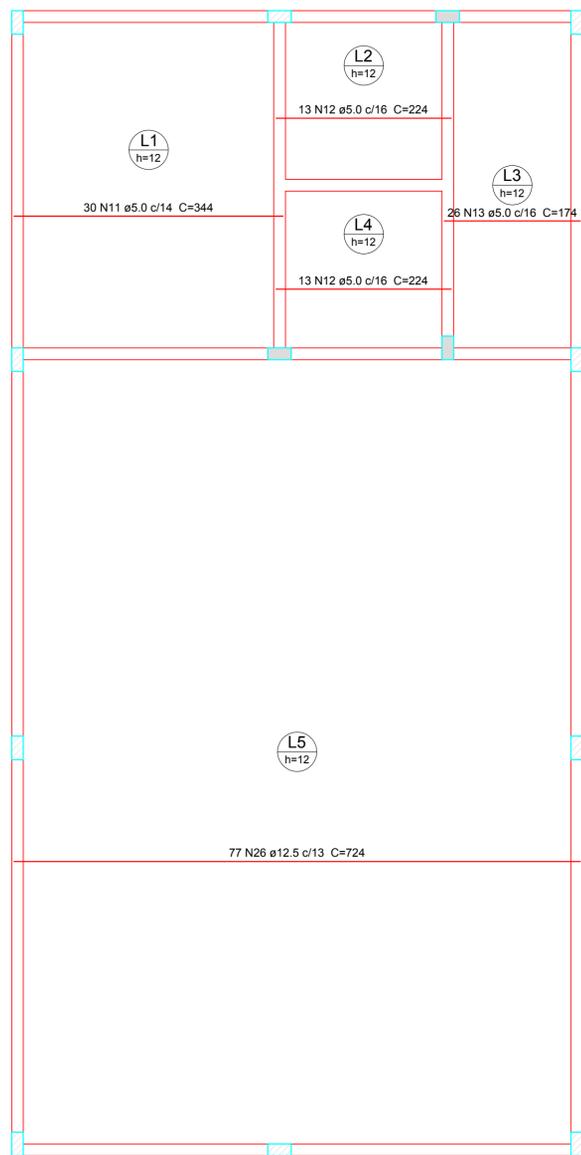
FONE: (81) 3512-7818 | RUA JOÃO PESSOA, 98  
81130-100 - RECIFE - PE



Armação negativa das lajes do pavimento LAJE (Eixo X)

escala 1:50

Ferro	Armadura de distribuição
N14	7 N1 ø5.0 c/20 C=43
N15	6 N2 ø5.0 c/20 C=304
N16	7 N3 ø5.0 c/20 C=152
N17	4 N4 ø5.0 c/20 C=203
N18	4 N5 ø5.0 c/20 C=51
N18	4 N2 ø5.0 c/20 C=304
N17	4 N4 ø5.0 c/20 C=203
N16	7 N6 ø5.0 c/20 C=195
N19	5 N1 ø5.0 c/20 C=43



Armação positiva das lajes do pavimento LAJE (Eixo X)

escala 1:50

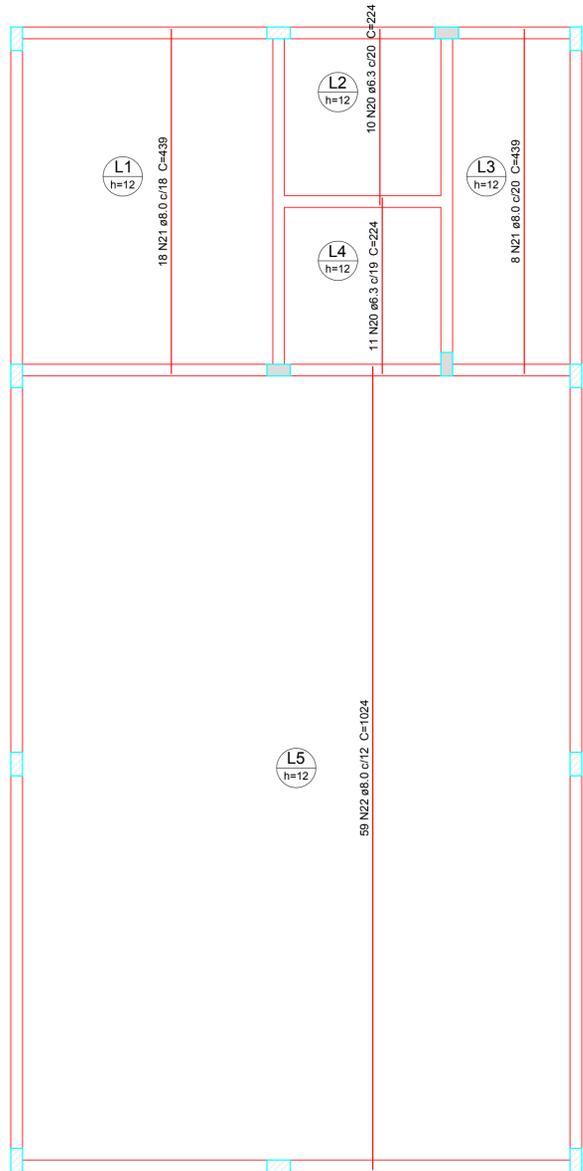
Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	Relação do aço	
					Negativos X	Positivos X
CA60	1	5.0	12	43	516	
	2	5.0	10	304	3040	
	3	5.0	7	152	1064	
	4	5.0	8	203	1624	
	5	5.0	4	51	204	
	6	5.0	7	195	1385	
	7	5.0	6	81	486	
	8	5.0	25	248	6200	
	9	5.0	26	95	2470	
	10	5.0	9	197	1773	
	11	5.0	30	344	10320	
	12	5.0	26	224	5824	
	13	5.0	26	174	4524	
CA50	14	6.3	3	153	459	
	15	6.3	19	128	2432	
	16	6.3	19	138	2622	
	17	6.3	22	87	1914	
	18	6.3	19	77	1463	
	19	6.3	3	102	306	
	20	6.3	21	224	4704	
	21	8.0	26	439	11414	
	22	8.0	59	1024	60416	
	23	10.0	37	188	6956	
	24	10.0	10	256	2560	
	25	10.0	13	137	1781	
	26	12.5	77	724	55748	

Resumo do aço

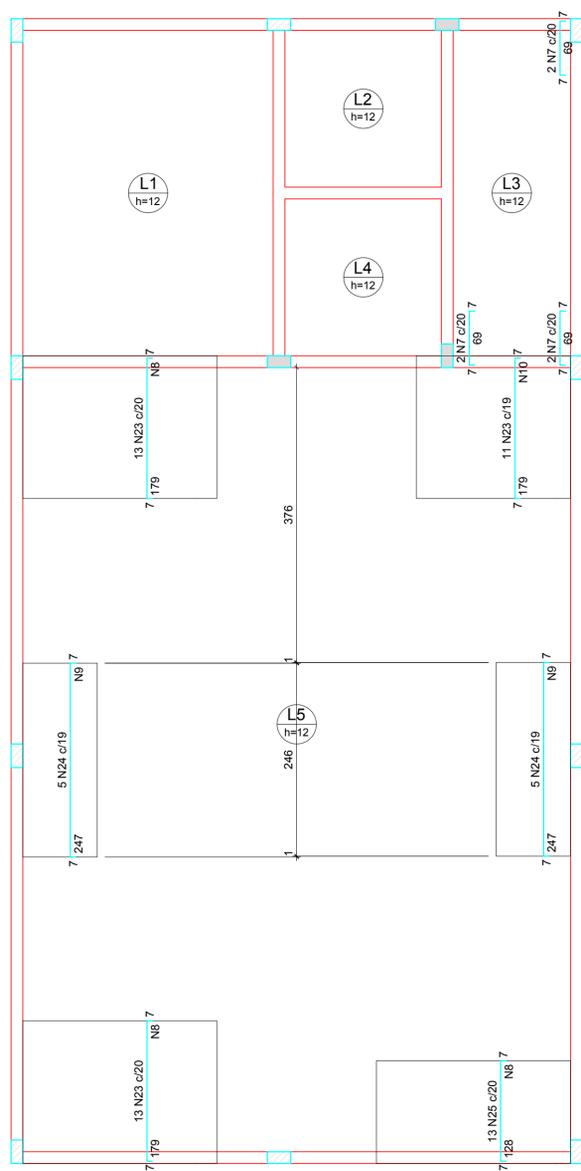
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	139	34
	8.0	716.3	283.4
	10.0	113	69.7
	12.5	557.5	537
CA60	5.0	394.1	60.7
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		924.1	
CA60		60.7	

Vol. de concreto total (C-25) = 11.73 m³  
Área de forma total = 97.71 m²



Armação positiva das lajes do pavimento LAJE (Eixo Y)

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento LAJE (Eixo Y)

escala 1:50

Ferro	Armadura de distribuição
N23	9 N8 ø5.0 c/20 C=248
N23	9 N8 ø5.0 c/20 C=248
N24	13 N9 ø5.0 c/20 C=95
N25	7 N8 ø5.0 c/20 C=248
N24	13 N9 ø5.0 c/20 C=95
N23	9 N10 ø5.0 c/20 C=197

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
MUNICÍPIO: CT Nº 1079783-97  
ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
06/06	INDICADOS	INDICADOS		





**Legenda Detalhada**

	Hidrômetros - HIDRÔMETRO
<b>Metals</b>	
Registro esfera borboleta bruto PVC 3/4"	1 pç
<b>PVC misto soldável</b>	
Joelho 90 soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	3 pç
<b>PVC rígido roscável</b>	
Tubos 3/4"	0.28 m
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	0.85 m
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - RG
<b>Metals</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç

**PROJETO HIDRÁULICO - CROQUI**  
ESCALA SEM



**Lista de Materiais**

<b>Metals</b>	
Registro esfera borboleta bruto PVC 3/4"	1 pç
<b>PVC misto soldável</b>	
Joelho 90 soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	3 pç
<b>PVC rígido roscável</b>	
Tubos 3/4"	0.28 m
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	1 pç
Curva 90 soldável 25 mm	2 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	7.83 m
<b>Metals</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	2 pç
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	4 pç
Curva 90 soldável 25 mm	2 pç
Tubos 25 mm	20.82 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç

**PROJETO ELÉTRICO - DETALHE H1**  
ESCALA 1/25

PROPRIETÁRIO: **PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438** Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2022.10.20 15:50:03 -03'00'

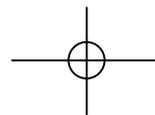
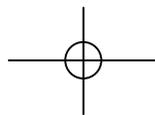
ENGENHEIRO:

**PROJETO HIDRÁULICO**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
 CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
 ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
<b>01/01</b>	INDICADOS	INDICADOS		

**INEP**  
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROFISSÃO



CT Nº 1079783-97  
 LOCALIZAÇÃO (CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO)  
 ENDEREÇO: RUA PROJETA 01



# LOCALIZAÇÃO

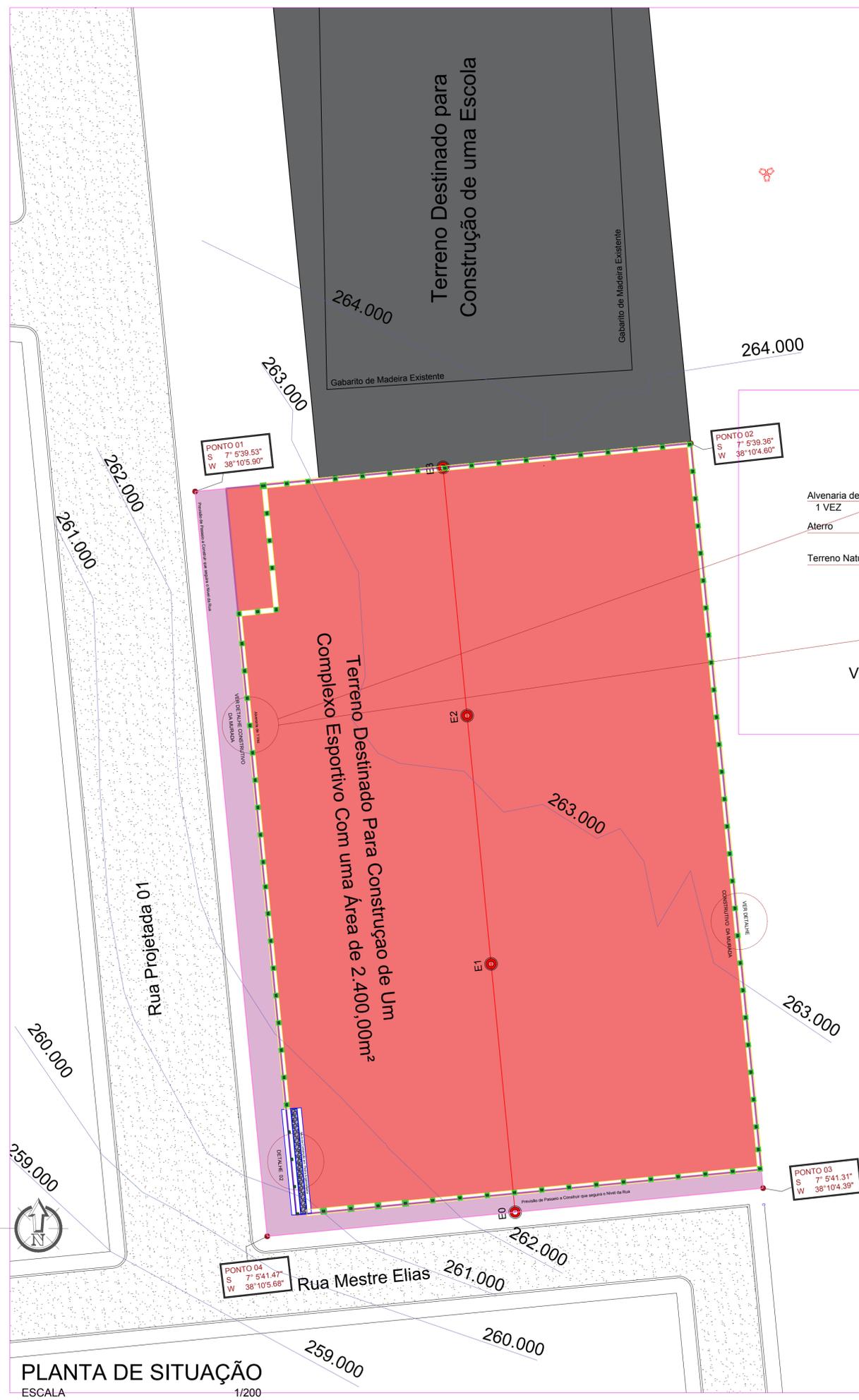
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB  
**PROJETO:** CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
**LOCAL:** RUA PROJETA 01



**INEP**  
 ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB  
 (83) 3421-7838 PATOS-PB

<b>01</b> / <b>01</b>	<b>TRABALHO TÉCNICOS</b>		<b>DATA</b>	<b>DESENHO / ESCALA</b>
	<b>PROF.</b>	<b>NOME</b>	<b>2022</b>	<b>INDICADAS</b>
	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438	Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Data: 2022.10.20 15:31:31 -03'00'		



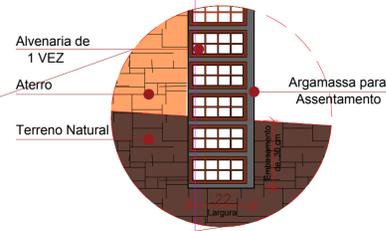
### MEMORIAL DE CÁLCULO

Prefeitura Municipal de Aguiar-PB  
Construção de Um Complexo Esportivo

Seções	Áreas		Soma das Áreas		Meia Dist	Volume de Corte		Volume de Aterro	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
Estaca E0	0,920	31,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
Estaca E1	1,580	5,440	2,510	36,940	10,000	25,100	25,100	369,400	369,40
Estaca E2	7,580	0,780	9,170	6,220	10,000	91,700	116,800	62,200	431,60
Estaca E3	8,710	0,290	16,290	1,070	10,000	162,900	279,700	10,700	442,30
<b>QUADRO DE VOLUMES ( m³ )</b>						<b>Volume de Corte:</b>		<b>279,70</b>	<b>m³</b>
<b>QUADRO DE VOLUMES ( m³ )</b>						<b>Volume de Aterro:</b>		<b>442,30</b>	<b>m³</b>



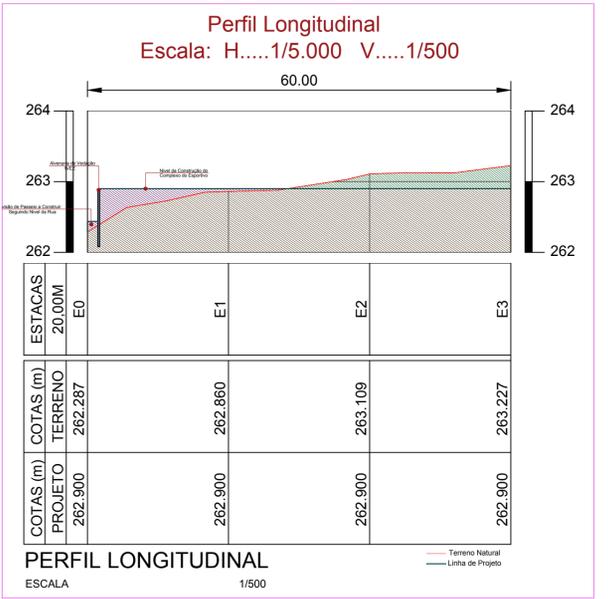
QUADRO DE CUBAÇÃO 01  
SEM ESCALA



DETALHE 01  
VER DETALHE CONSTRUTIVO DA MURADA

Terreno para construção de um Complexo Esportivo  
 Área disponível para construção : 2.400,00m²  
 Muro de Contenção em Pedra Argamassada: 21,00m³

- #### LEGENDA PLANTA BAIXA
- Meio Fio Existente
  - Eixo do perfil longitudinal
  - Terreno Para Construção do Complexo Esportivo
  - Previsão do Passeio a Construir que segue o Nível da Rua
  - Muro de Contenção em Pedra Argamassada
  - Bloco de Fundação com Pilares e Alvenaria (Ver Detalhe Construtivo da Murada)
  - Rua com pavimentação Natural
  - Poste Existente
  - Arvore Existente



### MEMORIAL DE CÁLCULO

Prefeitura Municipal de Aguiar - PB  
Construção de uma Complexo Esportivo

Seções	Áreas		Meia Dist	Volume de Corte	
	Muro	Muro		Parcial	Acumulado
Estaca E0	2,470	0,000	0,000	0,000	0,000
Estaca E0+8.50	2,470	4,940	4,250	20,995	20,995
<b>QUADRO DE VOLUMES ( m³ )</b>					
<b>Volume do Muro de Contenção:</b>				<b>21,00</b>	<b>m³</b>

QUADRO DE CUBAÇÃO 02  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO  
 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
 LEITAO:09693634438  
 Dados: 2022.10.20 15:51:45 -03'00'

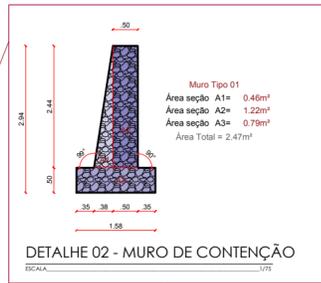
ENGENHEIRO:

## TOPOGRAFIA

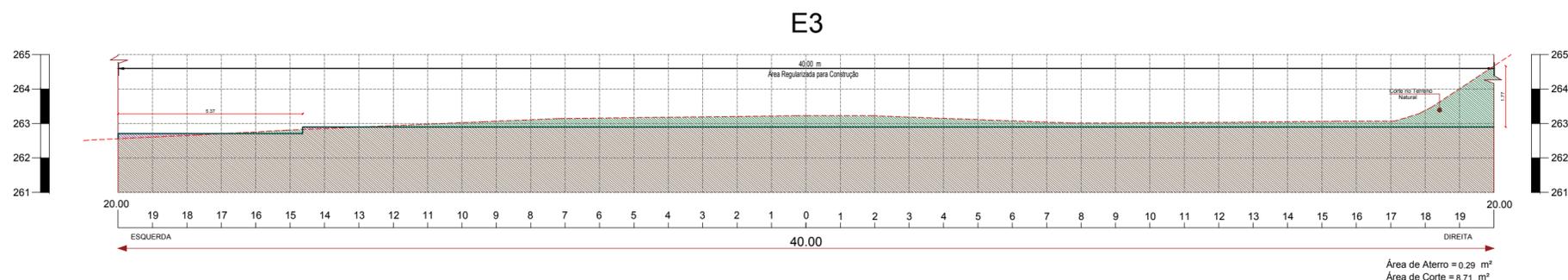
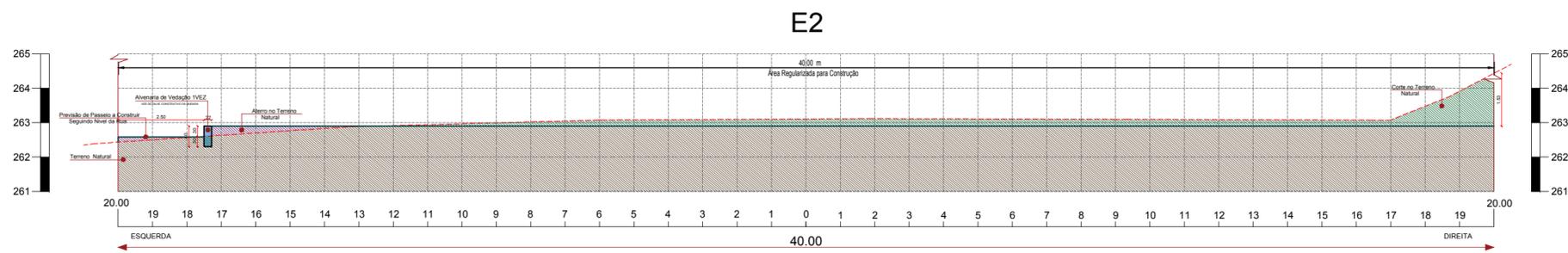
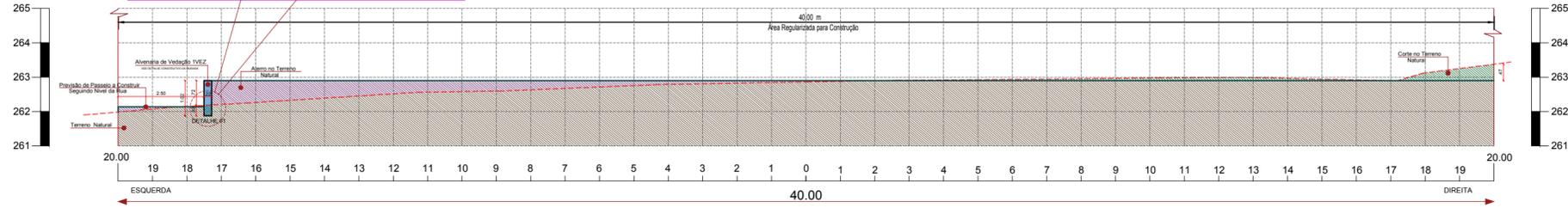
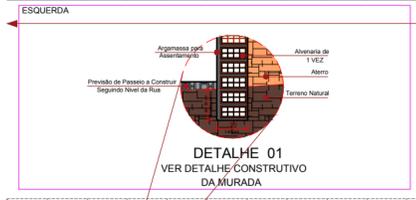
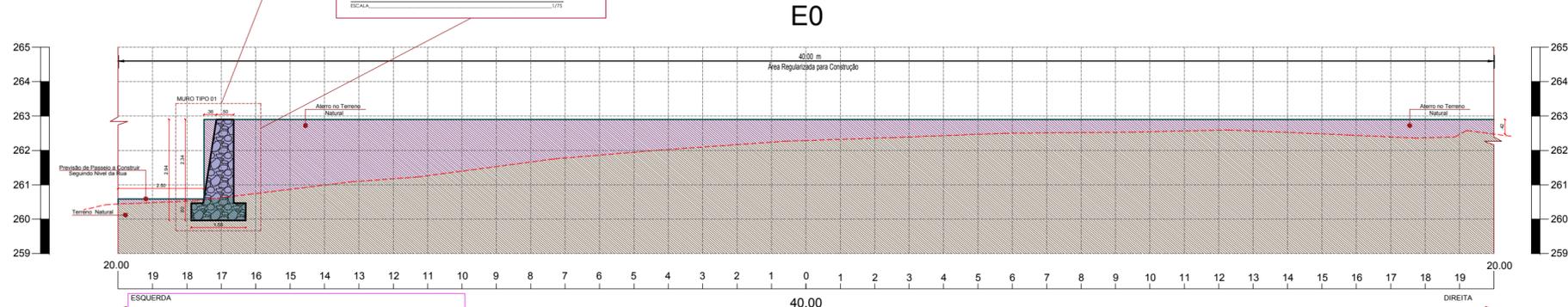
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO  
 CONTRATO: CT Nº 1079783-97  
 ENDEREÇO: RUA PROJETADA 01  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/02	INDICADOS	INDICADOS		

PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/200



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA



- LEGENDA DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS
- Camada Superior da linha de GREIDE
  - - - Camada Superior do TERRENO NATURAL
  - TERRENO NATURAL
  - ATERRO Projetado no Terreno natural
  - CORTE no Terreno natural
  - Alvenaria de 1 VEZ
  - Muro de Contenção em Pedra Argamassada

Terreno para construção de um Complexo Esportivo  
 Área disponível para construção : 2.400,00m²  
 Muro de Contenção em Pedra Argamassada: 21.00m³

PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/500

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

SEÇÕES TRANSVERSAIS  
ESCALA 1/125

TOPOGRAFIA				
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO			
CONTRATO:	CT Nº 1079783-97			
ENDEREÇO:	RUA PROJETADA 01			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR - PB			
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/02	INDICADOS	INDICADOS		
<p>ENGENHARIA E ARQUITETURA          FONE: (83) 3512-7838 SÃO JOÃO PESSOA-PB          (83) 3421-7838 PATOS-PB</p>				



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1079783-97	Nº SICONV 918208	GESTOR MINISTÉRIO DA CIDADANIA	PROGRAMA ESPORTE	ACÇÃO / MODALIDADE	RECURSO OGU não-PAC
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR			MUNICÍPIO / UF AGUIAR / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA 01	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICIPIO DE AGUIAR-PB				APELIDO DO EMPREENDIMENTO	REPASSE 955.000,00
				CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO 998.841,44

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta		Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
	<b>TOTAL</b>									( 95,61% ) <b>955.000,00</b>	( 4,39% ) <b>43.841,44</b>	( 0,00% ) -	( 100,00% ) <b>998.841,44</b>
1	Meta	1.	Equipamentos comunitários	Esportes	CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ESPORTIVO	Em Análise	2.400,00	m²	Lote 1	955.000,00	43.841,44	-	998.841,44
1		2.								-	-	-	-
1		3.								-	-	-	-
1		4.								-	-	-	-
1		5.								-	-	-	-
1		6.								-	-	-	-
1		7.								-	-	-	-
1		8.								-	-	-	-
1		9.								-	-	-	-
1		10.								-	-	-	-
1		11.								-	-	-	-
1		12.								-	-	-	-
1		13.								-	-	-	-
1		14.								-	-	-	-

Observações:

TOTAL - ETAPA	1	955.000,00	43.841,44	-	998.841,44
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome: Manoel Batista Guedes Filho  
Cargo: Prefeito

Local:  
Data:

AGUIAR/PB  
29 de abril de 2024

PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.04.29 16:13:39 -03'00'