

recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

#### 5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

#### 5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

### 6. OUTROS SERVIÇOS

#### 6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como

Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3  
7

faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

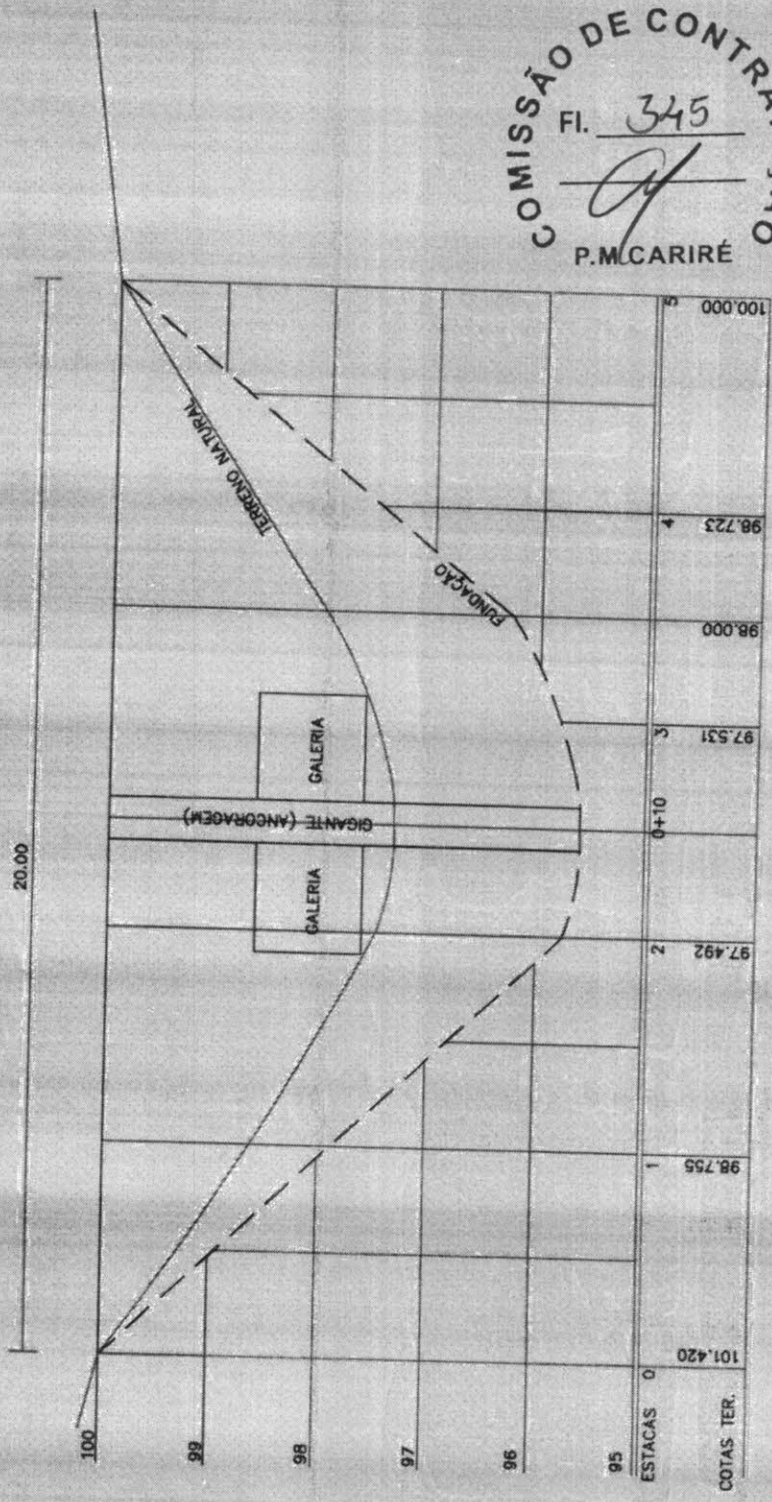
Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

## 6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.




  
  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3  
8



COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
 Fl. 345  
  
 P.M. CARIRÉ

PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:200

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.</b>	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO	
PROJETO	PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA - 2
LOCAL	DISTRITO ALTO DOS HONÓRIOS
CONTEÚDO	PERFIL LONGITUDINAL
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA
DATA	JAN/24
FRANCHA:	01/03
ESCALA:	1/1000

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

*[Handwritten mark]*

20.00

ESTACA 1

3

ESTACA 0

PLANTA  
ESC. 1:1.000

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
 F. 346  
*[Signature]*  
 P.M. CARIRÉ

CARIRÉ

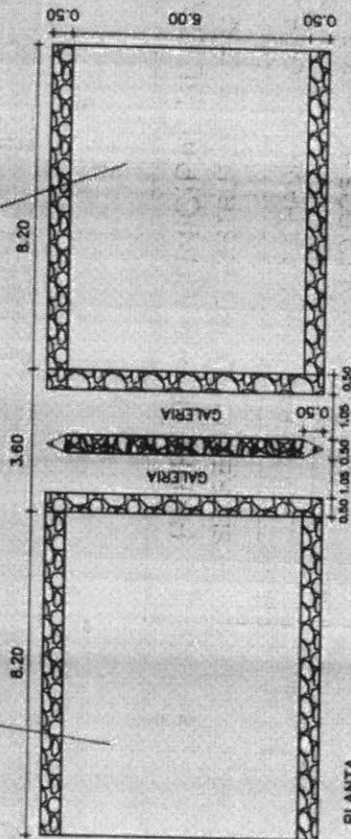
UTM  
327290/9558403

LOCAÇÃO DA OBRA

JUSANTE

RIACHO

CONCRETO SOBRE TELA DE AÇO 6.3MM -0.15m



PLANTA  
S/ ESCALA

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO**

PROJETO

LOCAL: PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA - 2

CONTEUDO: DISTRITO ALTO DOS HONÓRIOS

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA

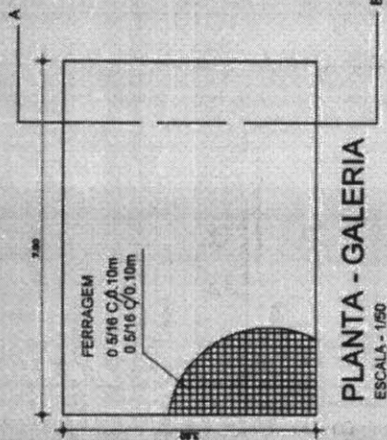
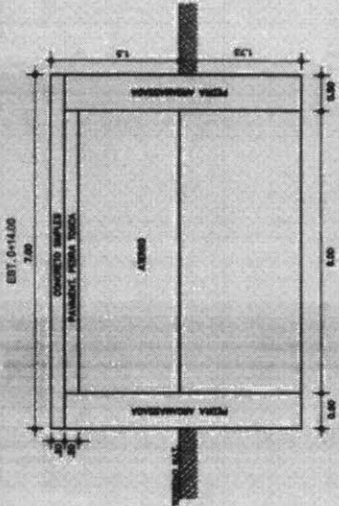
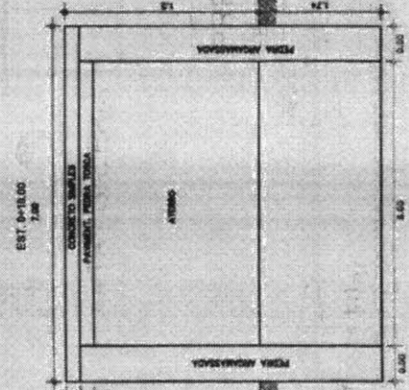
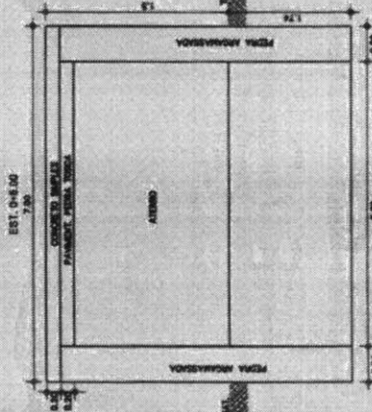
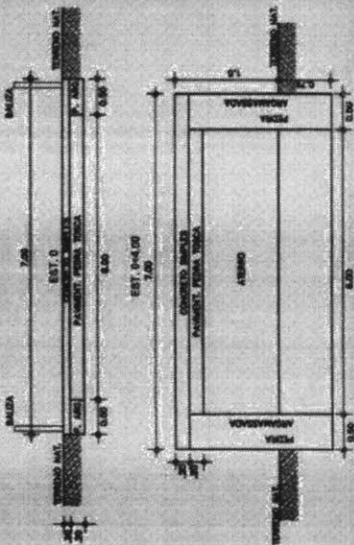
JAN/24

ESCALA:

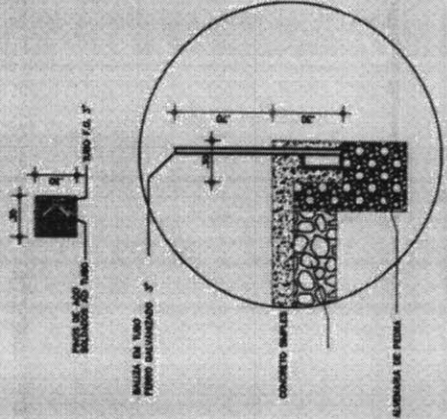
1/1000

PRANCHA: 02/03

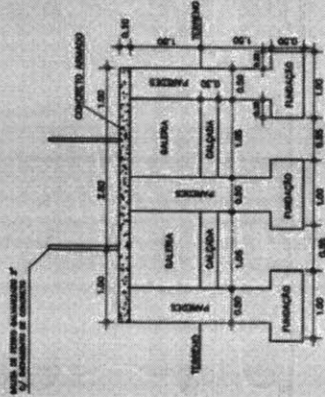
**SEÇÕES TRANSVERSAIS**  
ESCALA: 1/50



**PLANTA - GALERIA**  
ESCALA - 1/50



**DETALHE DAS BALIZAS**  
ESCALA - 1/25



**CORTE A-B**  
ESCALA - 1/25

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
FI. 347  
P.M. CARIRÉ

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


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO	
CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA 2	
PROJETO:	ALTO DOS HONÓRIOS
LOCAL:	
CONTROLE:	
DESENHO:	AGOSTINHO LÓYOLA
DATA:	JAN / 2024
ESCALA:	INDICADA
PLANTA BAIXA E DETALHES/SEÇÕES	FRANCAZ 03/03


**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE**



**MEMORIAL DESCRITIVO E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA**  
**CAJUEIRO**

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



## Sumário



1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	3
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	3
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA.....	3
3.	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA.....	3
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE.....	4
3.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m <sup>3</sup> /h, H=6m.c.a.....	4
4.	PAREDES E ENCHIMENTOS.....	4
4.1	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	5
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS.....	5
4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO.....	5
5.	LAJE DE CONCRETO ARMADO.....	5
5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X.....	6
5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO.....	6
5.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO.....	6
5.4	ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm.....	6
6.	TUBULAÇÕES.....	7
6.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3").....	7
7.	OUTROS SERVIÇOS.....	7
7.1	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.....	7
7.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA.....	7
7.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.....	8

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



## 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

### 2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

## 3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

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





### 3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### 3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m<sup>3</sup>/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.


## 4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

### 4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
BNP: 060415087-3

#### 4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.



#### 4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Calçada interna das bases das galerias;

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

#### 4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

#### 5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

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

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.



### **5.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

### **5.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.


### **5.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### **5.4 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm**



Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

## 6. TUBULAÇÕES

### 6.1 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Para drenagem da laje, serão utilizado tubos de PVC para escoamento de águas presentes na extensão das galerias. A posição dos mesmos está disposta em projeto.

## 7. OUTROS SERVIÇOS

### 7.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

### 7.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nas áreas onde não houver a presença de laje, será executado a reconformação/patrolagem para garantir a segurança e a durabilidade das vias de tráfego, proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a circulação de veículos.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente



  
Ignácio Costa Filho  
7 Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

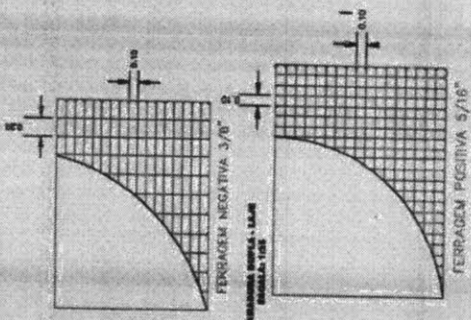
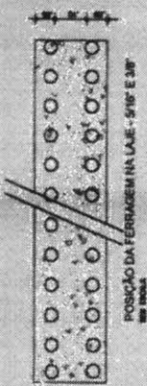
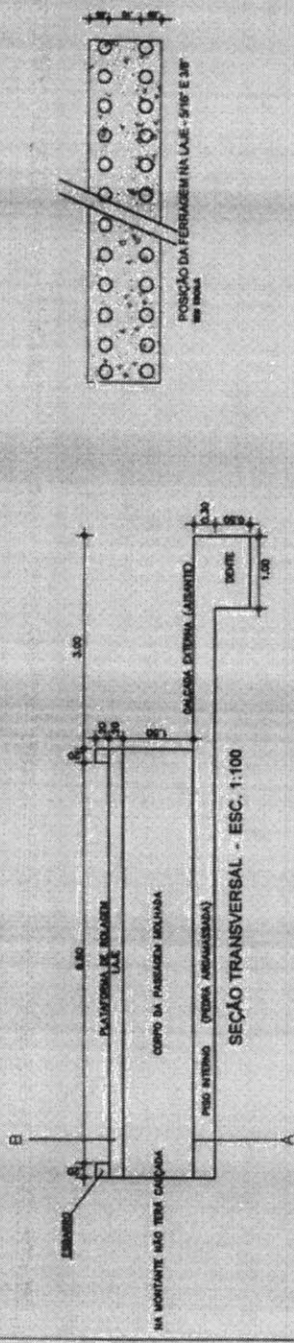
qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### 7.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

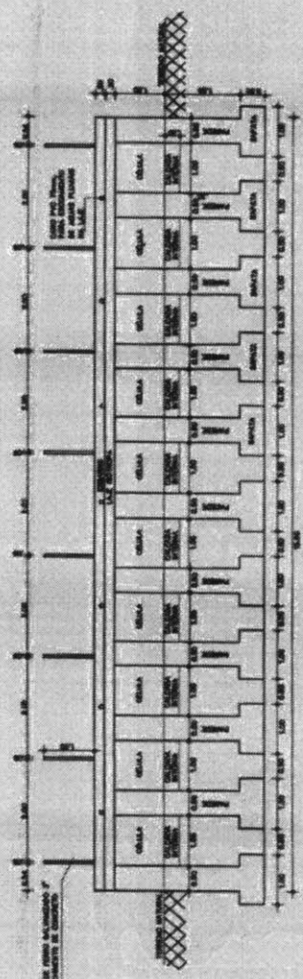
Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



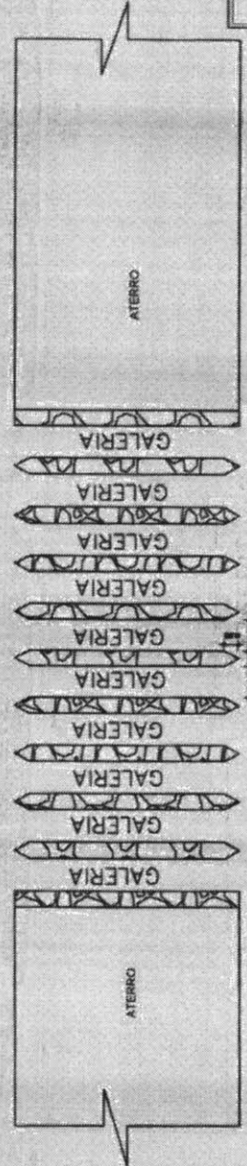
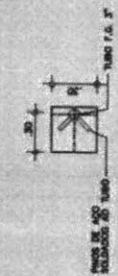
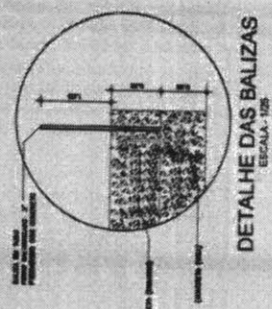
  
  
**Ignácio Costa Filho**  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



**FERRAGEM**  
**POSITIVA:**  
 O 5/16" c 0.20 e 0.10  
**NEGATIVA:**  
 O 3/8" c 0.10 e 0.10



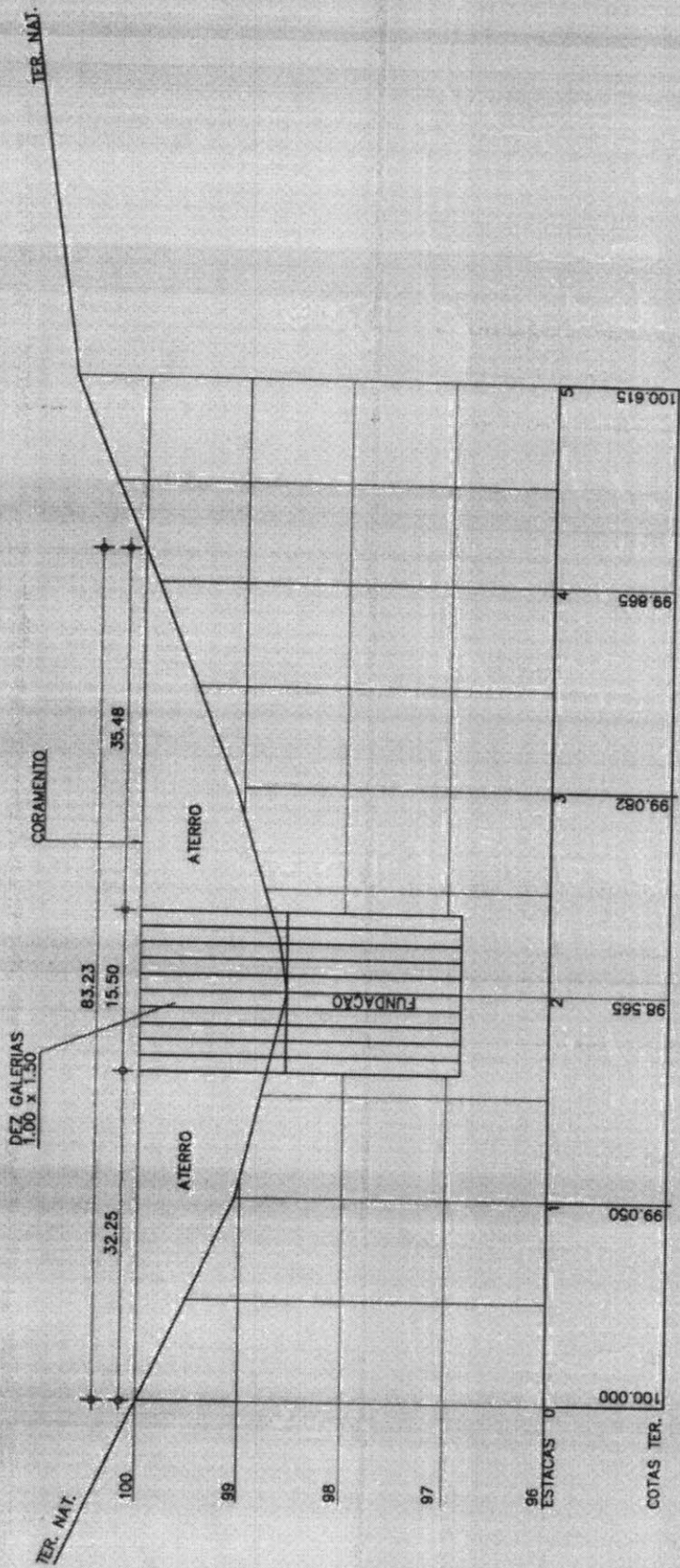
VISTA LATERAL  
 DETALHES DA FUNDAÇÃO - ESC. 1:100



PROJETO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.		
LOCAL:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO		
CORTE/DO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO		PRONOME: 03/04
DEFINICÃO:	ADISTRITIB: LOYOLA	DATA: JAN. / 2024	TÍTULO A: INDICADA
	DISTRITO TAPIJO		
	SEÇÕES TRANSVERSAIS/CORTES/DETALHES		

Ignácio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
 FI. 356  
 P.M CARIRÉ



PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:1.000

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
FI. 357  
P.M. CARIRÉ

Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

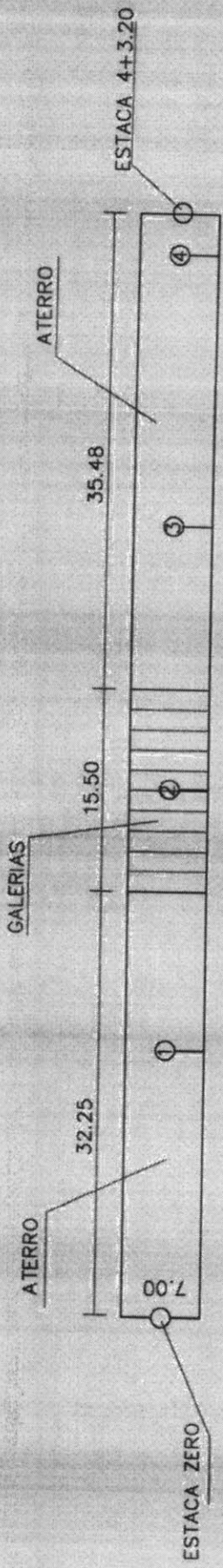
PROJETO PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO

LOCAL DISTRITO TAPIJO

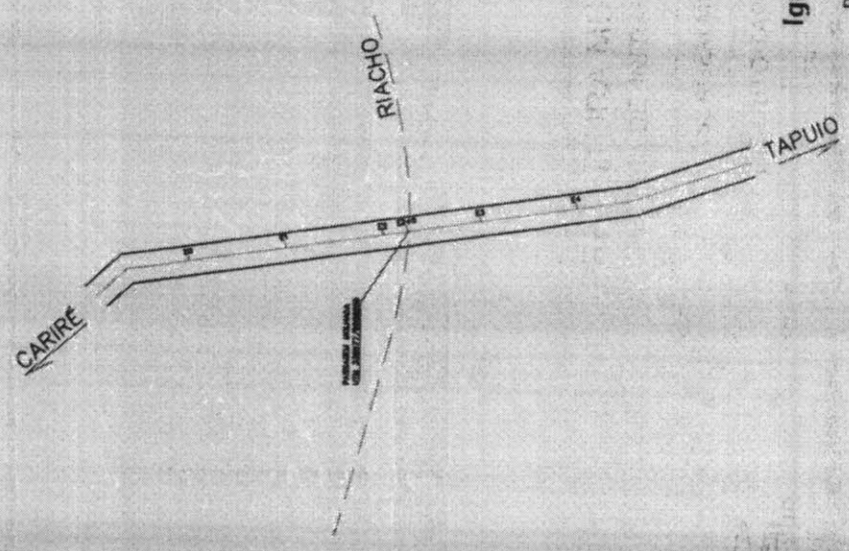
CONTEÚDO PERFIL LONGITUDINAL

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA DATA: JAN/2024 ESCALA: 1/1000

FRANCHA: 01/04



PLANTA DA PAS. MOLHADA  
ESC. 1:100



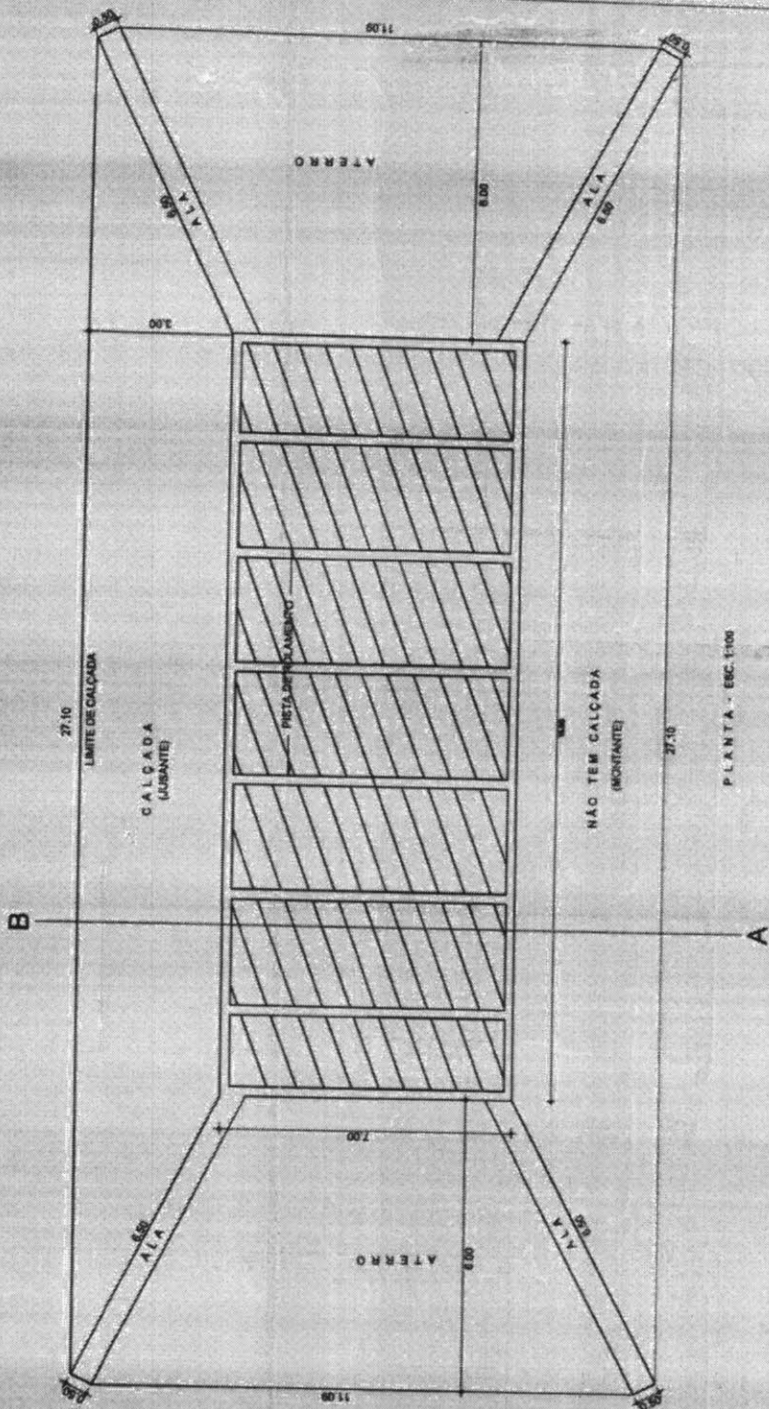
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
FI. 358  
P.M. CARIRÉ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO	
PROJETO	PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO
LOCAL	DISTRITO TAPIUI
CONTEUDO	PLANTA BAIXA/DETALHES
DESENHO	ACOSTINHO LOYOLA
PRANCHA:	02/04
DATA	JAN/2024
ESCALA:	1/1000

Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

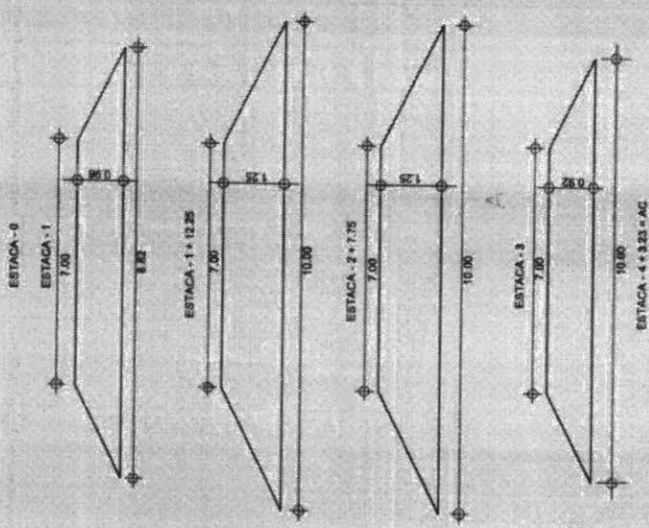
*[Handwritten signature]*





PLANTA - ESC. 1:100

SEÇÕES TRANSVERSAIS (ATERROS)  
ESC. 1:50



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.</b>		PRIMEIRA	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO		04/04	
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO	ESCALA:	INDICADA
LOCAL:	DISTRITO TAPIUO	DATA:	JAN./2024
CONTEÚDO:	SEÇÕES TRANSVERSAIS/CORTES/DETALHES	ACORDANDO LÍQUIDA	
DESENHO:			

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
FI. 359  
P.M. CARIRÉ

Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

*[Handwritten signature]*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE**



**MEMORIAL DESCRITIVO E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA  
MULUNGU**

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

## Sumário

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	3
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	3
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA .....	3
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA .....	3
3.	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA .....	3
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE .....	4
3.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m <sup>3</sup> /h, H=6m.c.a .....	4
4.	PAREDES E ENCHIMENTOS .....	4
4.1	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE .....	4
4.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE .....	5
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS .....	5
4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO .....	5
5.	LAJE DE CONCRETO ARMADO .....	5
5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X .....	6
5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO .....	6
5.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO .....	6
5.4	ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm .....	6
6.	TUBULAÇÕES .....	7
6.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") .....	7
7.	OUTROS SERVIÇOS .....	7
7.1	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm .....	7
7.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA .....	7
7.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA .....	8



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

IMPRESSÃO DE CÉDULA Nº 00000000000000000000



## 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

### 2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

## 3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RMP: 060415087-3



### 3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### 3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m<sup>3</sup>/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

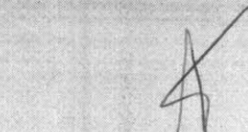
## 4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

### 4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

#### 4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.



#### 4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Calçada interna das bases das galerias;

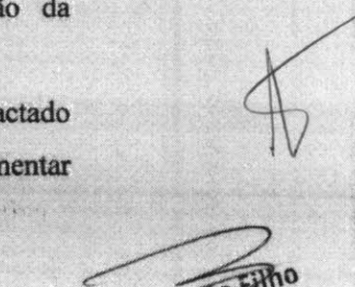
A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

#### 4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

#### 5. LAJE DE CONCRETO ARMADO



Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.



### **5.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

### **5.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.


### **5.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### **5.4 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm**



**Ignácio Costa Filho**  
Engenheiro Civil  
RN: 060415087-3

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.



## 6. TUBULAÇÕES

### 6.1 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Para drenagem da laje, serão utilizado tubos de PVC para escoamento de águas presentes na extensão das galerias. A posição dos mesmos está disposta em projeto.

## 7. OUTROS SERVIÇOS

### 7.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

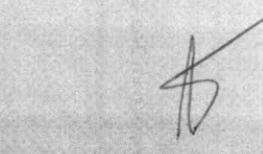
O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

### 7.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nas áreas onde não houver a presença de laje, será executado a reconformação/patrolagem para garantir a segurança e a durabilidade das vias de tráfego, proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a circulação de veículos.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3





funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

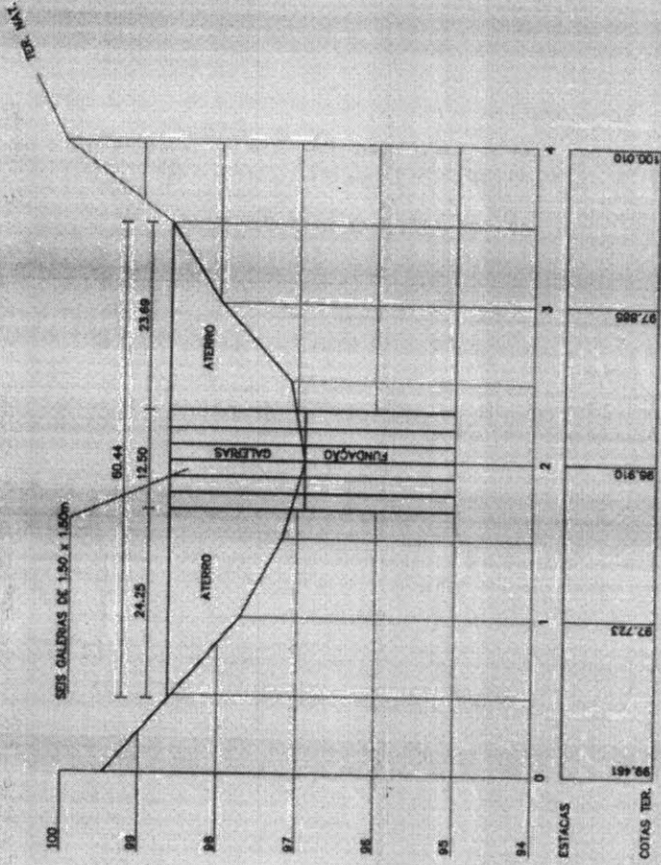
### 7.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.

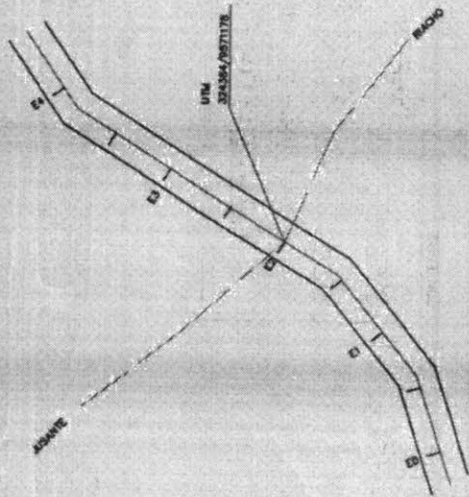


  
  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RMP: 060415087-3

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
 FI. 368  
 P.M. CARIRÉ



PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:1.000



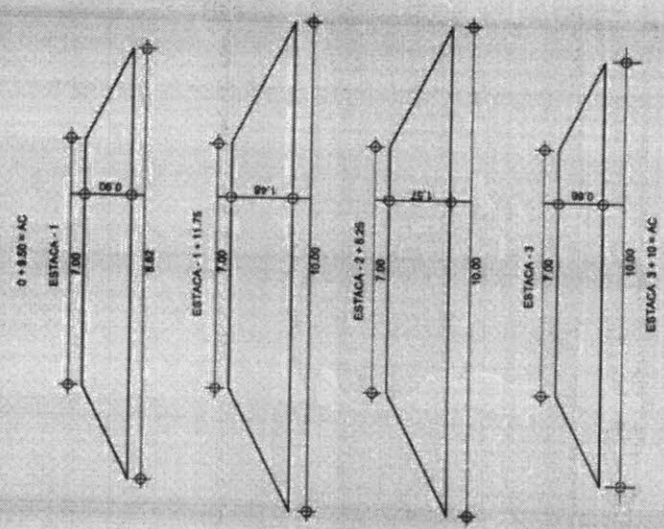
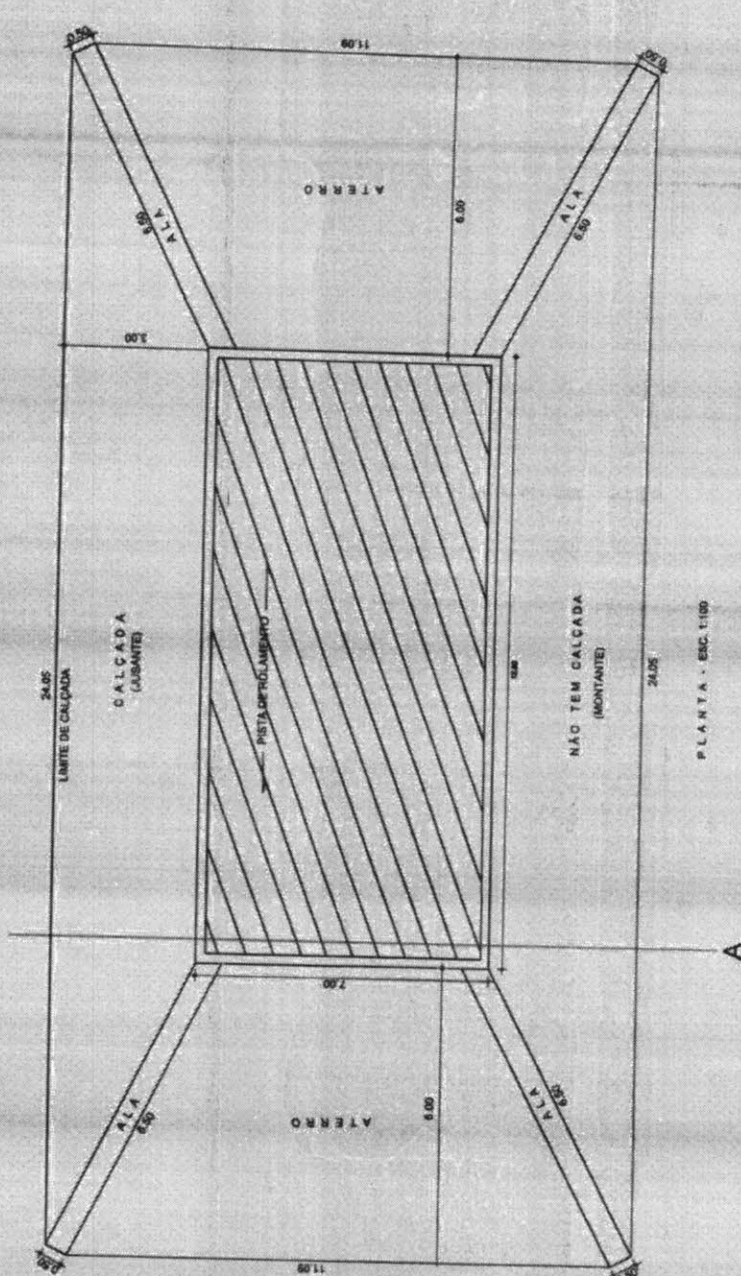
**Ignácio Costa Filho**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3

LOCAÇÃO DA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO	PASSAGEM MOLHADA MULUNGÜ
LOCAL	TAPERA
CONTEÚDO	PERFIL LONGITUDINAL/PLANTA BAIXA/DETALHES
DESENHO	FRANCHA: 01/03
DATA	JAN/2024
ESCALA	1/1000





SEÇÕES TRANSVERSAIS DOS ATERRISOS  
ESC. 1:100

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.</b>	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO	
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA MULUNGU
LOCAL:	TAPERA
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA E SEÇÕES TRANSVERSAIS
REVISÃO:	AGOSTINHO LÓBOLA
DATA:	JAN./2024
ESCALA:	INDICADA
PROJETA:	03/03

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
FI. 370  
P.M. CARIRÉ


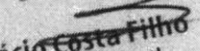
**Ignácio Costa Filho**  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE**



**MEMORIAL DESCRITIVO E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA DE**  
**VÁRZEA COMPRIDA**

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

## Sumário



1.ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	3
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	3
2.SERVIÇOS PRELIMINARES .....	3
2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA .....	3
2.2 LOCAÇÃO DA OBRA .....	3
3.MOVIMENTAÇÕES DE TERRA .....	3
3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE .....	4
3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m <sup>3</sup> /h, H=6m.c.a .....	4
4.PAREDES E ENCHIMENTOS .....	4
4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE .....	4
4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE .....	4
4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS .....	5
4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO .....	5
5.LAJE DE CONCRETO ARMADO .....	5
5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO .....	6
5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X .....	6
5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO .....	6
5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO .....	6
5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm .....	7
6.OUTROS SERVIÇOS .....	7
6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm .....	7
6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA .....	7

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



## 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

### 2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

## 3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



### **3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE**

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### **3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m<sup>3</sup>/h, H=6m.c.a**

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

## **4. PAREDES E ENCHIMENTOS**

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

### **4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

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

### **4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE**



Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.



#### **4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Contenção de calçada a jusante;
- Calçada interna das bases das galerias;
- Contenções a montante e jusante da passagem molhada.

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

#### **4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

#### **5. LAJE DE CONCRETO ARMADO**

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço



Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

(armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.



### 5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO

O lastro de pedra de mão é uma técnica de construção utilizada para estabilizar e nivelar o solo. Consiste em uma camada de pedras de tamanho médio, geralmente colocadas manualmente, sobre o solo compactado. Este método é comumente empregado em locais onde o solo é instável ou apresenta baixa capacidade de suporte.

Será utilizada neste caso para preparação do solo para recebimento da laje de montante e jusante da passagem molhada, a fim de garantir qualidade e usabilidade.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### 5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

### 5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

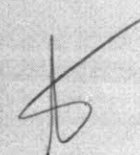
Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### 5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

### **5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm**

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

## **6. OUTROS SERVIÇOS**

### **6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.**

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

### **6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

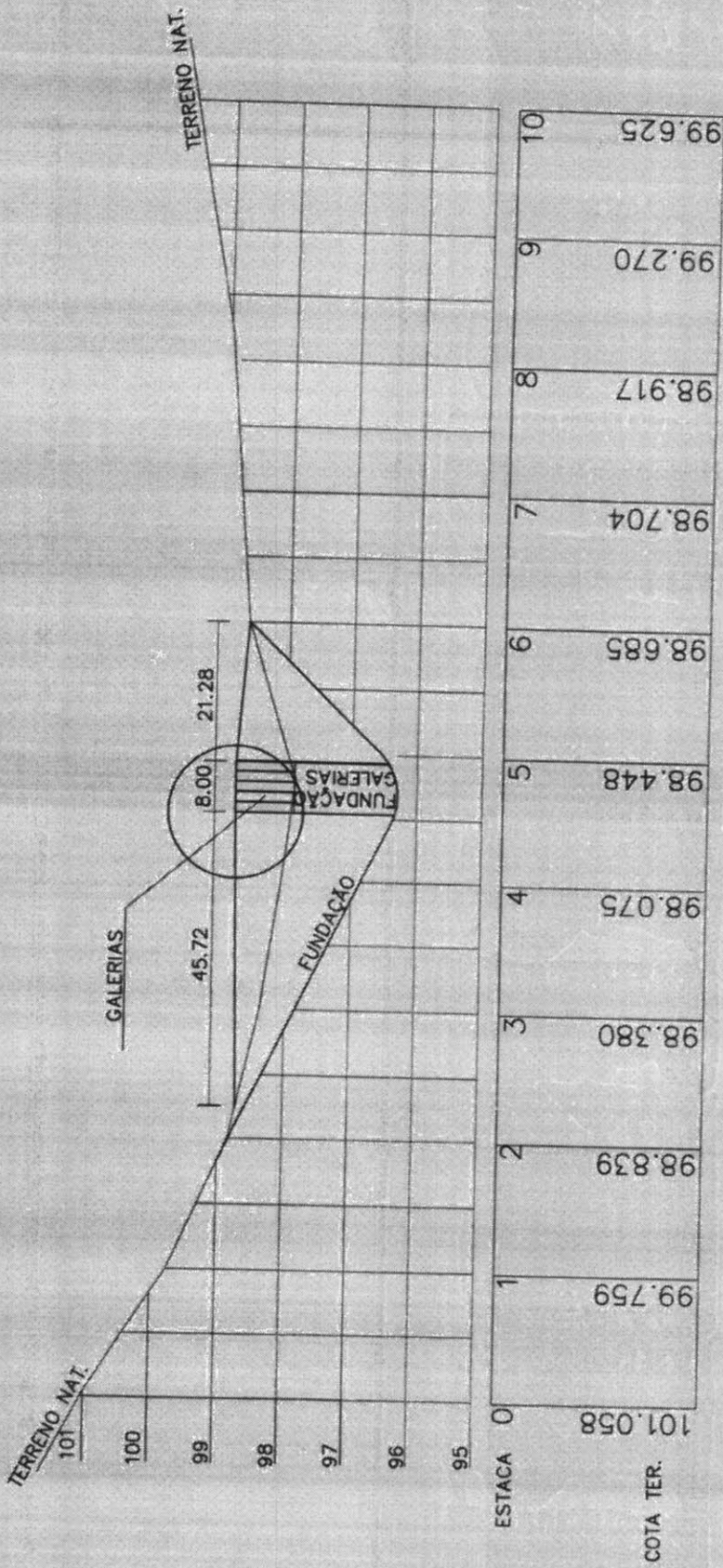
Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação

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

confortável e segura de todos.

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
Fl. 378  
*[Handwritten Signature]*  
P.M/CARIRÉ

*[Handwritten Signature]*  
*[Handwritten Signature]*  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNE: 060415087-3



PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:1,000

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
 P.M. CARIRÉ  
 FI. 379

Ignacio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA

LOCAL: DISTRITO - SEDE (ESTRADA DANIEL)

CONTEÚDO: PERFIL LONGITUDINAL

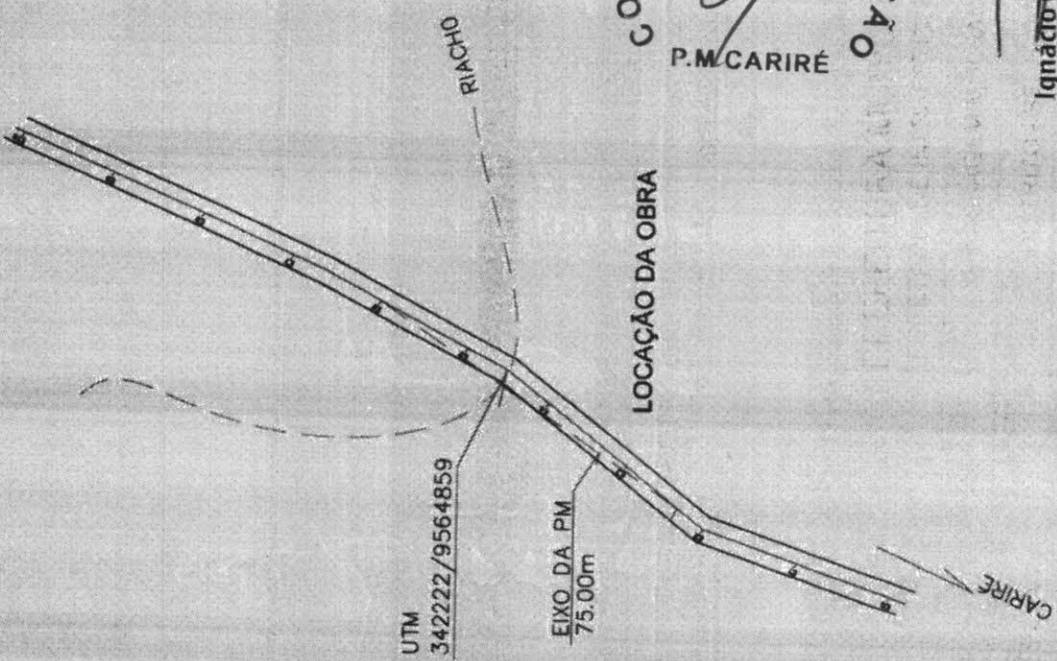
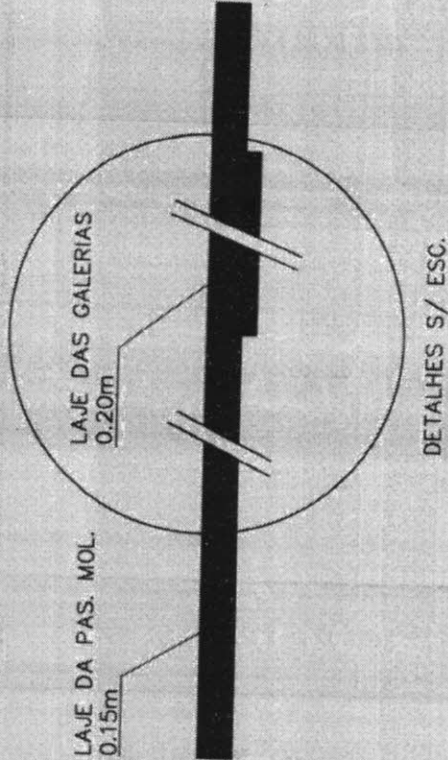
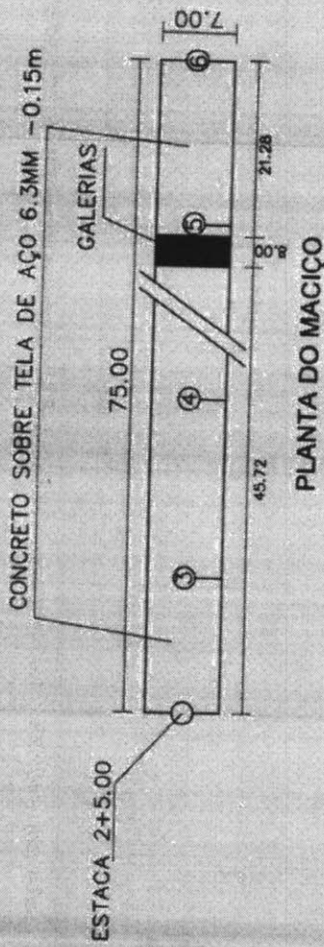
FRANCHA: 01/04

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN/2024

ESCALA: 1/1000

*[Handwritten signature]*



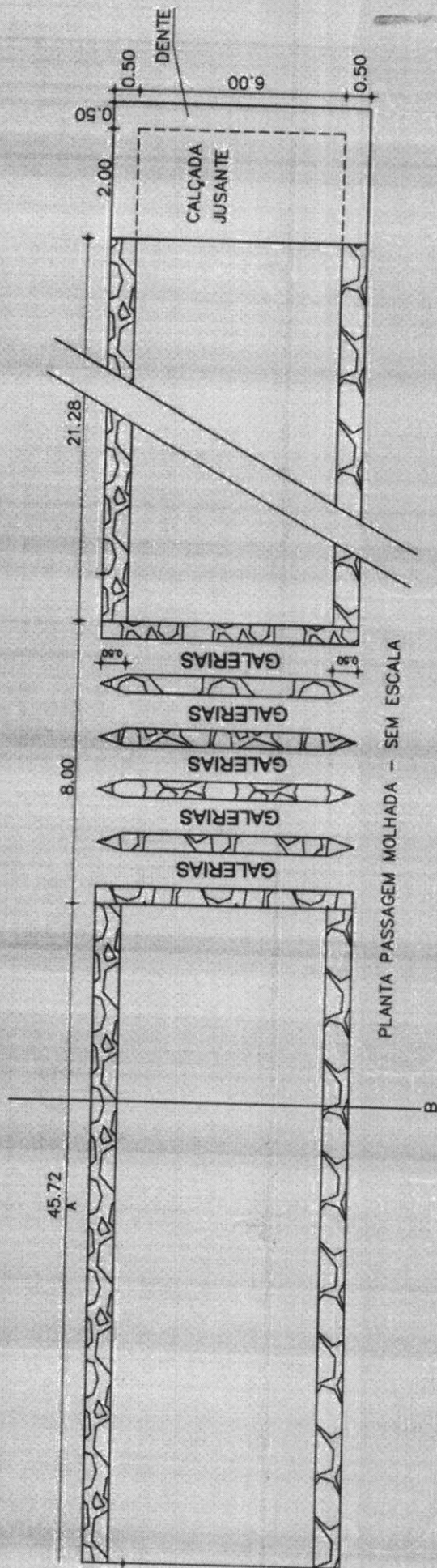
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
 FI. 380  
 P.M. CARIRÉ

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO**

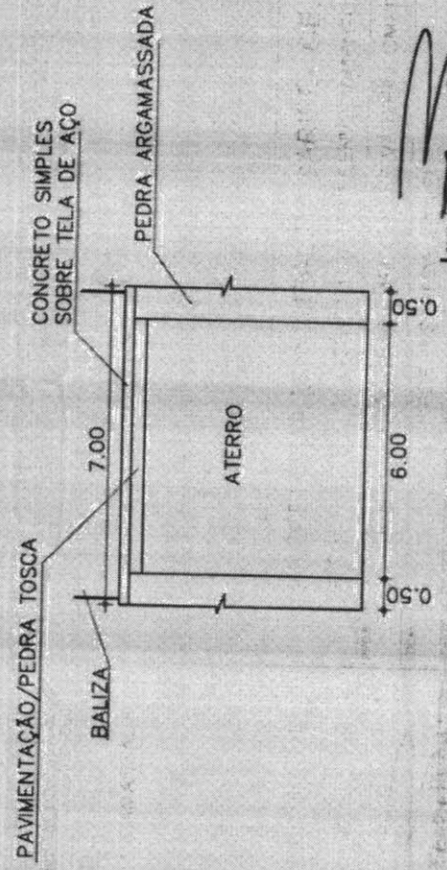
PROJETO: PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA  
 LOCAL: DISTRITO - SEDE (ESTRADA DANIEL)  
 CONTEÚDO: PLANTA BAIXA/DETALHES  
 DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

PRANCHAS: 02/04  
 ESCALA: 1/1000  
 DATA: JAN/2024



PLANTA PASSAGEM MOLHADA - SEM ESCALA

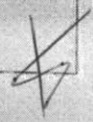
**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
 FI. 381  
  
 P.M. CARIRÉ

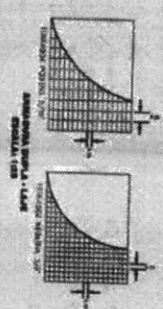
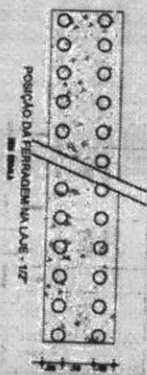
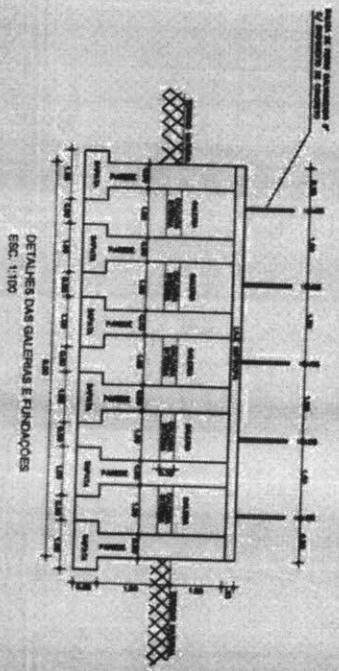


CORTE A-B  
S/ ESC.

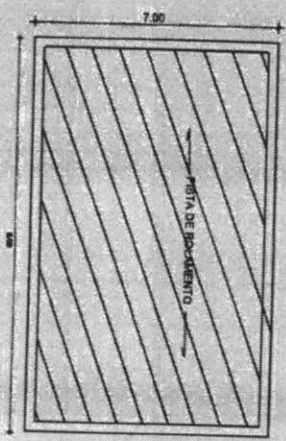
**Ignácio Costa Filho**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.</b>	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO	
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA
LOCAL:	SEDE - ESTRADA DANIEL
CONTROLE:	PLANTA BAIXA DA PASSAGEM OLHADA E CORTE
DESTINADO:	AGOSTINHO LUYOLA
PRIMEIRA:	04/04
DATA:	JAN./2024
INDICADA:	INDICADA

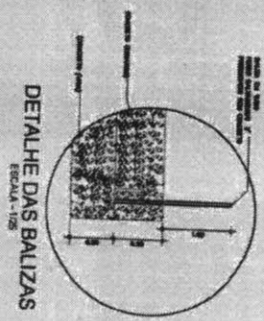
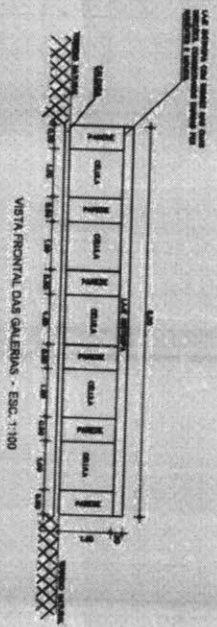




FERRAGEM  
POSITIVA:  
0,8/10 e 0,20 e 0,10  
LAJE NEGATIVA:  
0,3/8 e 0,10 e 0,10



COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
Fl. 382  
P.M. CARIRÉ



Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.</b>	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO	
CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA VARZEA COMPRIDA	
SEDE - ESTRADA DANIEL	
PROJETO:	PLANTA BAIXA E DETALHES
LOCAL:	FRANCA
CONTÉUDO:	03/04
PRESENTE:	INDICADA
ACERTANDO LOCAL:	JAN/2024