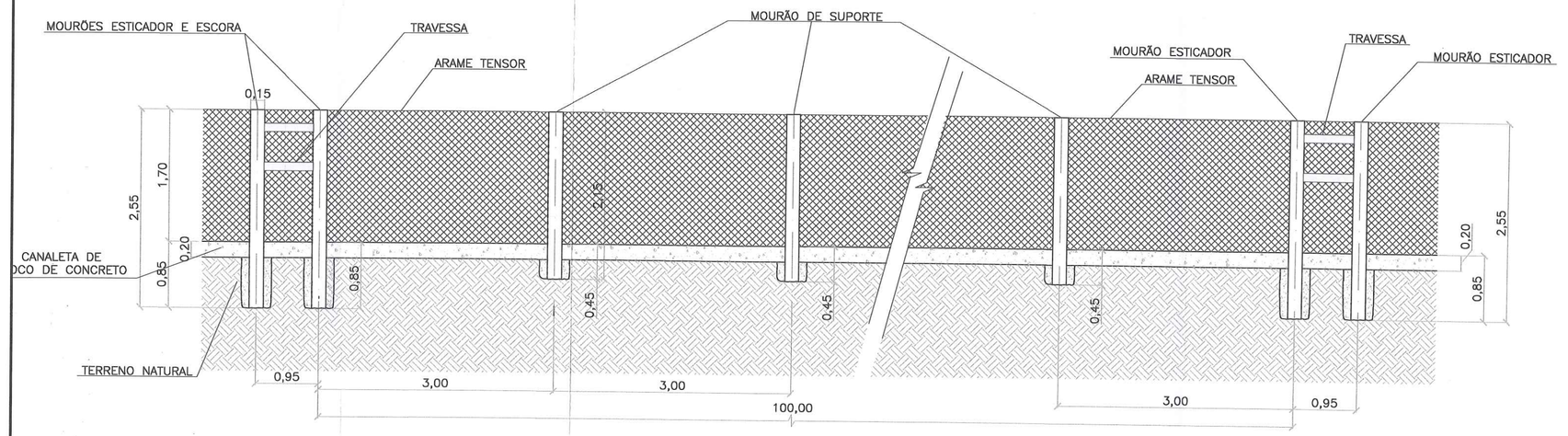
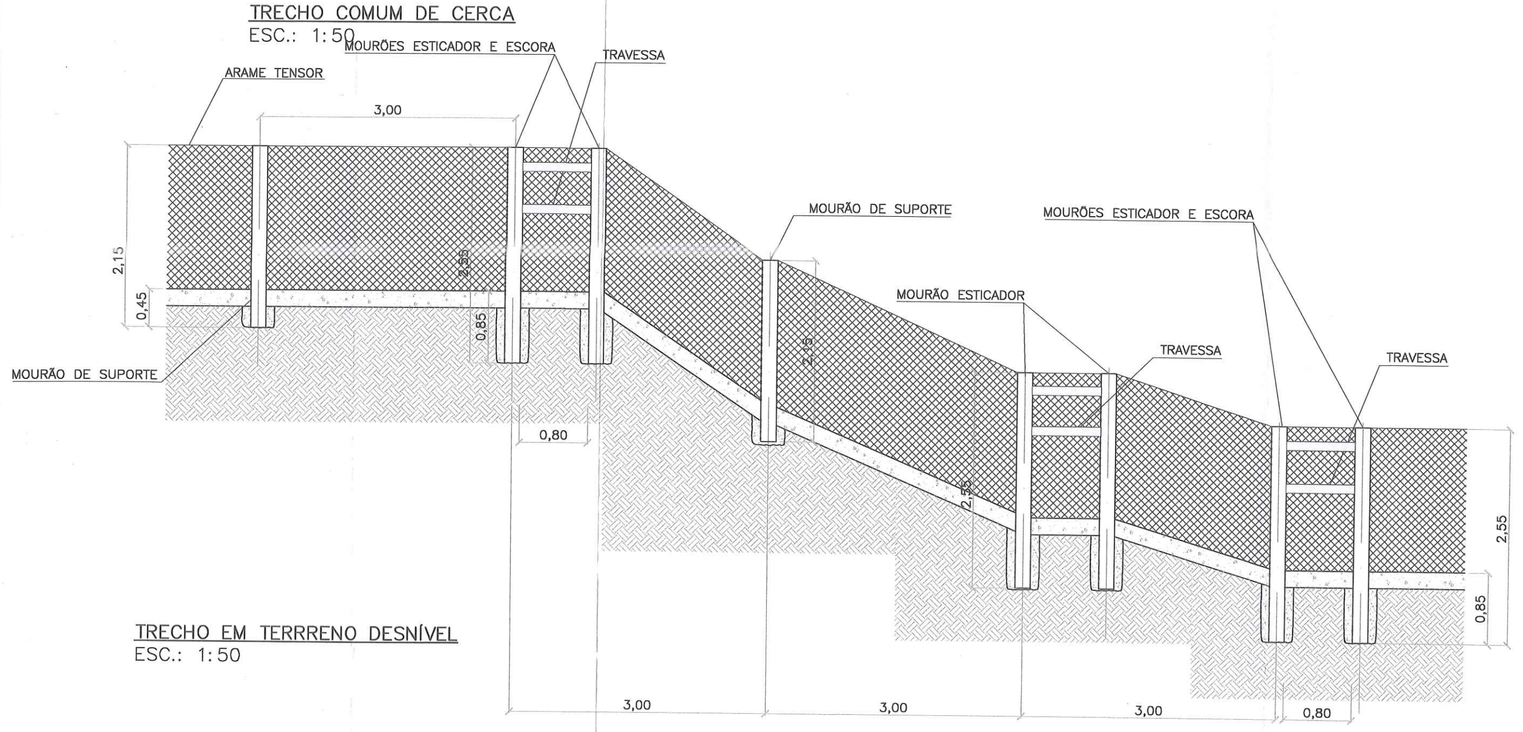
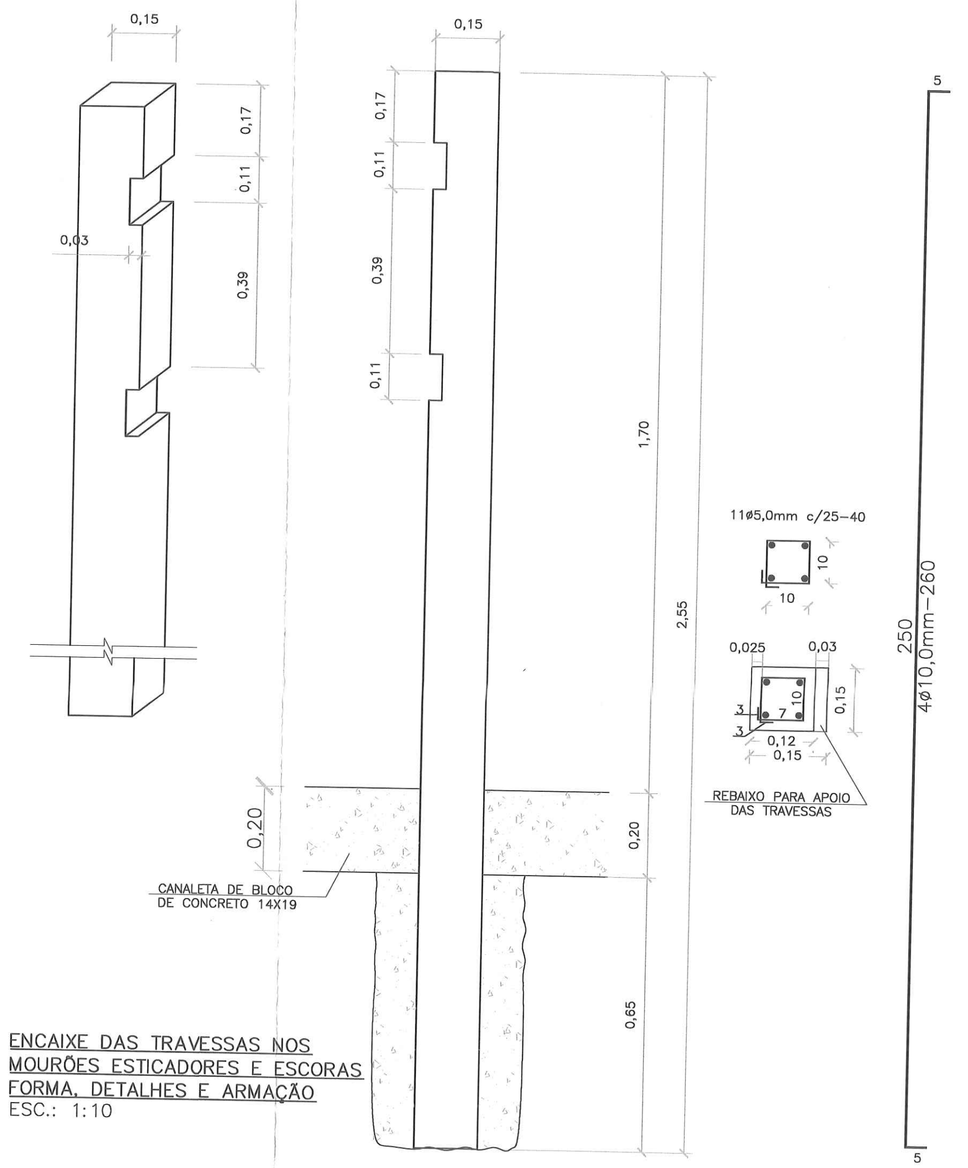


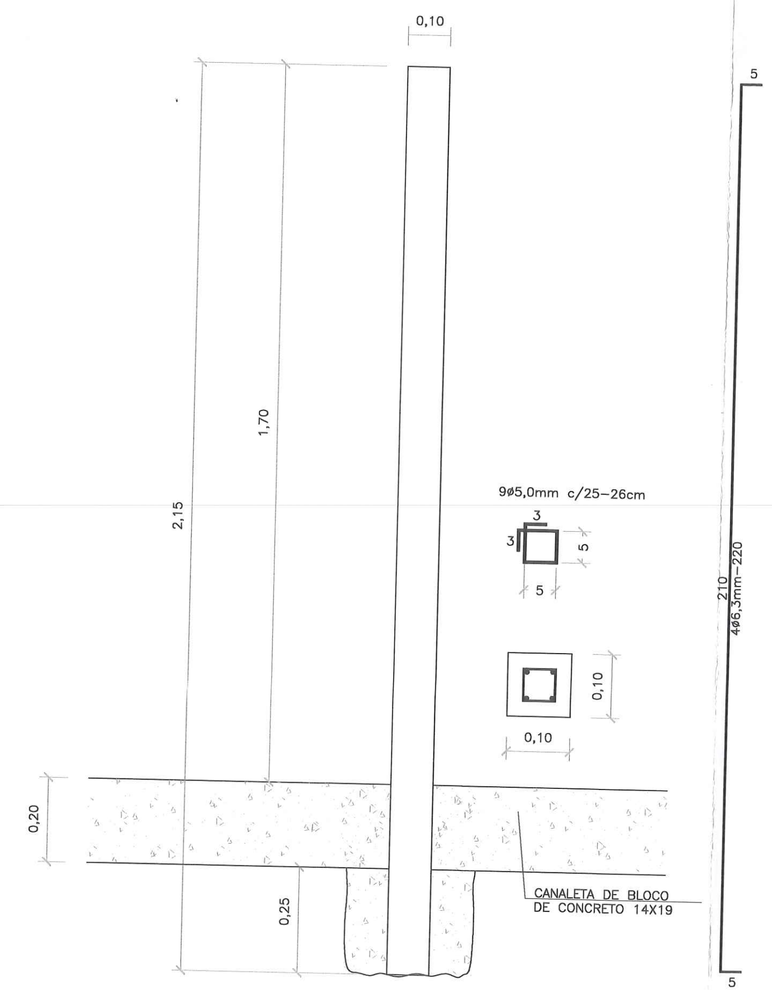
TRECHO COMUM DE CERCA
ESC.: 1:50



TRECHO EM TERRRENO DESNÍVEL
ESC.: 1:50



ENCAIXE DAS TRAVESSAS NOS MOURÕES ESTICADORES E ESCORAS
FORMA, DETALHES E ARMAÇÃO
ESC.: 1:10



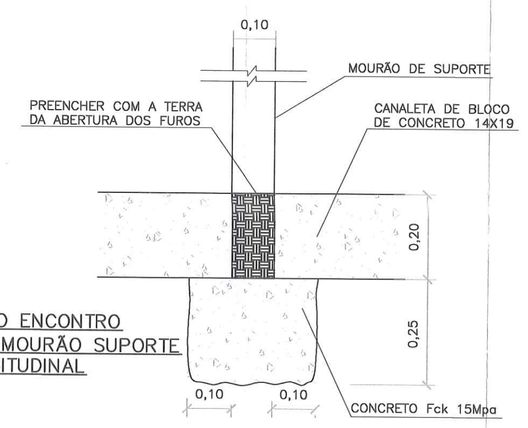
MOURÃO DE SUPORTE – FORMA, DETALHES E ARMAÇÃO
ESC.: 1:10

QUANTIDADE DE MATERIAL POR UNIDADE
(MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIA)

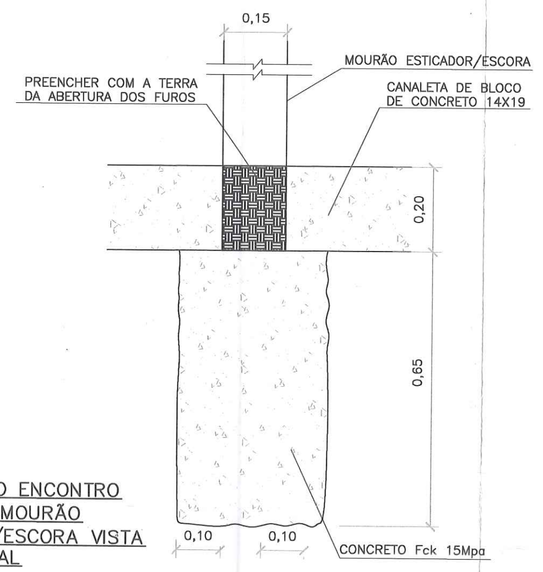
TIPO DE MOURÃO	CONCRETO m³	AÇO kg	FORMA m²
SUPORTE–2,15x0,10x0,10	0,022	2,514	0,860
ESCORA /ESTICADOR–2,55x0,15x0,15	0,057	7,090	1,530
TRAVESSA – 0,86x0,10x0,10	0,009	1,051	0,344

MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

TIPO DE MOURÃO	CONCRETO m³	AÇO kg	FORMA m²
SUPORTE–2,10X0,10X0,10	0,021	2,465	0,840
ESCORA /ESTICADOR–2,10x0,15x0,15	0,047	5,857	1,260
TRAVESSA – 0,86x0,10x0,10	0,009	1,051	0,344



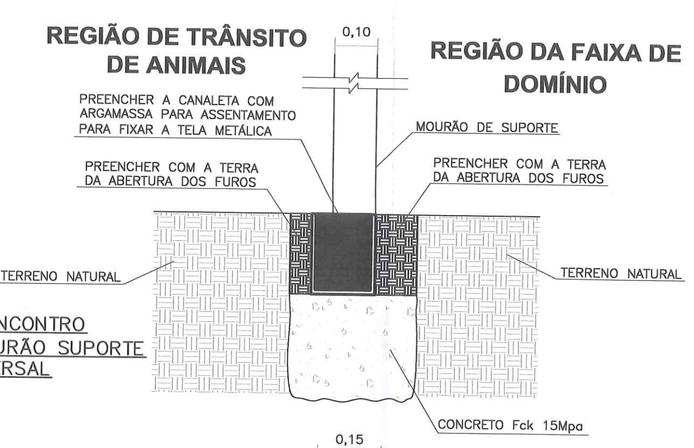
DETALHE DO ENCONTRO
CANALETA–MOURÃO SUPORTE
VISTA LONGITUDINAL
ESC.: 1:10



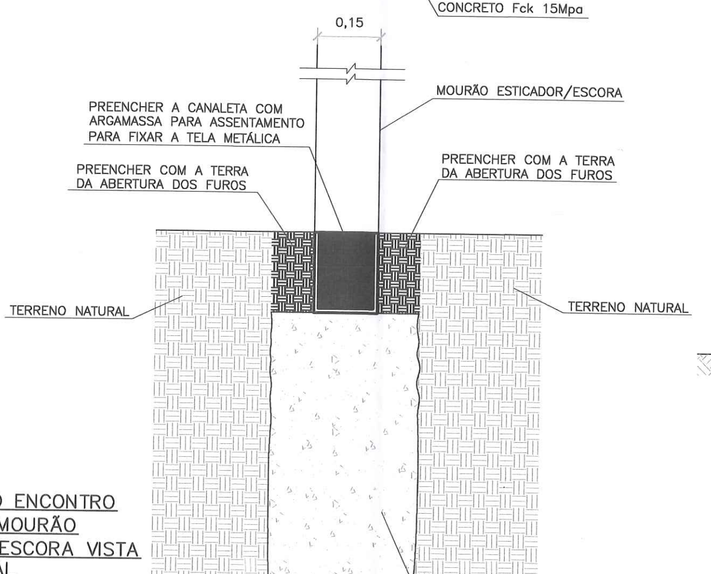
DETALHE DO ENCONTRO
CANALETA–MOURÃO
ESTICADOR/ESCORA VISTA
TRANSVERSAL
ESC.: 1:10

REGIÃO DE TRÂNSITO DE ANIMAIS

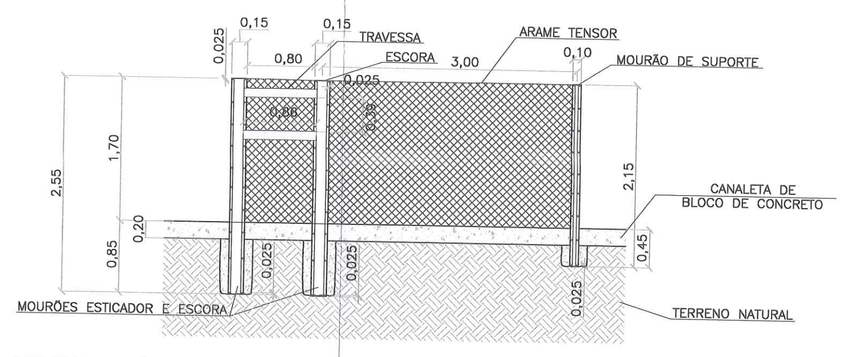
REGIÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO



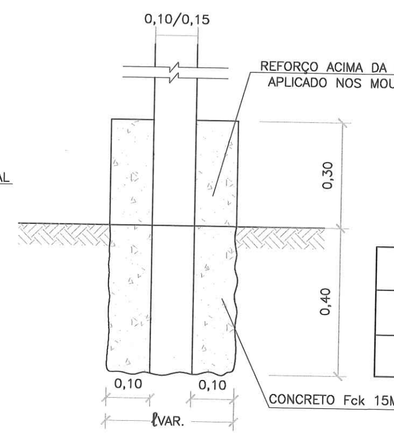
DETALHE DO ENCONTRO
CANALETA–MOURÃO SUPORTE
VISTA TRANSVERSAL
ESC.: 1:10



DETALHE DO ENCONTRO
CANALETA–MOURÃO
ESTICADOR/ESCORA VISTA
TRANSVERSAL
ESC.: 1:10



MONTAGEM TÍPICA DE CERCA COM MOURÃO ESTICADOR E ESCORA
ESC.: 1:50



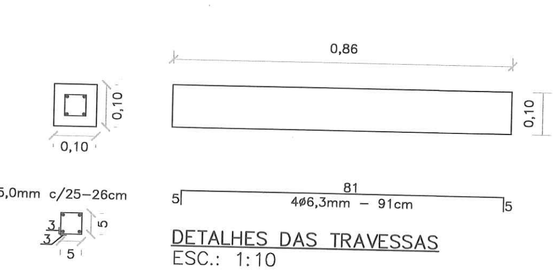
DETALHE DE FIXAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA
ESC.: 1:10

OBS.: TODOS OS MOURÕES EMPREGADOS EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA TERÃO 2,10m DE COMPRIMENTO.

MOURÃO	ℓ
ESTICADOR/ ESCORA	0,35
SUPORTE	0,30

QUANTIDADES POR FIXAÇÃO DE MOURÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (POR FURO)

TIPO	ESCAVAÇÃO	CONCRETO	FORMAS
SUPORTE	0,036 m³	0,056 m³	0,36 m²
ESTICADOR/ ESCORA	0,049 m³	0,070 m³	0,42 m²

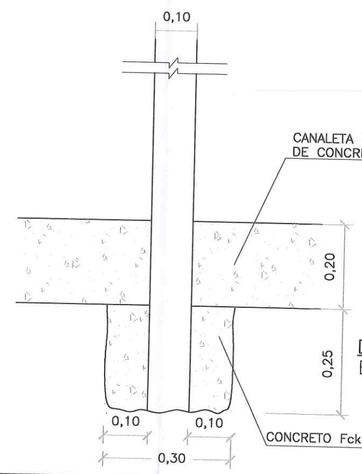


DETALHES DAS TRAVESSAS
ESC.: 1:10

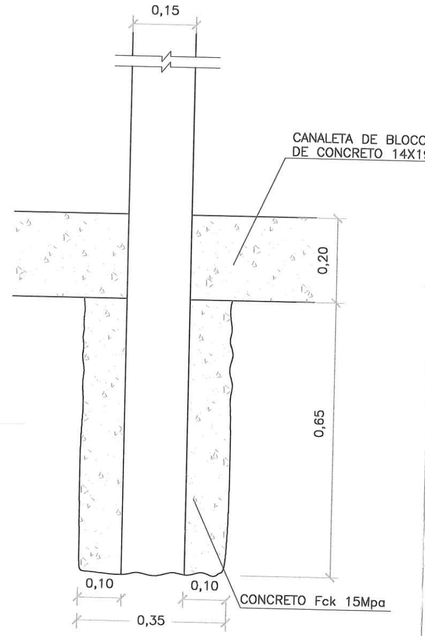
MOURÃO	ℓ
ESTICADOR/ ESCORA	0,35
SUPORTE	0,30

QUANTIDADES POR FIXAÇÃO DE MOURÃO (POR FURO)

TIPO	ESCAVAÇÃO	CONCRETO
SUPORTE	0,041 m³	0,020 m³
ESTICADOR/ ESCORA	0,104 m³	0,065 m³



DETALHE DE FIXAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIA
ESC.: 1:10



NOTAS

1–COTAS DOS DESENHOS EM METROS, INDICAÇÕES DOS AÇOS EM CENTÍMETROS.
2–QUANDO O MOURÃO ESTICADOR FOR TRACIONADO SOMENTE EM UM SENTIDO, A CERCA DEVERÁ SER IMPLANTADA EM SENTIDO CONTÍNUO AO ESFORÇO.
3–O ESPAÇAMENTO DE ESTICADORES EM TERRENOS PLANOS SERÁ DE 100m. SERÃO IMPLANTADOS TAMBÉM NA MUDANÇA DE ALINHAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL NA DIVISA DE PROPRIEDADES E EM OUTRAS SITUAÇÕES INDICADAS PELA FISCALIZAÇÃO.
4–O ESPAÇAMENTO DOS MOURÕES DE SUPORTE SERÁ DE 3,00 METROS COM TOLERÂNCIA DE ± 0,20 METROS.
5–RECOMENDADA A IMPLANTAÇÃO DA CERCA POR, NO MÍNIMO, 100m PARA CADA LADO DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE FAUNA.
6–IMPLANTAR A CERCA NOS BUEIROS QUE SÃO, TAMBÉM, UTILIZADOS COMO PASSAGEM DE FAUNA.
7–PARA A EXECUÇÃO DA CERCA CONSULTAR A ESPECIFAÇÃO TÉCNICA DA VALEC 80–ES–0284–23–8002 E A NORMA GERAL AMBIENTAL DA VALEC NGL–5.03.01–16.015.
8–EM SITUAÇÕES DIVERSAS DAS APRESENTADAS NOS DESENHOS E DOCUMENTOS CONSULTAR A SUPERINTENDÊNCIA DE MEIO AMBIENTE DA VALEC.
9–ARAME FARPADO NÃO PODERÁ SER UTILIZADO.
10–TELA METÁLICA DE ARAME GALVANIZADO COM MALHA DE 2cm.
11–CANALETA RETANGULAR DE BLOCO DE CONCRETO PRÉ–MOLDADO 14x19cm DEVE SER ASSENTADA EM TRECHO ESCAVADO, ALTURA DE 20cm, COM ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, APLICADA ENTRE CANALETA E SOLO ESCAVADO; CANALETA E CANALETA; CANALETA E MOURÃO.
12–DURANTE O ESTICAMENTO DA TELA METÁLICA, AMARRAR A MESMA AOS MOURÕES COM ARAME E DEIXAR A PARTE INFERIOR DA TELA DENTRO DA CANALETA PREVIAMENTE ASSENTADA. PRENCHER AS CANALETAS COM ARGAMASSA PARA FIXAR A TELA METÁLICA.
13–APÓS FIXAÇÃO DA TELA COM A ARGAMASSA, TRANÇAR O ARAME TENSOR ENTRE A MALHA SUPERIOR DA TELA, AMARRAR O ARAME NOS MOURÕES DE CANTO. O ARAME TENSOR DARÁ ESTABILIDADE AO CONJUNTO.
14–DEPENDENDO DA TELA METÁLICA O ARAME TENSOR NÃO É NECESSÁRIO.
15–COBRIMENTO = 2,5cm.
16–AÇO: CA–50.
17–CONCRETO: 20MPa.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

* 80–DES–000A–23–8000–R2;
* 80–DES–000A–23–8012–R2;
* 80–DES–000A–23–8016–R0;

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO
0	11/07/17	E	RBCD	EMISSÃO INICIAL

TIPO DE EMISSÃO
(A) PRELIMINAR (B) PARA LIBERAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO
(D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO
(G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO ( )

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ.	11/07/2017
DES.	11/07/2017
VER.	11/07/2017

TÍTULO
PROJETO TIPO
CERCA PARA DIRECIONAMENTO DE ANIMAIS NAS PASSAGENS DE FAUNA

ESCALA INDICADAS
Nº VALEC 80–DES–000A–23–8018
Nº PROJ.

ARQUIVO TÉCNICO EM 31/07/17
LIBERADO PARA EMISSÃO
LIBERADO COM COMENTÁRIOS
NÃO LIBERADO
ASSINATURA EM
ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.
LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA
ASSINATURA EM
APROVAÇÃO EM
Arimen Henriques Junior
Superintendência de Projetos
CREA 060077856/SP
VALEC Eng. Const. e Ferrovias S.A