



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:200

NOTAS

- 1 - O TALUDE DEVERÁ SER REGULARIZADO DENTRO DA ÁREA DISPONÍVEL.
- 2 - PONTOS LOCALIZADOS DE CONTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, TAIS COMO ESGOTOS, CANTEIROS, SUMIDOUROS, ETC. DEVERÃO SER ELIMINADOS.
- 3 - LIXO, MATERIAIS SOLTOS E O MATO DEVERÃO SER REMOVIDOS.
- 4 - O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA.
- 5 - DURANTE AS ESCAVAÇÕES DEVE SER FEITO ACOMPANHAMENTO CONTÍNUO DAS EDIFICAÇÕES PRÓXIMAS PARA VERIFICAR POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS CAUSADOS PELA OBRA.
- 6 - TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 7 - OS GRAMPOS DEVERÃO SER REINJETADOS.
- 8 - FORAM CONSIDERADAS AS SOBRECARGAS NAS CRISTAS DE TALUDES DEVIDO A EXISTÊNCIA DE CONSTRUÇÕES DE 20 KPa PARA ÁREAS COM EDIFICAÇÕES E DE 10 KPa PARA ÁREAS COM APENAS VIAS DE ACESSO.
- 9 - PROJETO DESENVOLVIDO A PARTIR DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E SEÇÕES ENVIADOS PELO INTERESSADO.
- 10 - A EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA DE CIMA PARA BAIXO. A LINHA INFERIOR DE GRAMPOS SÓ PODERÁ SER EXECUTADA APÓS O REVESTIMENTO DO PANO REFERENTE A LINHA SUPERIOR.
- 11 - AS ESCAVAÇÕES DEVEM SER REALIZADAS EM NINCHOS OU PATAMARES DE NO MÁXIMO A DISTÂNCIA ENTRE DOIS GRAMPOS PARA EVITAR DESLOCAMENTOS DO TOPO DO TALUDE.
- 12 - AS BARRAS DE AÇO SERÃO PREVIAMENTE PINTADAS COM TINTA EPÓXICA DE FORMA A PROTEGÊ-LAS.
- 13 - CASO SEJA DETECTADA SURGÊNCIA DE ÁGUA DEVERÃO SER INSTALADOS DRENOS HORIZONTAIS PROFUNDOS.
- 14 - CASO A OBRA SEJA INTERROMPIDA DEVEM SER TOMADAS MEDIDAS EMERGENCIAIS COMO A PROTEÇÃO DO TERRENO CONTRA INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVAS E ATERRAR OS PONTOS JÁ ESCAVADOS NO TALUDE.
- 15 - DEVERÃO SEREM REALIZADOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO DE GRAMPO. DEVE-SE AVALIAR PELO MENOS DOIS GRAMPOS POR PAINEL, A SEREM DEFINIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, COM ANUÊNCIA DO PROJETISTA.
- 16 - O VALOR MÍNIMO DA RESISTÊNCIA DO GRAMPO, POR METRO, DEVERÁ SER DE 15 KPa.

REVISÃO	DATA	PROJETO	DATA	PROJETO	DATA
01	08/2023	JCU	08/2023	JCU	08/2023
REVISÃO	DATA	PROJETO	DATA	PROJETO	DATA
01	08/2023	JCU	08/2023	JCU	08/2023

PROJETO: P. M. DE MACEIO

LOCAL: FERNÃO VELHO LADEIRA

TOPOGRAFIA

RESPONSÁVELS

João Carlos Jorge

Humberto

Assinatura

DATA

08/2023

08/2023

ASSINATURA

CREA 17004-D

Escala

1:400

01 de 06

Arquivo

Desenho Nº

DES-001/06

JCU Consultoria e Projetos Ltda



- 1 - O TALUDE DEVERÁ SER REGULARIZADO DENTRO DA ÁREA DISPONÍVEL.
- 2 - PONTOS LOCALIZADOS DE CONTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, TAIS COMO ESGOTOS, CANTEIROS, SUMIDOUROS, ETC, DEVERÃO SER ELIMINADOS.
- 3 - LIXO, MATERIAIS SOLITOS E O MATO DEVERÃO SER REMOVIDOS.
- 4 - O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA.
- 5 - DURANTE AS ESCAVACOES DEVE SER FEITO ACOMPANHAMENTO CONTÍNUO DAS EDIFICAÇÕES PRÓXIMAS PARA VERIFICAR POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS CAUSADOS PELA OBRA.
- 6 - TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 7 - OS GRAMPOS DE TALUDE SERÃO REINJEZADOS.
- 8 - FORAM CONSIDERADAS AS SOBRECARGAS NAS CRISTAS DE TALUDES DEVIDO A EXISTÊNCIA DE CONSTRUÇÕES DE 20 KPa PARA ÁREAS COM EDIFICAÇÕES E DE 10 KPa PARA ÁREAS COM APENAS VIAS DE ACESSO.
- 9 - O PROJETO DESENVOLVIDO A PARTIR DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E SEÇÕES ENVIADOS PELO INTERESSADO.
- 10 - A EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA DE CIMA PARA BAIXO, A LINHA INFERIOR DE GRAMPOS SÓ PODERÁ SER EXECUTADA APÓS O REVESTIMENTO DO PIMO REFERENTE A LINHA SUPERIOR.
- 11 - AS ESCAVACOES DEVEM SER REALIZADAS EM NINHOS OU PATAMARES DE NO MÁXIMO A DISTÂNCIA ENTRE DOIS GRAMPOS PARA EVITAR DESLOCAMENTOS DO TOPO DO TALUDE.
- 12 - AS BARRAS DE AÇO SERÃO PREVIAMENTE PINTADAS COM TINTA EPOXÍCA DE FORMA A PROTEGE-LAS.
- 13 - CASO SEJA DETECTADA SURGÊNCIA DE ÁGUA DEVERÃO SER INSTALADOS DRENOS HORIZONTAIS PROFUNDOS.
- 14 - A CADA 10 METROS DE CADA SEJA INTERROMPIDA DEVEM SER TOMADAS MEDIDAS EMERGENCIAIS COMO A PROTEÇÃO DO TERRENO CONTRA INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVAS E ATERRAR OS PONTOS JÁ ESCAVADOS NO TALUDE.
- 15 - DEVERÃO SEREM REALIZADOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO DE GRAMPO. DEVE-SE AVALIAR PELO MENOS DOIS GRAMPOS POR PAINEL, A SEREM DEFINIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, COM A AJUDA DA ANÁLISE DE TENSÃO DE CESSA.
- 16 - O VALOR MÍNIMO DA RESISTÊNCIA DO GRAMPO, POR METRO, DEVERÁ SER DE 15 KPa.

QUANTIDADES ESTIMADAS		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
GEOCOMPOSTO	m2	6.340,0
GRAMPOS	m	20.440,0
HIDROSSEMEADURA	m2	6.340,0

[illegible]

DES-002/06

JCI Consultoria e Projetos Ltda

Escala: 1:400
 Folha: 02 de 06
 Substitui a:
 Arquivo:



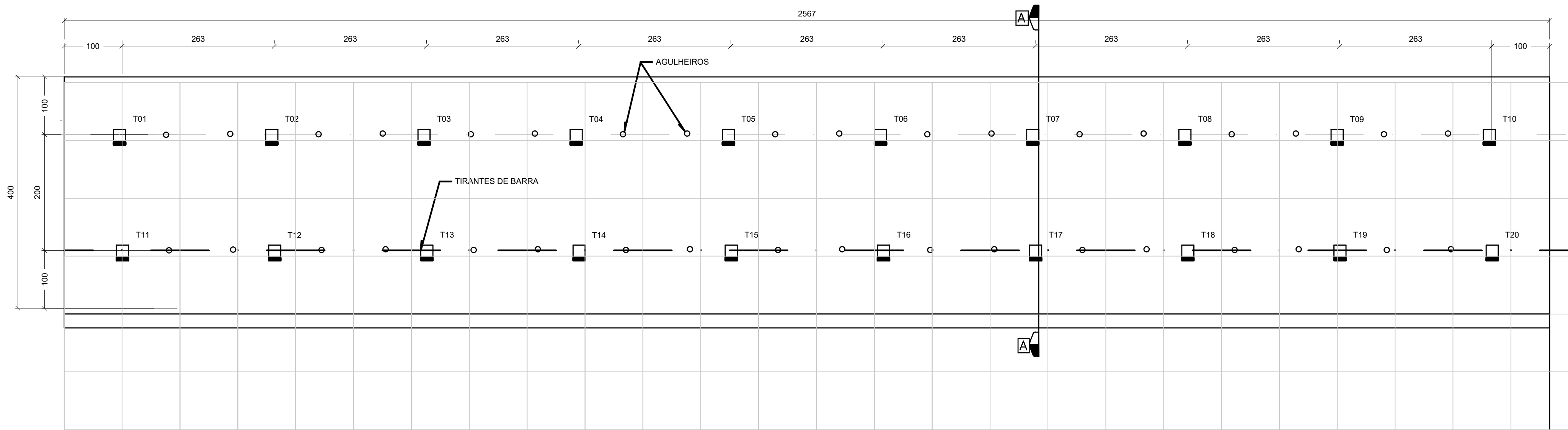
- 1 - O TALUDE DEVERÁ SER REGULARIZADO DENTRO DA ÁREA DISPONÍVEL.
- 2 - PONTOS LOCALIZADOS DE CONTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, TAIS COMO ESGOTOS, CANTEIROS, SUMIDOUROS, ETC, DEVERÃO SER ELIMINADOS.
- 3 - LIXO, MATERIAIS SÓLTOS E O MATO DEVERÃO SER REMOVIDOS.
- 4 - O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS E/OU OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA.
- 5 - DURANTE AS ESCAVAÇÕES DEVE SER FEITO ACOMPANHAMENTO CONTÍNUO DAS EDIFICAÇÕES PRÓXIMAS PARA VERIFICAR POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS CAUSADOS PELA OBRA.
- 6 - TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 7 - OS GRAMPOS DEVERÃO SER REINJEITADOS.
- 8 - FORAM CONSIDERADAS AS SOBRECARGAS NAS CRISTAS DE TALUDES DEVIDO A EXISTÊNCIA DE CONSTRUÇÕES DE 20 kPa PARA ÁREAS COM EDIFICAÇÕES E DE 10 kPa PARA ÁREAS COM APENAS VIAS DE ACESSO.
- 9 - O PROJETO DESENVOLVIDO A PARTIR DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E SEÇÕES ENVIADOS PELO INTERESSADO.
- 10 - A EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA DE CIMA PARA BAIXO. A LINHA INTERIOR DE GRAMPOS SÓ PODERÁ SER EXECUTADA APÓS O REVESTIMENTO DO PANO REFERENTE A LINHA SUPERIOR.
- 11 - AS ESCAVAÇÕES DEVEM SER REALIZADAS EM NINHOS OU PATAMARES DE NO MÁXIMO A DISTÂNCIA ENTRE DOIS GRAMPOS PARA EVITAR DESLOCAMENTOS DO TOPO DO TALUDE.
- 12 - AS BARRAS DE AÇO SERÃO PREVIAMENTE PINTADAS COM TINTA EPOXICA DE FORMA A PROTEGÊ-LAS.
- 13 - CASO SEJA DETECTADA SUGERÊNCIA DE ÁGUA DEVERÃO SER INSTALADOS DRENOS HORIZONTAIS PROFUNDOS.
- 14 - CASO A OBRA SEJA INTERROMPIDA DEVEM SER TOMADAS MEDIDAS EMERGENCIAIS COMO A PROTEÇÃO DO TERRENO CONTRA INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVAS E ATERRAM OS PONTOS JA ESCAVADOS NO TALUDE.
- 15 - DEVERÃO SEREM REALIZADOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO DE GRAMPO. DEVE-SE AVALIAR PELO MENOS DOIS GRAMPOS POR PAINEL, A SEREM DEFINIDOS PELA FISCALIZAÇÃO, COM A PRESENÇA DE ENGENHEIRO DE PROJETOS.
- 16 - O VALOR MÍNIMO DA RESISTÊNCIA DO GRAMPO, POR METRO, DEVERÁ SER DE 15 kPa.

Desenho N° : DES-003/06

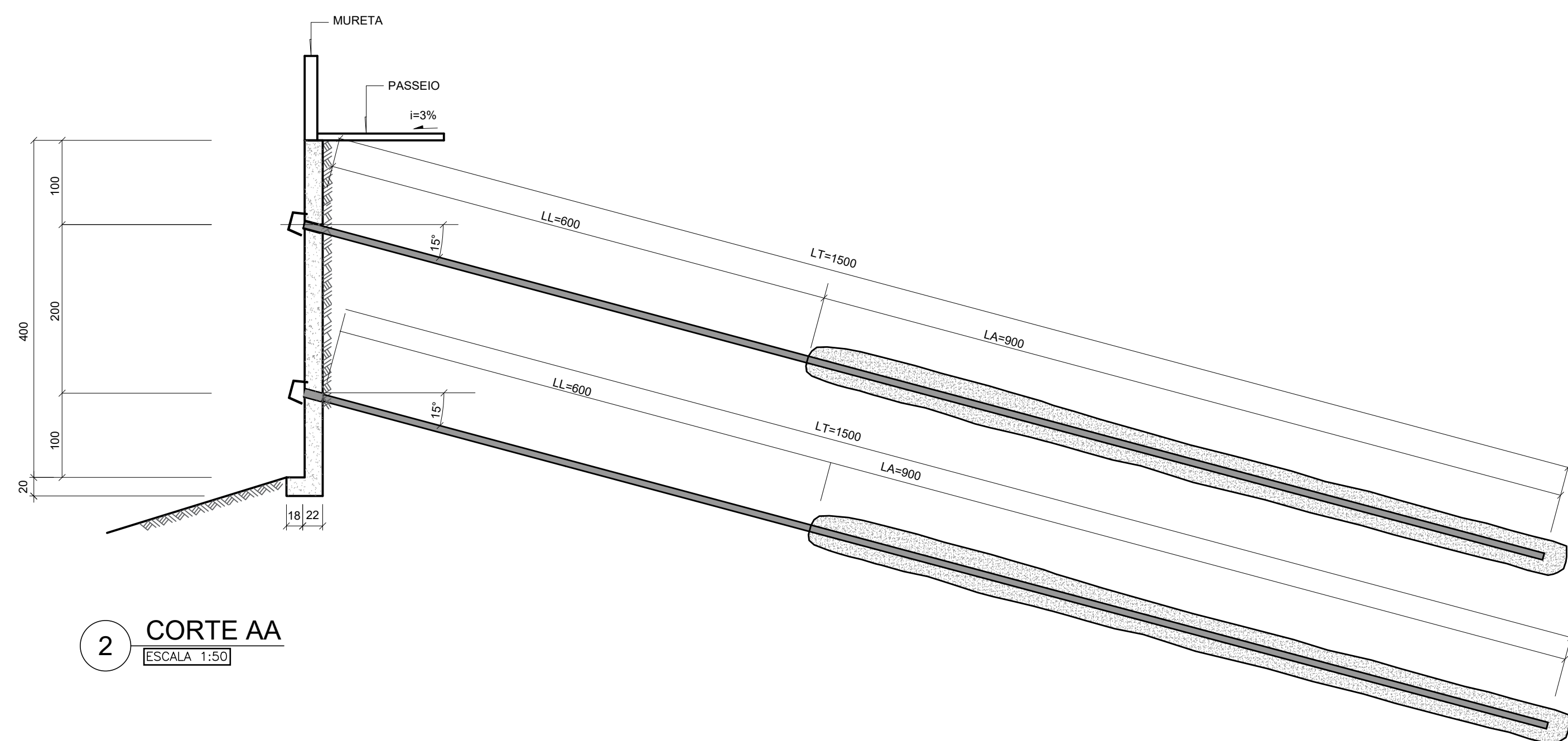
JCJ Consultoria e Projetos Ltda

RESPONSÁVEL	DATA	ASSINATURA	ASSO
Geotécnia João Carlos Jorge	AGO/2023	CREA 17004-D	1:400 cabin
Desenho Humberto	AGO/2023		03 de 06 maestria
Estrutura			
Aprovação			Arquivo

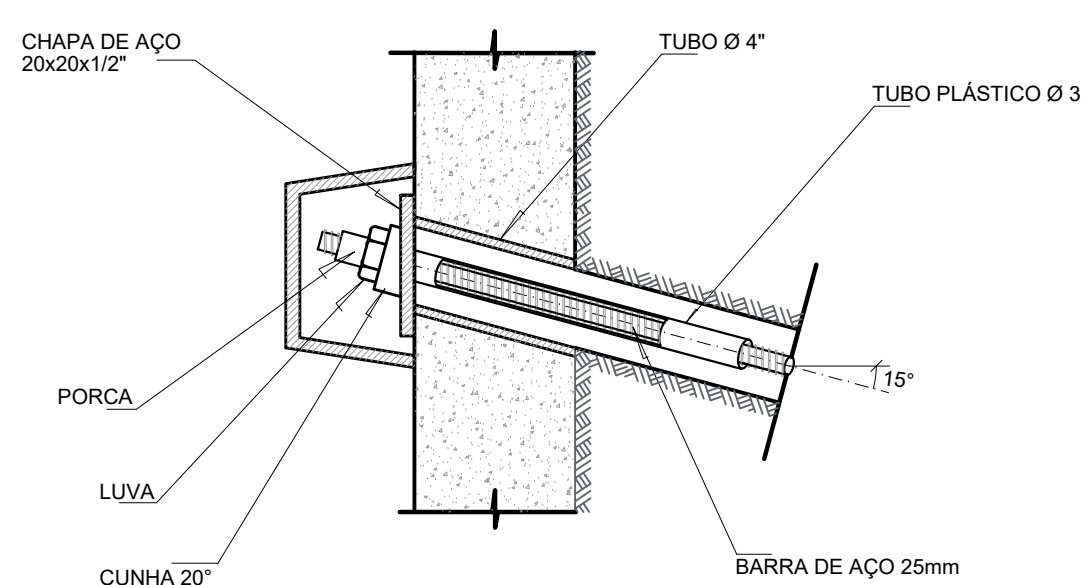
Joseph J. Allen



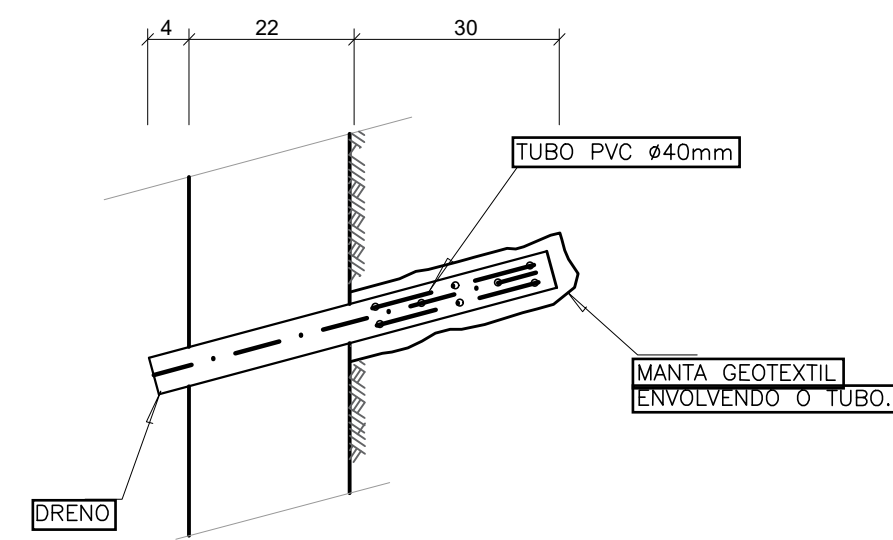
1 VISTA FRONTAL (x 4 cortinas)
ESCALA 1:50



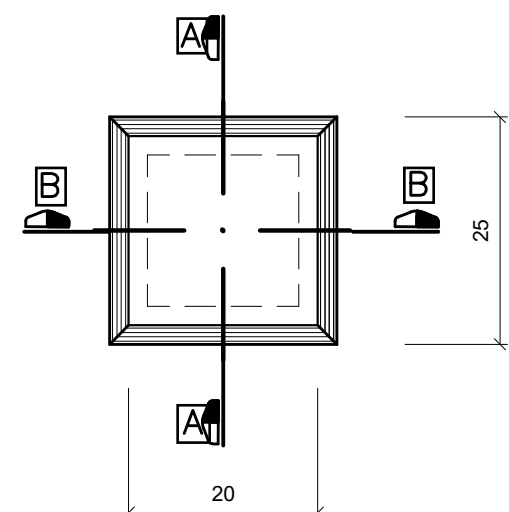
2 CORTE AA
ESCALA 1:50



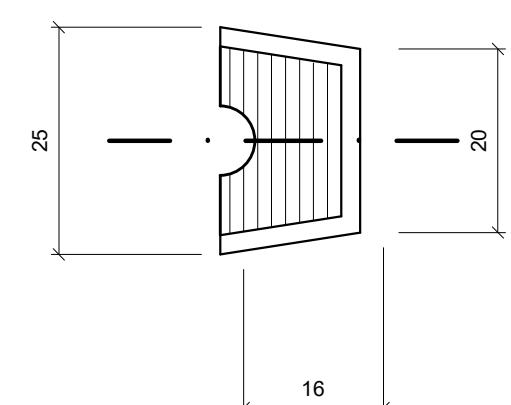
3 PROTEÇÃO DA EXTREMIDADE DA ANCORAGEM
ESCALA 1:10
TIRANTE DE BARRA DE AÇO P/20 tf DE CARGA DE TRABALHO



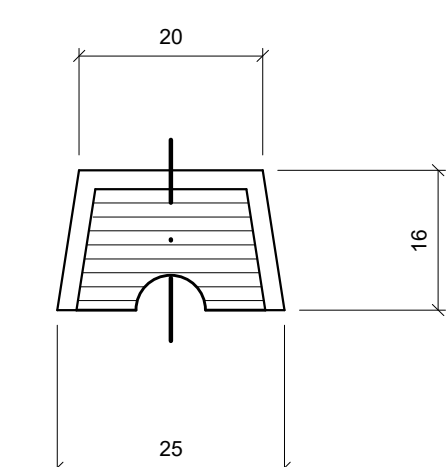
4 AGULHEIROS - DETALHE
SEM ESCALA



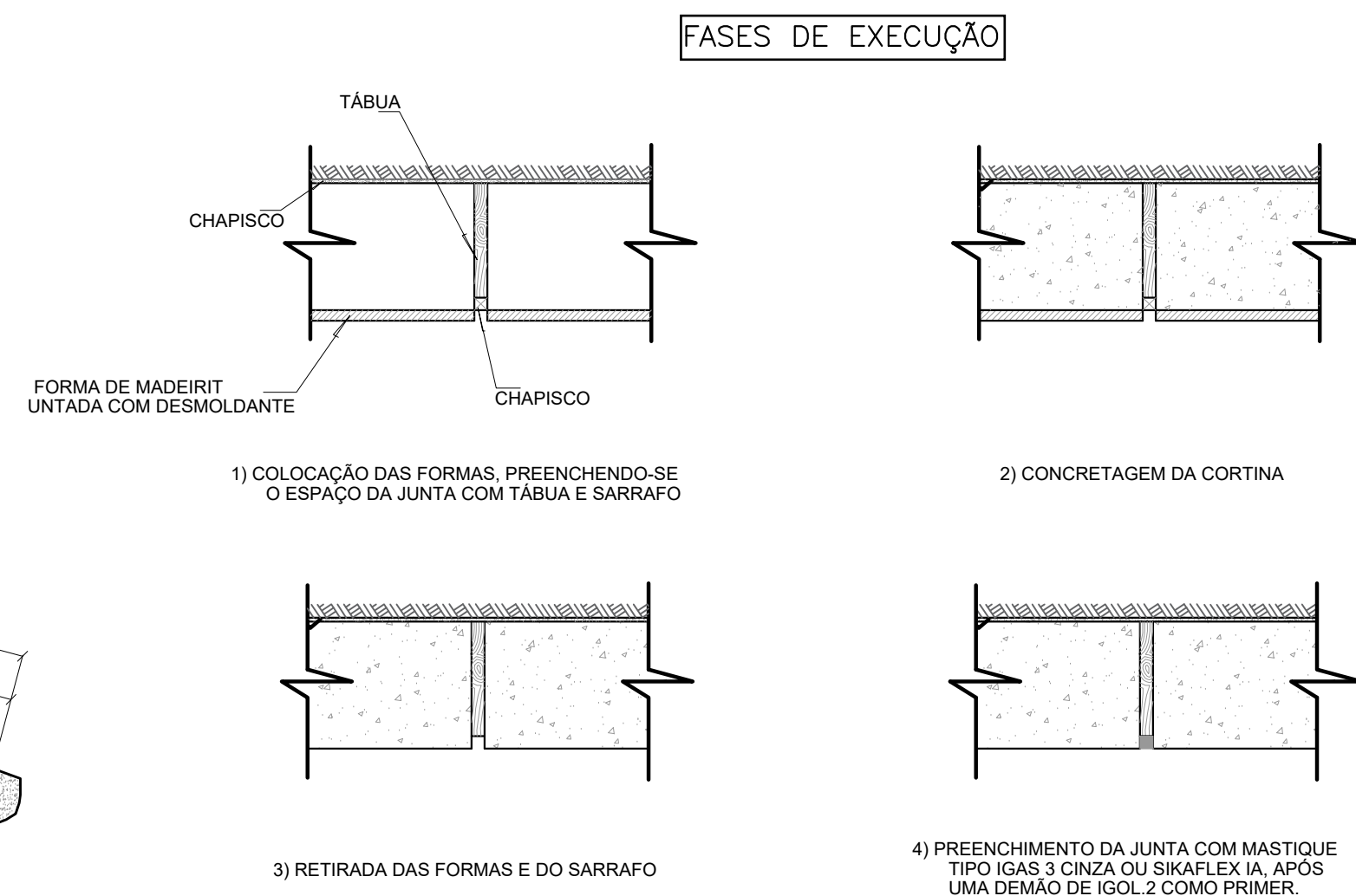
5 PLANTA
SEM ESCALA



6 CORTE AA
SEM ESCALA



7 CORTE BB
SEM ESCALA



8 JUNTA EM CORTINA ANCORADA
ESCALA 1:10

QUADROS DE TIRANTES			
N	Q	COMPRIMENTO	
		UNITÁRIO (m)	TOTAL (m)
T08 a T17	10	15,00	150,0
T01 a T05 / T18 a T27	15	15,00	225,0
T06 e T07 / T28 a T39	14	15,00	210,0
TOTAL	39 X 2	-	585,0 X 2

QUADROS DE ESFORÇOS			
TRABALHO	ENSAIO (Tf)		INCORPORAÇÃO (Tf)
	10%	90%	
20,0	35,0	28,0	16,0

NOTAS:

1 - Os tirantes deverão ser submetidos aos ensaios especificados na NBR-5629.
2 - O projeto poderá sofrer adaptações em decorrência das condições construtivas locais, observadas em decorrer da obra.
3 - O comprimento de ancoragem dos tirantes, dependem da natureza do terreno, podendo ser aumentado, a critério da fiscalização, caso resulte difícil atingir a carga prevista no projeto.
4 - A execução da obra deverá ser acompanhada de controle de recalques das construções vizinhas e do controle topográfico dos deslocamentos laterais da cortina.
5 - Todos os componentes resistente a tração, deverão receber películas protetoras sintéticas a base de resina epoxicas.
6 - Todas as dimensões estão em centímetros, salvo indicação em contrário.
7 - Todos os tirantes deverão receber uma proteção a corrosão. (Proteção Classe 2 da NBR-5629 da ABNT).
8 - O trecho ancorado será protegido por cimento ou argamassa injetada, com um recobrimento mínimo de 2 cm, devendo possuir centralizadores que garantam este recobrimento.
9 - A espessura da cortina é de 22 cm.
10 - A cortina possui em sua totalidade 18 agulheiros.
11 - O dimensionamento teve como base parâmetros estimados para o solo. Os valores serão confirmados na etapa de projeto executivo.

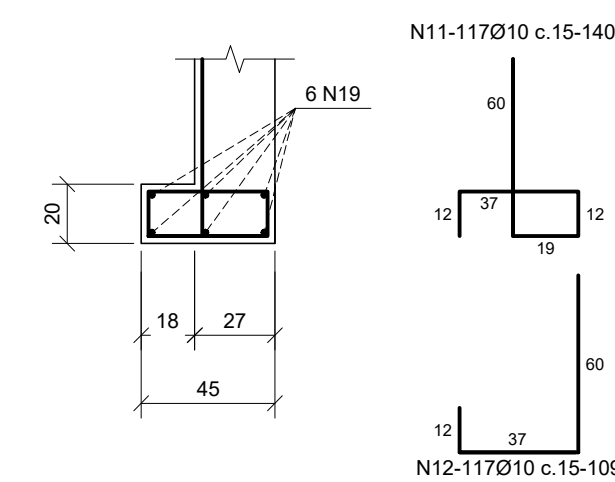
EMITIDO PARA APEREÇÇÃO E APROVAÇÃO			
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR
01		08/2023	JCU

DES-004/06

PROJETO: P. M. DE MACEIO
LOCAL: FERNAO VELHO LADEIRA
CORTINA ATIRANTADA

JCU Consultoria e Projetos Ltda

RESPONSÁVELS	DATA	ASSINATURA	ESCALA
Responsável: João Carlos Jorge	AGO/2023	CREA 17004-D	INDICADA
Desenho: Humberto	AGO/2023		04 de 06
Estrutura:			Substitui-se
Aprovação:			Arquivo



N9-305-80

PLACA DE ANCORAGEM DO TIRANTE

110

110

NS-0316-220

NOTAS

- 1 - Medidas em centímetro.
- 2 - Concreto: $f_{ck}=30$ MPa.
- 3 - Cobrimento das armaduras: 4,0 cm.
- 4 - Espessura da cortina: 22,00 cm

0	EMITIDO PARA APEREÇIAÇÃO E APROVAÇÃO			08/2023	JCU
REV.	DESCRIÇÃO			DATA	FOR
					APROV.



DES-005/06

PROJETO: P. M. DE MACEIO
LOCAL: FERNÃO VELHO LADEIRA
CORTINA ATIRANTADA - ARMAÇÃO

JCJ Consultoria e Projetos Ltda

RESPONSÁVELS	DATA	ASSINATURA
Geotécnico: João Carlos Jorge	AGO/2023	CREA 17004-D
Desenho: Humberto	AGO/2023	
Estrutura:		
Aprovação:		

Escala: INDICADA

Folha: 05 de 06

Substituído:

Arquivo:

