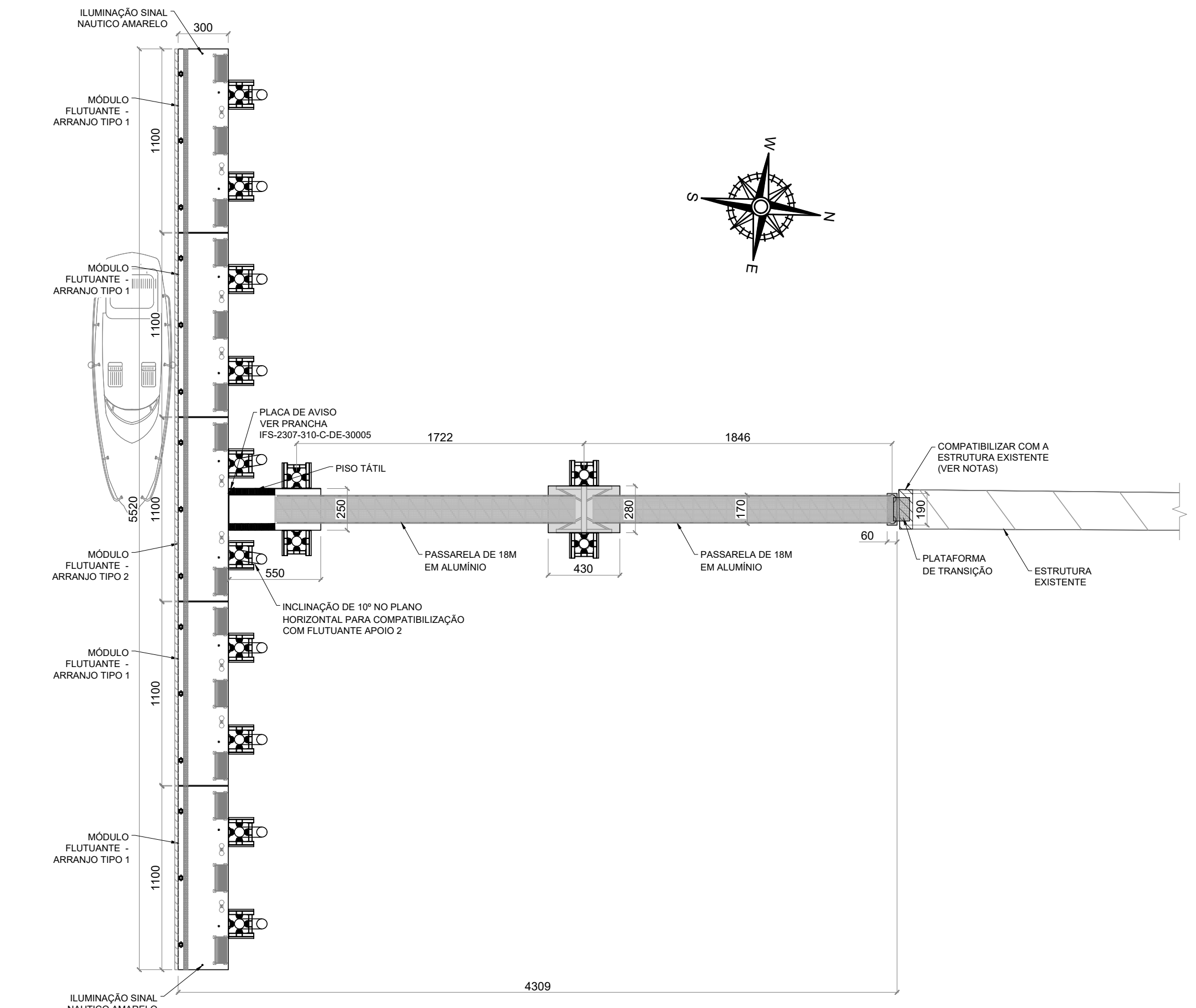
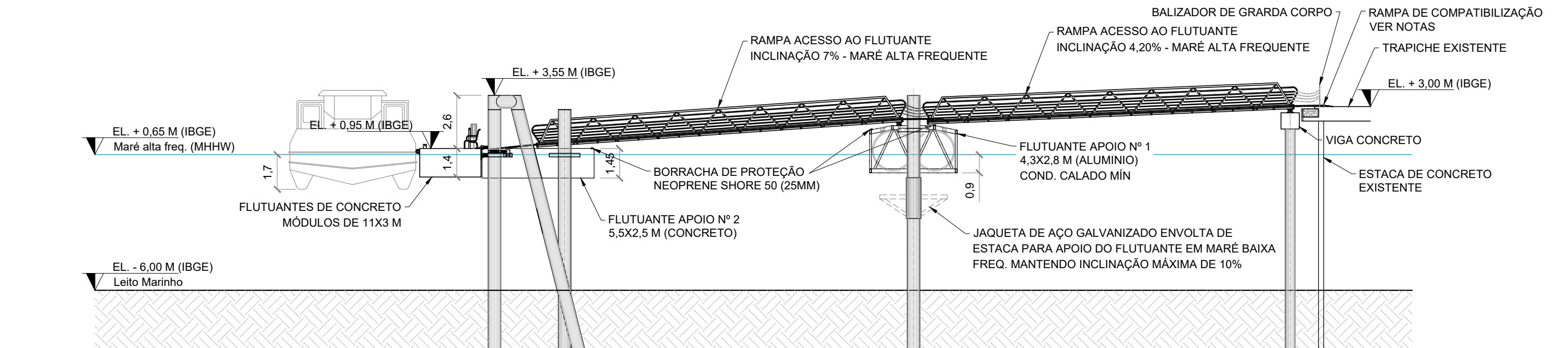


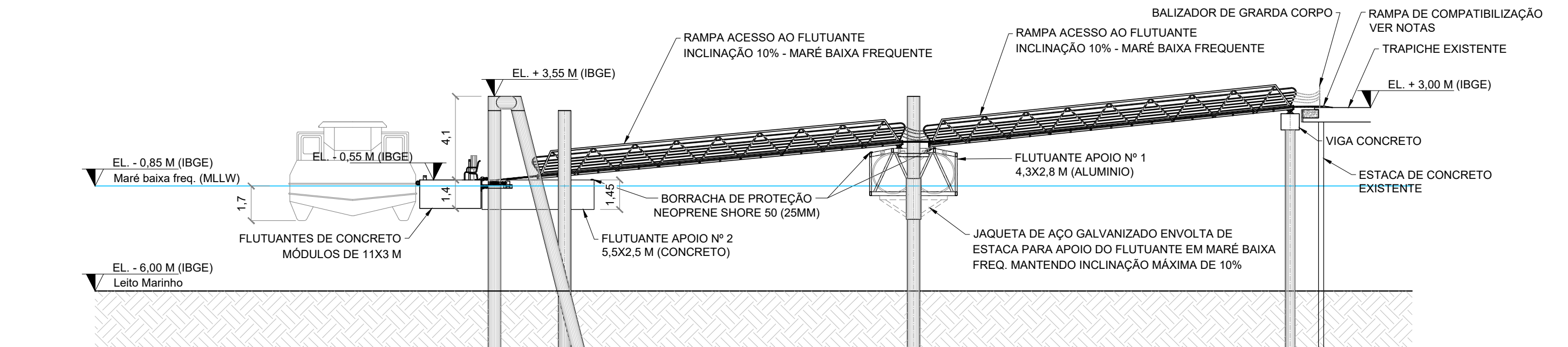
SITUAÇÃO DO PÍER
ESC. 1:500



PLANTA BAIXA DO PÍER
ESC. 1:250



CORTE LONGITUDINAL - MARÉ ALTA FREQUENTE
ESC. 1:200



CORTE LONGITUDINAL - MARÉ BAIXA FREQUENTE
ESC. 1:200

ANDRÉ MARQUES:02976157936

Assinado digitalmente por ANDRÉ MARQUES:02976157936
ND: 5498, CN=CP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=3057211600166, O=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=sem
Certificado, CN=ANDRÉ MARQUES:02976157936
Ficou: Este é o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.05.11 11:52:18 -0300
Tipo: PDF Reader Versão: 2024.2.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

- TODAS AS COORDENADAS SÃO REFERENCIADAS AO SISTEMA UTM, DATUM HORIZONTAL WGS84, MERIDIANO CENTRAL: 51°WGr, ZONA 22 SUL;
- TODAS AS COTAS ALTIMÉTRICAS APRESENTADAS, INCLUSIVE ISOBATAS, SÃO REFERENCIADAS AO IBGE, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
- TODAS AS COTAS E DIMENSÕES APRESENTADAS NO DESENHO ESTÃO EM METROS, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO.
- O EXECUTOR DEVE PREECHER, COM ALVENARIA E ARGAMASSA, O DESNÍVEL ENTRE O TRAPICHE E A MÃO FRANCESA NO FINAL DA ESTRUTURA EXISTENTE, A FIM DE COMPATIBILIZAR OS NÍVEIS, PARA ADEQUADO USO DA PASSARELA METÁLICA PREVISTA.

* AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

LEGENDAS

- IFS-2307-310-C-CP-30001 - ESPINHEIROS / CRITÉRIO DE PROJETO
- PMUSEPUR.TOPO.001.PortalMar.R01 - LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO
- IFS-2307-310-C-MD-30002_R0 - MEMORIAL DESCRITIVO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

7	B	REVISÃO GERAL	21/11/2023	MA	PJ	AM
6	B	INCLUSÃO ASSINATURA	23/10/2023	MA	PJ	AM
5	B	REVISÃO GERAL	13/10/2023	MA	PJ	AM
4	B	ALTERAÇÃO E ADIÇÃO MÓDULOS CONC.	29/08/2023	MA	ML	AM
3	B	REVISÃO GERAL	18/08/2023	MA	ML	AM
10	B	REVISÃO GERAL	10/05/2024	JH	ML	AM
9	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	MA	ML	AM
8	B	REVISÃO GERAL	15/03/2024	MA	ML	AM
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPROVADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO DE ENGENHARIA
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
LAYOUT CONCEITO

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:370129698
73

Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.05.13 09:41:43 -0300

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30001

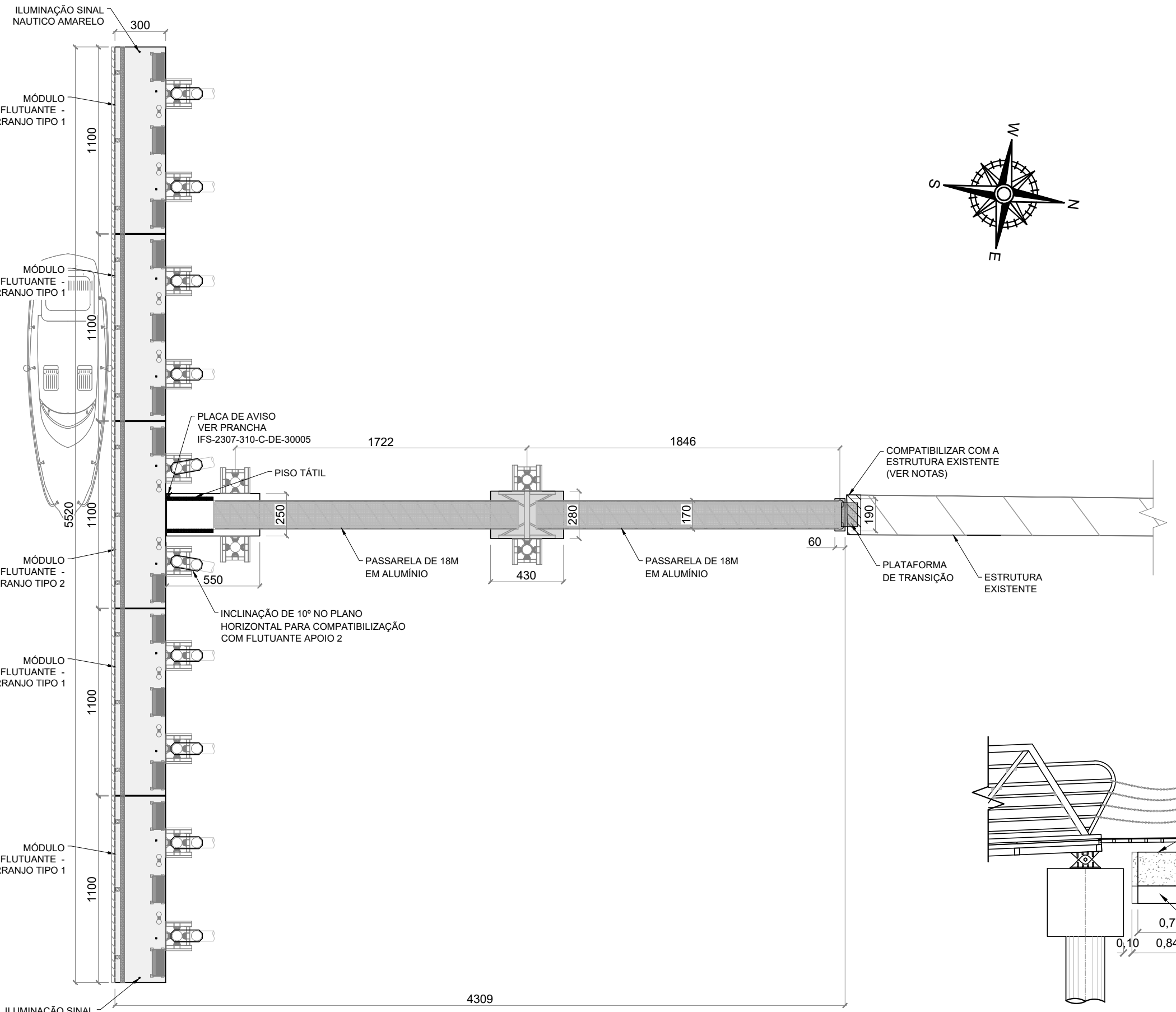
NÚMERO CLIENTE: --

ESCALA: -

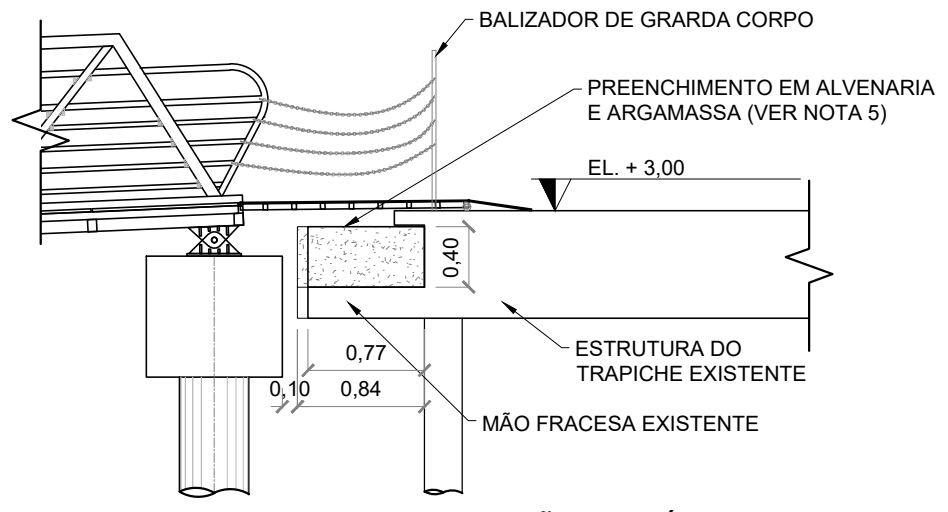
REVISÃO: 10



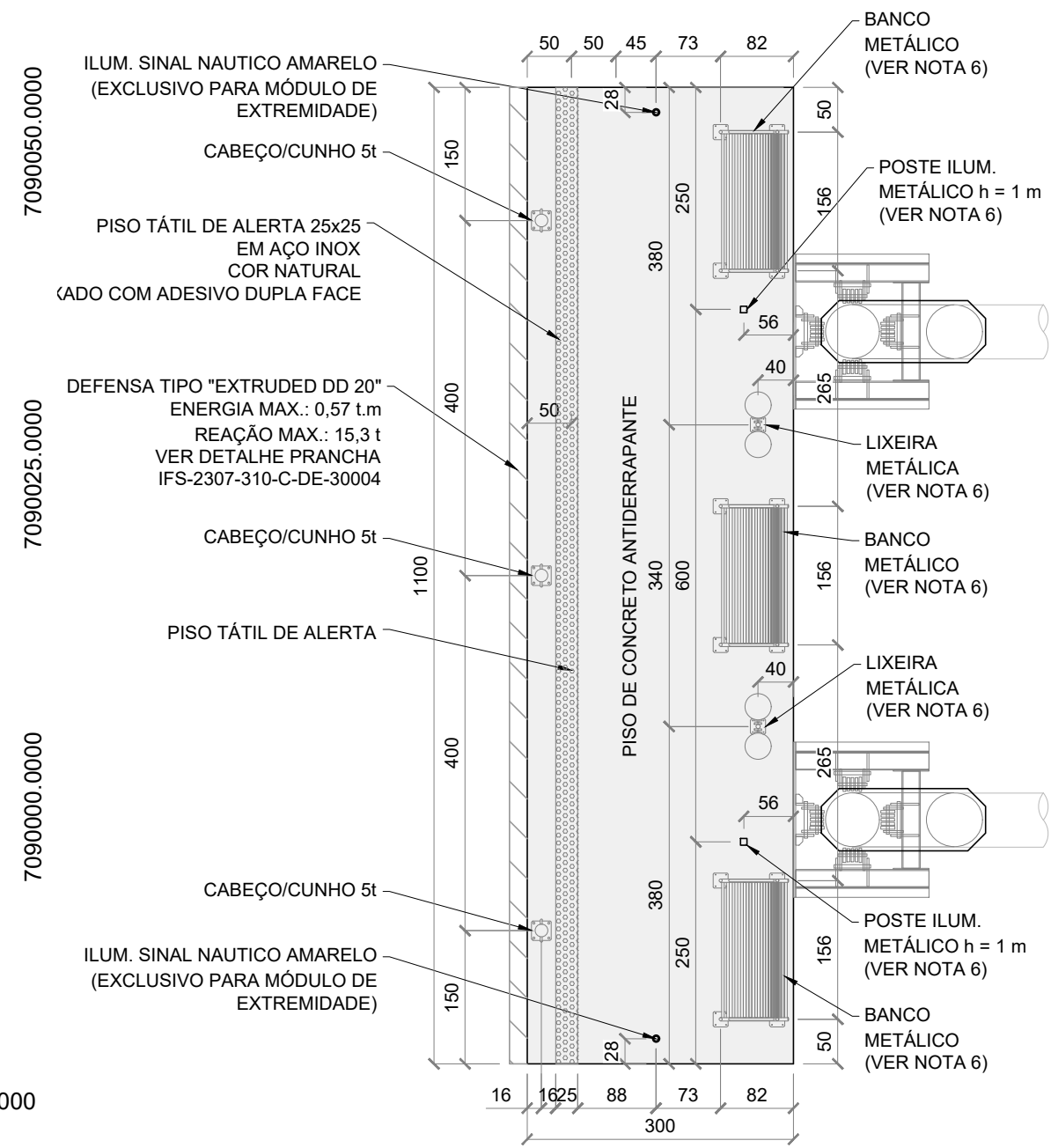
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC 1:500



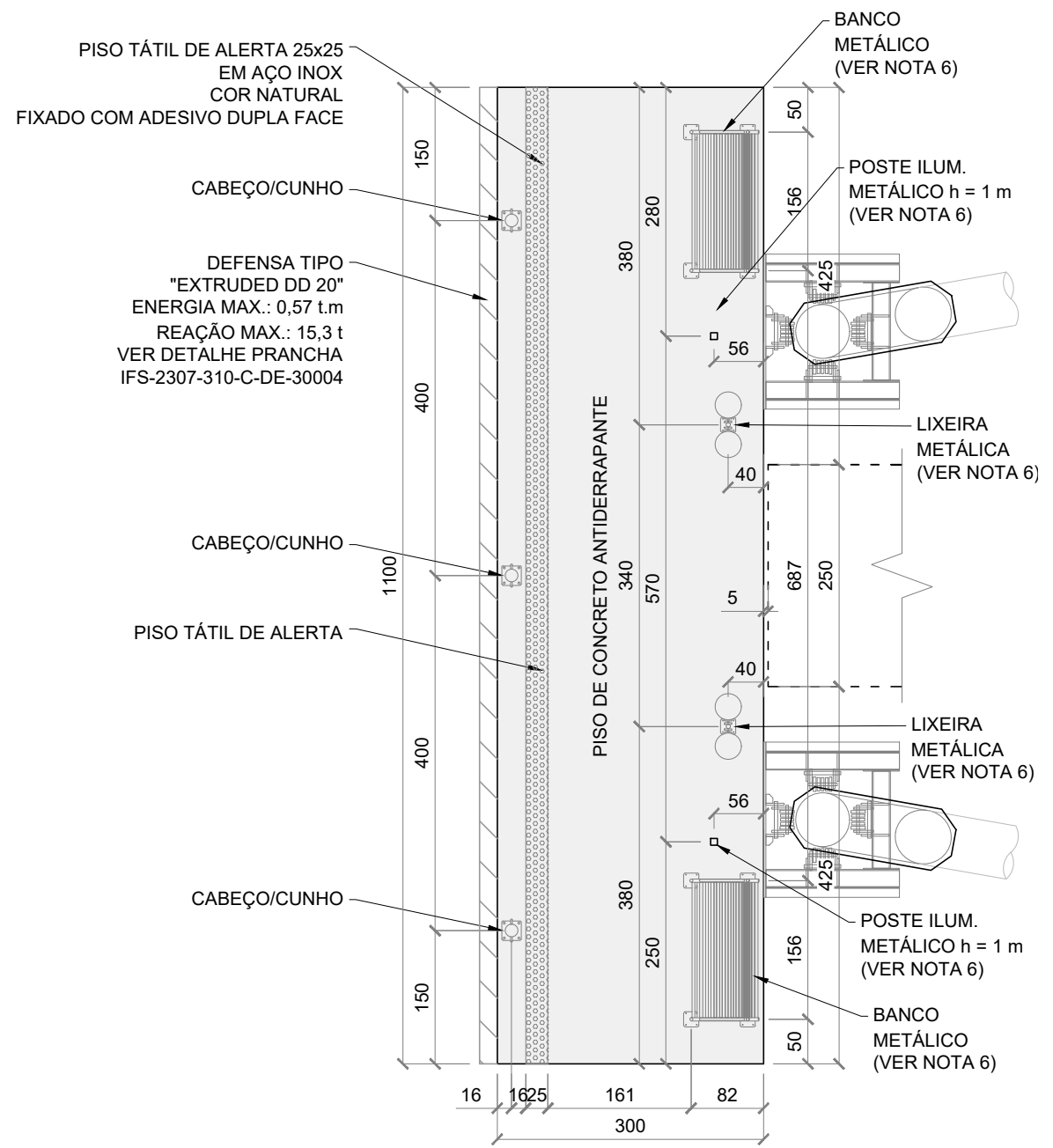
PLANTA BAIXA
ESC 1:250



DETALHE COMPATIBILIZAÇÃO DE NÍVEL
ESC.: 1:50



ARRANJO DO MOBILIÁRIO - TIPO 1
ESC 1:75



ARRANJO DO MOBILIÁRIO - TIPO 2
ESC 1:75

ANDRÉ MARQUES
029761579
36

Assinado digitalmente por ANDRÉ MARQUES:029761579
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Ministério da Infraestrutura, CN=ANDRÉ MARQUES:029761579
Data: 2024.05.11 11:51:52-03'00'
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.2.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

INSTRUÇÕES DE PLANTAS	
COM	ESPESURA
CORNA	0,50
BRANCO	0,1
VERDE	0,2
CINZA	0,3
AMARELO	0,4
ROXO	0,5
MAFIA	0,6

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. NÍVEIS REFERENCIADOS AO ZERO DO IBGE, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
3. COORDENADAS NO SISTEMA UTM, REFERENCIADAS AO DATUM HORIZONTAL WGS84, MC 51°WG; ZONA 22 SUL;
4. A LOCAÇÃO DA PRIMEIRA VIGA QUE FAZ INTERFACE COM A ESTRUTURA EXISTENTE E A PLATAFORMA DE TRANSIÇÃO DE ACESSO À PASSARELA, DEVE SER CONFIRMADA E/OU AJUSTADA PELO EXECUTOR CONFORME NECESSIDADE IN-LOCO A DEPENDER DOS EQUIPAMENTOS E METODOLOGIAS EMPREGADAS, TODAVIA SEMPRE PRIORIZANDO A SEGURANÇA E A ACESSIBILIDADE. RECOMENDA-SE MANTER PELO MENOS 10 CM ENTRE ESTRUTURAS.
5. O EXECUTOR DEVE REALIZAR PREENCHIMENTO DE ALVENARIA (INTERIOR OCO) DO DESNÍVEL ENTRE A LAJE SUPERIOR DO TRAPICHE E A LAJE DA MÃO FRANCESA NO FINAL DA ESTRUTURA EXISTENTE.
6. BANCOS METÁLICOS, POSTES DE ILUMINAÇÃO METÁLICOS E LIXEIRAS METÁLICAS DEVEM PASSAR POR PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COR 7783c - REF. PANTONE (RAL 6003).

* AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

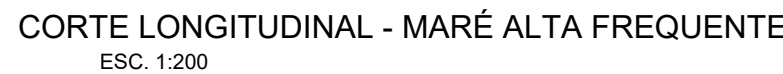
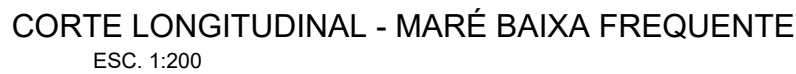
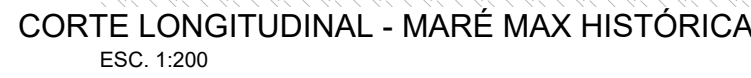
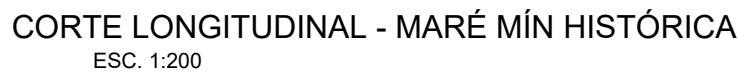
LEGENDAS

- IFS-2307-310-C-CP-30001 - ESPINHEIROS / CRITÉRIO DE PROJETO
- PMUSEPUR.TOPO.001.PortalMar.R01 - LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO
- IFS-2307-310-C-MD-30002_R0 - MEMORIAL DESCRITIVO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
5	B	REVISÃO GERAL	10/05/2024	JH	ML	AM
4	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
3	B	REVISÃO GERAL	15/03/2024	JH	MA	AM
2	B	REVISÃO GERAL	01/03/2024	FB	MA	ML
1	B	REVISÃO GERAL	22/12/2023	AT	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	DM	CB	MA
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPROVADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	
CONTROLE DE REVISÕES						

		PROJETO EXECUTIVO PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC SITUAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO LAYOUT	
NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30002	NÚMERO CLIENTE: --	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 5



André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637



Prefeitura de
Joinville

INFRAS
ENGENHARIA


CARUSO

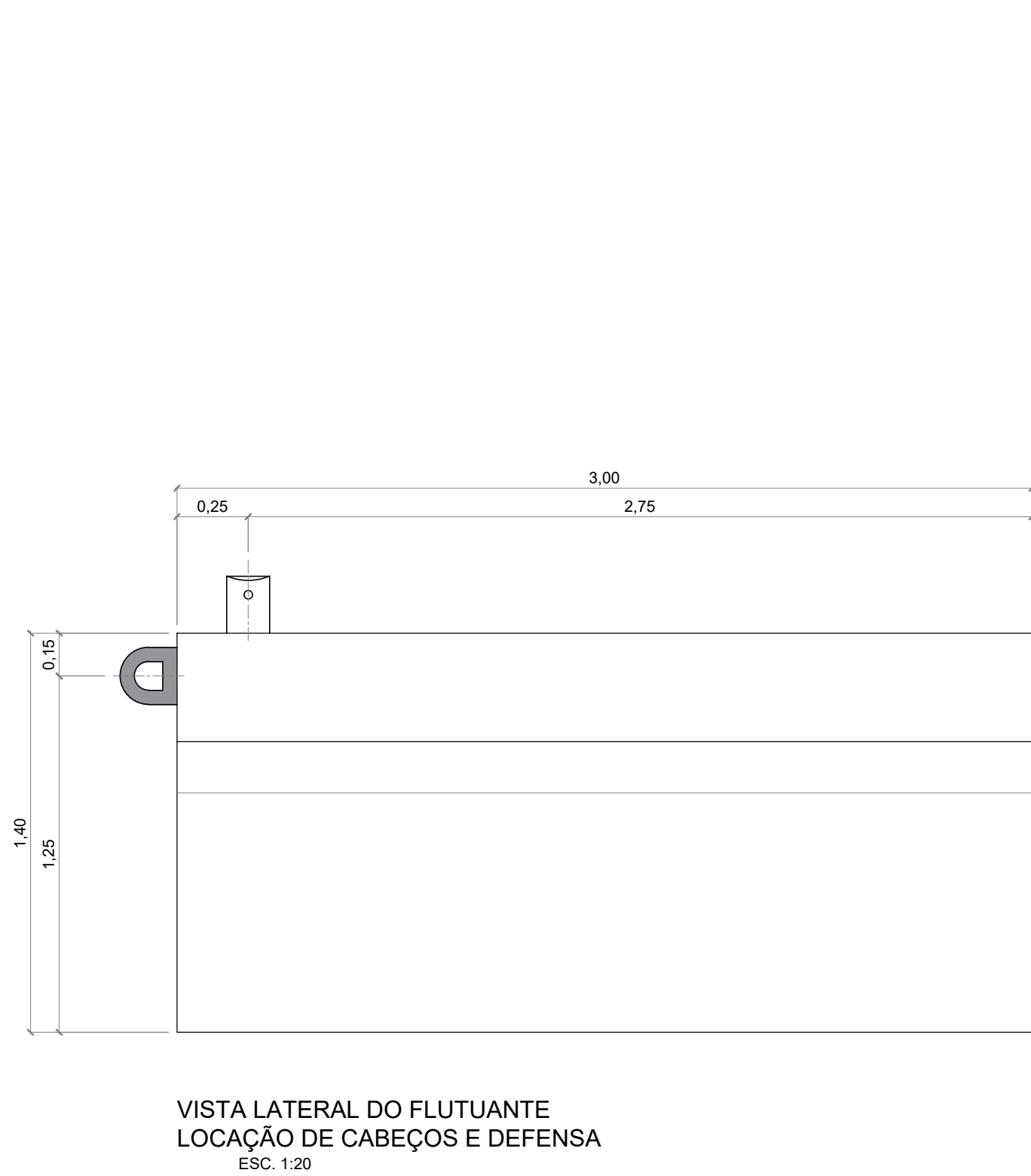
PROJETO EXECUTIVO
PÍER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
CORTES E VISTAS

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30003	NÚMERO CLIENTE: --	ESCALA: -	REVISÃO: 3
---	-----------------------	--------------	---------------

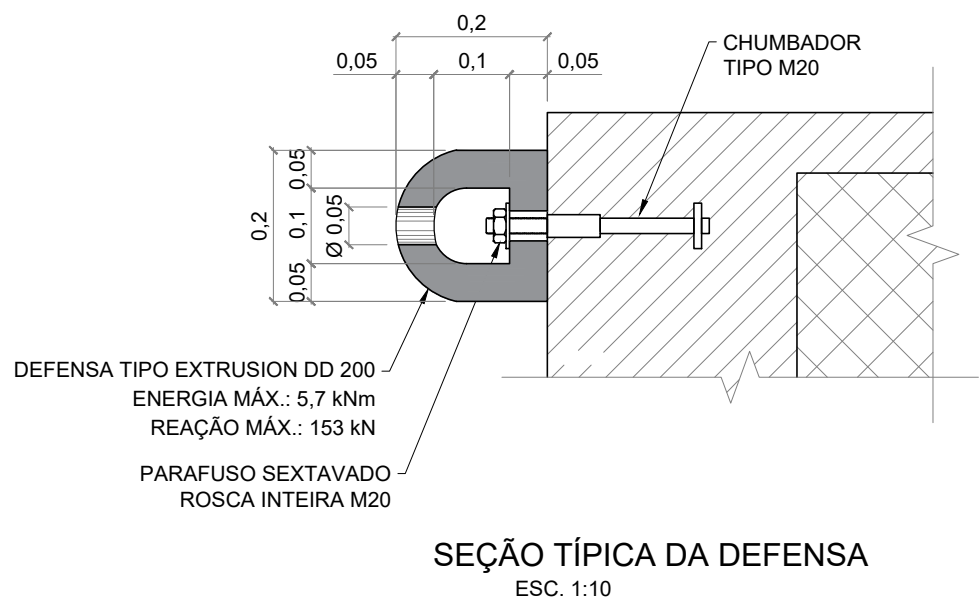
1. TODAS AS COTAS ALTIMÉTRICAS APRESENTADAS, INCLUSIVE ISOBATAS, SÃO REFERENCIADAS AO IBGE, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. TODAS AS COTAS E DIMENSÕES APRESENTADAS NO DESENHO ESTÃO EM METROS, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
3. TODAS AS ESTACAS QUE NÃO POSSUIREM VIGA EM SEU TOPO DEVEM POSSUIR "CAP" DE PROTEÇÃO EM FIBRA DE VIDRO OU PVC;
4. A LOCAÇÃO DA PRIMEIRA VIGA QUE FAZ INTERFACE COM A ESTRUTURA EXISTENTE E A PLATAFORMA DE TRANSIÇÃO DE ACESSO AS PASSARELAS, DEVEM SER CONFIRMADAS E/OU AJUSTADAS PLO EXECUTOR CONFORME NECESSIDADE IN LOCO, A DEPENDER DOS EQUIPAMENTOS E METODOLOGIAS EMPREGADAS, TAVIA SEMPRE PRIORIZANDO A SEGURANÇA E A ACESSIBILIDADE. RECOMENDA-SE MANTER PLO MENOS 10 CM ENTRE ESTRUTURAS.

1. IFS-2307-310-C-CP-30001 - ESPINHEIROS / CRITERIO DE PROJETO
2. PMJSEPUR.TOPO.001.PortaMar.R01 - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
3. IFS-2307-310-C-MD-30002_R0 - MEMORIAL DESCRITIVO

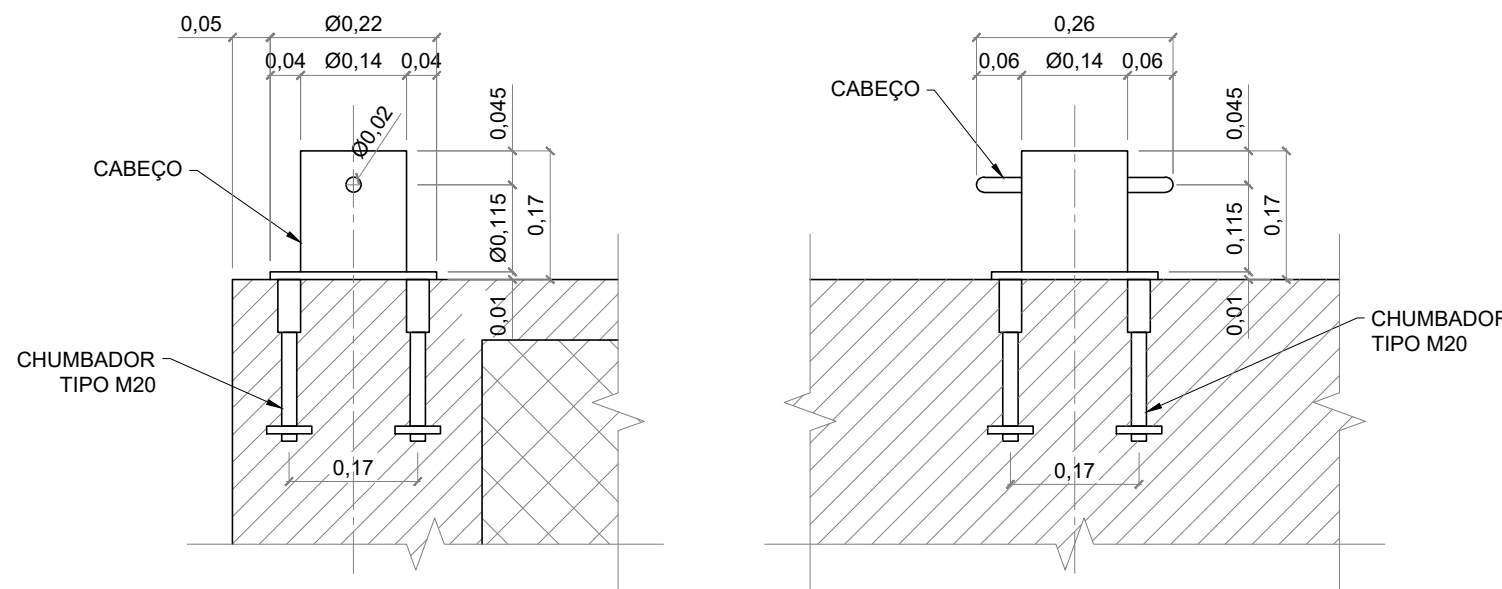
3	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT		28/03/2024	JH	MA	AM	
2	B	REVISÃO GERAL		15/03/2024	JH	MA	ML	
1	B	REVISÃO GERAL		01/03/2024	JH	MA	ML	
0	B	EMISSÃO INICIAL		24/11/2023	DM	CB	MA	
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO		DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.	
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO			(I) APROVADO	
CONTROLE DE REVISÕES								



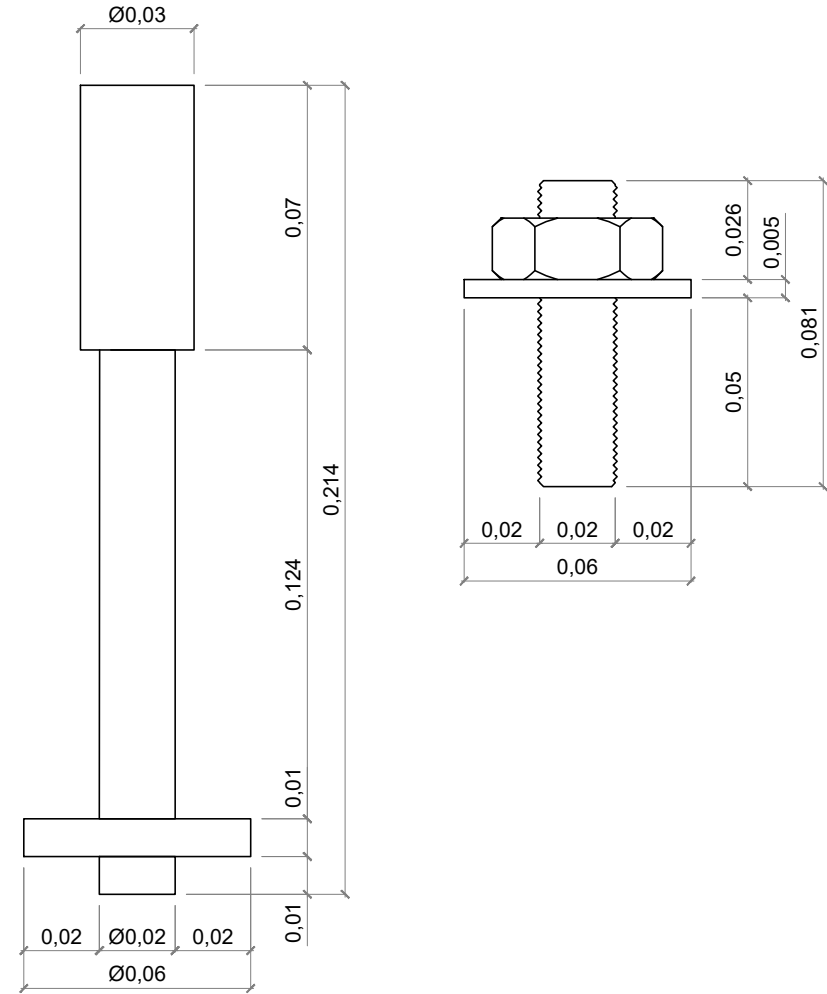
VISTA LATERAL DO FLUTUANTE
LOCAÇÃO DE CABEÇOS E DEFENSA
ESC. 1:20



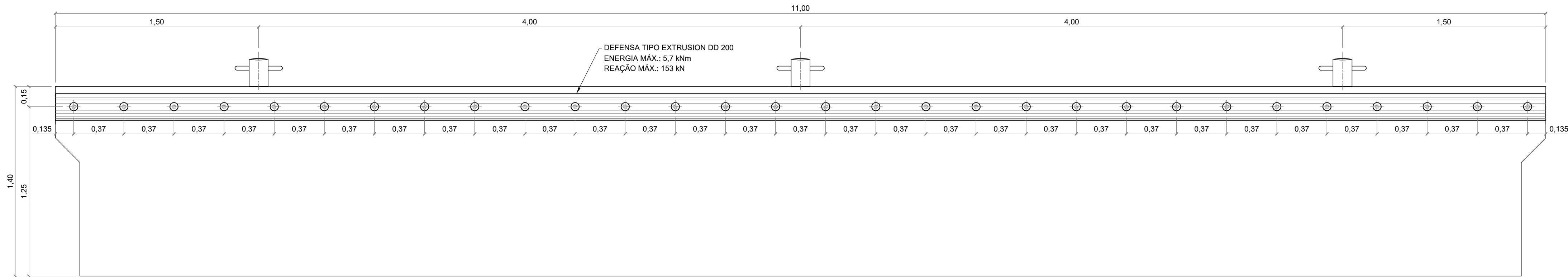
SEÇÃO TÍPICA DA DEFENSA
ESC. 1:10



DETALHE TÍPICO DO CABEÇO DE AMARRAÇÃO
ESC. 1:10



DETALHE DO CHUMBADOR TIPO M20
ESC. 1:2



VISTA FRONTAL DO FLUTUANTE
LOCAÇÃO DE CABEÇOS E DEFENSA
ESC. 1:20

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:3701296
9873

Assinado de forma digital
por GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03
10:00:06 -03'00'

ANDRE
MARQUES:02976157936
2976157936

André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

INSTRUÇÕES PI (PLOTAGEM)	
COR	ESPESURA
CORNA F	0,05
BRANCO	0,1
AMARELO	0,1
VERDE	0,2
CYAN	0,3
AZUL	0,4
VERMELHO	0,5
MAGENTA	0,6

1. DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

* AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTAÇÃO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

LEGENDAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	22/12/2023	AT	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	DM	AM	ML
TIPO DE EMISSÃO		(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO



PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
DETALHAMENTO CABEÇO E DEFENSA

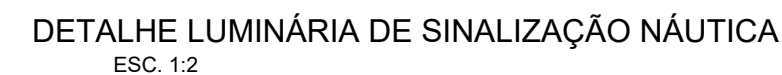
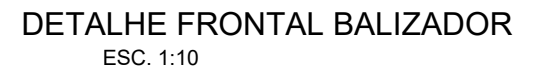
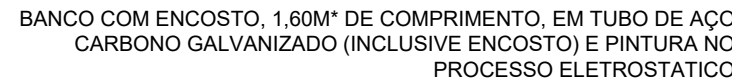
NÚMERO INFRAS:
IFS-2307-310-C-DE-30004

NÚMERO CLIENTE:

--

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
2



**ANDRE
MARQUES**
02976157
936

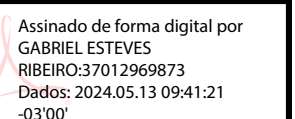
Assinado digitalmente por ANDRE
MARQUES:02976157936
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=30572116000166, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF A3, OU=(em branco), CN=ANDRE MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.05.11 11:52:28-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.0

* AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

LEGENDAS

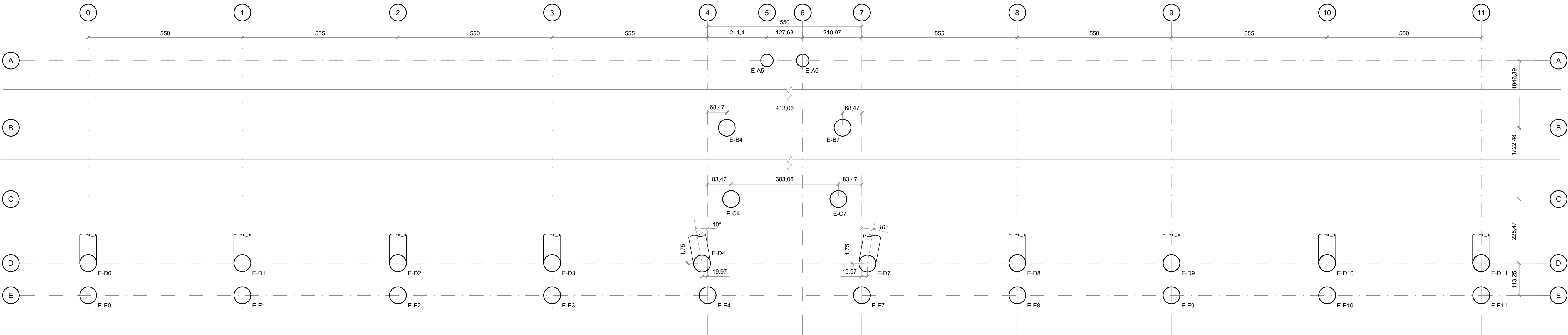
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

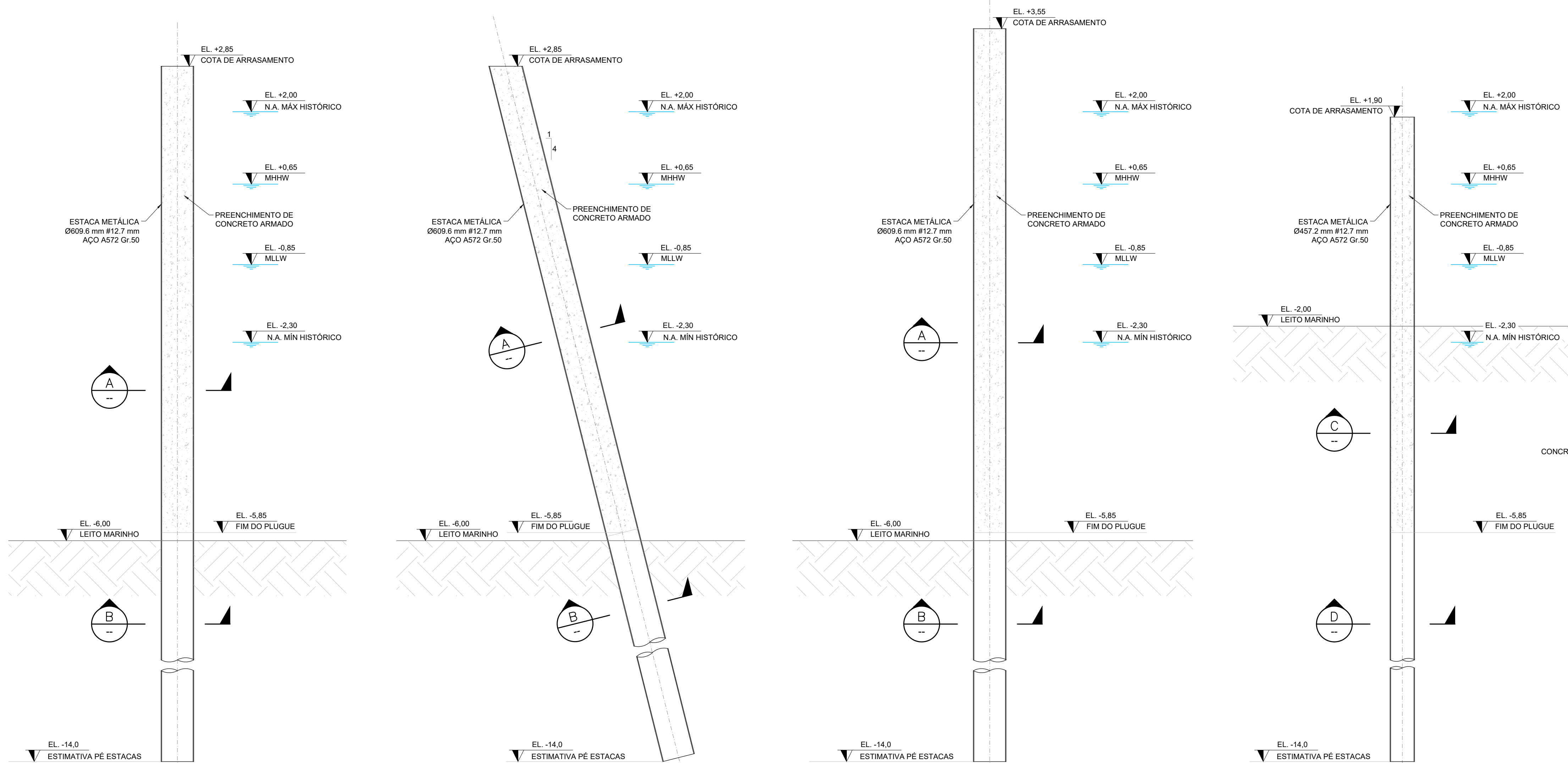


NÚMERO CLIENTE:

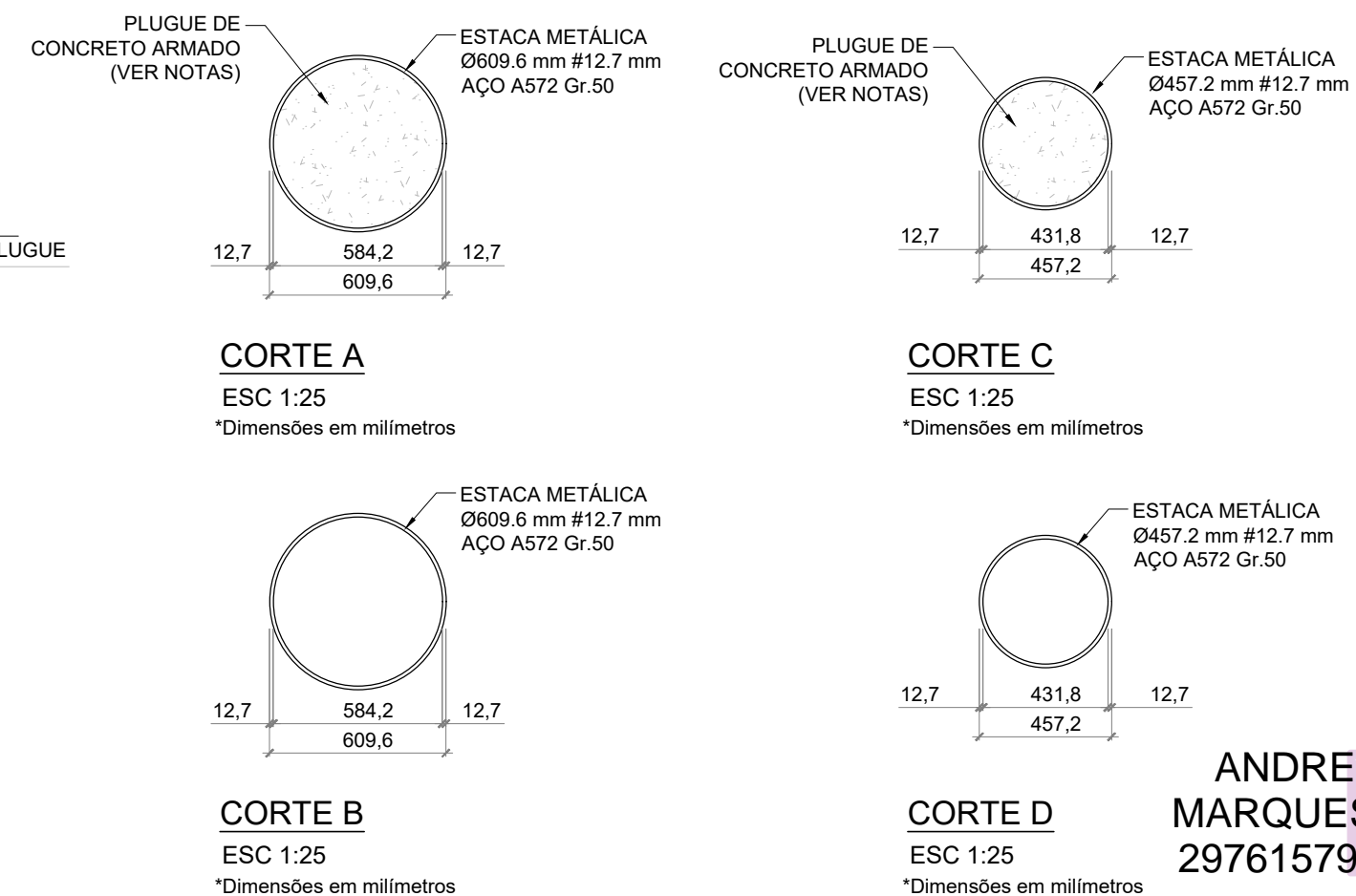
ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 4
---------------------	---------------



ESTAQUEAMENTO
ESC 1:75



ESTAQUEAMENTO									
ESTACA	SEÇÃO TRANSVERSAL (C ext / esp)	MATERIAL	INCLINAÇÃO	COTA DE TOPO (m)	COTA DE PE (m)	COORDENADAS		CARGA DE TRABALHO	
						NORTE	LESTE	COMPRESSÃO (kN)	TRAÇÃO (kN)
E-A5	Ø 457.2mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+1.900	-14.000	7090078.0571	722330.7654	--	--
E-A6	Ø 457.2mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+1.900	-14.000	7090078.2394	722332.0279	--	--
E-B4	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+3.550	-14.000	7090059.5784	7090059.5784	650	500
E-B7	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+3.550	-14.000	7090060.1719	722336.0808	650	500
E-C4	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+3.550	-14.000	7090042.5539	722334.6262	650	500
E-C7	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+3.550	-14.000	7090043.1042	722338.4171	650	500
E-D0	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090037.0566	722312.2614	650	500
E-D1	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090037.7952	722317.8996	650	500
E-D2	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090038.5860	722323.1978	650	500
E-D3	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090039.3766	722328.6360	650	500
E-D8	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090041.7611	722345.0686	650	500
E-D9	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090042.5507	722350.5067	650	500
E-D10	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090043.3487	722356.0039	650	500
E-D11	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090044.1383	722361.4421	650	500
E-D4	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090040.1284	722333.9379	650	500
E-D7	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	1:4	+2.850	-14.000	7090040.9746	722339.7666	650	500
E-E0	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090035.8669	722312.4219	650	500
E-E1	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090036.8571	722317.8648	650	500
E-E2	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090037.4473	722323.3583	650	500
E-E3	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090038.2375	722328.8012	650	500
E-E4	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090039.0349	722334.2936	650	500
E-E7	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090039.8251	722339.7366	650	500
E-E8	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090040.6224	722345.2290	650	500
E-E9	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090041.4126	722350.6719	650	500
E-E10	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090042.2100	722356.1643	650	500
E-E11	Ø 609.6mm / 12.7mm	AÇO A572 Gr.50	VERTICAL	+2.850	-14.000	7090043.0002	722361.6073	650	500



DETALHE TÍPICO - ESTACA VERTICAL - PIER
ESC 1:50

DETALHE TÍPICO - ESTACA INCLINADA - PIER
ESC 1:50

DETALHE TÍPICO - ESTACA FLUTUANTE DE APOIO - PONTE
ESC 1:50

DETALHE TÍPICO - ESTACA PÓRTICO - PONTE
ESC 1:50

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:3701296987
3

Assinado de forma digital por
GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:58:42 -03'00'

ANDRÉ
MARQUES:0
2976157936
André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E NÍVEIS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- NÍVEIS REFERENCIADOS AO ZERO DO IBGE, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
- COORDENADAS NO SISTEMA UTM, REFERENCIADAS AO DATUM HORIZONTAL WGS84, MC 51°WG, ZONA 22 SUL;
- PARA ARMADURA DO PLUGUE DE CONCRETO ARMADO, VER DOCUMENTOS IFS-2307-310-C-DE-30012 A IFS-2307-310-C-DE-30015;
- PARA CONCRETAGEM DO PLUGUE DE CONCRETO, QUANDO NECESSÁRIO, DEVE SER EFETUADA A LIMPEZA NO INTERIOR DAS CAMISAS METÁLICAS;
- A COTA DE PÉ INFORMADA É UMA ESTIMATIVA COM BASE NAS SONDAGENS SPT UTILIZADAS. NO ENTANTO, A COTA DE PÉ REAL DA CRAVAÇÃO DAS ESTACAS DEVERÁ SER DEFINIDA COM A NEGA, CONFORME ESTUDO DE CRAVABILIDADE REALIZADO PELO EXECUTOR COM O MARTELO DISPONÍVEL.

* AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

LEGENDAS

- PMUSEPUR.TOPO.001 PortaMar.R01 - LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO
- IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES

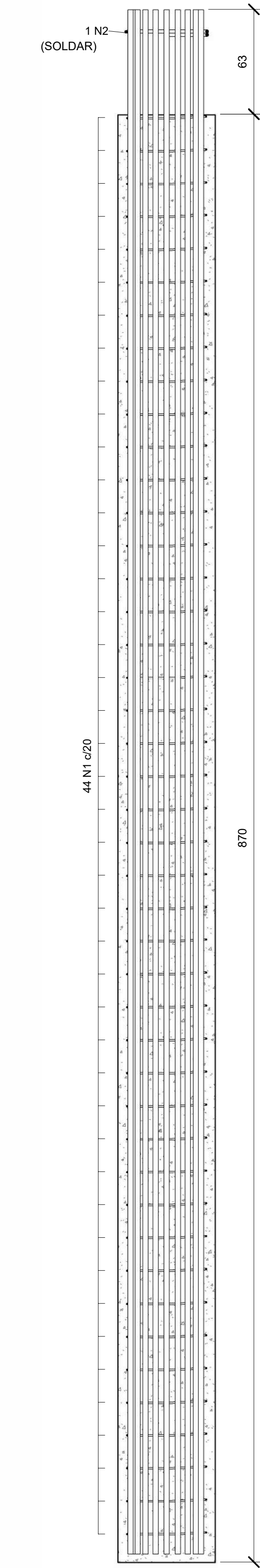
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
3	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
2	B	REVISÃO GERAL	15/03/2024	JH	MA	ML
1	B	REVISÃO GERAL	22/12/2023	AT	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	JH	MA	ML
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	
CONTROLE DE REVISÕES						

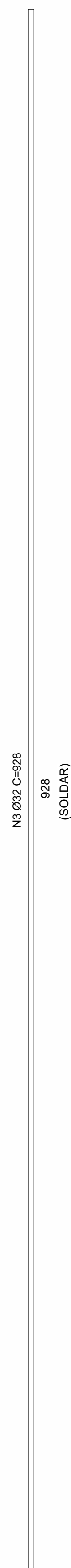
PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
ESTAQUEAMENTO

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30010
NÚMERO CLIENTE: --
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 3

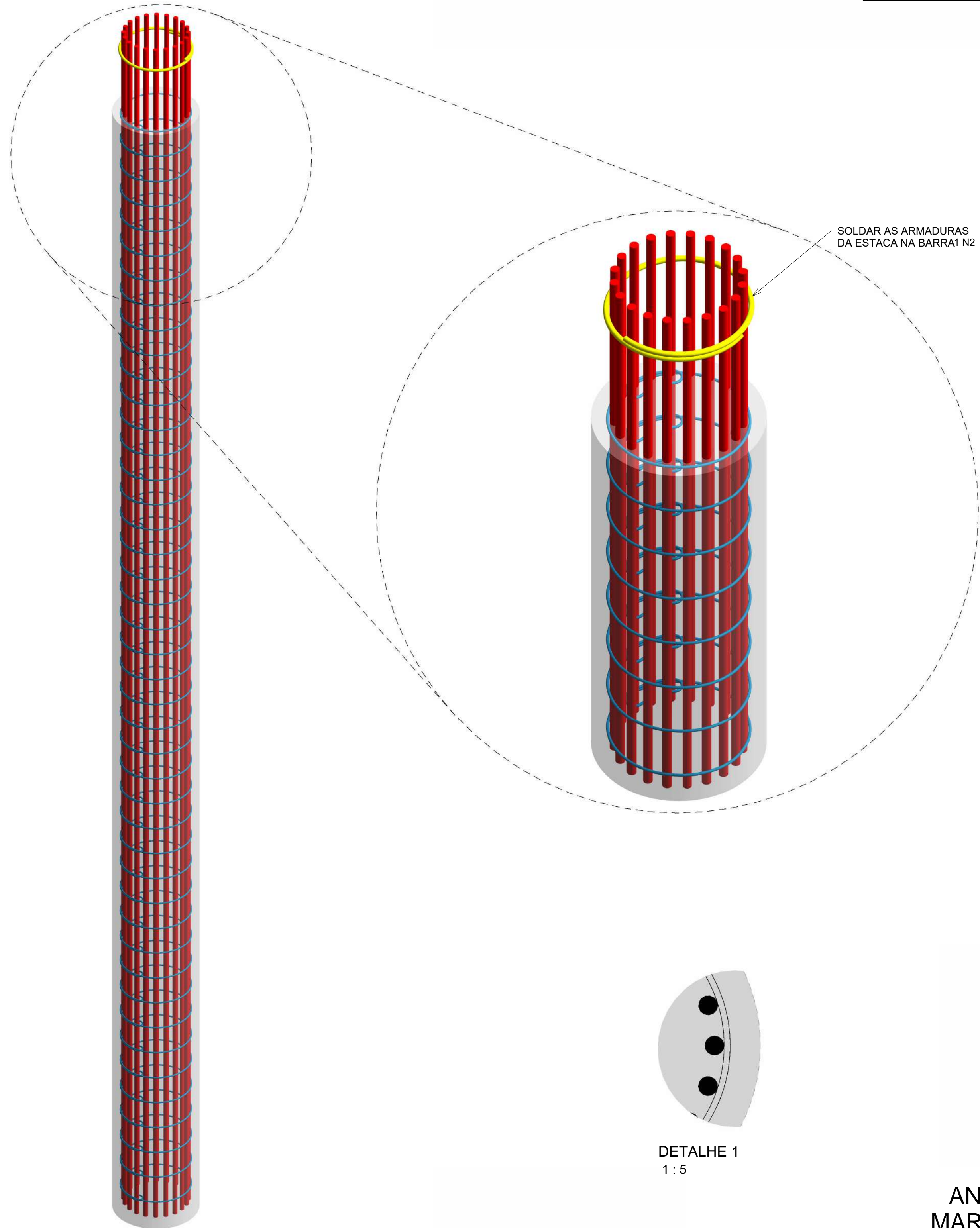
*AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRA ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



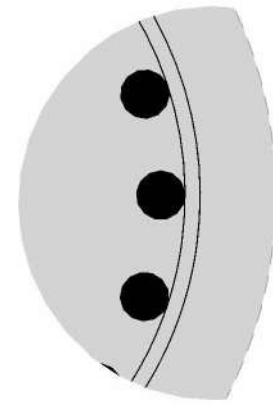
CORTE M
1 : 20



N3 Ø32 C=928
(SOLDAR)



3D - VISTA ISOMÉTRICA GERAL

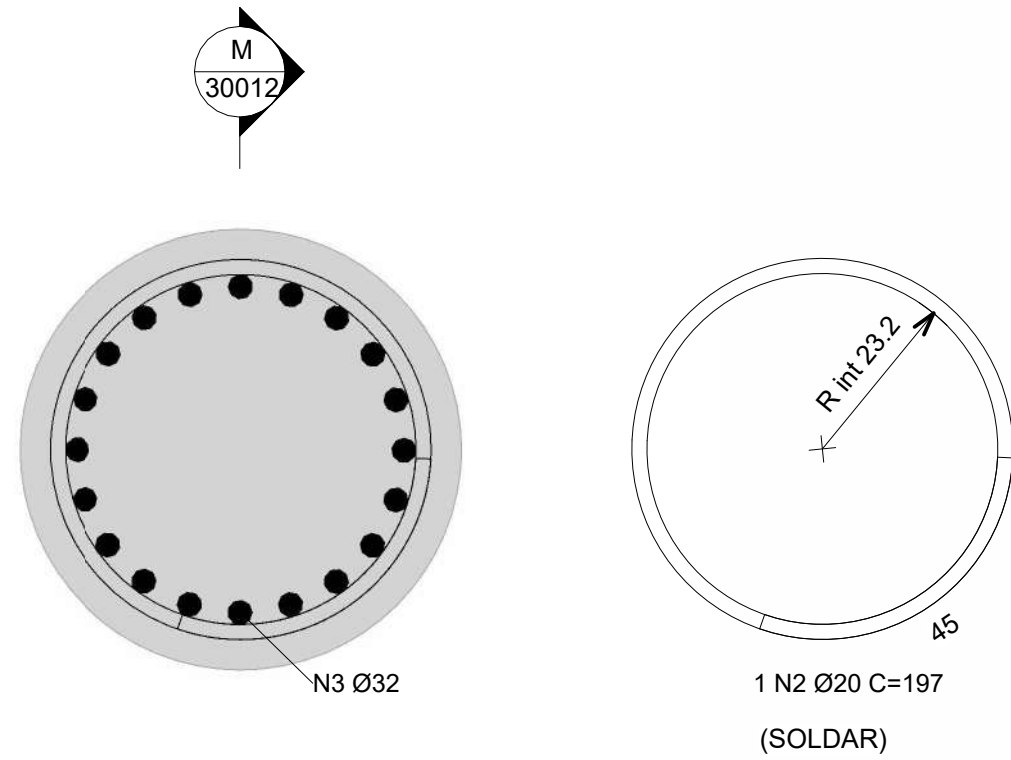


DETALHE 1
1 : 5

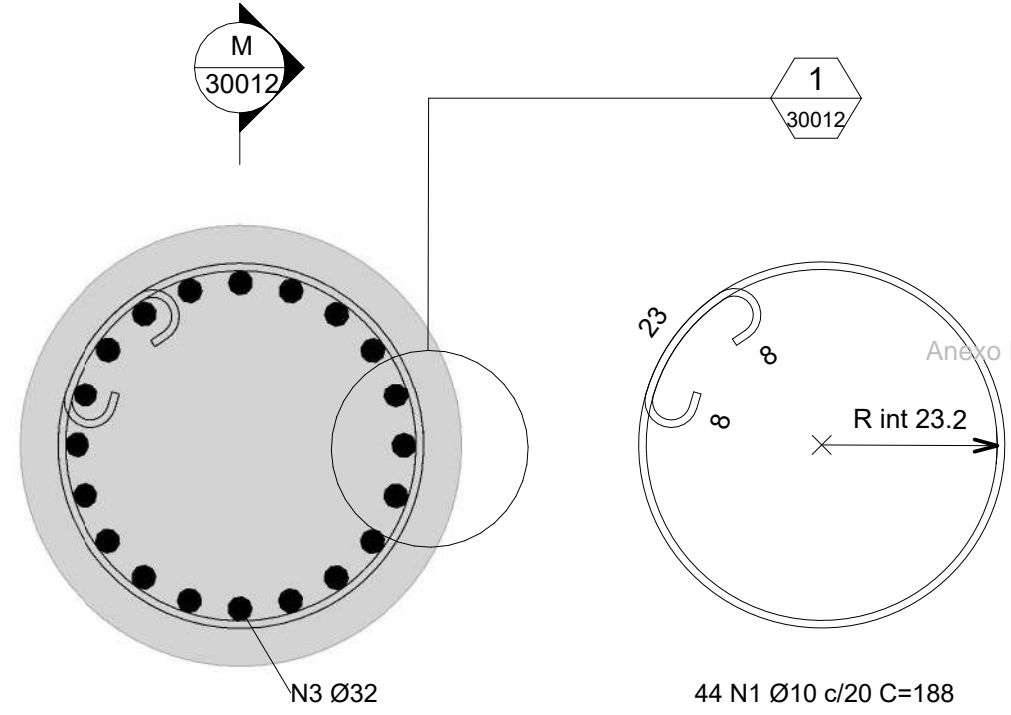
TABELA DE CONCRETO	
ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
0.27	2.33

TABELA RESUMO DE VERGALHÕES			
TIPO	DIÂMETRO DA BARRA (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO AÇO (kg)
10 CA-50	10	83	51
20 CA-50	20	2	5
32 CA-50	32	186	1172
TOTAL GERAL		270	1228

TABELA DE VERGALHÕES					
TIPO	NÚMERO DO VERGALHÃO	DIÂMETRO DA BARRA (mm)	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (cm)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10 CA-50	1	10	44	188	8272
20 CA-50	2	20	1	197	197
32 CA-50	3	32	20	928	18560



VISTA SUPERIOR
1 : 10

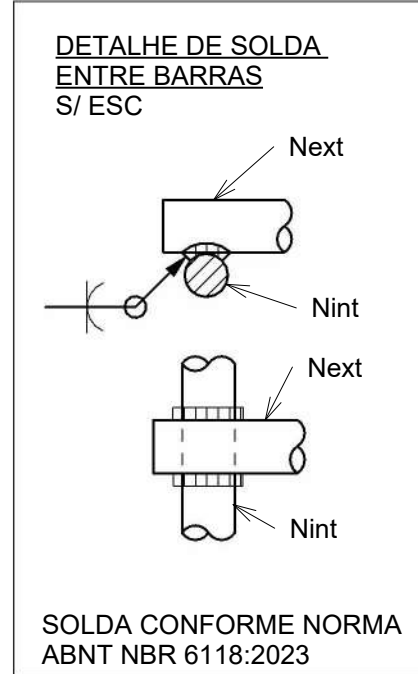


SEÇÃO INTERMEDIARIA
1 : 10

Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES:02976157936
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=35072116000166, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(sem brancos), CN=ANDRE MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento.
Localização: Data: 2024.03.28 17:14:29-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREACRE/SC 117551-8
RNP 1700760637

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:3701296
9873
Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:58:02 -03'00'



LEGENDA BITOLAS (mm)	
8,0	
10,0	
12,5	
16,0	
20,0	
25,0	
32,0	

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO AÇO CA-50	
BITOLA(mm)	Ø PINO(cm)
6,3	2,0
8,0	2,5
10,0	3,0
12,5	6,0
16,0	8,0
20,0	16,0
25,0	20,0
32,0	25,6

- COTAS EM CENTÍMETROS, BITOLAS EM MILÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONCRETO fck ≥ 40 MPa (28 DIAS), fckj ≥ 25 MPa (NO ATO DA DESFORMA E/OU IÇAMENTO DE PEÇAS), CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
- AÇO PARA CONCRETO ARMADO CA-50 (fy = 500 MPa);
- DOBRAR AS BARRAS CONFORME NBR-6118;
- COBRIMENTO (FACE INTERNA - F.I.) = 1 cm;
- COBRIMENTO (FACE EXTERNA - F.E.) = 5 cm;
- A TABELA DE AÇO NÃO CONTÉM PERDAS.

NOTAS

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES;
IFS-2307-310-C-DE-30010 - ESTAQUEAMENTO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	CB	MA	ML
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
TIPO DE EMISSÃO		(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPROVADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO
CONTROLE DE REVISÕES						



PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
ARMADURA DAS ESTACAS - VERTICAL PIER

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30012	NÚMERO CLIENTES: --	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 1
---	------------------------	---------------------	---------------

*AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRA ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

1. COTAS EM CENTÍMETROS, BITOLAS EM MILÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. CONCRETO fck ≥ 40 MPa (28 DIAS), fctk ≥ 25 MPa (NO ATO DA DESFORMA E/OU IÇAMENTO DE PEÇAS), CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
3. AÇO PARA CONCRETO ARMADO CA-50 (fy = 500 MPa);
4. DOBRAR AS BARRAS CONFORME NBR-6118;
5. COBRIMENTO (FACE INTERNA - F.I.) = 1 cm;
6. COBRIMENTO (FACE EXTERNA - F.E.) = 5 cm;
7. A TABELA DE AÇO NÃO CONTÉM PERDAS.

NOTAS

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES;
IFS-2307-310-C-DE-30010 - ESTAQUEAMENTO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT		28/03/2024	JH	MA	AM		
0	B	EMIÇÃO INICIAL		24/11/2023	CB	MA	ML		
REV.	TE.	DESCRIÇÃO		DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.		
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPROVADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO				

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873

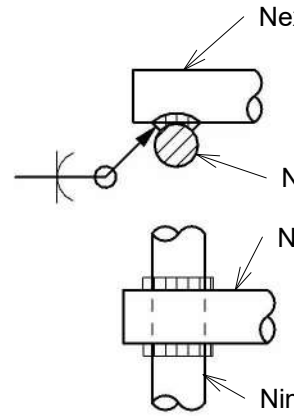
Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:56:36 -03'00'

ANDRE MARQUE
S:02976157936

André Marques
Engenheiro Civil
CREACREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES:02976157936
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=30572116000166, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(sem branco), CN=ANDRE MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024.03.28 17:13:37 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

DETALHE DE SOLDA ENTRE BARRAS S/ ESC



SOLDA CONFORME NORMA ABNT NBR 6118:2023

LEGENDA BITOLAS (mm)	
8,0	
10,0	
12,5	
16,0	
20,0	
25,0	
32,0	

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO AÇO CA-50	
BITOLA(mm)	Ø PINO(cm)
6,3	2,0
8,0	2,5
10,0	3,0
12,5	6,0
16,0	8,0
20,0	16,0
25,0	20,0
32,0	25,6



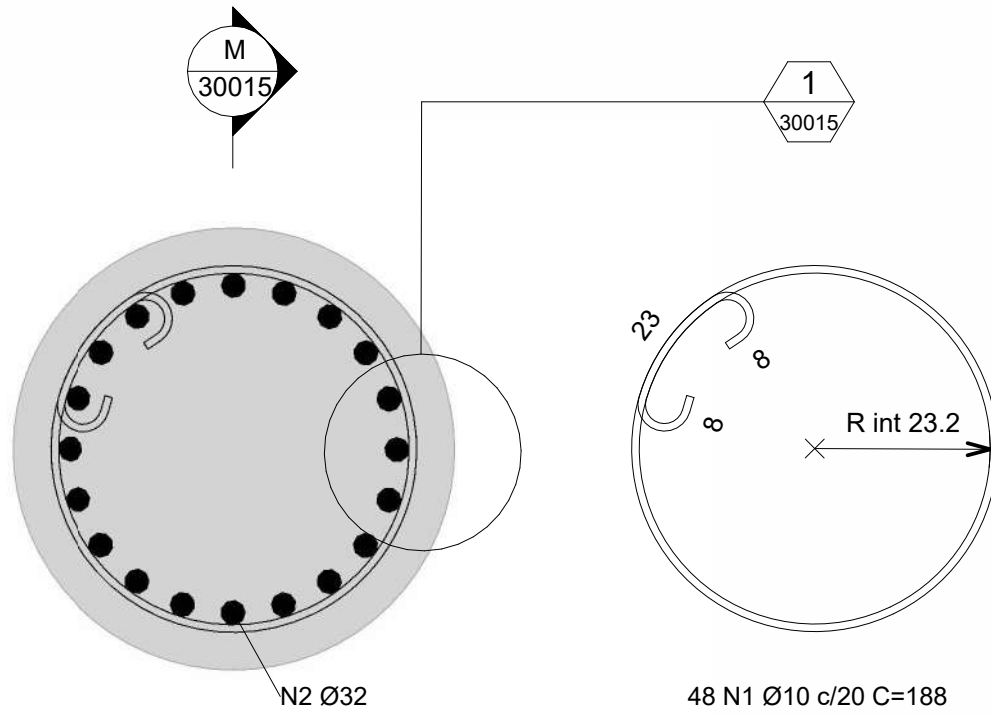
PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
ARMADURA DAS ESTACAS - FLUTUANTES DE APOIO PONTE

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30015	NÚMERO CLIENTES: --	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 1
--	---------------------	------------------	------------

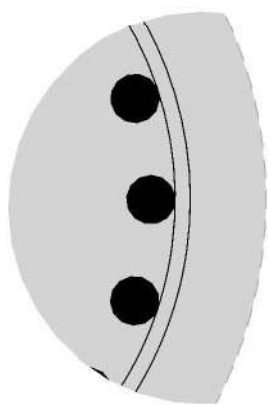
TABELA DE CONCRETO	
ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
0.27	2.52

TABELA RESUMO DE VERGALHÕES			
TIPO	DIÂMETRO DA BARRA (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO AÇO (kg)
10 CA-50	10	90	56
32 CA-50	32	186	1174
TOTAL GERAL		276	1230

TABELA DE VERGALHÕES					
TIPO	NÚMERO DO VERGALHÃO	DIÂMETRO DA BARRA (mm)	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (cm)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10 CA-50	1	10	48	188	9024
32 CA-50	2	32	20	930	18600



SEÇÃO INTERMEDIARIA
1 : 10

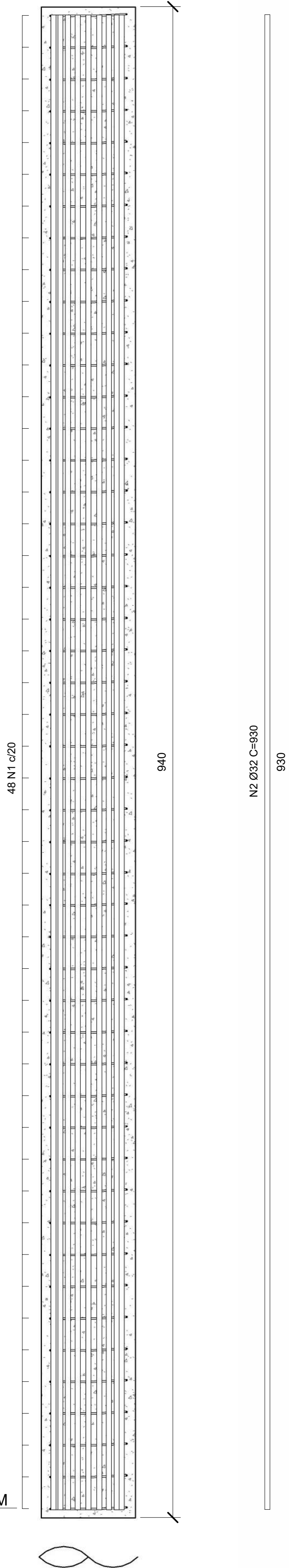


DETALHE 1
1 : 5

Anexo Projetos executivos (0221466)

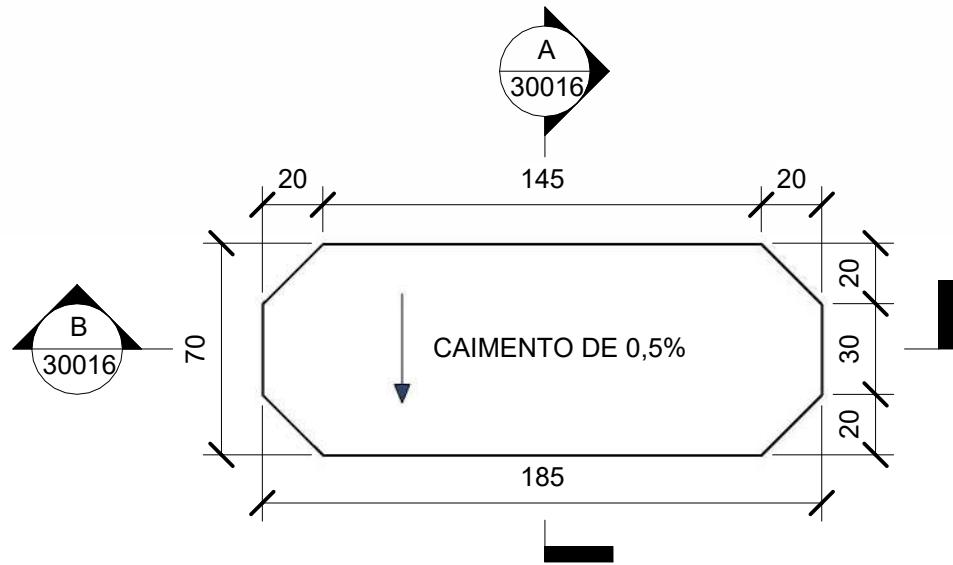
3D - VISTA ISOMÉTRICA GERAL

CORTE M
1 : 20

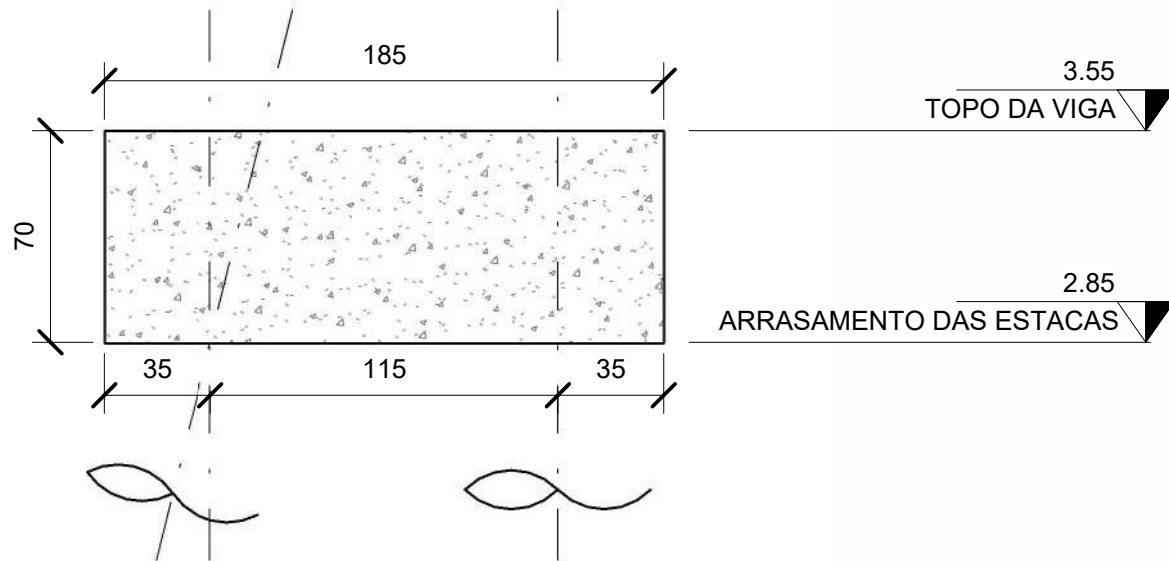


*AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRA ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

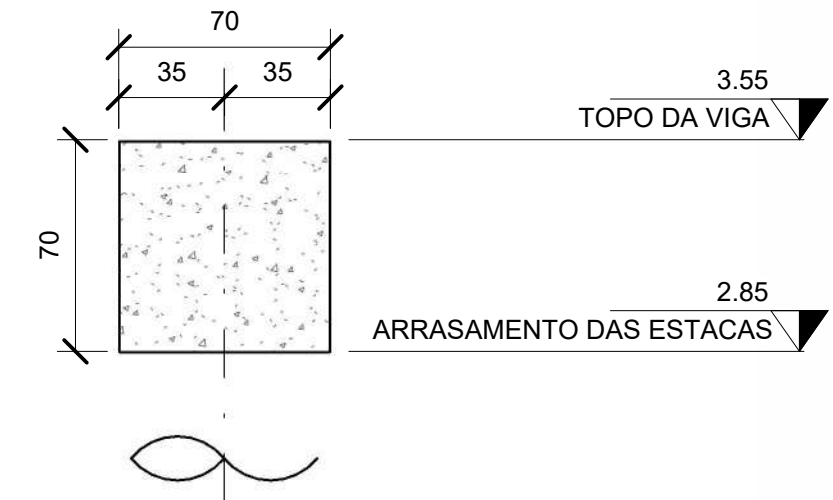
TABELA DE CONCRETO	
ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
3.95	0.85



FORMA - PLANTA
1 : 25



CORTE B
1 : 25



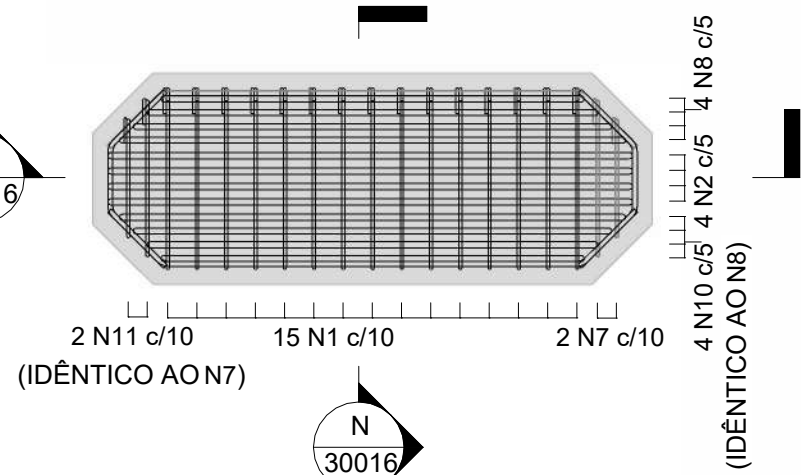
CORTE A
1 : 25



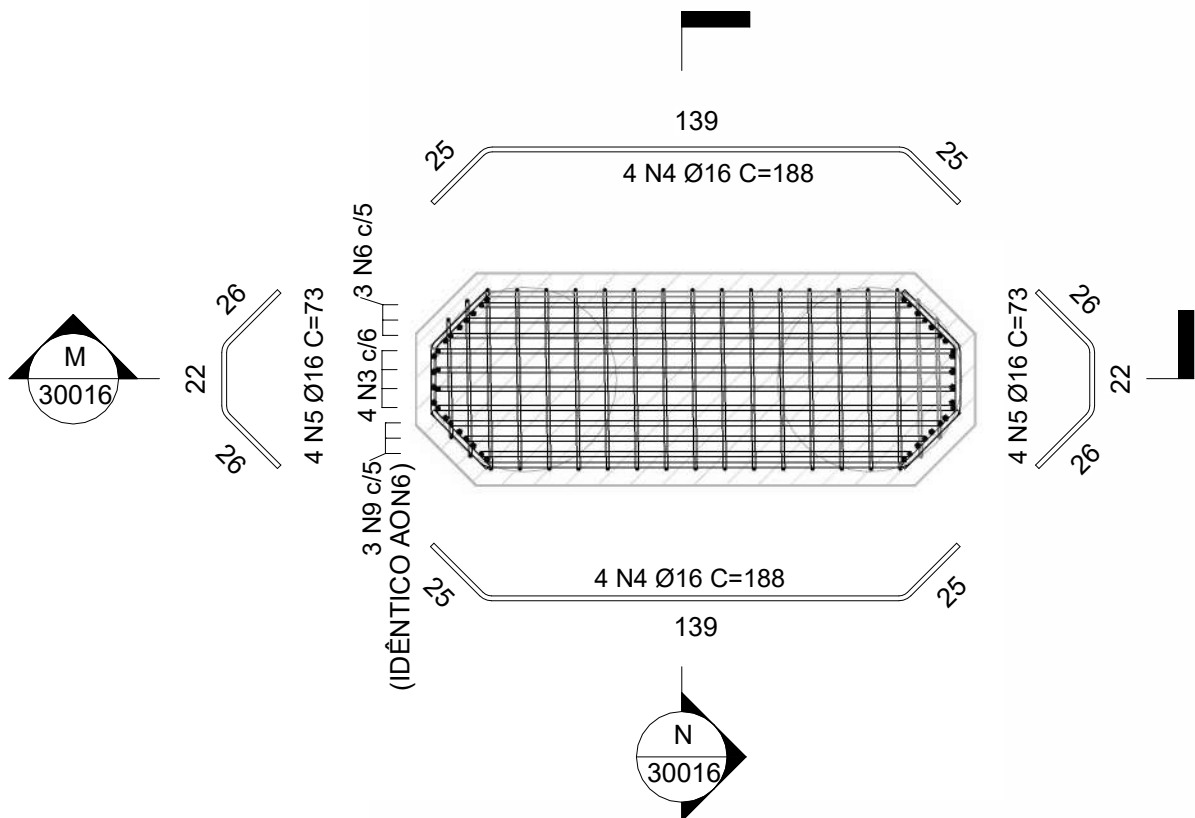
FORMA - VISTA ISOMÉTRICA

1. COTAS EM CENTÍMETROS, BITOLAS EM MILÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
2. CONCRETO fck ≥ 40 MPa (28 DIAS), fctj ≥ 25 MPa (NO ATO DA DESFORMA E/OU ICAMENTO DE PEÇAS), CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
3. AÇO PARA CONCRETO ARMADO CA-50 (fy = 500 MPa);
4. DOBRAR AS BARRAS CONFORME NBR-6118;
5. COBRIMENTO (FACE INTERNA - F.I.) = 1 cm;
6. COBRIMENTO (FACE EXTERNA - F.E.) = 5 cm;
7. A TABELA DE AÇO NÃO CONTEM PERDAS.

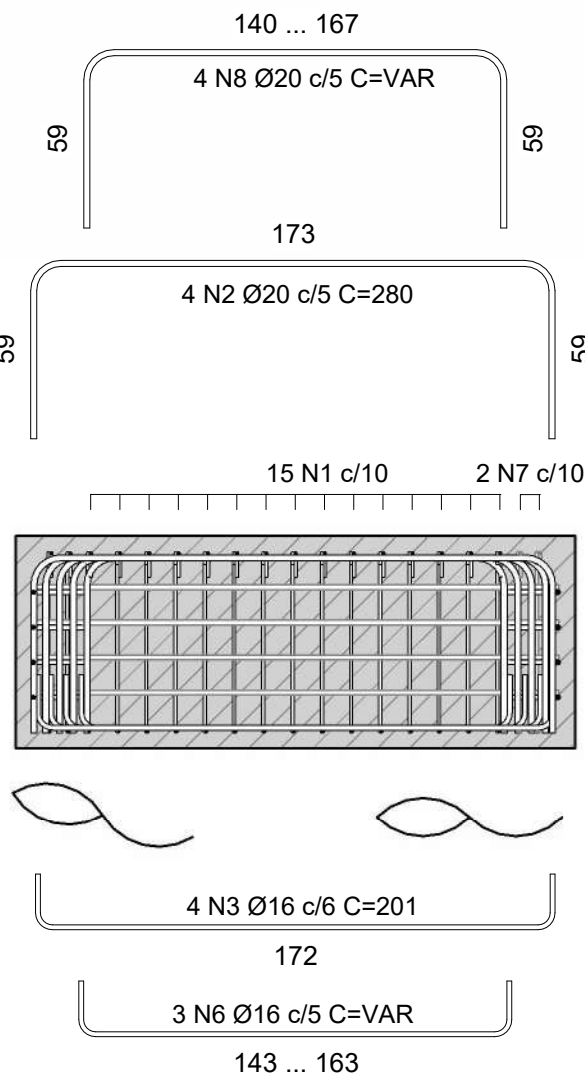
NOTAS



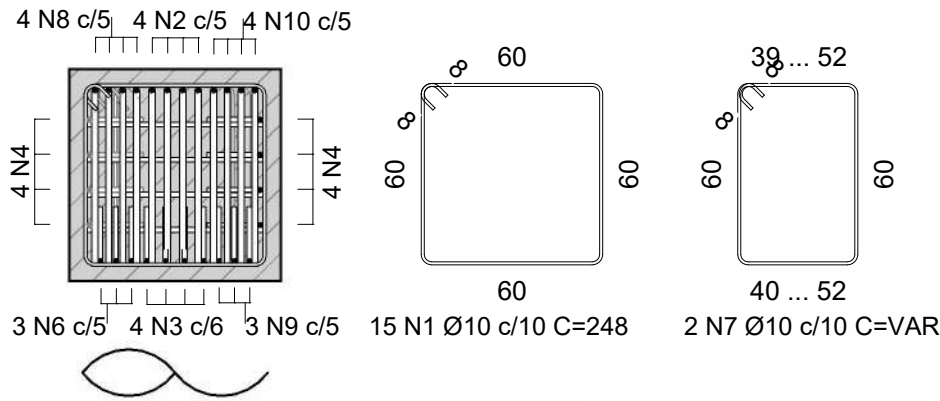
ARMADURA - VISTA SUPERIOR
1 : 25



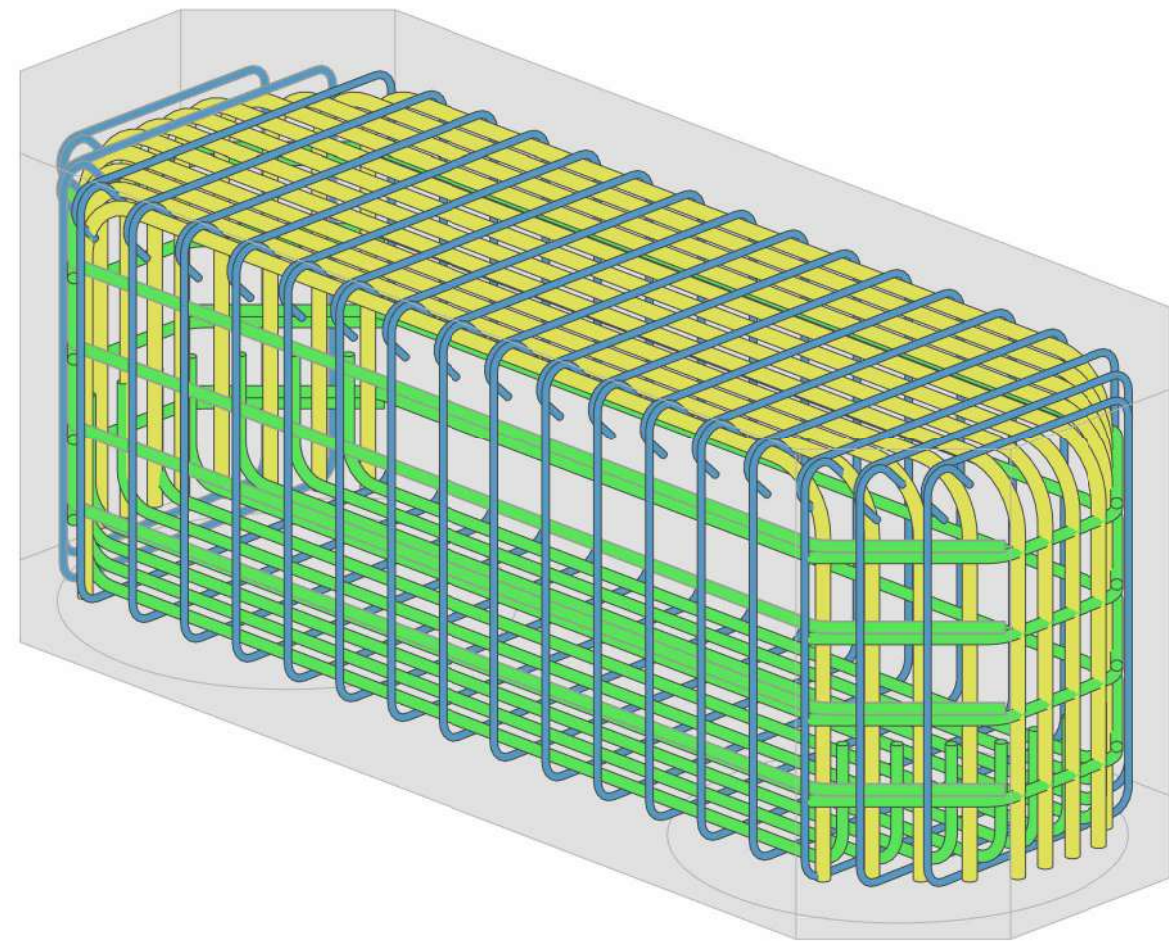
ARMADURA - SEÇÃO EM PLANTA
1 : 25



CORTE M
1 : 25



CORTE N
1 : 25



ARMADURA - VISTA ISOMÉTRICA

GABRIEL
ESTEVEZ
RIBEIRO:370129
69873

Assinado de forma
digital por GABRIEL
ESTEVEZ
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03
09:56:08 -03'00'

ANDRE
MARQUES:
0297615793
6

Assinado digitalmente por ANDRE
MARQUES:0297615793
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=VidroConfidência, OU=3067211600166, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ, S3, OU=(sem branco), CN=ANDRE MARQUES:0297615793
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.03.28 17:13:21 -0300
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREACREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

LEGENDA BITOLAS (mm)	
8,0	
10,0	
12,5	
16,0	
20,0	
25,0	
32,0	

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO AÇO CA-50	
BITOLA(mm)	Ø PINO(cm)
6,3	2,0
8,0	2,5
10,0	3,0
12,5	6,0
16,0	8,0
20,0	16,0
25,0	20,0
32,0	25,6



PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
FORMA E ARMADURA DAS VIGAS SOBRE ESTACAS - PIER

NÚMERO INFRA: IFS-2307-310-C-DE-30016
NÚMERO CLIENTES: --
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 1

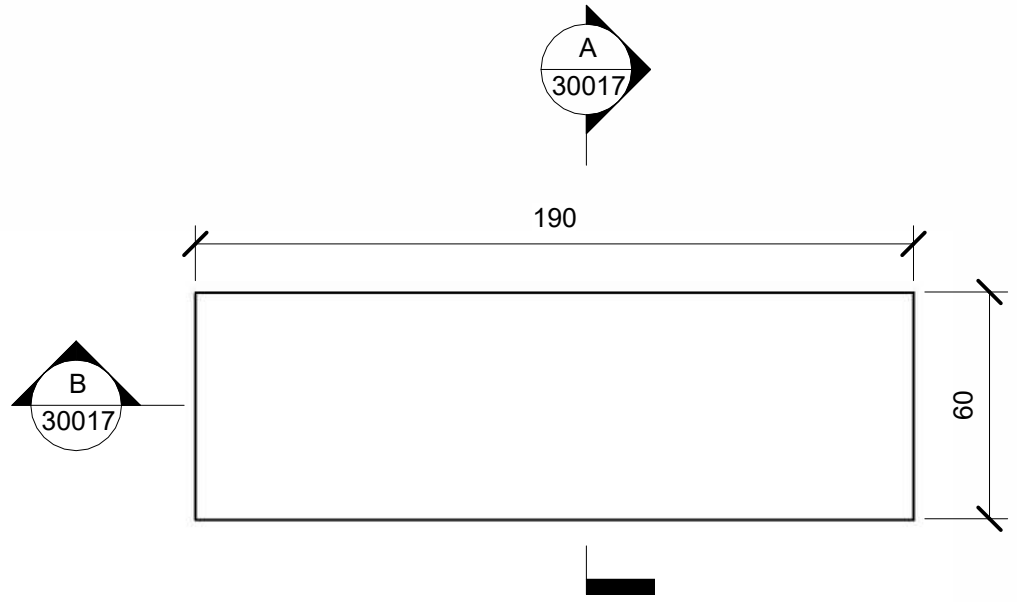
IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

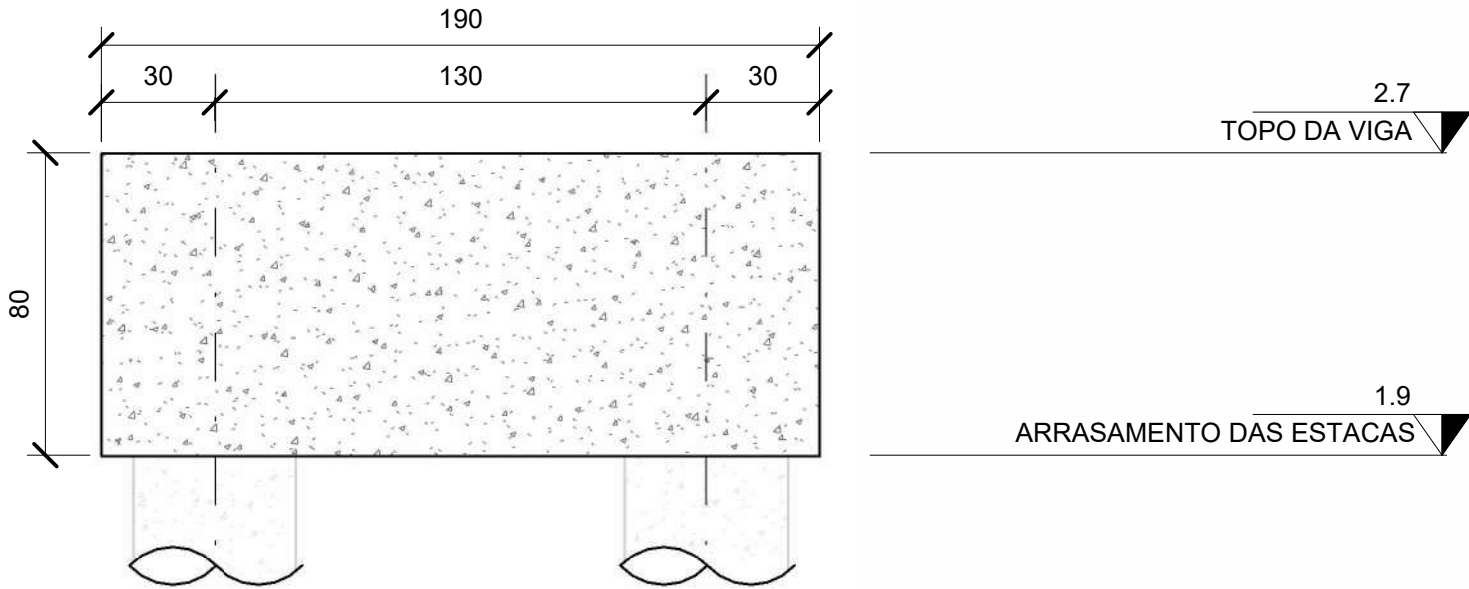
CONTROLE DE REVISÕES

*AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRA ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

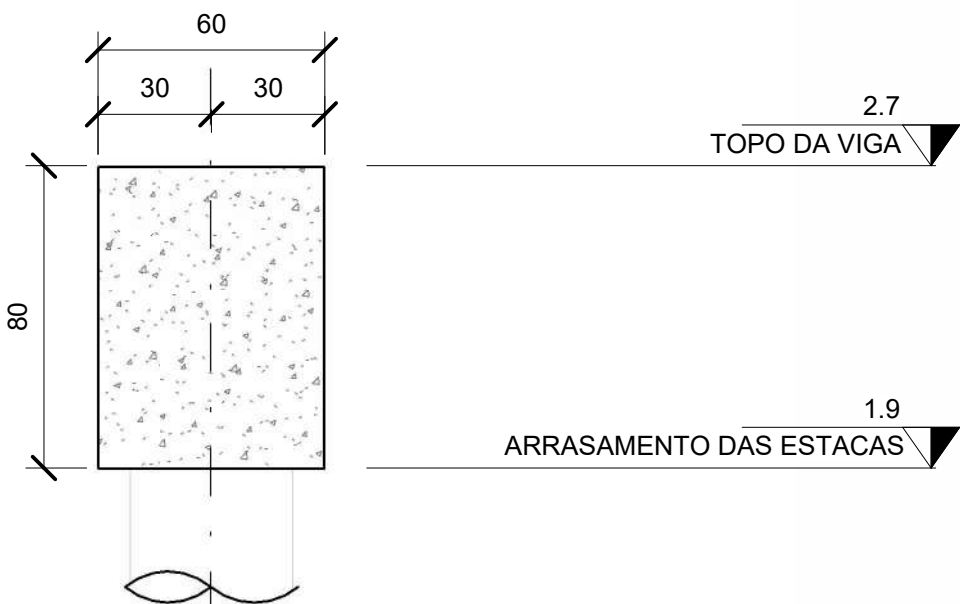
TABELA DE CONCRETO	
ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
3.29	0.91



FORMA - PLANTA
1 : 20



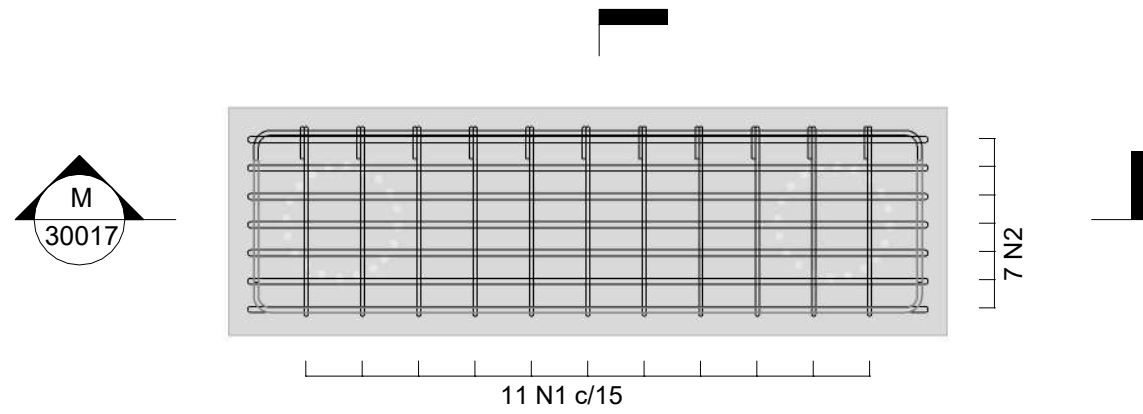
CORTE B
1 : 20



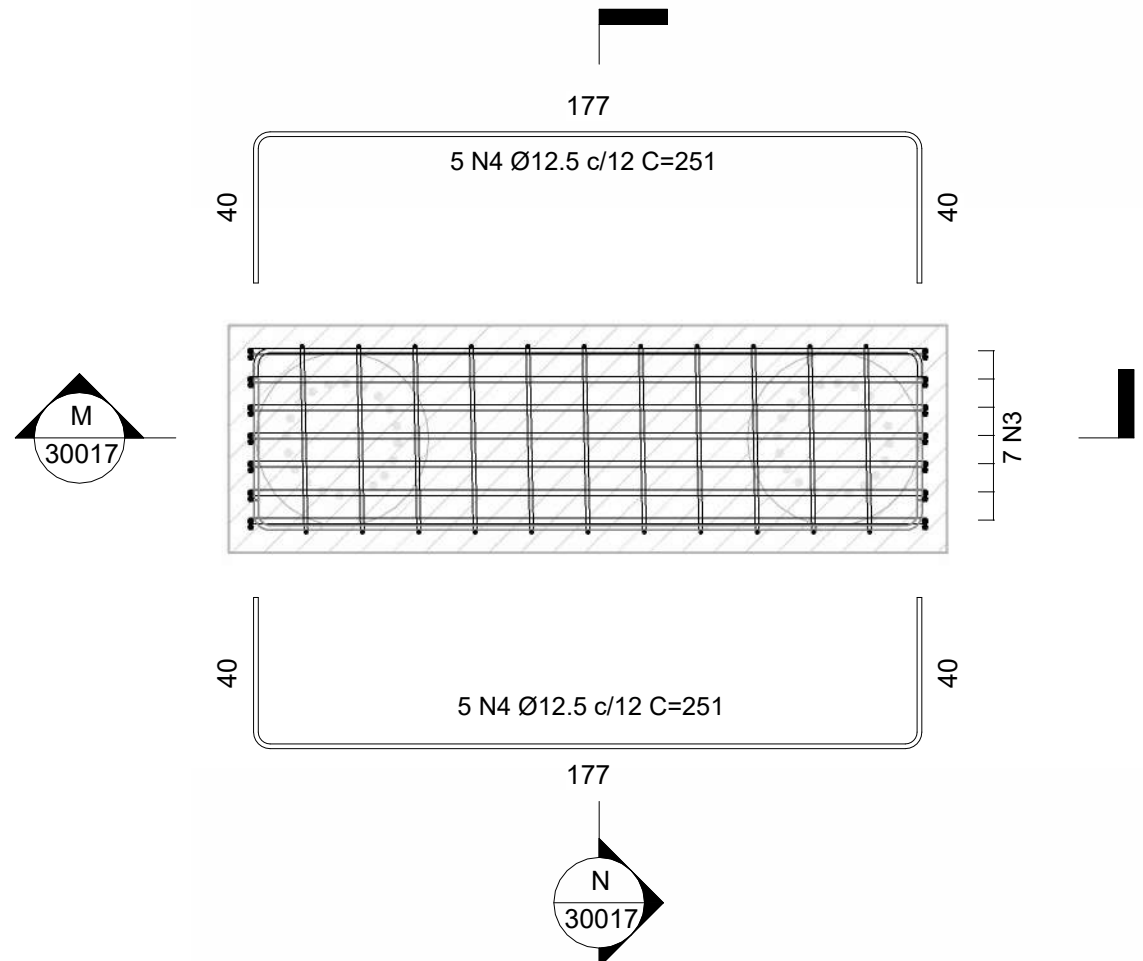
CORTE A
1 : 20



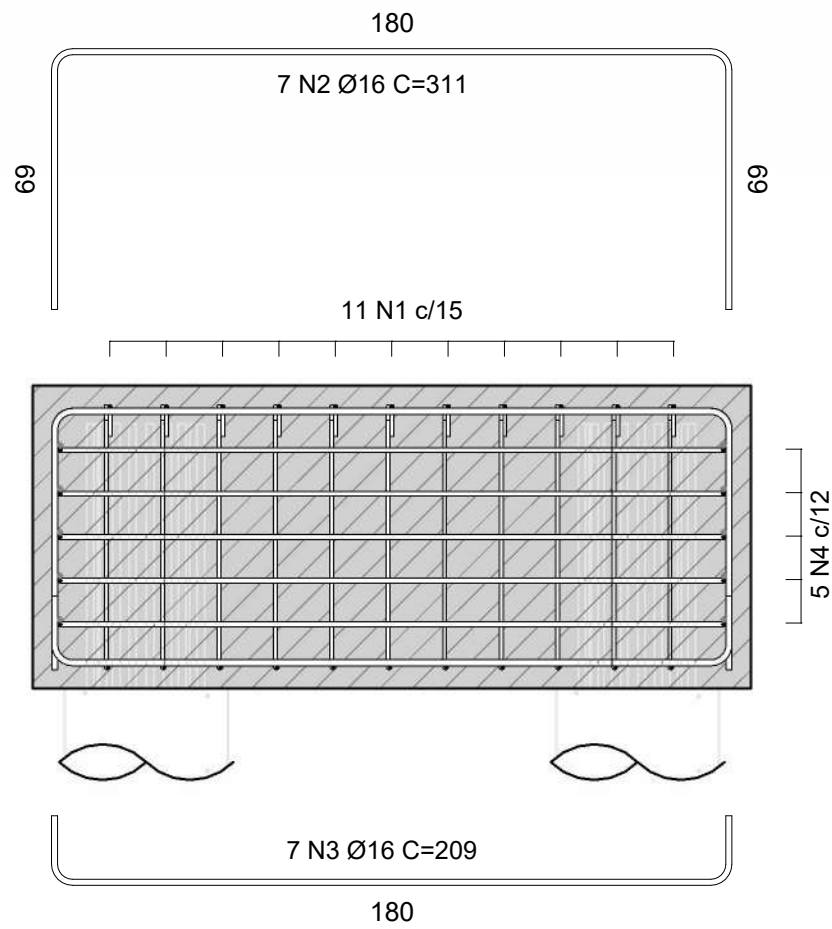
FORMA - VISTA ISOMÉTRICA



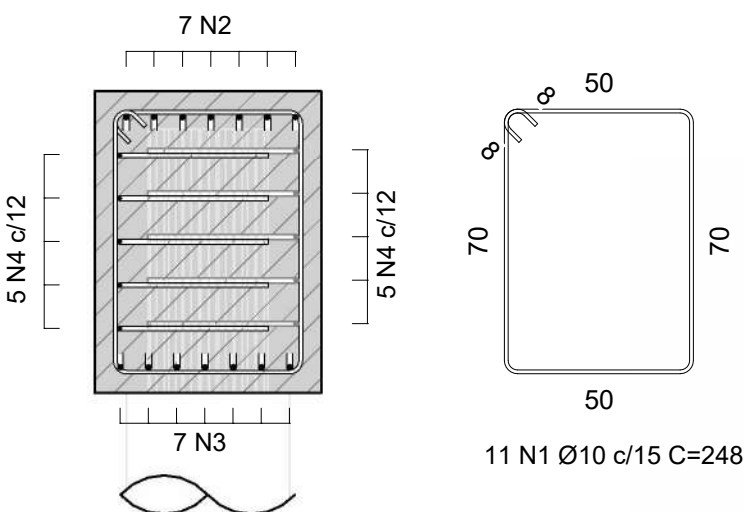
ARMADURA - VISTA SUPERIOR
1 : 20



ARMADURA - SEÇÃO EM PLANTA
1 : 20



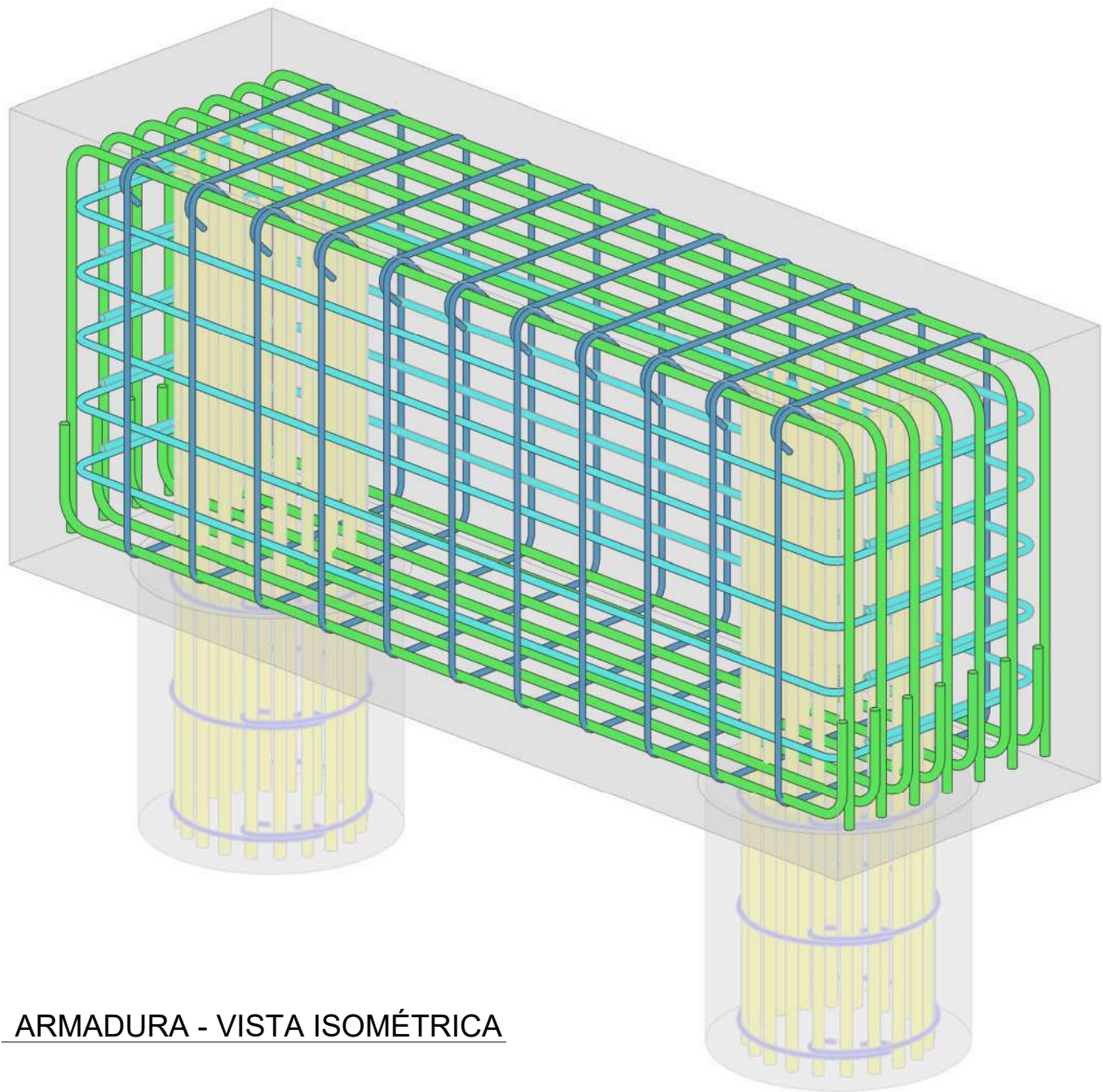
CORTE M
1 : 20



CORTE N
1 : 20

TABELA DE VERGALHÕES					
TIPO	NÚMERO DO VERGALHÃO	DIÂMETRO DA BARRA (mm)	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (cm)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10 CA-50	1	10	11	248	2728
16 CA-50	2	16	7	311	2177
16 CA-50	3	16	7	209	1463
12.5 CA-50	4	12.5	10	251	2510

TABELA RESUMO DE VERGALHÕES			
TIPO	DIÂMETRO DA BARRA (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO AÇO (kg)
10 CA-50	10	27	17
12.5 CA-50	12.5	25	24
16 CA-50	16	36	57
TOTAL GERAL		89	98



ARMADURA - VISTA ISOMÉTRICA

LEGENDA BITOLAS (mm)	
8.0	
10.0	
12.5	
16.0	
20.0	
25.0	
32.0	

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO AÇO CA-50	
BITOLA(mm)	Ø PINO(cm)
6.3	2.0
8.0	2.5
10.0	3.0
12.5	6.0
16.0	8.0
20.0	16.0
25.0	20.0
32.0	25.6

ANDRE
MARQUES:02976157936

Assinado digitalmente por ANDRE
MARQUES:02976157936
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=3052116000166, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF A3, OU=(em branco), CN=ANDRE MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.03.28 17:13:04 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREACREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

GABRIEL
ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
69873

Assinado de forma
digital por GABRIEL
ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03
09:55:49 -03'00'

- COTAS EM CENTÍMETROS, BITOLAS EM MILÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONCRETO fck ≥ 40 MPa (28 DIAS), fckj ≥ 25 MPa (NO ATO DA DESFORMA E/OU ICAMENTO DE PEÇAS), CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
- ACO PARA CONCRETO ARMADO CA-50 (fy = 500 MPa);
- DOBRAR AS BARRAS CONFORME NBR-6118;
- COBRIMENTO (FACE INTERNA - F.I.) = 1 cm;
- COBRIMENTO (FACE EXTERNA - F.E.) = 5 cm;
- A TABELA DE AÇO NÃO CONTEM PERDAS.

NOTAS

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	CB	MA	ML
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	

CONTROLE DE REVISÕES



Prefeitura de
Joinville



PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
FORMA E ARMADURA DA VIGA - PÓRTICO PONTE

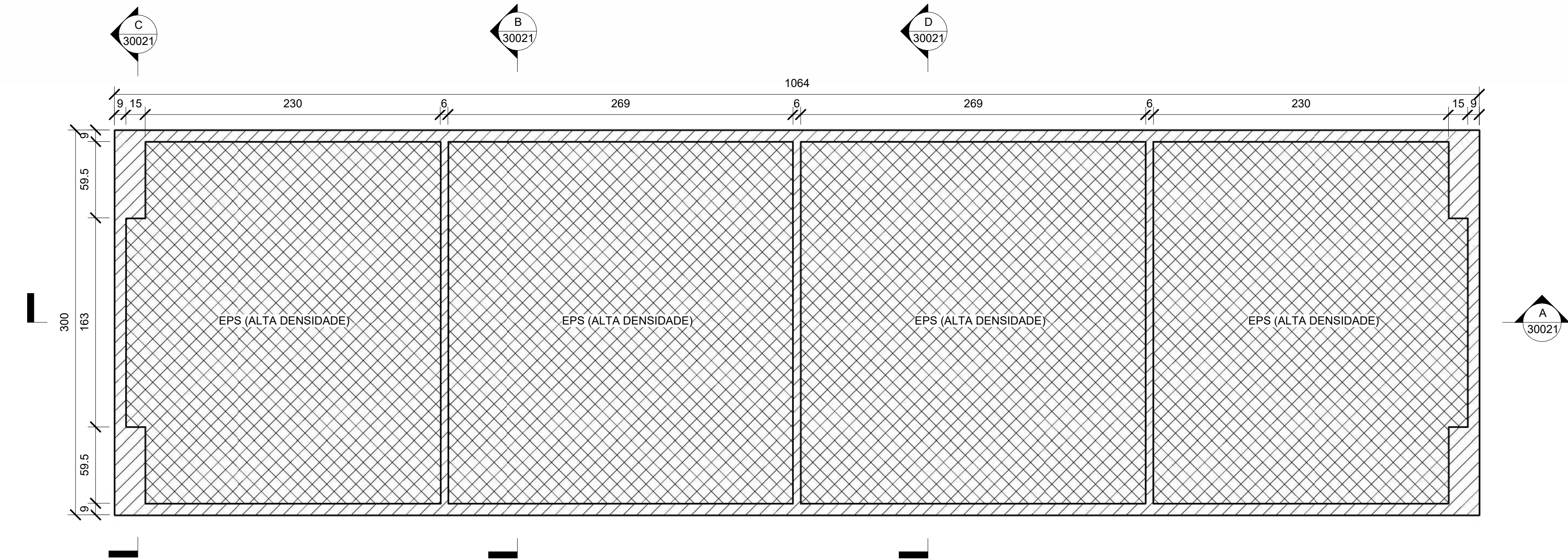
NÚMERO INFRAS:
IFS-2307-310-C-DE-30017

NÚMERO CLIENTES:

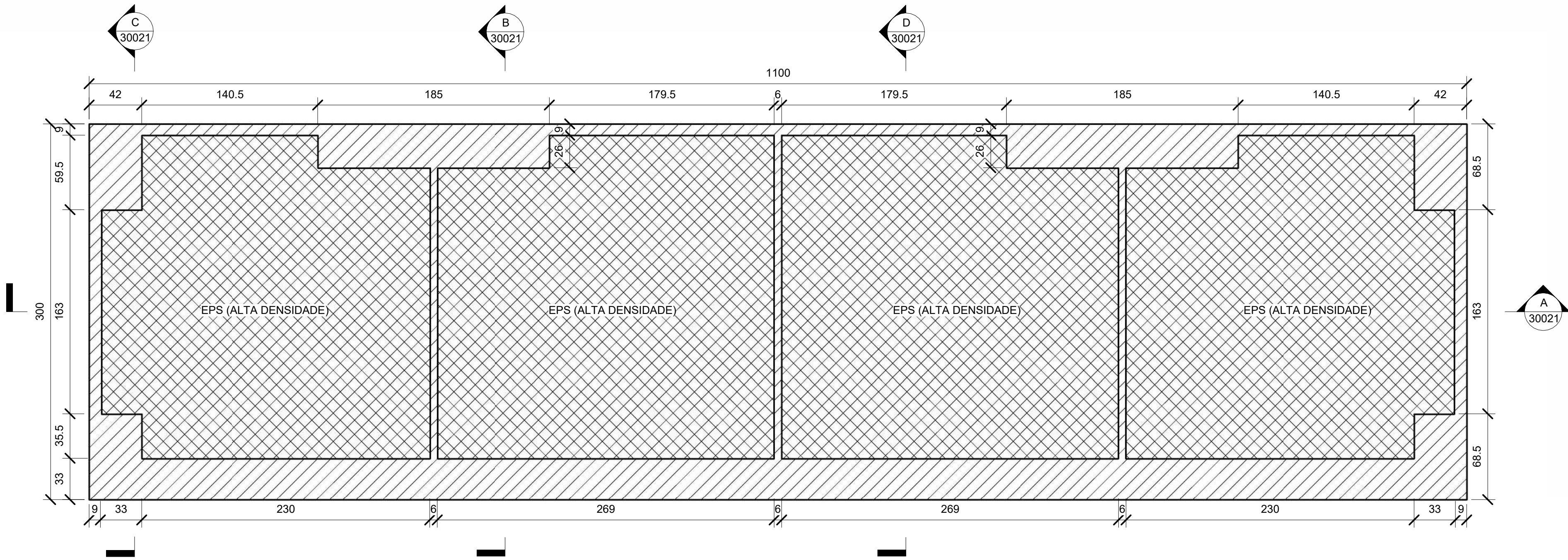
ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1

TABELA DE CONCRETO		
ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	PESO (kg)
105.63	11.53	28830



PLANTA INFERIOR
1 : 25



SEÇÃO INTERMEDIÁRIA EM PLANTA
1 : 25

Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES:02976157936
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Vice-Conferencia, OU=30572116000166, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF A3, OU=(em branco), CN=ANDRE MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.03.28 17:11:46-03'00'
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREACREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:3701296
9873

Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:55:27 -03'00'

*AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- CONCRETO ESTRUTURAL COM SILICA ATIVA, 5 A 8% DO PESO DO CIMENTO, E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZAÇÃO, DE FORMA QUE A IMPERMEABILIDADE DO CONCRETO SEJA GARANTIDA:
 - fck ≥ 50 MPa (28 DIAS);
 - fck ≥ 50 MPa (NO ATO DE DESFORMA E/OU IÇAMENTO DE PEÇAS);
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
 - CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA, NO MÍNIMO, DURANTE 7 DIAS OU ATÉ ATINGIR fck ≥ 15MPa, DE MODO A EVITAR FISSURAÇÃO NA ESTRUTURA;
- AÇO PARA CONCRETO ARMADO CA-50;
- COBRIMENTO (FACE INTERNA) = 2 cm E COBRIMENTO (FACE EXTERNA) = 5 cm;

NOTAS

- CASO O MÓDULO FLUTUANTE SEJA DE EXTREMIDADE NA COMPOSIÇÃO DO PIER, DEVERÁ CONTER SINALIZAÇÃO LUMINOSA FIXA NA COR AMARELA COM ALCANCE MÍNIMO DE DUAS MILHAS NAÚTICAS;
- O EPS DEVERÁ APRESENTAR DENSIDADE MÍNIMA DE 27,5 kg/m³;
- OS EPS'S DEVEM ESTAR TODOS EM CONTATO, PREENCHENDO 100% DO ESPAÇO DE FORMA A NÃO SOBRAR ESPAÇO VAZIO NO INTERIOR DO FLUTUANTE.

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	01/03/2024	CB	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	CB	MA	ML
TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO	(I) APROVADO	
	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO			

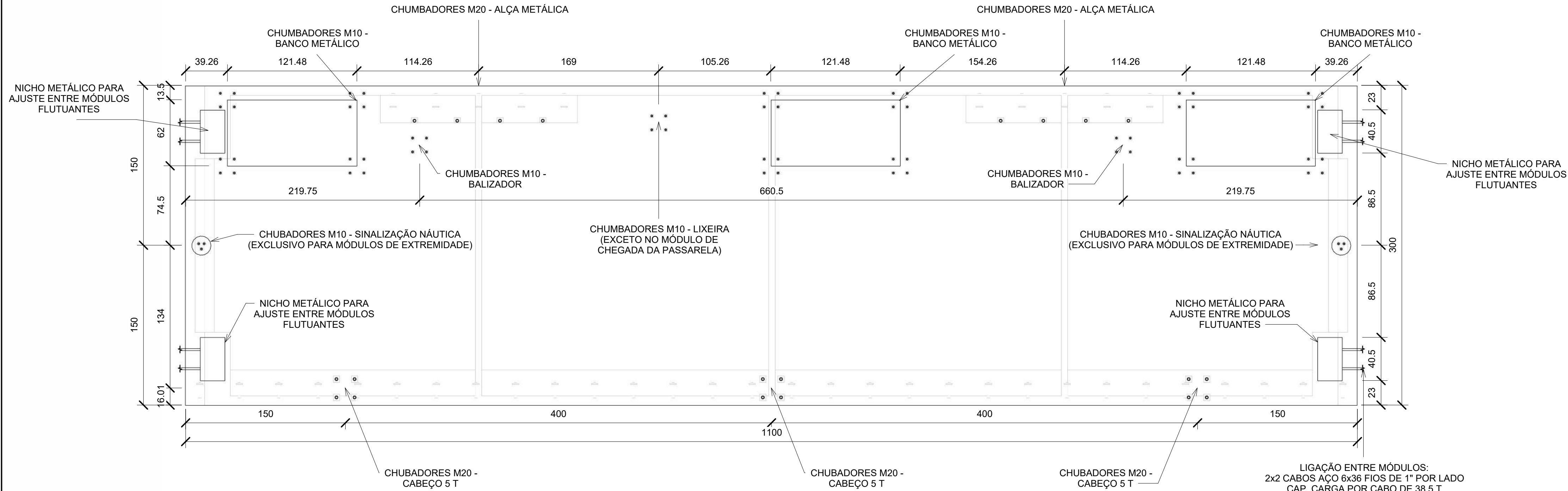
CONTROLE DE REVISÕES

PROJETO DE ENGENHARIA
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
MORRO DO AMARAL - JOINVILLE - AMUNESC
PIER FLUTUANTE PARA LANCHAS - DETALHE DO FLUTUANTE 01/04

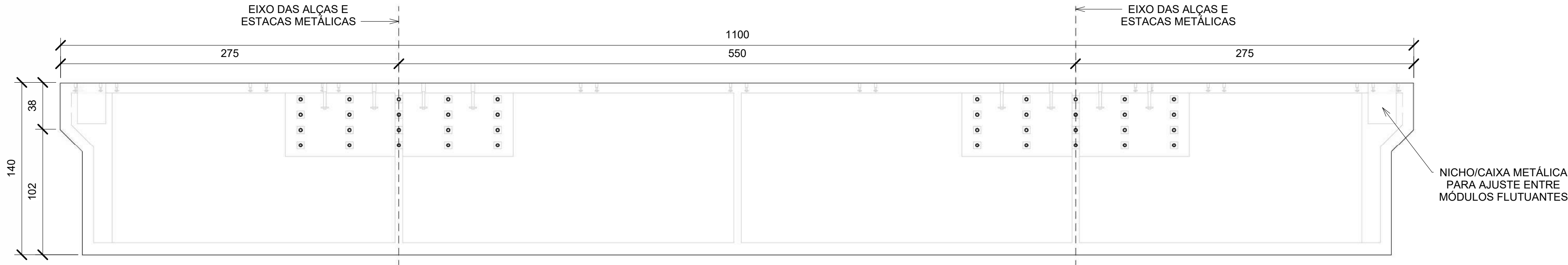
NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30020	NÚMERO CLIENTES: --	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 2
---	------------------------	---------------------	---------------

INFRAS
ENGENHARIA

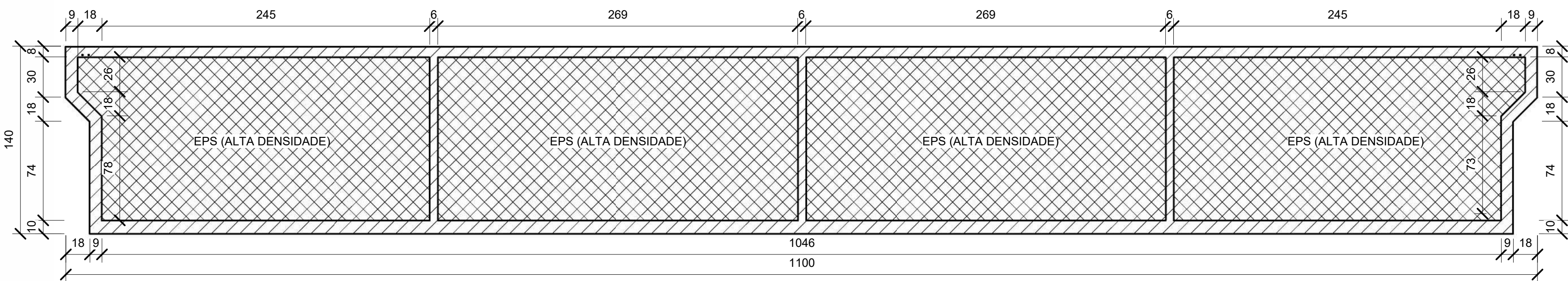
*AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



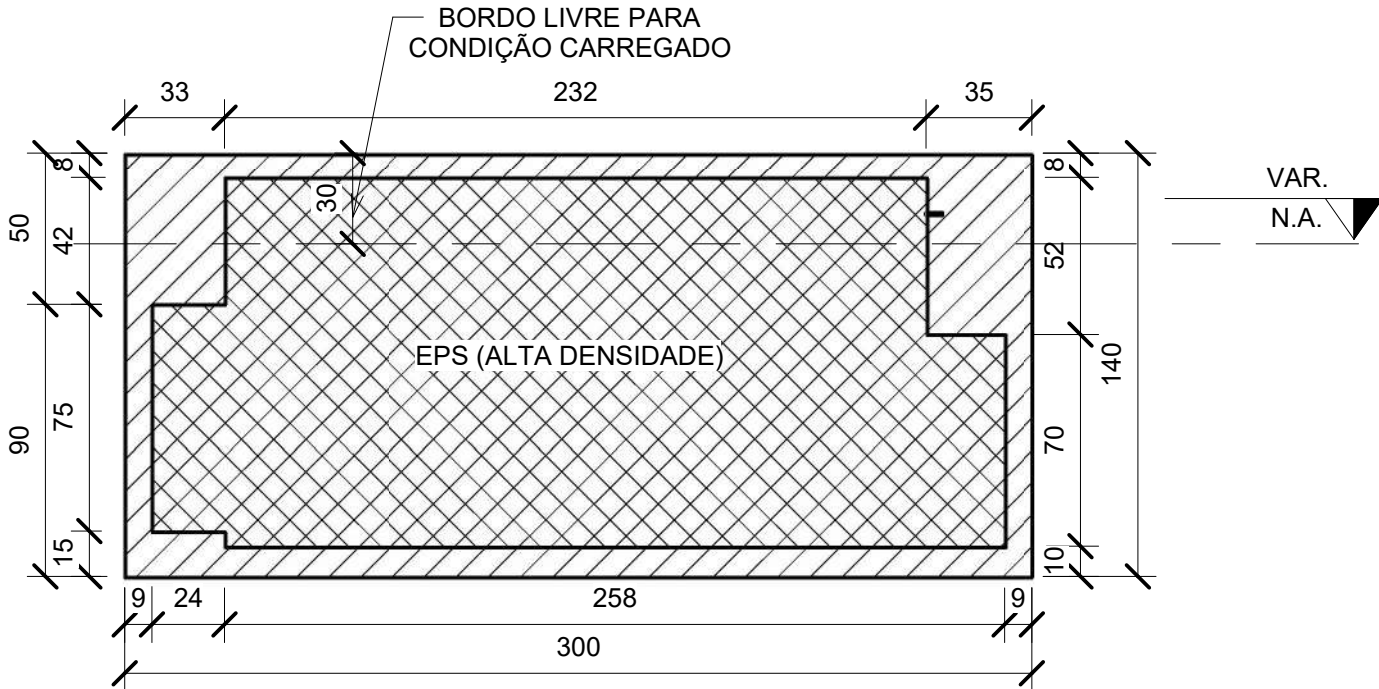
FLUTUANTE - POSICIONAMENTO DE CHUMBADORES
1 : 25



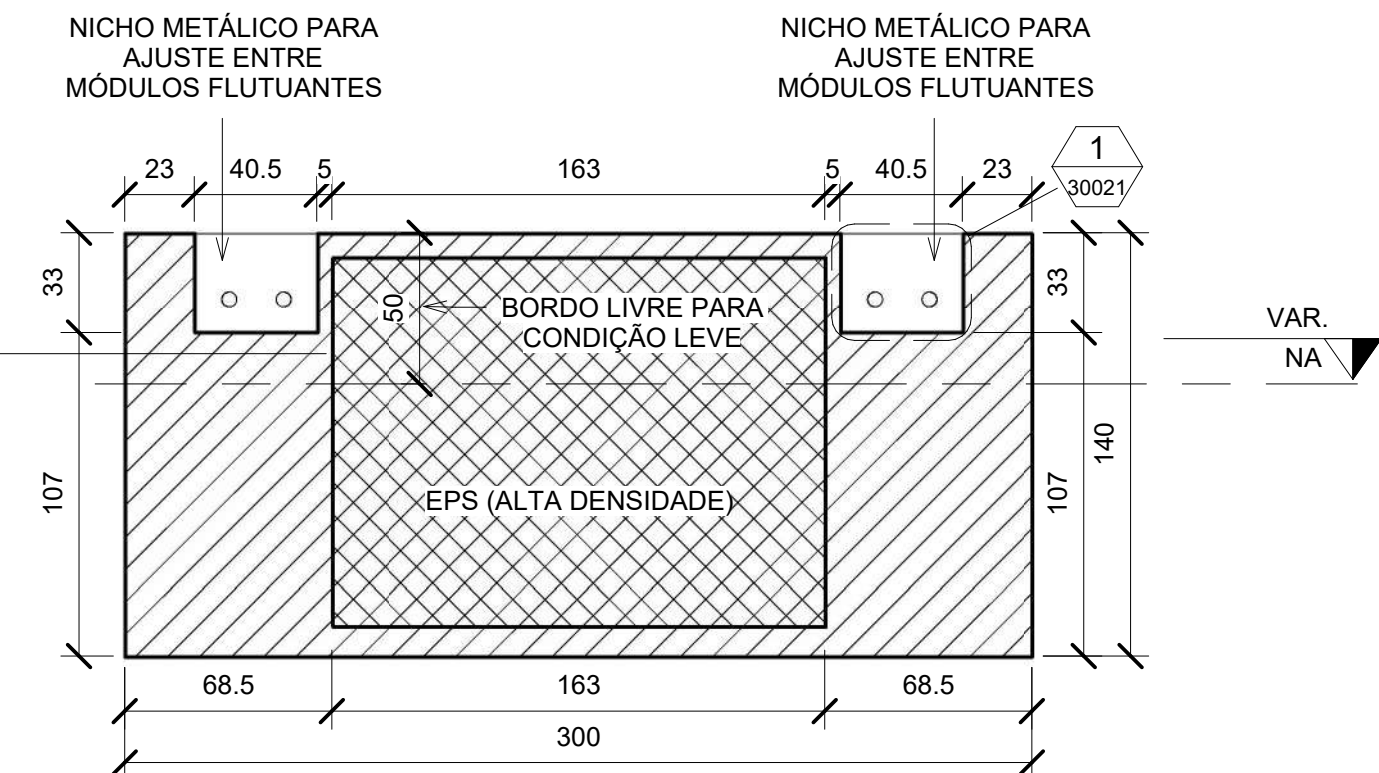
VISTA ANTERIOR FLUTUANTE
1 : 25



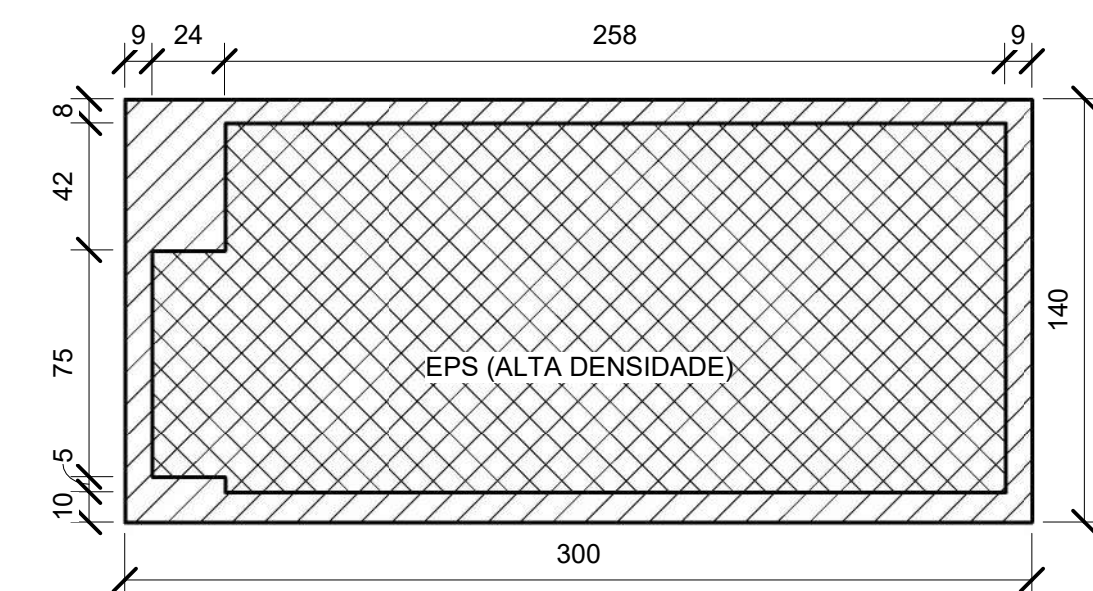
CORTE A
1 : 25



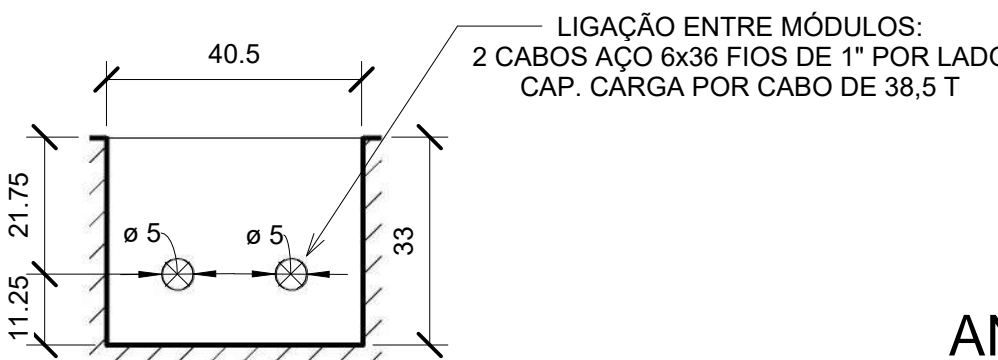
CORTE B
1 : 25



CORTE C
1 : 25



CORTE D
1 : 25



DETALHE 1 - NICHOS METÁLICOS (4x)
1 : 12

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969
873

Assinado de forma digital por
GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:55:06
-03'00"

Assinado digitalmente por ANDRE
MARQUES:02976157936
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=30572116000166,
OU=Secretaria da Receita Federal do
Brasil, RFB, OU=RF6 e-CPF A3, OU=,
(em branco), CN=ANDRE
MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento
Data: 2024.03.28 17:12:21 -03'00'
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREACREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

INFRAS
ENGENHARIA

PROJETO DE ENGENHARIA
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
PIER FLUTUANTE PARA LANCHAS - DETALHE DO FLUTUANTE 02/04

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30021
NÚMERO CLIENTES: --
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 2

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVACOES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- CONCRETO ESTRUTURAL COM SILICA ATIVA, 5 A 8% DO PESO DO CIMENTO, E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZAÇÃO, DE FORMA QUE A IMPERMEABILIDADE DO CONCRETO SEJA GARANTIDA:
 - fck ≥ 50 MPa (28 DIAS);
 - fck ≥ 50 MPa (NO ATO DE DESFORMA E/OU IÇAMENTO DE PEÇAS);
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
 - CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA, NO MÍNIMO, DURANTE 7 DIAS OU ATÉ ATINGIR fck ≥ 15MPa, DE MODO A EVITAR FISSURAÇÃO NA ESTRUTURA;
- ACO PARA CONCRETO ARMADO CA-50;
- COBRIMENTO (FACE INTERNA) = 2 cm E COBRIMENTO (FACE EXTERNA) = 5 cm;

NOTAS

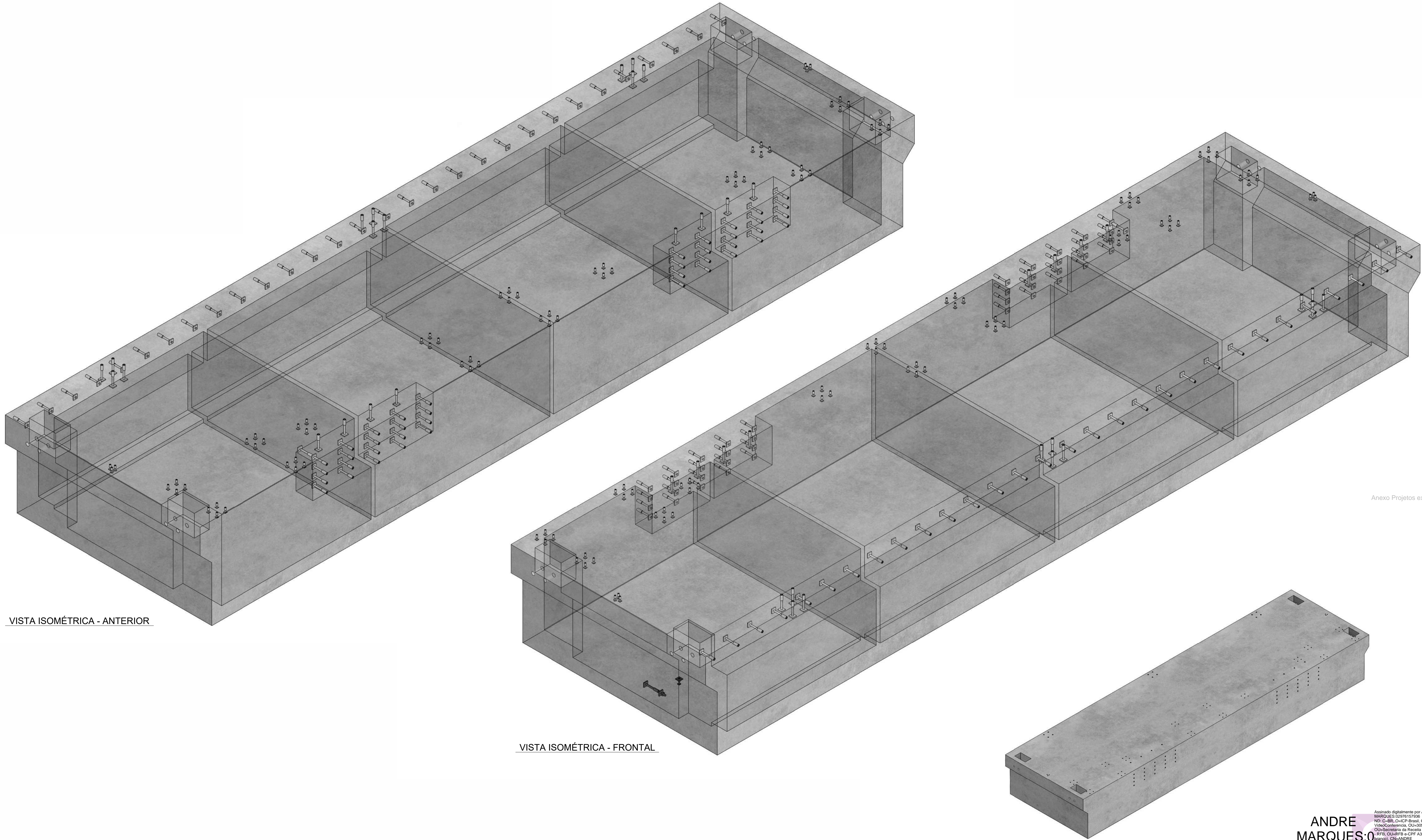
- CASO O MÓDULO FLUTUANTE SEJA DE EXTREMIDADE NA COMPOSIÇÃO DO PIER, DEVERÁ CONTER SINALIZAÇÃO LUMINOSA FIXA NA COR AMARELA COM ALCANCE MÍNIMO DE DUAS MILHAS NÁUTICAS;
- O EPS DEVERÁ APRESENTAR DENSIDADE MÍNIMA DE 27,5 kg/m³;
- OS EPSs DEVEM ESTAR TODOS EM CONTATO, PREENCHENDO 100% DO ESPAÇO DE FORMA A NÃO SOBRAR ESPAÇO VAZIO NO INTERIOR DO FLUTUANTE.

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

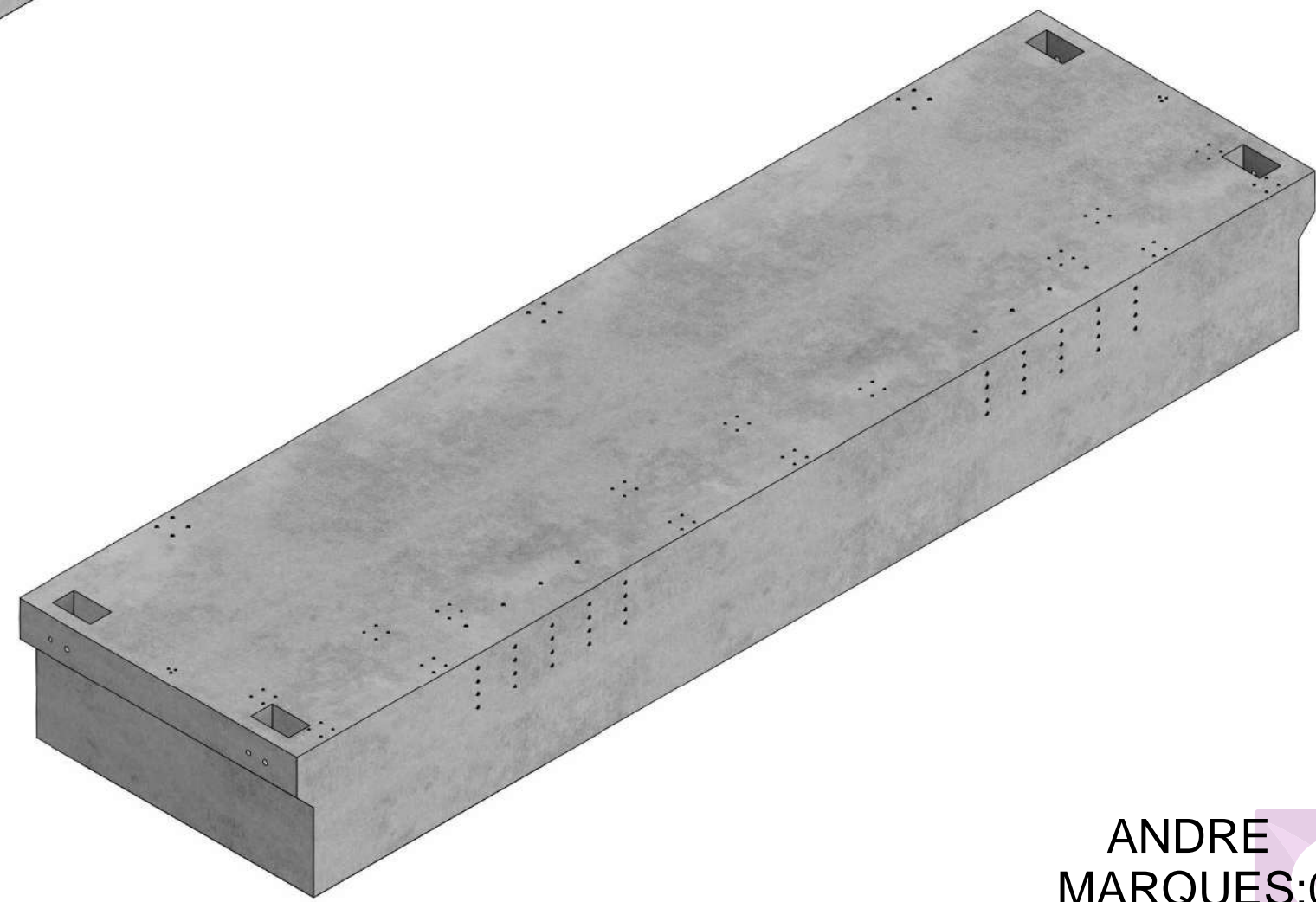
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	01/03/2024	CB	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	CB	MA	ML
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPROVADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	

CONTROLE DE REVISÕES



VISTA ISOMÉTRICA - ANTERIOR

VISTA ISOMÉTRICA - FRONTAL



Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES:02976157936
NO: C-BR, O-ICP-Brasil, OLS-VideoConferencia, OLS35572116000166, OLS-Secretaria da Receita Federal do Brasil, IRPS, OLS-RFB e-CPF AS OLS-Iem (pessoal), CN=ANDRE MARQUES:02976157936
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Dados: 2024.03.28 17:12:04-03'00'
Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

André Marques
Engenheiro Civil
CREACREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969
873

Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:54:41 -03'00'

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- CONCRETO ESTRUTURAL COM SÍLICA ATIVA, 5 A 8% DO PESO DO CIMENTO, E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZAÇÃO, DE FORMA QUE A IMPERMEABILIDADE DO CONCRETO SEJA GARANTIDA:
 - fck ≥ 50 MPa (28 DIAS);
 - fck ≥ 50 MPa (NO ATO DE DESFORMA E/OU IÇAMENTO DE PEÇAS);
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
 - CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA, NO MÍNIMO, DURANTE 7 DIAS OU ATÉ Atingir fck ≥ 15MPa, DE MODO A EVITAR FISSURAÇÃO NA ESTRUTURA;
- ACO PARA CONCRETO ARMADO CA-50;
- COBRIMENTO (FACE INTERNA) = 2 cm E COBRIMENTO (FACE EXTERNA) = 5 cm;

NOTAS

- CASO O MÓDULO FLUTUANTE SEJA DE EXTREMIDADE NA COMPOSIÇÃO DO PIER, DEVERÁ CONTER SINALIZAÇÃO LUMINOSA FIXA NA COR AMARELA COM ALCANCE MÍNIMO DE DUAS MILHAS NÁUTICAS;
- O EPS DEVERÁ APRESENTAR DENSIDADE MÍNIMA DE 27,5 kg/m³;
- OS EPSs DEVEM ESTAR TODOS EM CONTATO, PREENCHENDO 100% DO ESPAÇO DE FORMA A NÃO SOBRAR ESPAÇO VAZIO NO INTERIOR DO FLUTUANTE.

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

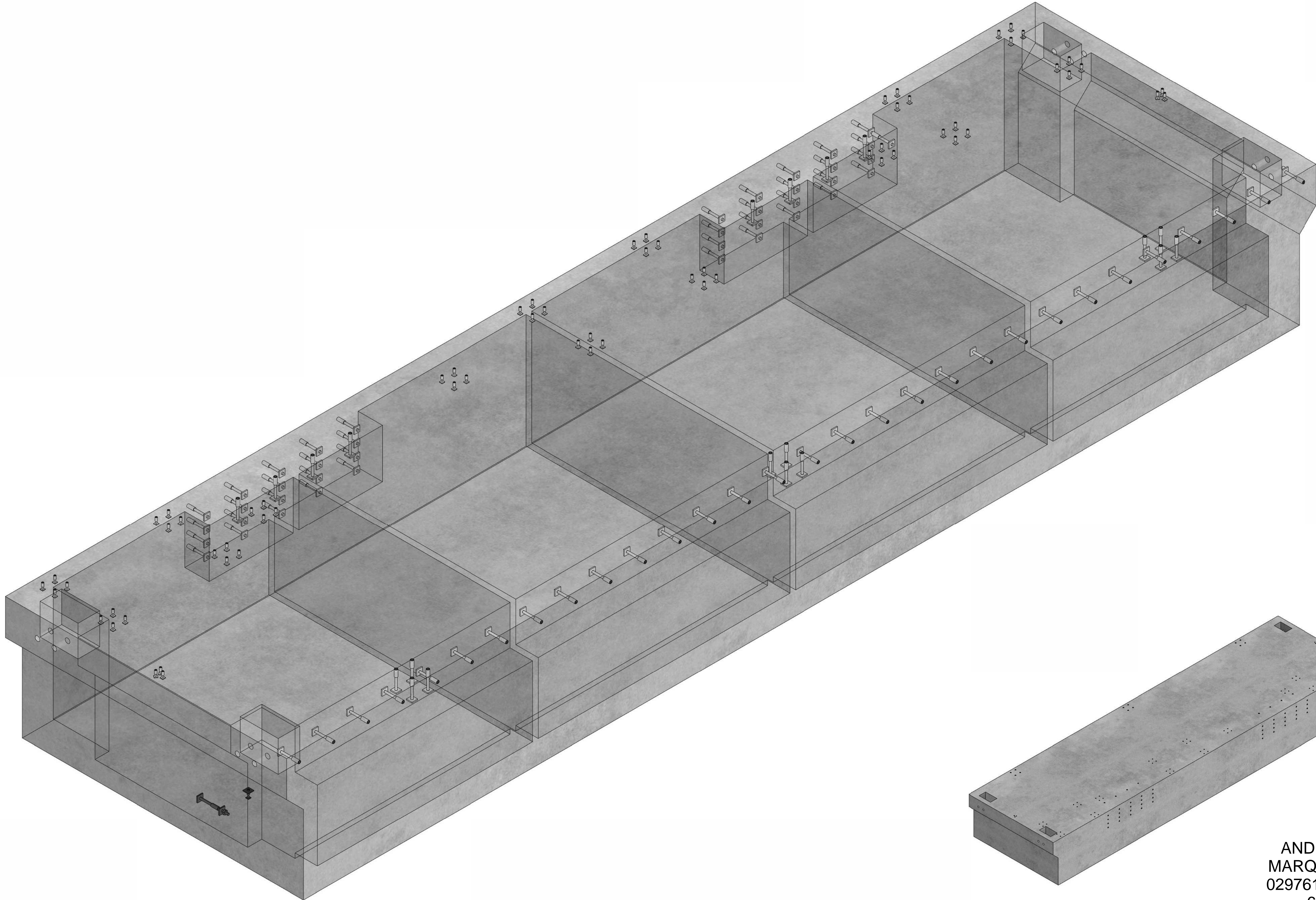
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	01/03/2024	CB	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	12/12/2023	CB	MA	ML
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	

CONTROLE DE REVISÕES

PROJETO DE ENGENHARIA
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
PIER FLUTUANTE PARA LANCHAS - DETALHE DO FLUTUANTE 03/04

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30022
NÚMERO CLIENTES: --
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 2

INFRAS
ENGENHARIA



VISTA ISOMÉTRICA

*AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

1.

DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2.

CONCRETO ESTRUTURAL COM SÍLICA ATIVA, 5 A 8% DO PESO DO CIMENTO, E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE POR CRISTALIZAÇÃO, DE FORMA QUE A IMPERMEABILIDADE DO CONCRETO SEJA GARANTIDA:
- fck ≥ 50 MPa (28 DIAS);
- fck ≥ 50 MPa (NO ATO DE DESFORMA E/OU IÇAMENTO DE PEÇAS);
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 400 kg/m³;
- RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,45;
- CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA, NO MÍNIMO, DURANTE 7 DIAS OU ATÉ Atingir fck ≥ 15MPa, DE MODO A EVITAR FISSURAÇÃO NA ESTRUTURA;
AÇO PARA CONCRETO ARMADO CA-50;
COBRIMENTO (FACE INTERNA) = 2 cm E COBRIMENTO (FACE EXTERNA) = 5 cm;

5.

CASO O MÓDULO FLUTUANTE SEJA DE EXTREMIDADE NA COMPOSIÇÃO DO PIER, DEVERÁ CONTER SINALIZAÇÃO LUMINOSA FIXA NA COR AMARELA COM ALCANCE MÍNIMO DE DUAS MILHAS NAÚTICAS;
6.

O EPS DEVERÁ APRESENTAR DENSIDADE MÍNIMA DE 27,5 kg/m³;
7.

OS EPS'S DEVEM ESTAR TODOS EM CONTATO, PREENCHENDO 100% DO ESPAÇO DE FORMA A NÃO SOBRAR ESPAÇO VAZIO NO INTERIOR DO FLUTUANTE.

IFS-2307-310-C-DE-30002 - LAYOUT, CORTES E DETALHES

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	01/03/2024	CB	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	CB	MA	ML
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO	

GABRIEL ESTEVES

RIBEIRO:37012969873

Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES

RIBEIRO:37012969873

Dados: 2024.04.03 09:54:18 -03'00'

Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES:02976157936

ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=30572116000166, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), CN=ANDRE MARQUES:02976157936

Localização: Data: 2024.03.28 17:11:29-03'00' Font: PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROJETO DE ENGENHARIA

PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES

ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC

PIER FLUTUANTE PARA LANCHAS - DETALHE DO FLUTUANTE 04/04

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30023

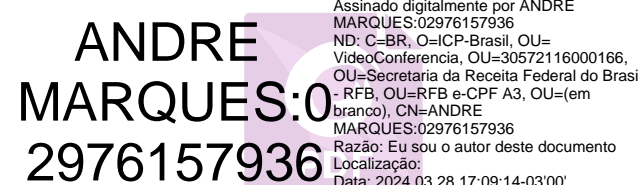
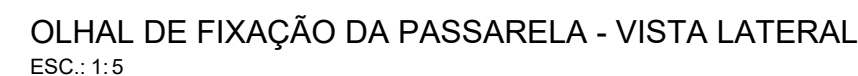
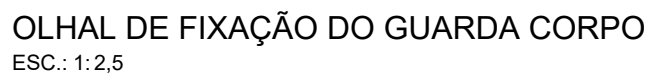
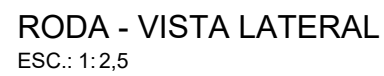
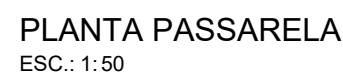
NÚMERO CLIENTES: --

ESCALA: INDICADA

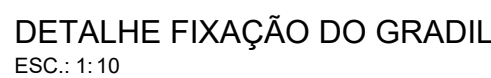
REVISÃO: 2

INFRAS

ENGENHARIA



André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637



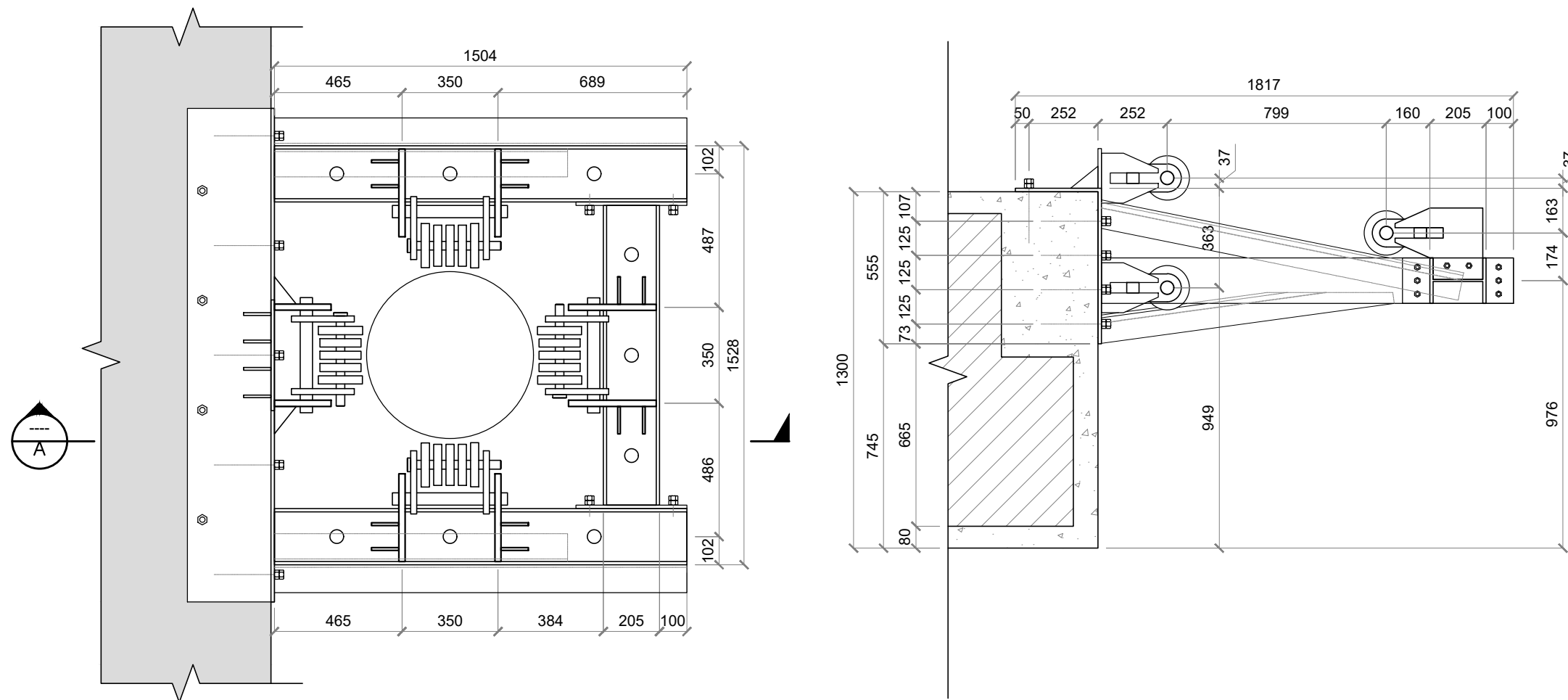
1. TODAS AS DIMENSÕES DO DEBENHO ESTÃO EM MILÍMETRO, EXCETO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO;
2. TODAS AS EXTRUSÕES DE ALUMÍNIO DEVEM SER DA GRAU MARÍTIMO 6005A-T5 OU EQUIVALENTE/SUPERIOR, APROPRIADO PARA AMBIENTES COSTEÍROS COM ATMOSFERA AGRESSIVA DE ALTA SALINIDADE;
3. TODAS AS EXTRUSÕES DE AÇO DEVEM SER REVESTIDAS POR ZINCO COM ESPESURA MÍNIMA DE 90µm, EM PROCESSO DE GALVANIZAÇÃO A FOGO, PREVENDO DURABILIDADE DE 20 ANOS;
4. TODA A SOLDAGEM DEVE SER REALIZADA DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO 3834;
5. A SOLDADURA DEVE SER REALIZADA POR PESSOAL QUALIFICADO E COM EXPERIÊNCIA NA FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS DE ALUMÍNIO;
6. AS CORRENTES DEVEM SER DE AÇO GALVANIZADO A FOGO E POSSUIR CARGA DE TRABALHO DE PELO MENOS 400 kg;
7. A ESTRUTURA DEVE SUPOORTAR CARGA DE UTILIZAÇÃO DE PESSOAS MÍNIMA DE 300 KG/M².

Anexo Projetos executivos (0021466530) SEI 24.0.077643-6 / pg. 18

4	B	INCLUSÃO ASSIANTURA RT		28/03/2024	JH	MA		AM	
3	B	REVISÃO GERAL		15/03/2024	MA	ML		AM	
2	B	REVISÃO GERAL		01/03/2024	MA	ML		AM	
1	B	REVISÃO GERAL		12/12/2023	MA	ML		AM	
0	B	EMISSION INICIAL		24/11/2023	MA	ML		AM	
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO		DATA	EXEC.	VERIF.		APROV.	
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO				(I) APROVADO	
CONTROLE DE REVISÕES									

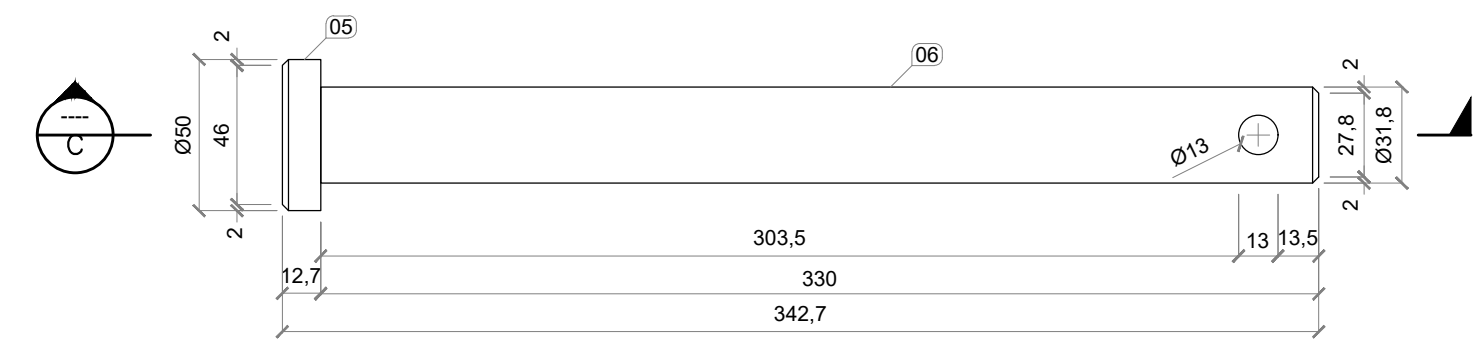
 Prefeitura de Joinville		 	
<p>PROJETO EXECUTIVO PIÉR PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC DETALHE PASSARELA</p>			
NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30030	NÚMERO CLIENTE: --	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 4

NÚMERO CLIENTE:	ESCALA:	REVISÃO:
--	INDICADA	2

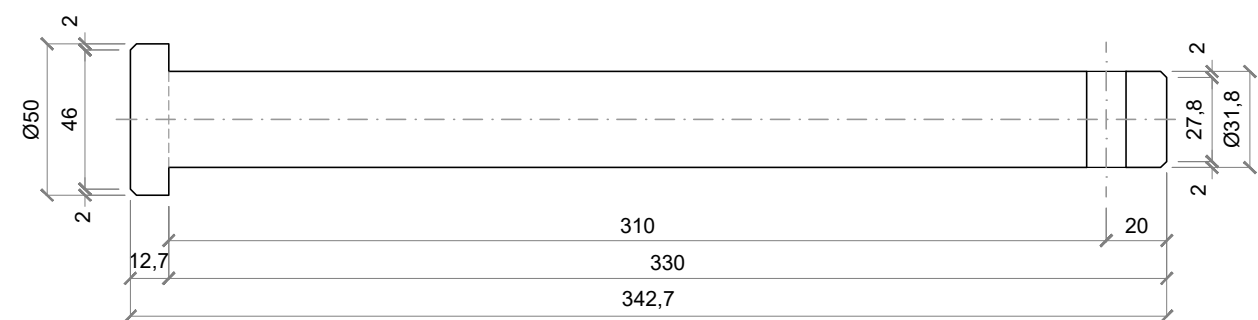


LOCACÃO DOS ROLETES
ESC.: 1: 20

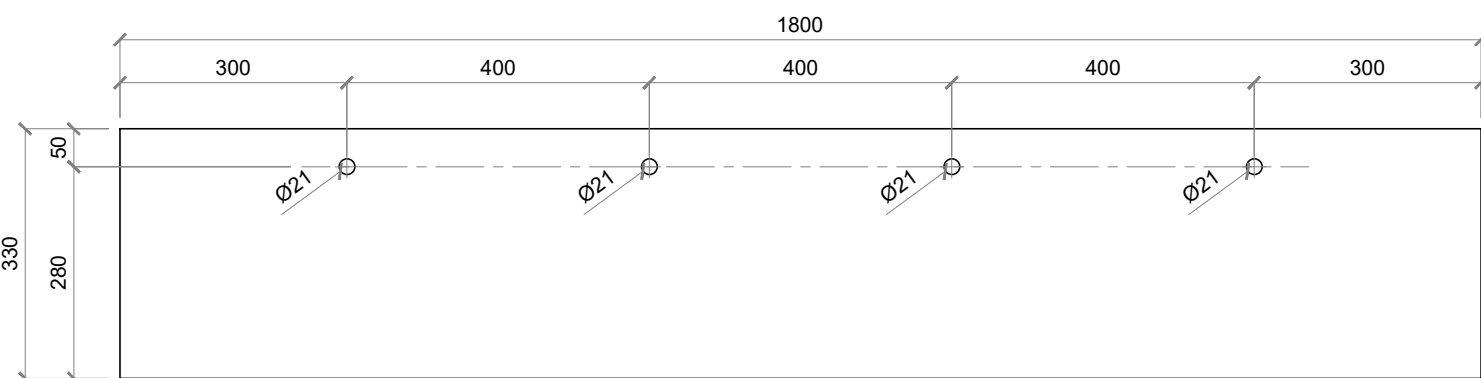
CORTE A
ESC.: 1: 20



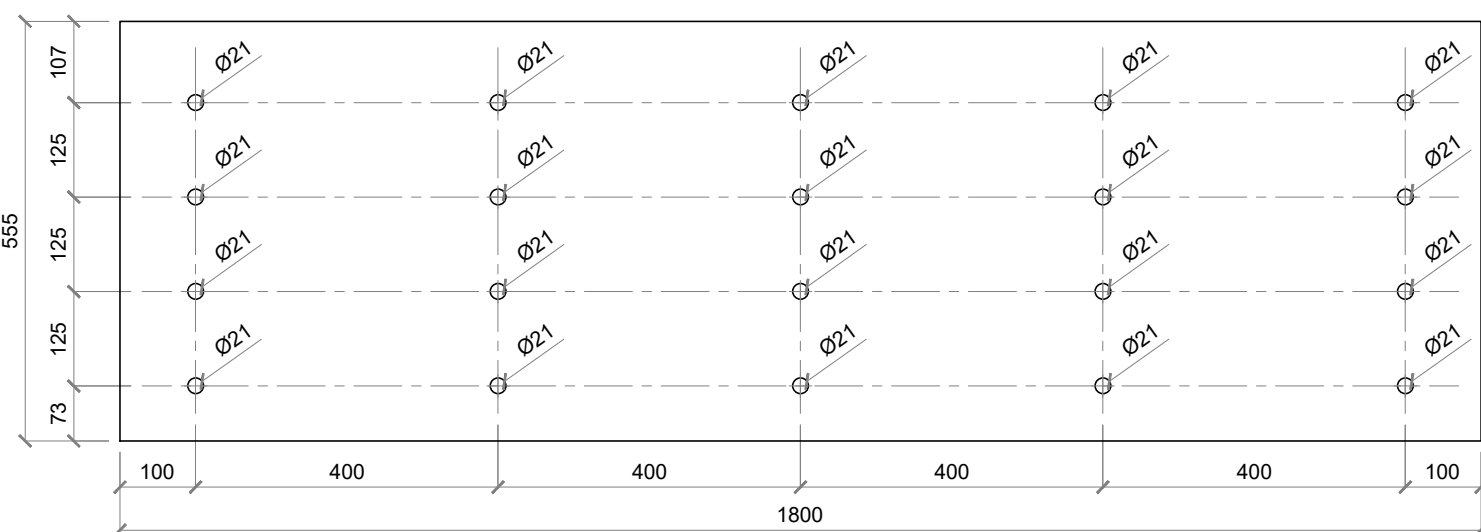
PINO (ITEM 05 E 06) - VISTA LATERAL
ESC.: 1: 2,5



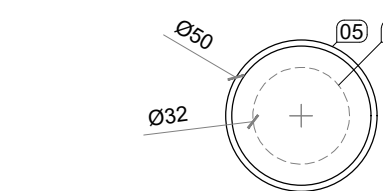
CORTE C
ESC.: 1: 2,5



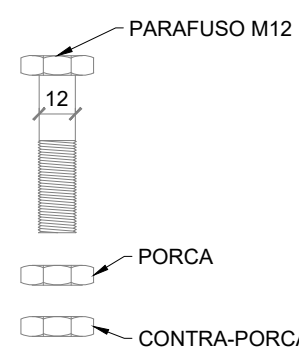
ITEM 12
ESC.: 1: 10



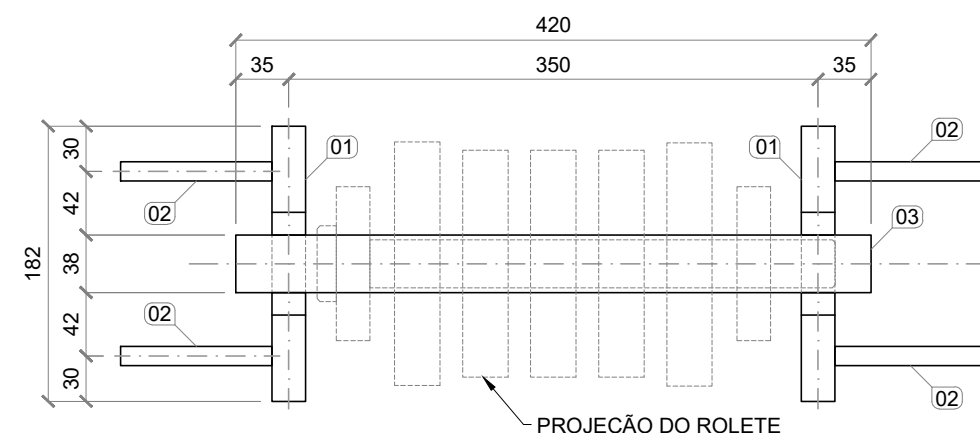
ITEM 13
ESC.: 1: 10



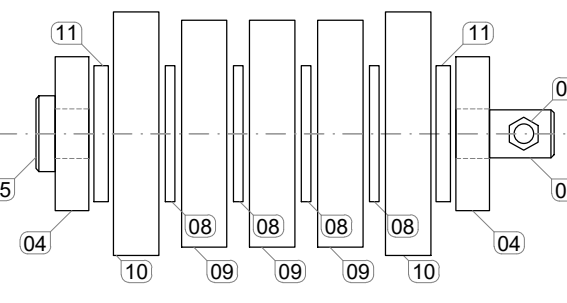
PINO (ITEM 05 E 06) - VISTA FRONTAL
ESC.: 1: 2,5



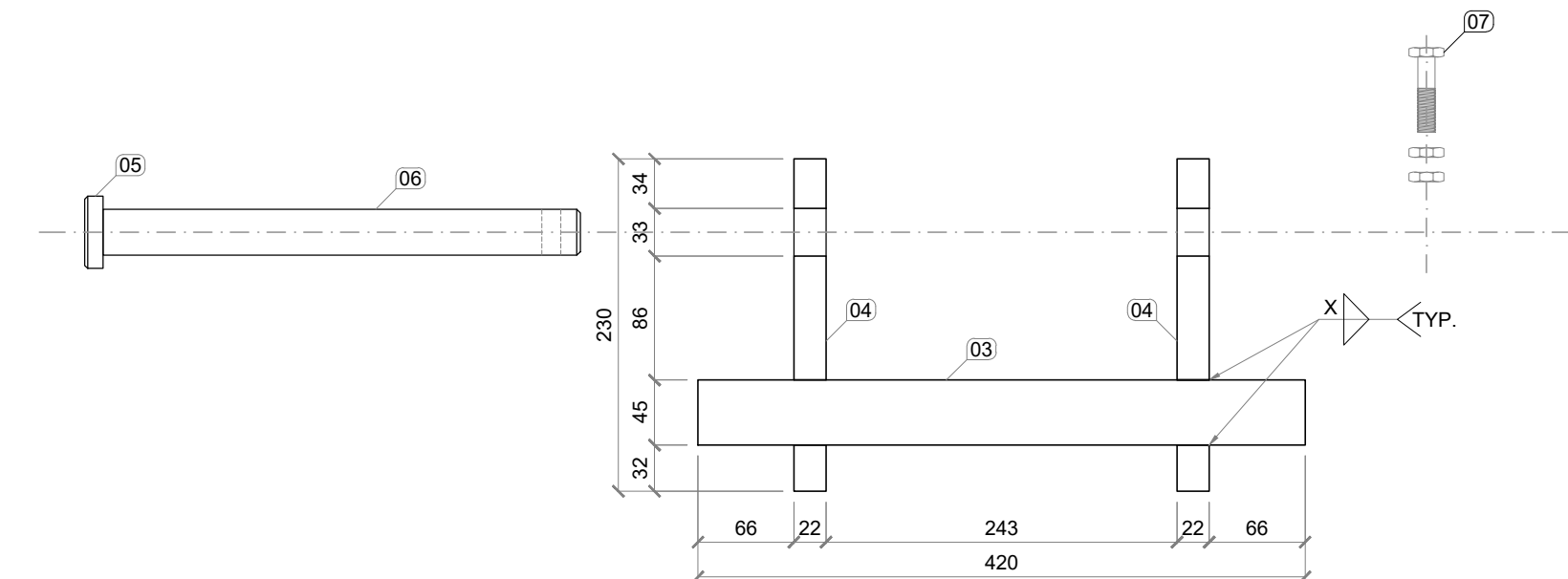
ITEM 07
ESC.: 1: 2,5



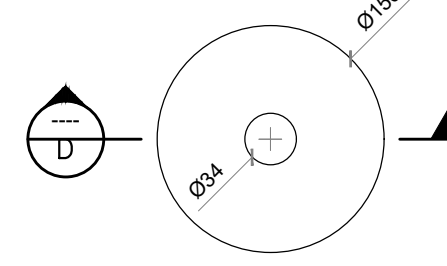
DETALHE DE MONTAGEM DO ROLETE
ESC.: 1: 5



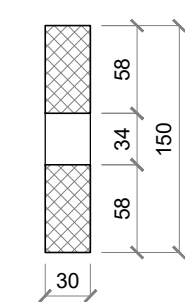
DETALHE DO ROLETE
ESC.: 1: 5



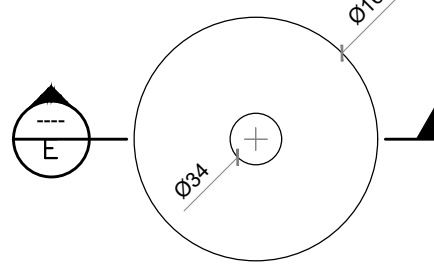
CORTE B
ESC.: 1: 5



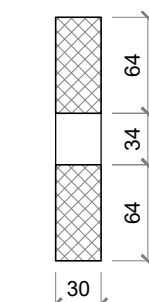
ITEM 09
ESC.: 1: 5



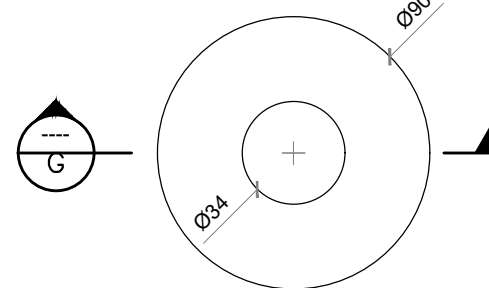
CORTE D
ESC.: 1: 5



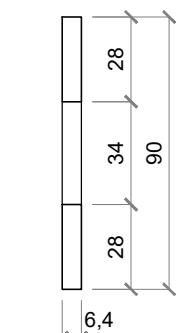
ITEM 10
ESC.: 1: 5



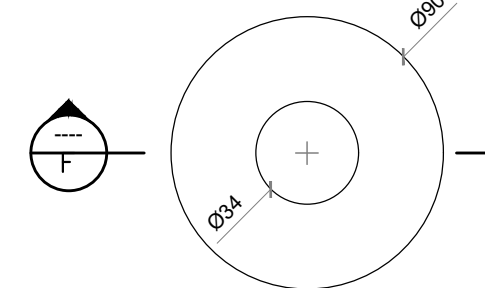
CORTE E
ESC.: 1: 5



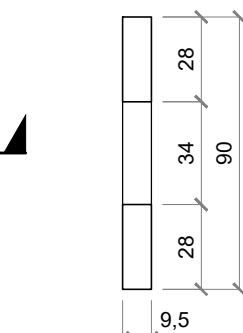
ITEM 08
ESC.: 1: 2,5



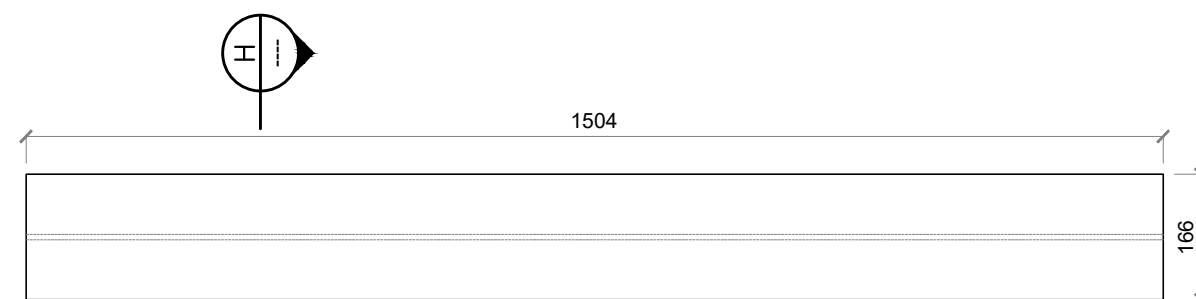
CORTE G
ESC.: 1: 2,5



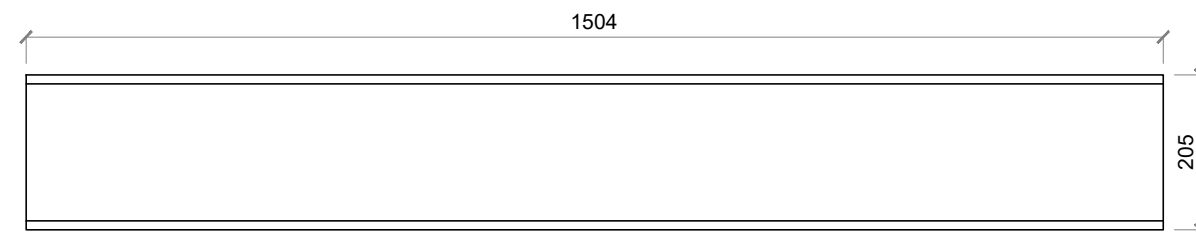
ITEM 11
ESC.: 1: 2,5



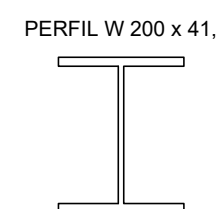
CORTE F
ESC.: 1: 2,5



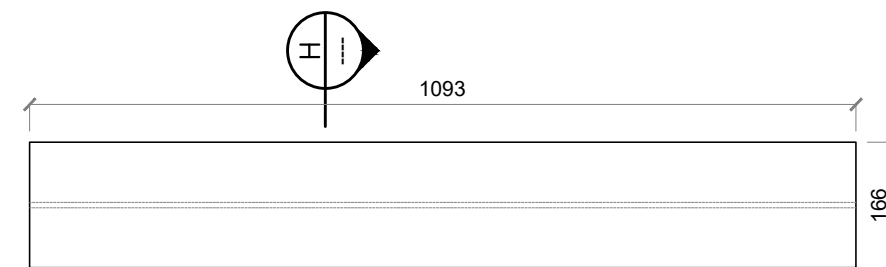
ITEM 14
ESC.: 1: 10



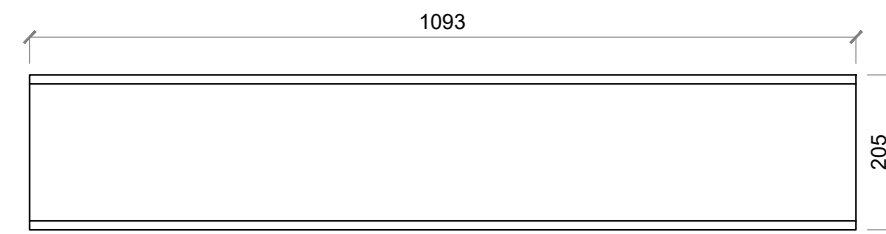
VISTA LATERAL
ESC.: 1: 10



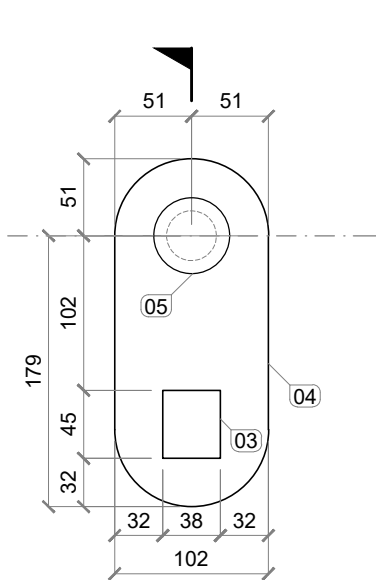
CORTE H
ESC.: 1: 10



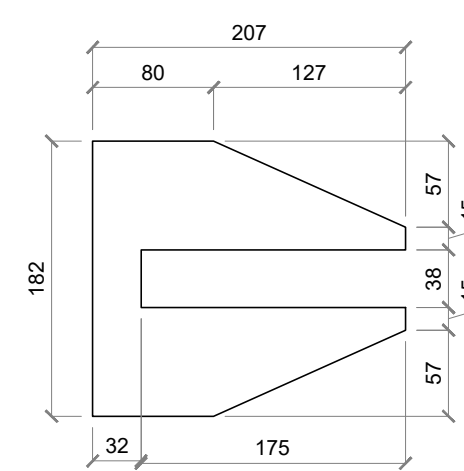
ITEM 15
ESC.: 1: 10



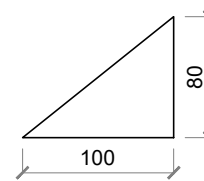
VISTA LATERAL
ESC.: 1: 10



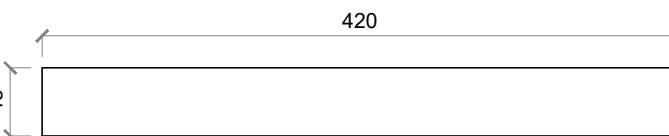
VISTA LATERAL
ESC.: 1: 5



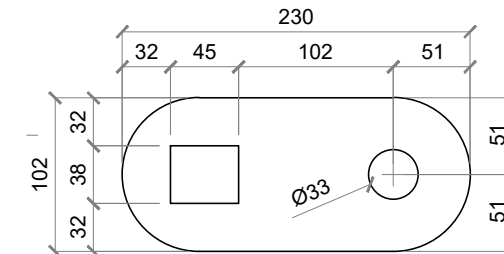
ITEM 01
ESC.: 1: 5



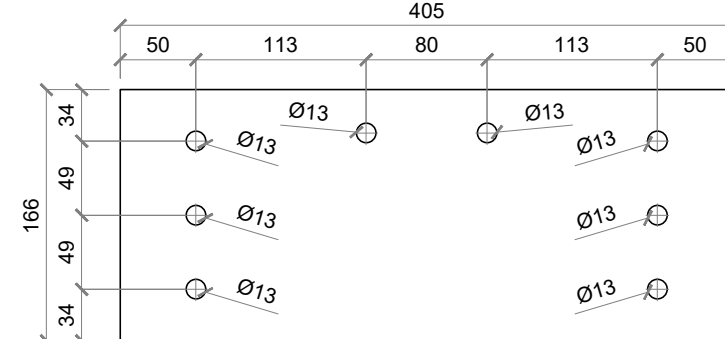
ITEM 02
ESC.: 1: 5



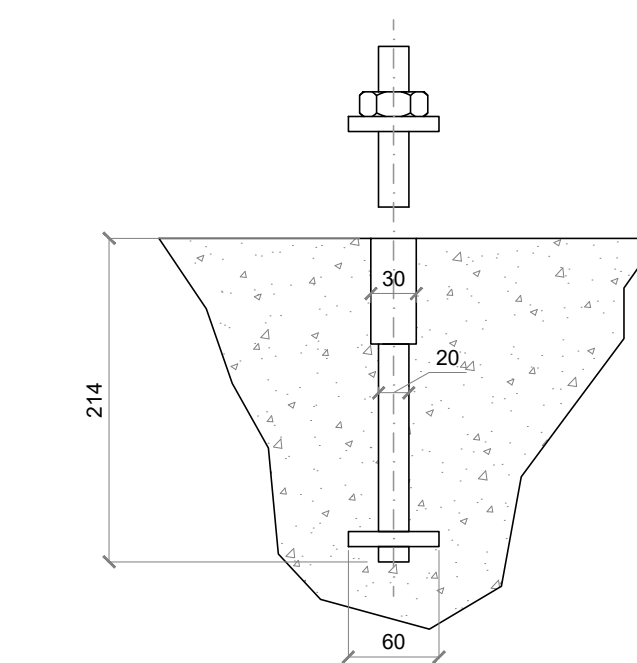
ITEM 03
ESC.: 1: 5



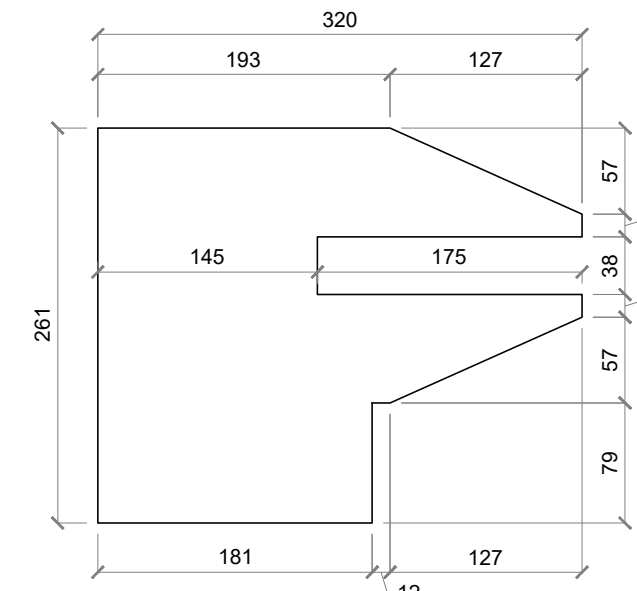
ITEM 04
ESC.: 1: 5



ITEM 16
ESC.: 1: 5



CHUMBADOR M20
ESC.: 1: 5



ITEM 17
ESC.: 1: 5

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (Un.)	PESO UNIT. (kg)	PESO TOTAL (kg)
01	CH #7/8" x 207 x 182	4	4,15	16,60
02	CH #1/2" x 100 x 80	20	0,40	7,98
03	CH # 1 1/2" x 420 x 45	5	5,65	28,25
04	CH # 7/8" x 230 x 102	10	3,24	32,42
05	CH # 1/2" x Ø 50	5	0,20	0,98
06	PINO Ø 1 1/4" x 330	5	1,99	9,93
07	PARAFUSO M12 SEXTAVADO COM ROSCA PARCIAL	5	-	-
08	CH # 1/4" x EXT Ø 90 x INT Ø 34	20	0,27	5,44
09	CH # 1/4" x EXT Ø 150 x INT Ø 34 (NEOPRENE)	15	-	-
10	CH # 1/4" x EXT Ø 161 x INT Ø 34 (NEOPRENE)	10	-	-
11	CH # 3/8" x EXT Ø 90 x INT Ø 34	10	0,41	4,08
12	CH # 1/2" x 1800 x 555	1	98,90	98,90
13	CH # 1/2" x 1800 x 330	1	58,81	58,81
14	PERFIL W 200 x 41,7 x 1504	2	62,55	125,10
15	PERFIL W 200 x 41,7 x 1093	1	45,62	45,62
16	CH #1/2" x 405 x 166	2	6,60	13,19
17	CH #7/8" x 320 x 201	6	10,24	61,44
18	CH #1/2" x 404 x 145	2	5,84	11,68
19	L 4" x 3/8" x 1350	2	19,67	39,34
20	L 4" x 3/8" x 1100	2	16,03	32,05
TOTAL:			591,81	
TOTAL +5%:				621,40

ANDRE MARQUES:02976157936

GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:3701296873 9873

Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:3701296873 Dados: 2024.04.03 09:50:45 -03'00'

André Marques Engenheiro Civil CREA/SC 117551-8 RNP 1700760637

1. DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2. A EXECUÇÃO DAS SOLDAS DEVE SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA A SOLDAGEM E DEVE SER ELABORADA POR UM PROFISSIONAL QUALIFICADO;
3. TODAS AS LIGAÇÕES SOLDADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM ENTALHE DE PENETRAÇÃO TOTAL, EXCETO QUANDO INDICADO;
4. TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FOGO COM ESPESURA MINIMA DE 90 µm;
5. CASO NECESSITE (CIMENTO), A ESTRUTURA DEVERÁ SER LAÇADA DE FORMA A NÃO DANIFICAR A ESTRUTURA E SUA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO;
6. PARA ADEQUADO FUNCIONAMENTO OS ROLETES DEVEM SER AJUSTADOS PARA FICAREM A 2 CM DA ESTACA;
7. APÓS OS ROLETES SEREM AJUSTADOS NA POSIÇÃO CORRETA, DEVE-SE COMPLETAR O ESPAÇO ATRÁS DO ITEM 03 COM BARRA MACIÇA PASSANTE DE MESMA ESPESURA TRAVADA POR PINO LATERAL EM SEU COMPRIMENTO PASSANTE.

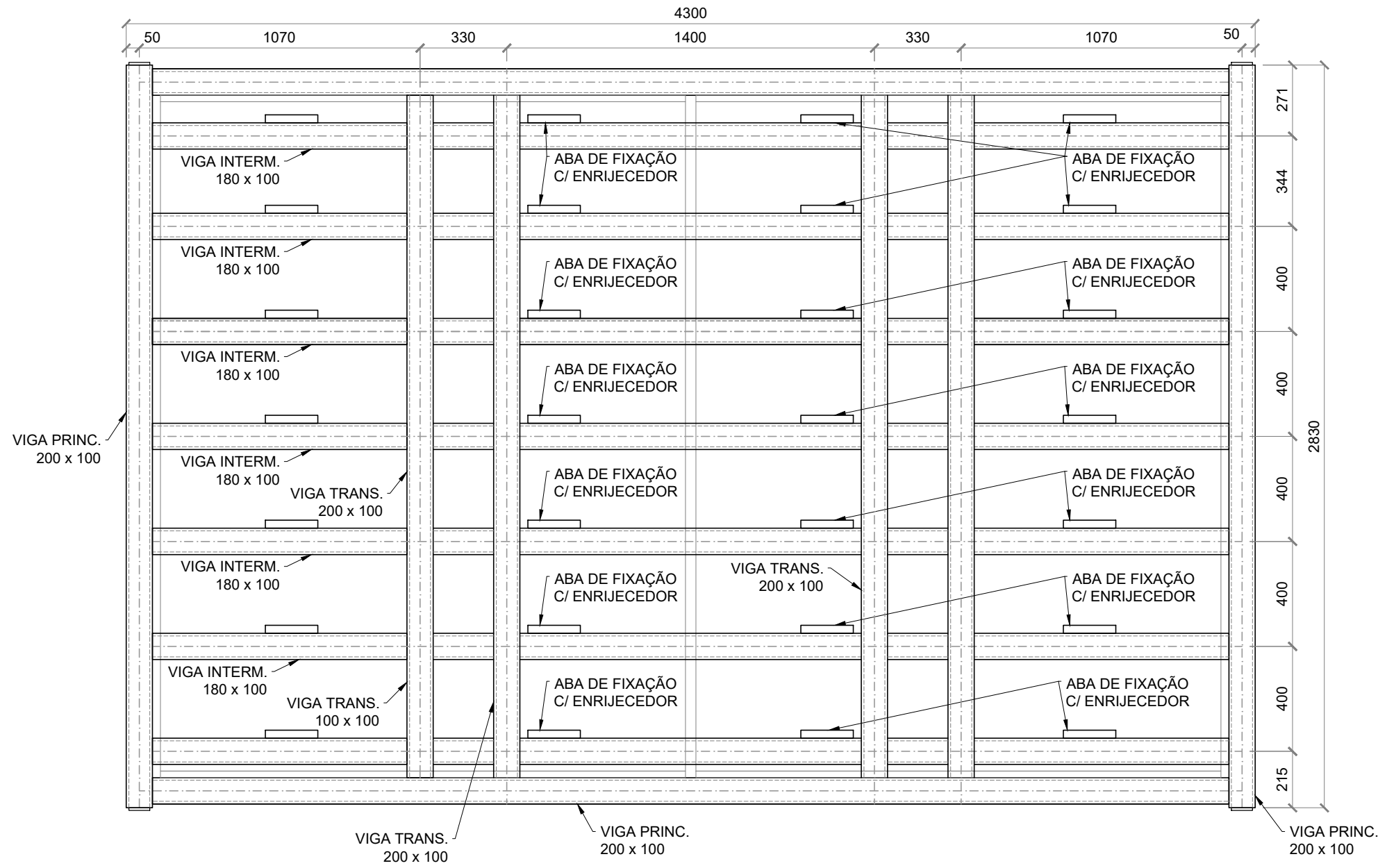
* AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

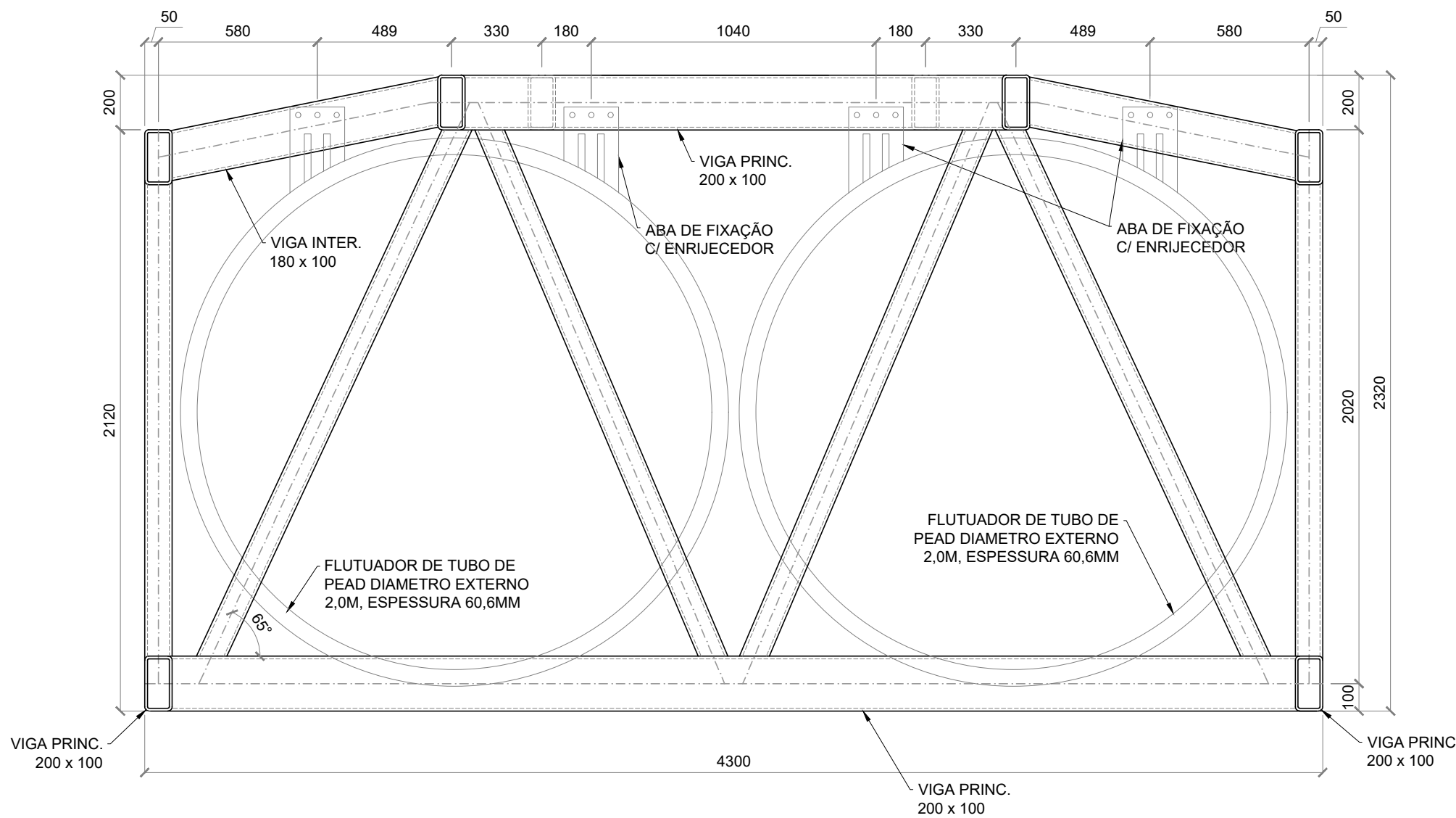
LEGENDAS

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	22/12/2023	AT	MA	ML
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	WR	ML	AM
CONTROLE DE REVISÕES						
TIPO DE EMISSÃO						
(A) PRELIMINAR (B) PARA COMENTÁRIOS (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPROVADO (G) CANCELADO (H) CONFORME CONSTRUÍDO (I) APROVADO						

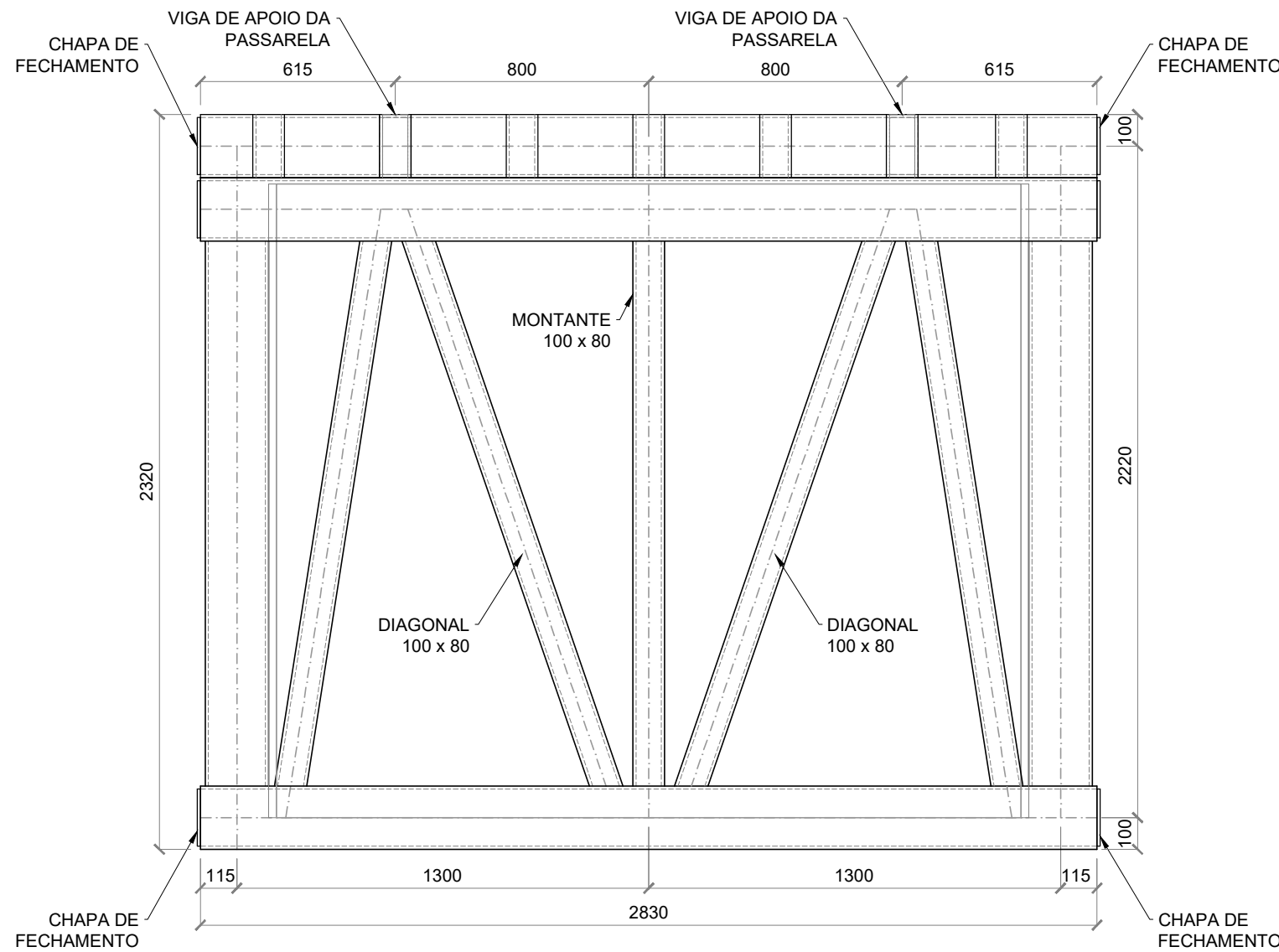
Projeto Executivo		Número Cliente: --		Escala: INDICADA	
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES		Revisão: 2			
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC					
DETALHE ALÇA					



PLANTA BAIXA
ESC.: 1:20



VISTA LATERAL
ESC.: 1:20



VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:20

ANDRE MARQUES
029761579
36

Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES 02976157936
NO C-DE, C-DE-Brasil, O-U-
Voto/Conferência, O-U-
• 202/21/6009/16, O-U-Secretaria da
• Receita Federal do Brasil - RFB, O-U-
• 17/9 e/CFP AL, O-U-Item (transm), O-U-
ANDRE MARQUES 02976157936
Assinado digitalmente por ANDRE MARQUES 02976157936
Data: 2024.04.03 17:10:15-03'00'
Forn. PDF Reader Versão: 2024.1.0

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:3701296
9873

Assinado de forma digital
por GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03
09:50:14 -03'00'

André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- TODAS AS EXTRUSÕES DE ALUMÍNIO DEVEM SER DA GRAU MARÍTIMO 6005A-T5 OU EQUIVALENTE;
- TODAS AS EXTRUSÕES DE AÇO DEVEM SER REVESTIDAS POR ZINCO, EM PROCESSO DE GALVANIZAÇÃO A FOGO;
- TODA A SOLDAGEM DEVE SER REALIZADA DE ACORDO COM A ABNR NBR ISO 3834;
- A SOLDADURA DEVE SER REALIZADA POR PESSOAL QUALIFICADO E COM EXPERIÊNCIA NA FABRICAÇÃO DE ESTRUTURAS DE ALUMÍNIO;
- A ESTRUTURA DO FLUTUANTE INTERMEDIÁRIO DEVE SER EXECUTADA COM UM CHANFRO ADEQUADO, A FIM DE EVITAR QUALQUER CONTATO COM AS PASSARELAS, MESMO EM CONDIÇÕES EXTREMAS DE NÍVEIS DE ÁGUA, SEJAM ELES OS MÁXIMOS OU MÍNIMOS REGISTRADOS HISTORICAMENTE. ALÉM DISSO, É RECOMENDADO O USO DE PROTEÇÃO DE NEOPRENE PARA MITIGAR EVENTUAIS IMPACTOS MOMENTÂNEOS, EMBORA ESTES SEJAM RAROS.

* AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

LEGENDAS

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
2	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	22/12/2023	WR	ML	AM
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	WR	ML	AM
CONTROLE DE REVISÕES						
TIPO DE EMISSÃO		(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO



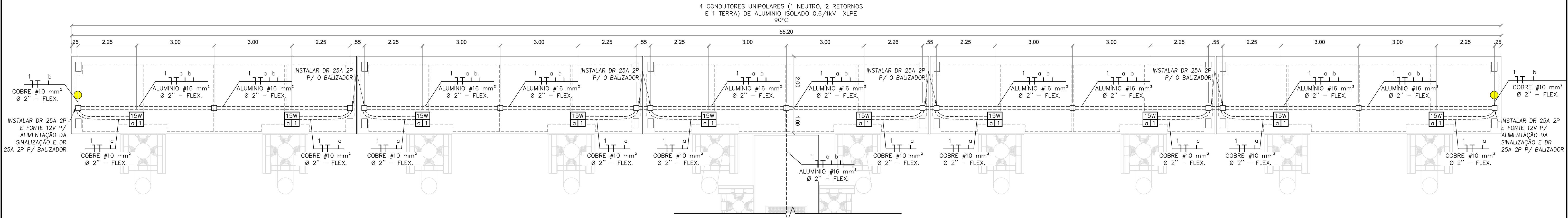
PROJETO EXECUTIVO
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
FLUTUANTE INTERMEDIÁRIO

NÚMERO INFRAS:
IFS-2306-310-C-DE-30033

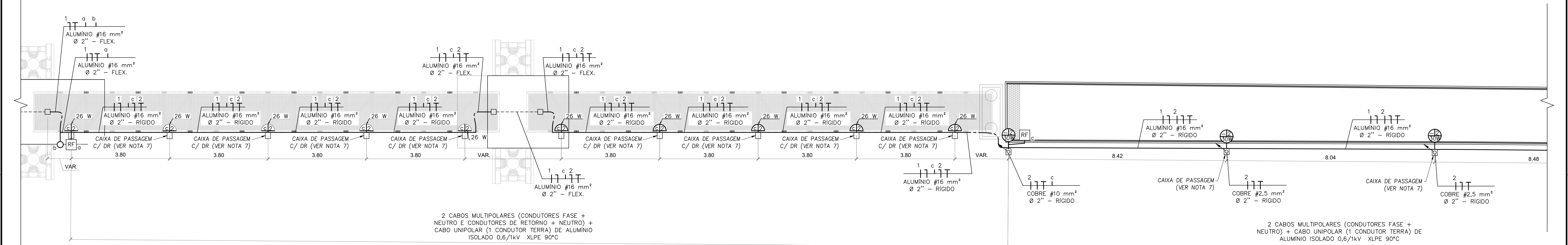
NÚMERO CLIENTE:

ESCALA:
INDICADA

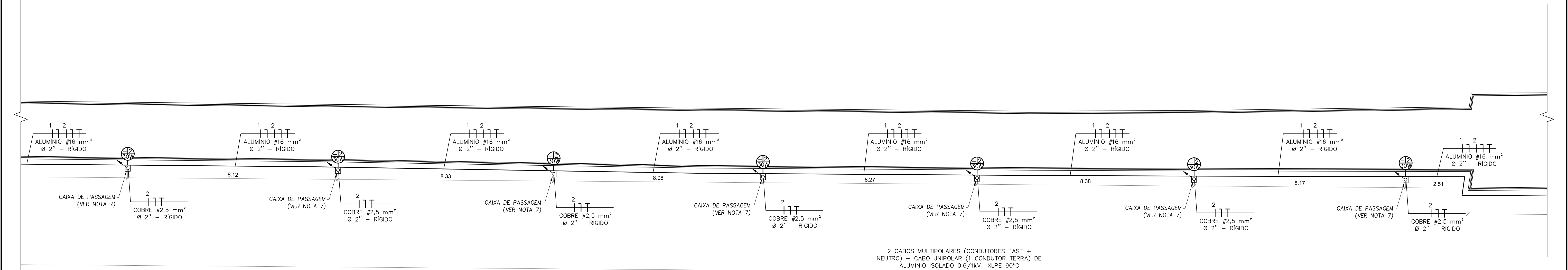
REVISÃO:
2



PLANTA 1/3 - PROJETO ELETROTÉCNICO
ESC.: 1:75



PLANTA 2/3 - PROJETO ELETROTÉCNICO
ESC.: 1:75



PLANTA 3/3 - PROJETO ELETROTÉCNICO
ESC.: 1:75

1. TODAS AS COTAS E DIMENSÕES APRESENTADAS NO DESENHO ESTÃO EM METROS, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO.
2. TODOS OS SUPORTES DAS LUMINÁRIAS, CAIXAS DE PASSAGENS E DEMAIS ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVERÃO POSSUIR PROTEÇÃO IP 66 OU SUPERIOR.
3. PROJETO ELABORADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 5410 E NBR 5419.
4. TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE, DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO DE COBRE DE MESMA BITOLA DA FASE.
5. OS POSTES EXISTENTES, JUNTAMENTE COM SUAS LUMINÁRIAS, SERÃO SUBSTITUÍDOS POR POSTES DE FIBRA DE VIDRO E LUMINÁRIAS DE 30W, MANTENDO-SE APENAS SUA POSIÇÃO ORIGINAL.
6. O TRAJETO RECOMENDADO PARA A PASSAGEM DOS ELETRODUTOS É AO LONGO DA LATERAL DO PIER DE CONCRETO EXISTENTE, NO ENTANTO, É VIÁVEL CONDUZÍ-LOS POR BAIXO DO PIER, CONTUDO, A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVE REALIZAR UMA ANÁLISE CUIDADOSA PARA AVALIAR POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS ENTRE OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS E AS ARMADURAS DA ESTRUTURA, A FIM DE PREVENIR A OCORRÊNCIA DE PATOLOGIAS.
7. TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER REALIZADAS UTILIZANDO CONECTORES SPLIT BOLT BIMETÁLICOS ADEQUADOS E DEVEM SER EXECUTADAS POR UM PROFISSIONAL QUALIFICADO.
- * AS INFORMAÇÕES DESSE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

- 15W
G11
- POSTE BALIZADOR DE 1M DE ALTURA, À PROVA DO TEMPO, GASES, VAPORES, PÓ E JATOS DE ÁGUA, TIPO DE PROTEÇÃO IP 66, POTÊNCIA DE 15 W, FLUXO LUMINOSO DE 1165 LÚMENS.
- ARANDELA COM LUMINÁRIA LED, À PROVA DO TEMPO, GASES, VAPORES, PÓ E JATOS DE ÁGUA, TIPO DE PROTEÇÃO IP 66, POTÊNCIA DE 26 W E FLUXO LUMINOSO DE 441 LÚMENS, INSTALADA A 1 M DE ALTURA.
- RELE FOTOELÉTRICO À PROVA DO TEMPO, GASES, VAPORES, PÓ E JATOS DE ÁGUA, TIPO DE PROTEÇÃO IP 66 - 1,0 M DA LAJE DO FLUTUANTE.
- INTERRUPTOR SIMPLES TECLA ÚNICA À PROVA DO TEMPO, GASES, VAPORES, PÓ E JATOS DE ÁGUA, TIPO DE PROTEÇÃO IP 66 - 1,0 M DA LAJE DO FLUTUANTE.

- SINALIZAÇÃO NÁUTICA LUZ AMARELA TIPO SMR - 134.
- CAIXA DE PASSAGEM, À PROVA DO TEMPO, GASES, VAPORES, PÓ E JATOS DE ÁGUA, TIPO DE PROTEÇÃO IP 66.
- ELETRODUTO FLEX. POR BAIXO DA LAJE.
- ELETRODUTO FLEX. APARENTE.
- ELETRODUTO RÍGIDO APARENTE INSTALADO POR TRÁS DA TRELIÇA DA PASSARELA OU PELA PAREDE DA ESTRUTURA EXISTENTE.
- ELETRODUTO FLEX. PEAD PARA REDE ENTERRADA.
- ELETRODUTO RÍGIDO PELO TETO.

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
3	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
2	B	REVISÃO GERAL	15/03/2024	WR	MA	AM
1	B	REVISÃO GERAL	19/01/2024	WR	ML	AM
0	B	EMIÇÃO INICIAL	24/11/2023	WR	ML	AM

TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CORRETO	(F) CONFORME COMPROVADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO
CONTROLE DE REVISÕES					

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969
873

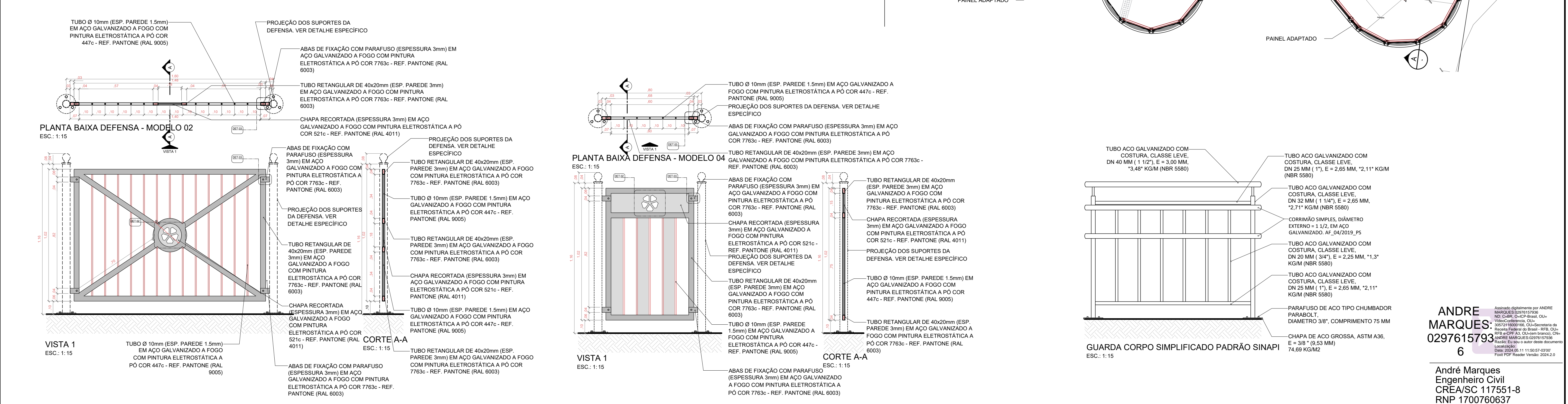
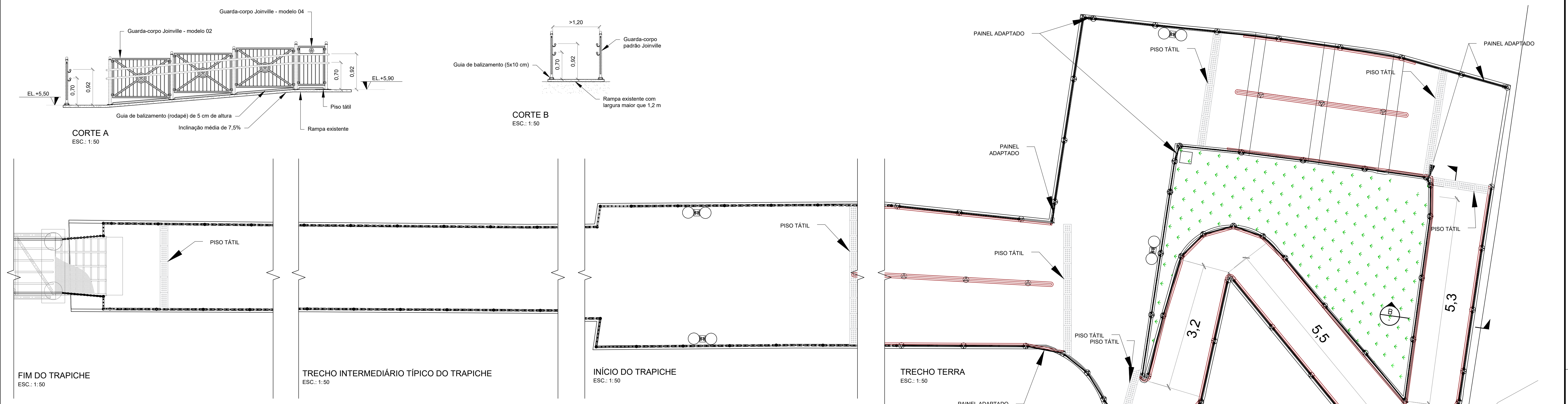
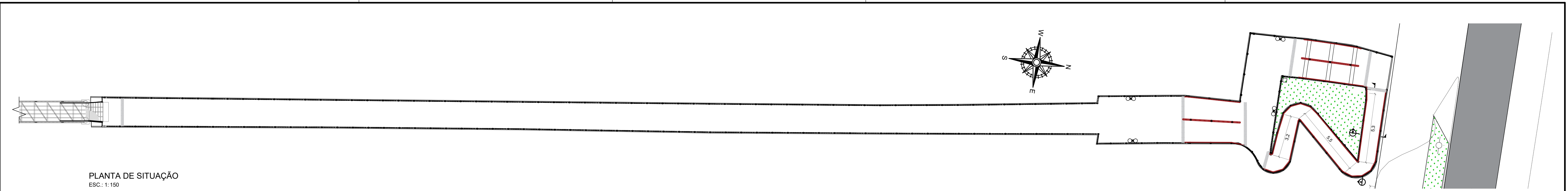
ANDRE
MARQUES:0
2976157936

André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637

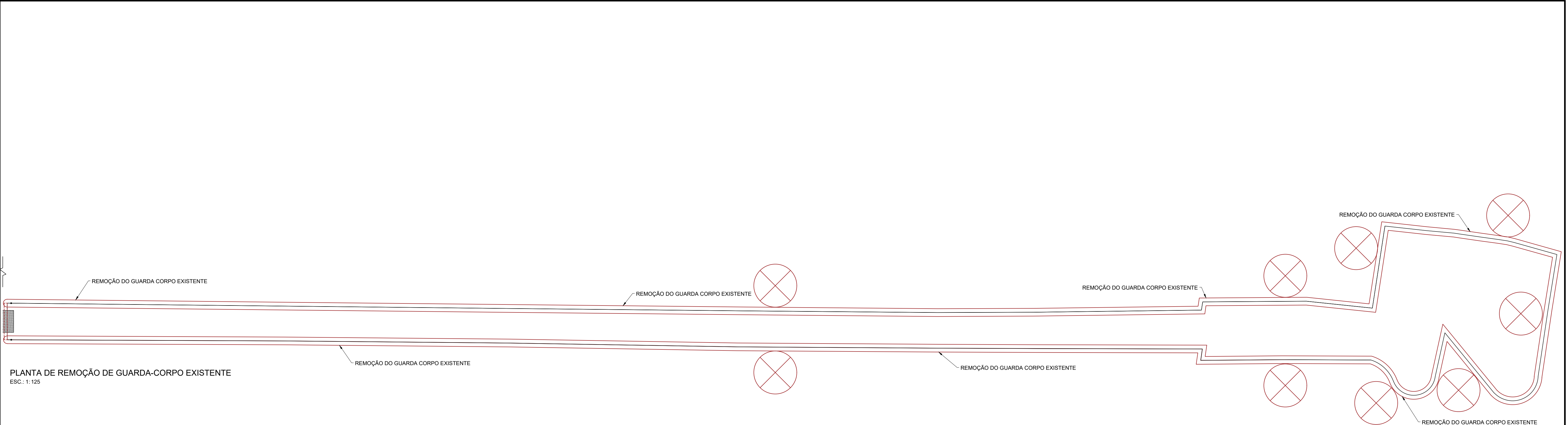


PROJETO DE ENGENHARIA
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
PROJETO ELÉTRICO 01/02

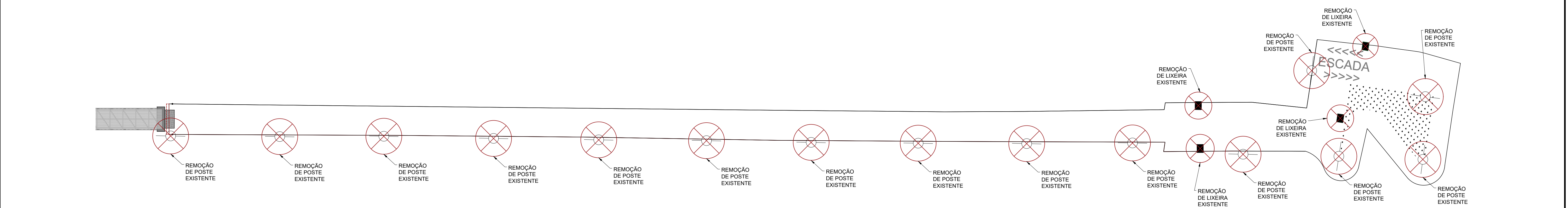
NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30040
NÚMERO CLIENTE: --
ESCALA: -
REVISÃO: 3



<div>1. TODAS AS COTAS E DIMENSÕES APRESENTADAS NO DESENHO ESTÃO EM METROS, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;</div> <div>2. PROJETO ELABORADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 9050 E NBR 15537;</div> <div>3. OS PAINÉIS ADAPTADOS (MODELO 04) SERÃO CONSIDERADOS COMO COMPLETOS PARA QUESTÕES DE ORÇAMENTO, PREVENDO O VALOR ADICIONAL DE MATERIAL PARA A MÃO DE OBRA DE ADAPTAÇÃO DO MESMO;</div> <div>2. OS GUARDA-CORPOS SIMPLIFICADOS SINAPI TAMBÉM DEVERÃO SER ACABADOS POR PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COR 7763c - REF. PANTONE (RAL 6003) - CONFORME PADRÃO PREFEITURA DE JOINVILLE.</div> <div>* AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.</div>		<div></div> <div>GUARDA CORPO PADRÃO JOINVILLE COM BALIZADOR E DEFENSA DE 1,54M (MODELO 2);</div> <div></div> <div>GUARDA CORPO PADRÃO JOINVILLE COM BALIZADOR E DEFENSA DE 0,74M (MODELO 4);</div> <div></div> <div>GUARDA CORPO SIMPLIFICADO PADRÃO SINAPI;</div> <div></div> <div>PISO PODOTÁTIL INOX DE ALERTA (LARGURA MÍNIMA DE 40CM);</div> <div></div> <div>CORRIMÃO FIXADO EM BALIZADOR PADRÃO SINAPI.</div> <div></div> <div>LIXEIRA COM CESTO DUPLO E POSTE TUBO EM AÇO GALVANIZADO</div>								<div></div> <div>Prefeitura de Joinville</div>		<div></div> <div>INFRAS ENGENHARIA</div>		<div></div> <div>CARUSO</div>			
										<div>PROJETO DE ENGENHARIA</div> <div>PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES</div> <div>ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC</div> <div>PROJETO ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE</div> <div><div><div>GABRIEL ESTEVES RIBEIRO/370129698-73</div><div>Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO/37012969873</div><div>Dados: 2024.05.13 09:40:00 -03'00'</div></div></div>							
				3		B		ADIÇÃO PINTURA GUARDA-CORPO		10/05/2024		JH		ML		AM	
				2		B		INCLUSÃO ASSINATURA RT		28/03/2024		JH		MA		AM	
				1		B		REVISÃO GERAL		15/03/2024		JH		MA		ML	
				0		B		EMISSÃO INICIAL		01/03/2024		JL		MA		AM	
		REV.		T.E.		DESCRIÇÃO		DATA		EXEC.		VERIF.		APROV.			
		TIPO DE EMISSÃO				(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR		(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO		(F) CONFORME COMPROADO (E) PARA CONSTRUÇÃO		(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÇÃO		(I) APROVADO			



PLANTA DE REMOÇÃO DE GUARDA-CORPO EXISTENTE
ESC.: 1:125



PLANTA DE REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS URBANOS EXISTENTES
ESC.: 1:150

Assinado digitalmente por ANDRÉ MARQUES:02976157936
Nº do Reg. Profissional: 02976157936
Visto/Conferência: 02976157936
Assinatura: 02976157936
Data: 2024.03.28 17:08:04-0300
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.1.0

ANDRÉ MARQUES:02976157936

GABRIEL ESTEVES
RIBEIRO:37012969873
9873

Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873
Dados: 2024.04.03 09:48:21 -03'00'

André Marques
Engenheiro Civil
CREA/SC 117551-8
RNP 1700760637



PROJETO DE ENGENHARIA
PIER PARA PEQUENAS EMBARCAÇÕES
ESPINHEIROS - JOINVILLE - AMUNESC
PLANTAS DE REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS EXISTENTES

NÚMERO INFRAS: IFS-2307-310-C-DE-30052
NÚMERO CLIENTE: --
ESCALA: -
REVISÃO: 1

INSTRUÇÕES DE PLANTAS	
COR	ESPESURA
VERDE	0,5
AMARELO	0,1
VERMELHO	0,1
VERDE	0,2
CINZA	0,3
AMARELO	0,4
VERMELHO	0,5

- TODAS AS COTAS E DIMENSÕES APRESENTADAS NO DESENHO ESTÃO EM METROS, EXCETO CASO ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
- TODOS OS ENTULHOS E MATERIAIS DEVEM SER ADEQUADAMENTE DESCARTADOS;

* AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO DE PROPRIEDADE DA INFRAS ENGENHARIA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS

LEGENDAS

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	B	INCLUSÃO ASSINATURA RT	28/03/2024	JH	MA	AM
0	B	EMIÇÃO INICIAL	15/03/2024	JL	MA	AM
TIPO DE EMISSÃO	T.E.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
(B) PARA COMENTÁRIOS (A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO (E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	(I) APROVADO		

CONTROLE DE REVISÕES