

FOLHA N°	EMIÇÃO	010203040506	DESCRIÇÃO	DETALHES CONSTRUTIVOS
01			FOLHA DE ROSTO/CAPA	1 – GRAU DE PROTEÇÃO: IP 65
02			FOLHA DE ÍNDICE/DETALHES CONSTRUTIVOS	2 – EMBALAGEM: NORMAL
03			SIMBOLOGIA	4 – BITOLA DA CHAPA: 2,0 mm (MÍNIMO)
04			DIAGRAMA UNIFILAR	5 – TRATAMENTO DA CHAPA: O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER OS PROCEDIMENTOS
05			DIAGRAMA UNIFILAR	6 – PINTURA: RAL 7032
06			ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7 – FIXAÇÃO:
				IDENTIFICAÇÃO: SISTEMA PADRÃO
				TEMPERATURA: NORMAL
				TENSÃO DE ISOLAMENTO: NORMAL
				BITOLA MÍNIMA: NORMAL
				8 – BARRAMENTO:
				IDENTIFICAÇÃO: .
				ISOLAMENTO: 1000 V
				CONEXÃO: .
				TRATAMENTO: ISOLADO
				DIMENSÃO DAS FASES: 1/4"x1"
				DIMENSÃO DO NEUTRO: –
				DIMENSÃO DO TERRA: 1/8"x3/4"
				9 – FIXAÇÃO DO QUADRO: AUTOPORTANTE
				10 – FREQUÊNCIA: 60 Hz
				11 – TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 380 V (3f + T)
				12 – TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS
				13 – ENTRADA INFERIOR DE CABOS NO QUADRO
				14 – O PAINEL DEVERÁ TER OS BORNES IDENTIFICADOS
				15 – PREVER ESPAÇO FÍSICO PARA MANUSEIO DE CABOS NO INTERIOR DO QUADRO, NÃO DEVEDO SER INFERIOR A 150 mm ENTRE OS EQUIPAMENTOS E A LATERAL DO QUADRO
				16 – MATERIAL: CAIXA FABRICADA EM RESINA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO. PLACA DE MONTAGEM EM ALUMÍNIO COM PINTURA NA COR LARANJA SEGURANÇA MUNSSELL 2,5-YR 6/14
				17 – INSTALAÇÃO: AO TEMPO AMBIENTE: LITORÂNEO ÚMIDO SUJEITO A MAREIA

NOTAS/OBSERVAÇÕES:
- O QUADRO DEVERÁ ATENDER AS RECOMENDAÇÕES DA NR-10 E A NBR IEC 60439-1;
- TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO TER CAPACIDADE MÍNIMA DE RUPTURA DE 25 kA (ICS);
- O QUADRO DEVERÁ POSSUIR PORTA E SOBREPORITA;
- O QUADRO DEVERÁ POSSUIR ILUMINAÇÃO INTERNA, AQUECIMENTO ANTI-CONDENSAÇÃO E TOMADA 220V PARA USO GERAL;
- OS BARRAMENTOS DE FASES E TERRA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NAS CORES:
- FASE A (A) = AMARELO
- FASE B (B) = BRANCO
- FASE C (C) = VERMELHO
- TERRA (T) = VERDE/AMARELO.

FOLHA DE ÍNDICE/DETALHES CONSTRUTIVOS
SEM ESCALA

01		21		41	Qn	DISJUNTOR OU SECCIONADORA	61
02		22		42	Kn	RELE AUX., RELE DE TEMPO, CONTADORES	62
03		23		43	SPn	CHAVES DE CONTROLE, BOTOEIRAS, CHAVES LIMITE E CHAVE SELETOIRA	63
04		24		44	CAn	CONTATOR AUXILIAR	64
05		25		45	RF	RELE FOTOELÉTRICO	65
06		26					
07		27					
08		28					
09		29					
10		30					
11		31					
12		32					
13		33					
14		34					
15		35					
16		36					
17		37					
18		38					
19		39					
20		40					

SIMBOLOGIA
SEM ESCALA

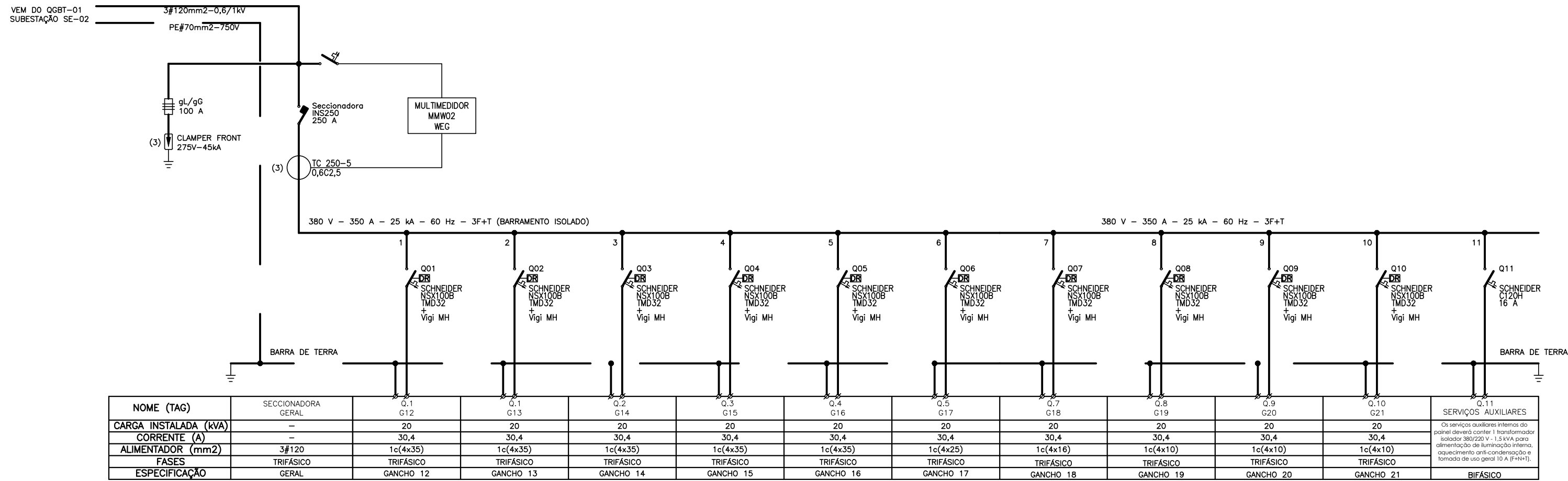


DIAGRAMA UNIFILAR DO PAINEL PN-G12/G21
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS COMPONENTES INTERNOS PRINCIPAIS:			
Seccionadora Geral (1 unidade): Modelo INS250, fabricação Schneider Electric, tripolar, com as seguintes características técnicas: - Normas aplicáveis: ABNT NBR IEC 60947-3 - Corrente térmica convencional (40 °C): 250 A (AC22A @ 380-415 V) - Tensão de isolamento nominal (50/60 Hz): 750 V - Corrente suportável de impulso nominal: 8 kV - Tensão de operação nominal (50/60 Hz): 690 V - Capacidade de estabelecimento em curto-circuito: 330 kA (com disj. a montante) - Corrente suportável de curta duração: 8,5 kA (1 s)	Multimedidor (1 unidade): Modelo MMW02, fabricação WEG, com as seguintes características técnicas: - Normas aplicáveis: IEC 62052-11, ABNT NBR 14519 - Painel frontal com interface por display LCD e teclado. - Leituras disponibilizadas: V, A, Hz, PF, W, VA, VAr, Wh, VArh, THD. - Interface de comunicação: RS-485, protocolo MODBUS-RTU - Temperatura de operação: 0 a 60 °C	Disjuntor de Proteção de Alimentador (10 unidades): Conjunto NSX100B + Bloco Vígi, fabricação Schneider Electric, tripolar, composto de disjuntor e proteção diferencial, com as seguintes características técnicas: Disjuntor tripolar NSX100B: - Normas aplicáveis: ABNT NBR IEC 60947-2 - Corrente nominal (45 °C): 100 A - Tensão de isolamento nominal (50/60 Hz): 800 V - Corrente suportável de impulso nominal: 8 kV - Tensão de operação nominal (50/60 Hz): 690 V - Capacidade de interrupção de curto-circuito: 25 kA Icu e Ics (@ 380/415 V) - Sensor de corrente: TM32D (ajustes 0,7, 0,8, 0,9 e 1,0 x 32 A) Proteção Diferencial: - Tipo: Vígi MH - Ajustes de sensibilidade: 0,03, 0,3, 1, 3 e 10 A - Temportação: 0, 60, 150 e 310 ms	Transformador Isolador Auxiliar (1 unidade): Transformador isolador, monopolar, para serviços auxiliares do painel, com as seguintes características técnicas: - Potência: 1,5 kVA - Enrolamento primário: 380 V (F-F) - Enrolamento secundário: 220 V, um terminal aterrado.
Supressor de Surtos (3 unidades): Modelo Clamper Front Classe II, fabricação Clamper, com as seguintes características técnicas: - Normas aplicáveis: IEC 61643-11 - Modo de proteção: Linha - PE - Tecnologia de proteção: Varistor de Óxido Metálico (MOV) - Tempo de resposta típico: < 25 ns - Temperatura de operação: -40 a +70 °C - Tensão máxima de operação contínua: 275 Vca - Corrente de descarga máxima: 45 kA (@ 8/20 µs - 430 V) - Nível de proteção: 1,5 kV	Transformador de Corrente (3 unidades): Transformador de corrente para medição, com as seguintes características técnicas: - Normas aplicáveis: ABNT NBR 6856 - Classe: 0,6C2,5 (medição) - Relação de transformação: 250-5 - Tipo: janela	Disjuntor de Serviços Auxiliares (1 unidade): Disjuntor modelo C120H, fabricação Schneider Electric, bifásico, com as seguintes características técnicas: - Normas aplicáveis: ABNT NBR IEC 60947-2 - Corrente nominal (40 °C): 16 A - Tensão de isolamento nominal (50/60 Hz): 500 V - Corrente suportável de impulso nominal: 6 kV - Tensão de operação nominal (50/60 Hz): 440 V - Capacidade de interrupção de curto-circuito: 1,5 kA Icu (@ 440 V)	Serviços Auxiliares: O painel deverá conter os seguintes serviços auxiliares: - Iluminação interna, com acionimento automático pela abertura da porta frontal. - Aquecimento anticondensação controlado por relé térmico ajustável. - Tomada interna, monopolar, 10 A - 220 V (F+N+T).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS COMPONENTES INTERNOS PRINCIPAIS
SEM ESCALA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA						
<ul style="list-style-type: none">- EMP2-PE-EPB-001-DF-03 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO QGBT-01;- PORTARIA N° 205/2020 - NORMAS PARA ATRACAÇÃO E DESATRACAÇÃO DE NAVIOS DO PORTO DO ITAQUI;- D-020.030-304-17-009 - PROJETO EXECUTIVO - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - 2/3;- D-020.030-304-17-010 - PROJETO EXECUTIVO - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - 3/3;- D-020.030-304-17-012 - PROJETO EXECUTIVO - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - DIAGRAMA UNIFILAR;- D-020.030-304-17-013 - PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - DIAGRAMA UNIFILAR DO PAINEL PN-G12/G21;- D-020.030-304-17-015 - PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - CASA DO PAINEL ELÉTRICO;- D-020.030-304-17-016 - PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - ARRANJO DO PAINEL PN-G12/G21.						
AS SOLUÇÕES E INFORMAÇÕES, TOTAIS OU PARCIAIS, CONTIDAS NESTE DOCUMENTO FORAM CONCEBIDAS E DESENVOLVIDAS PELA EXE ENGENHARIA E PERMANECEM DE SUA PROPRIEDADE.						
TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS E A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE DA EXE ENGENHARIA E NÃO PODEM SER UTILIZADAS OU REPRODUZIDAS SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.						
4	E	12/09/2023	MDBN	FPO	FPO	APROVADO EMAP CONSTRUÇÃO
3	B	09/08/2023	SN	RFLO	RFLO	PARA APROVAÇÃO
2	B	17/07/2023	SN	RFLO	RFLO	PARA APROVAÇÃO
1	B	05/06/2023	SN	DT	LFN	PARA APROVAÇÃO
0	B	30/04/2023	AJB	SN	RFLO	PARA APROVAÇÃO
REV.	TIPO DE EMIS.	DATA	ELABORADO POR	VERIFICADO POR	VALIDADO POR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA INFORMAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (E) APROVADO / PARA CONSTRUÇÃO (F) COMO COMPRADO (G) COMO CONSTRUÍDO (H) CANCELADO						
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - DIAGRAMA UNIFILAR DO PAINEL PN-G12/G21						
DATA: SETEMBRO/23 REVISÃO: 04						
INSPEÇÕES E PROJETOS NO PORTO DO ITAQUI						
PROJETISTA: EXE ENGENHARIA			CREA/CAU: RJ-38915/D		NF CONTRATADA: D-020.030-304-17-013	
RESP. TÉCNICO: RUBENS DA COSTA SABINO FILHO			CONTRATADA: EXE ENGENHARIA		ESCALA: INDICADA	
					NF FRANQUIA: 05	