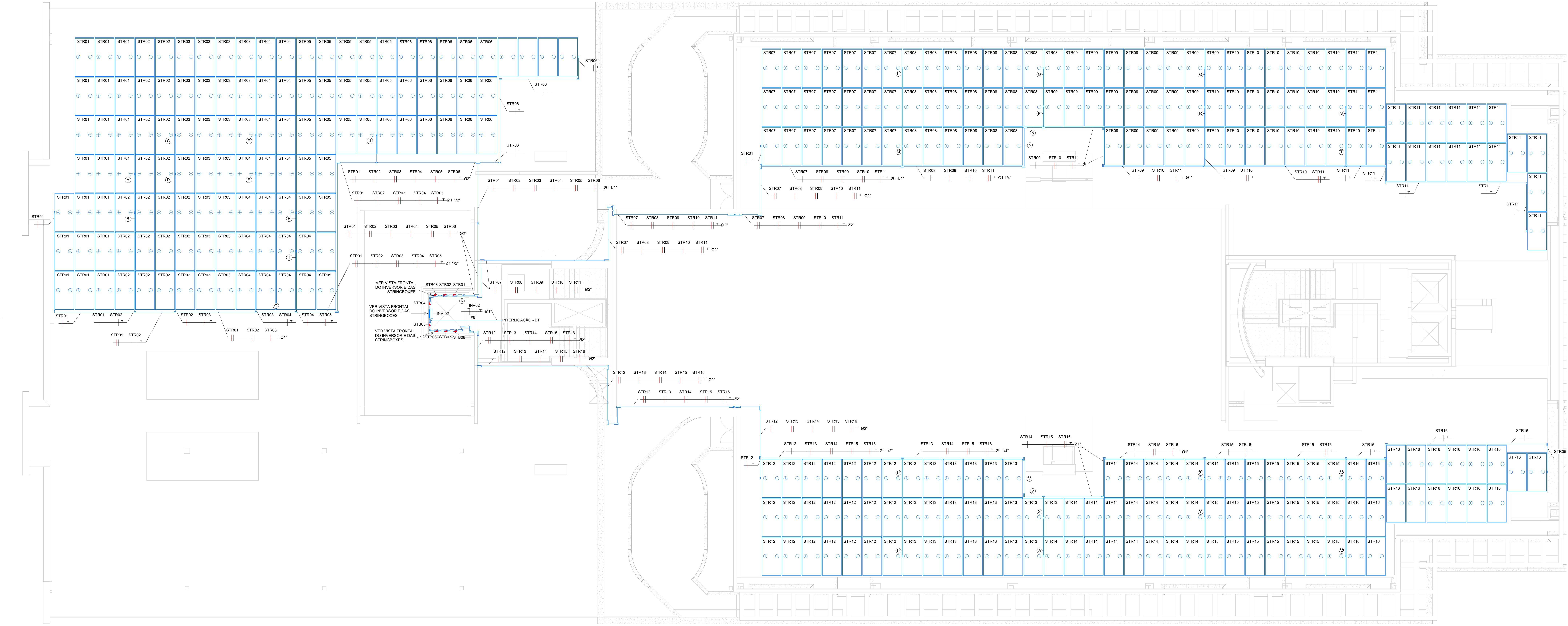
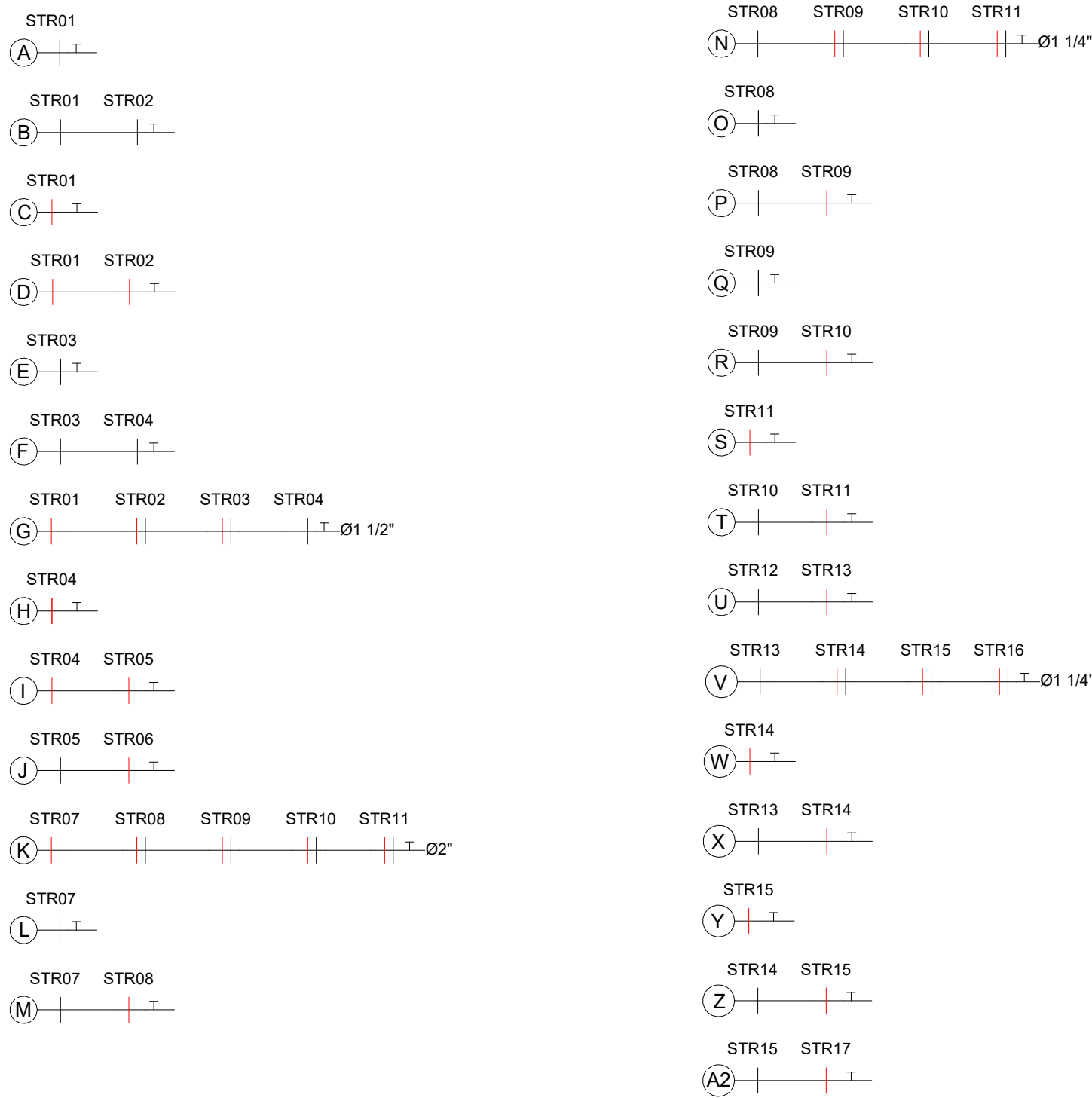




PAVIMENTO DE COBERTURA
ESC. 1 - 75

LEGENDA DE CABOS-BLOCO ADMINISTRATIVO



SIMBOLOGIA - FOTOVOLTAICO	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC), FABRICADO EM CHAPA DE AÇO, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-40, EM INSTALAÇÃO DE SOBREPOR NA PAREDE, H=1,30m DO EIXO AO PISO.
	ELETRODUTO PARA CABOS DE ENERGIA ELÉTRICA, EM INSTALAÇÃO DE SOBREPOR NA PAREDE, NO TETO OU ENTREFERRO.
	CAIXA DE PASSAGEM, DE ALUMÍNIO, TIPO CONDULETE.
	MÓDULO FOTOVOLTAICO 40Wp, TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO 47,4V E CORRENTE DE CURTO CIRCUITO 10,99A A EM CONDIÇÕES STC. EFICIÊNCIA DE 18,3%. REF.: CANADIAN SOLAR HKU CS3W-40MS OU EQUIVALENTE.
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TIPO STRING COM 9 ENTRADAS MPPT, CORRENTE MÁXIMA DE ENTRADA 30A, PARA DE TENSÃO MPP PARA POTÊNCIA NOMINAL 550 - 850 V, FAIXA DE TENSÃO MPP 220 - 1000 V, POTÊNCIA NOMINAL DE SAÍDA 10 KVA, CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA 158,5 A, ACOMPANHAMENTO À REDE 3-NPE 320460 V 60 Hz. REF.: SUNGROW SGI10CX.
	STRINGBOX COM 2 E 1 SAÍDA OU 1 ENTRADA E 1 SAÍDA, TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 1840 VDC, DPS II I MAX = 20 A, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65, REF.: CLAMPER OU EQUIVALENTE, INSTALADA A 1,0m e 1,70m DO EIXO AO PISO, VER VISTA FRONTAL DAS STRINGBOXES.
	INDICAÇÃO DE CONDUTORES DE CORRENTE CONTÍNUA, CONDUTORES POSITIVO (C+), NEGATIVO (C-) E TERRA (CA), RESPECTIVAMENTE. STRXX INDICA A STRING CORRESPONDENTE, ONDE XX É O NÚMERO DA STRING. VER DIAGRAMA DE BLOCOS, QUANDO NÃO INDICADO, A SEÇÃO DOS CONDUTORES É DE 25mm².
	INDICAÇÃO DE CONDUTORES DE CORRENTE ALTERNADA NEUTRO, FASES E TERRA, RESPECTIVAMENTE. INVXX INDICA O INVERSOR A QUAL OS CONDUTORES SERÃO CONECTADOS, ONDE XX INDICA O NÚMERO DO INVERSOR. QUANDO NÃO INDICADO, A SEÇÃO DOS CONDUTORES É DE 25mm².

LEGENDA DE FASES

	A - EXECUTAR
	EXECUTADO

NOTAS

- 1- OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS POR CÉLULAS FOTOVOLTAICAS DO MESMO TIPO E MODELO, FEITOS DE SILÍCIO POLICRISTALINO.
- 2- OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DEVEM SER CERTIFICADOS PELO INMETRO.
- 3- OS CONECTORES DE CABOS DEVEM TER PROTEÇÃO MÍNIMA IP-67.
- 4- TODOS OS INVERSORES DEVEM SER DO TIPO GRID-TIE, OU SEJA, PROJETADOS PARA OPERAREM CONECTADOS À REDE DA CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ENERGIA ELÉTRICA NA FREQUÊNCIA DE 60 Hz.
- 5- OS INVERSORES DEVEM TER GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-65.
- 6- TODOS OS INVERSORES DEVERÃO POSSUIR OS CERTIFICADOS INTERNACIONAIS IEC 61727, IEC 62116 E VDE 0126-1-1.
- 7- O CONCEITO DOS INVERSORES SERÁ "SEM TRANSFORMADOR ISOLADOR", QUE OFERECE OS MESMOS RECURSOS E A MESMA SEGURANÇA QUE SEU SEMELHANTE COM TRANSFORMADOR.
- 8- OS CABOS ELÉTRICOS, QUANDO INSTALADOS AO TEMPO, DEVEM APRESENTAR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
A) DEVEM SER RESISTENTES A TEMPERATURAS E A RADIAÇÃO UV;
B) DEVEM APRESENTAR A PROPRIEDADE DE NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMA, DE AUTO EXTINÇÃO DO FOGO E SUPORTAR TEMPERATURAS OPERATIVAS DE ATÉ 80°C;
C) DEVEM SER MALEÁVEIS, POSSIBILITANDO FÁCIL MANUSEIO PARA INSTALAÇÃO;
D) DEVEM APRESENTAR TENSÃO DE ISOLAMENTO APROPRIADA À TENSÃO NOMINAL DE TRABALHO.
- 9- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS E EQUIPAMENTOS DEVEM ESTAR CONECTADOS AO SISTEMA DE ATERRAMENTO, DE FORMA A GARANTIR A EQUIPOTENCIALIDADE.
- 10- OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DEVEM TER DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NAS CAIXAS DE CONEXÃO (STRINGBOXES), ENTRE AMBOS OS POLOS DAS CONEXÕES EM PARALELO DOS STRINGS E ENTRE ELES E O CONDUTOR DE ATERRAMENTO, PARA VISUALIZAR O ESQUEMA DE CONEXÃO, VER FICHA TÉCNICA DO PRODUTO OU CATALALGO DO FABRICANTE.
- 11- A ASSOCIAÇÃO EM SÉRIE DOS MÓDULOS ADJACENTES É FEITA UTILIZANDO OS CABOS E CONECTORES JÁ PRESENTES NOS MÓDULOS, A CONEXÃO É FEITA ENTRE O POLO POSITIVO DE UM MÓDULO E O POLO NEGATIVO DE OUTRO MÓDULO.
- 12- A ASSOCIAÇÃO EM PARALELO DAS SÉRIES DEVE SER FEITA EM CAIXAS DE CONEXÃO (STRING BOXES), LOCALIZADAS EM SALA ESPECÍFICA, QUE INCLUEM OS SEGUINTES ELEMENTOS:
A) TODOS OS FUSEIWEIS DAS SÉRIES (QUANDO HOUVER NECESSIDADE);
B) DISJUNTORES DE SECCIONAMENTO;
C) DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), ENTRE AMBOS OS POLOS DO PARALELO E ENTRE ELES E O SISTEMA DE ATERRAMENTO, DIMENSIONADOS CONFORME AS CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA INSTALADO E SEGUNDO A NORMA NBR IEC 61643-1.
- 13- AS CAIXAS DE CONEXÃO DEVEM POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-65, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS PERTINENTES E DEVEM SER RESISTENTES A RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA.
- 14- OS CONDUTORES DE CORRENTE CONTÍNUA DESDE AS CAIXAS DE CONEXÃO ATÉ A ENTRADA DOS INVERSORES DEVEM SER ACONDICIONADOS EM ELETRODUTOS, COM CAIXAS DE PASSAGEM SEGUNDO AS NORMAS NBR 14138 DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
- 15- OS INVERSORES DE FREQUÊNCIA DEVERÃO SER TODOS TRIFÁSICOS 380 V E COM LIMITE SUPERIOR MÍNIMO DE SUPORTABILIDADE DE 1.000 VCC.
- 16- PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE OS QDCs-FOT E O SISTEMA ELÉTRICO VER PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO.
- 17- O SISTEMA POSSUI IDENTIFICAÇÃO DA SEGUINTES FORMA:
A) MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: MF-YY, ONDE "YY" INDICA O NÚMERO DO MÓDULO;
B) STRINGS: STR-XX, ONDE "XX" INDICA O NÚMERO DA STRING;
C) STRINGBOXES: STB-WV, ONDE "WV" INDICA O NÚMERO DA STRINGBOX;
D) INVERSORES: INV-IV, ONDE "IV" INDICA O NÚMERO DO INVERSOR.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - FOTOVOLTAICO

