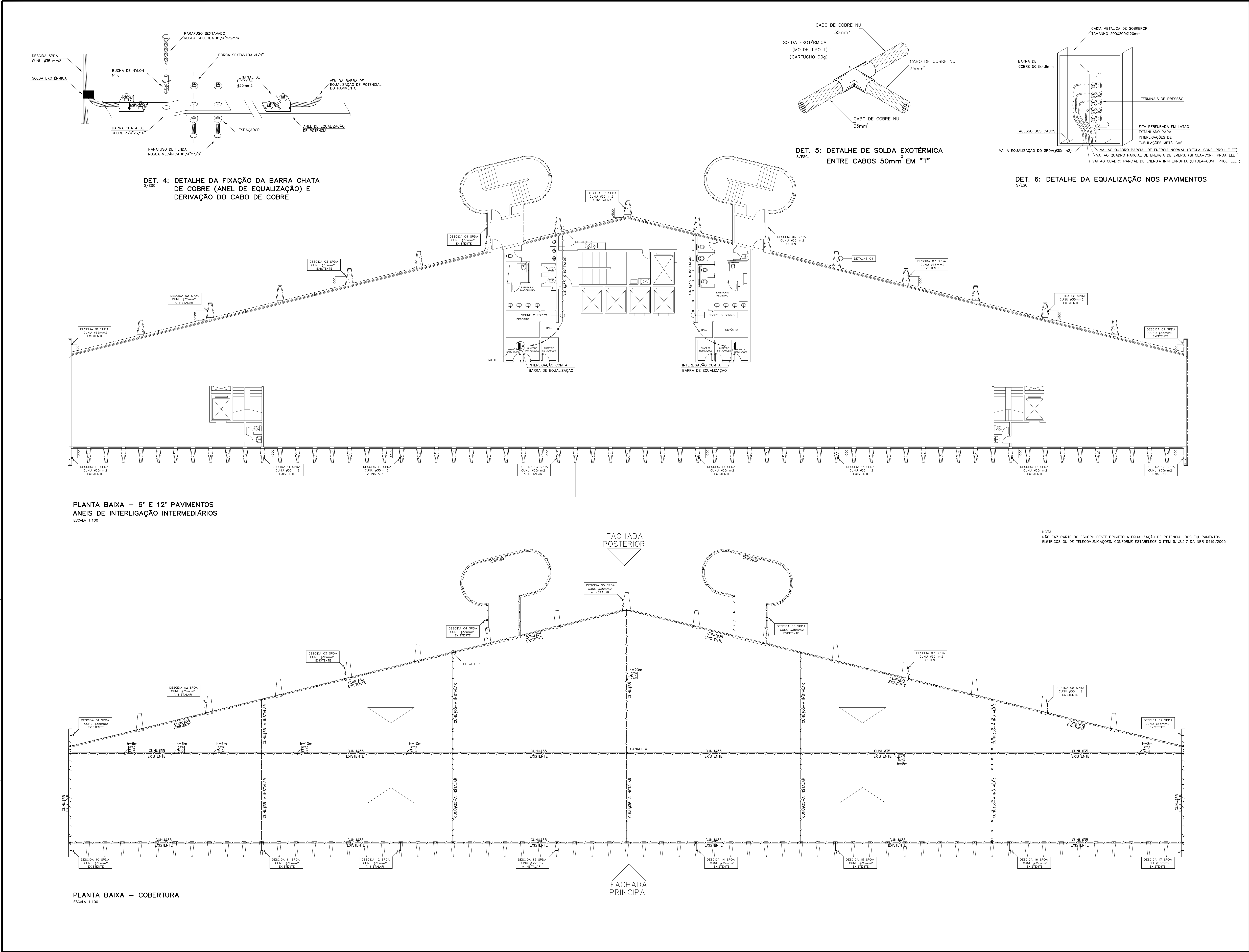
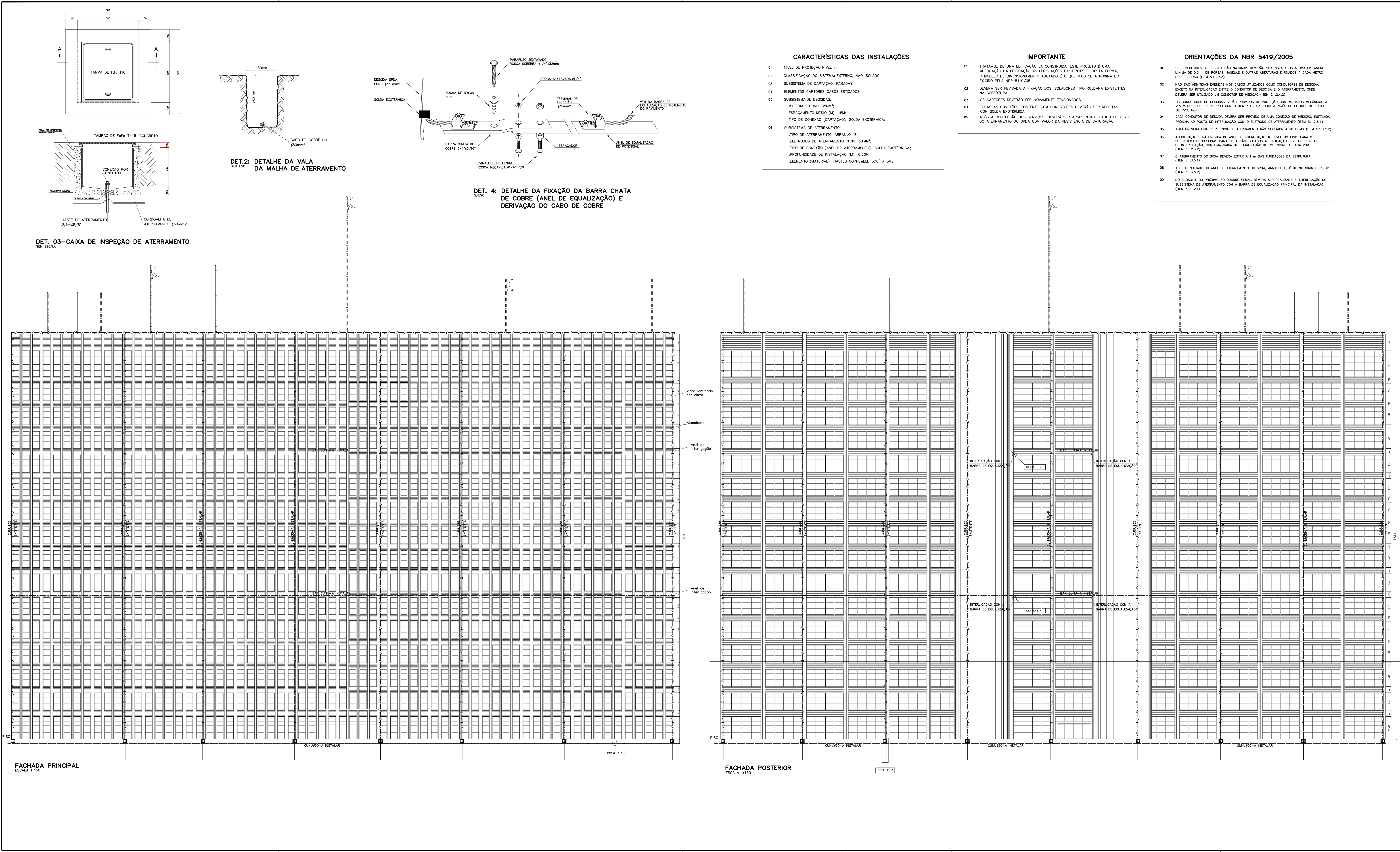


LEGENDA					
ITEM	DESCRIÇÃO				
	CAIXA DE PASSAGEM, TAM. 300X300X300mm, TAMPÃO T16, COM UMA HASTE DE ATERAMENTO, A INSTALAR				
	CAIXA DE PASSAGEM, TAM. 300X300X300mm, TAMPÃO T16, COM UMA HASTE DE ATERAMENTO, EXISTENTE				
	CORDOALHA DE COBRE NU, BITOLA INDICADA, EXISTENTE				
	CORDOALHA DE COBRE NU, BITOLA INDICADA, A INSTALAR				
	ISOLADOR TIPO ROLDANA EXISTENTE				
	ANTENA INSTALADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, ALTURA INDICADA				
	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA				
	HASTE DE TERRA				
	BARRA DE EQUALIZAÇÃO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO				
IMPORTANTE					
01	TRATA-SE DE UMA EDIFICAÇÃO JÁ CONSTRUÍDA. ESTE PROJETO É UMA ADEQUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO ÀS LEGISLAÇÕES EXISTENTES E, DESTA FORMA, O MODELO DE DIMENSIONAMENTO ADOPTADO É O QUE MAIS SE APROXIMA DO EXISTENTE SEGUNDO A NBR 5419/05.				
02	DEVERÁ SER REVISADA A FIXAÇÃO DOS ISOLADORES TIPO ROLDANA EXISTENTES NA COBERTURA.				
03	OS CAPTORES DEVERÃO SER NOVAMENTE TENSIONADOS				
04	TODAS AS CONEXÕES EXISTENTE COM CONECTORES DEVERÃO SER REFEITAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.				
05	APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, DEVERÁ SER APRESENTADO LAUDO DE TESTE DO ATERRAMENTO DO SPDA COM VALOR DA RESISTÊNCIA DE SATURAÇÃO.				
CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES					
01	NÍVEL DE PROTEÇÃO: NÍVEL II;				
02	CLASSIFICAÇÃO DO SISTEMA: EXTERNO, NÃO ISOLADO				
03	SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: FARADAY;				
04	ELEMENTOS CAPTORES: CABOS ESTICADOS;				
05	SUBSISTEMA DE DESCIDAS:				
	MATERIAL: CUNU-35MM ² ;				
	ESPACAMENTO MÉDIO (M): 15M;				
	TIPO DE CONEXÃO (CAPTAÇÃO): SOLDA EXOTÉRMICA;				
06	SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO:				
	TIPO DE ATERRAMENTO: ARRANJO "B";				
	ELETRODOS DE ATERRAMENTO: CUNU-50MM ² ;				
	TIPO DE CONEXÃO (ANEL DE ATERRAMENTO): SOLDA EXOTÉRMICA;				
	PROFUNDIDADE DE INSTALAÇÃO (M): 0,60M;				
	ELEMENTO (MATERIAL): HASTES COPPELWELD 3/8" X 3M;				
ORIENTAÇÕES DA NBR 5419/2005					
01	OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS DEVERÃO SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 m DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS E FIXADOS A CADA METRO DO PERCURSO (ITEM 5.1.2.3.3).				
02	NÃO SÃO ADMITIDAS EMENDAS NOS CABOS UTILIZADOS COMO CONDUTORES DE DESCIDA, EXCETO NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O CONDUTOR DE DESCIDA E O ATERRAMENTO, ONDE DEVERÁ SER UTILIZADO UM CONECTOR DE MEDIÇÃO (ITEM 5.1.2.4.2).				
03	OS CONDUTORES DE DESCIDA SERÃO PROVEDOS DE PROTEÇÃO CONTRA DANOS MECÂNICOS A 2,5 m DO SOLO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.2.4.3.				
04	CADA CONDUTOR DE DESCIDA DEVERÁ SER PROVIDO DE UMA CONEXÃO DE MEDIÇÃO, INSTALADA PRÓXIMA AO PONTO DE INTERLIGAÇÃO COM O ELETRODO DE ATERRAMENTO (ITEM 5.1.2.6.1).				
05	ESTA PREVEJA UMA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO SUPERIOR A 10 OHMS (ITEM 5.1.3.1.2).				
06	A EDIFICAÇÃO SERÁ PROVIDA DE ANEL DE INTERLIGAÇÃO AO NÍVEL DO PISO, PARA O SUBSISTEMA DE DESCIDAS PARA SPDA NÃO ISOLADOS A EDIFICAÇÃO DEVE POSSUIR ANEL DE INTERLIGAÇÃO, COM UMA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL, A CADA 20M (ITEM 5.1.2.3.2).				
07	O ATERRAMENTO DO SPDA DEVERÁ ESTAR A 1 m DAS FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA (ITEM 5.1.3.5.1).				
08	A PROFUNDIDADE DO ANEL DE ATERRAMENTO DO SPDA, ARRANJO B, E DE NO MÍNIMO 0,50 m (ITEM 5.1.3.5.2).				
09	NO SUBSOLO, OU PRÓXIMO AO QUADRO GERAL, DEVERÁ SER REALIZADA A INTERLIGAÇÃO DO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO COM A BARRA DE EQUALIZAÇÃO PRINCIPAL DA INSTALAÇÃO (ITEM 5.2.1.2.1).				
COMENTÁRIOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	APROVAÇÃO	DATA		
01	EMISSION INICIAL		02/01/10		
02	1ª REVISÃO		02/06/10		
03	2ª REVISÃO		01/09/10		
NOME		RUBRICA	DATA		
PROJETO	ENGº FERNANDO TESTAHY	CREA: 871019869/D-RJ	02/01/10		
FISCAL DO PROJETO		CREA:			
BRASILIA - DF					
ENDEREÇO:	PRACA DO BURITI - ANEXO DO PALACIO DO BURITI - CEP 70075-900				
PROPRIETARIO	GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL				
AUTOR DO PROJETO	POWER ENGENHARIA, COMERCIO E SERVIÇOS LTDA				
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
PROPRIETARIO					
AUTOR DO PROJETO					
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS					
SIGLA	EDIFICIO ANEXO DO PALACIO DO BURITI		DESENHO Nº		
	SPDA E ATERRAMENTO		01/03		
	PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO E SUBSOLO				
	DATA	ESQ. DESENHO		DESENHO	
JANEIRO/10	1:100	PISO			
FABRIL ABNT - AS ENTENDIDO - NORMA NBR 10084 (NBR 1087)					



LEGENDA			
ITEM	DESCRIÇÃO		
	CAIXA DE PASSAGEM, TAM. 300X300X300mm, TAMPÃO T16, COM UMA HASTE DE ATERAMENTO, A INSTALAR.		
	CAIXA DE PASSAGEM, TAM. 300X300X300mm, TAMPÃO T16, COM UMA HASTE DE ATERAMENTO, EXISTENTE		
	CORDOALHA DE COBRE NU, BITOLA INDICADA, EXISTENTE		
	CORDOALHA DE COBRE NU, BITOLA INDICADA, A INSTALAR		
	BARRA DE COBRE NU, DIMENSÃO 3/4"x3/16", A INSTALAR		
	ISOLADOR TIPO ROLDANA EXISTENTE		
	ANTENA INSTALADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, ALTURA INDICADA		
	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA		
	BARRA DE EQUALIZAÇÃO SECUNDÁRIA		
IMPORTANTE			
01	TRATA-SE DE UMA EDIFICAÇÃO JÁ CONSTRUÍDA. ESTE PROJETO É UMA ADEQUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO ÀS LEGISLAÇÕES EXISTENTES E, DESTA FORMA, O MODELO DE DIMENSIONAMENTO ADOPTADO É O QUE MAIS SE APROXIMA DO EXISTENTE, DEACORDO COM A NBR 5419/2005.		
02	DEVERÁ SER REVISADA A FIXAÇÃO DOS ISOLADORES TIPO ROLDANA EXISTENTES NA COBERTURA.		
03	OS CAPTORES DEVERÃO SER NOVAMENTE TENSIONADOS		
04	TODAS AS CONEXÕES EXISTENTES COM CONECTORES DEVERÃO SER REFEITAS COM SOLDA EXOTÉRMICA		
05	APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, DEVERÁ SER APRESENTADO LAUDO DE TESTE DO ATERRAMENTO DO SPDA COM VALOR DA RESISTÊNCIA DE SATURAÇÃO		
CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES			
01	NÍVEL DE PROTEÇÃO: NÍVEL II;		
02	CLASSIFICAÇÃO DO SISTEMA: EXTERNO, NÃO ISOLADO		
03	SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: FARADAY;		
04	ELEMENTOS CAPTORES: CABOS ESTICADOS;		
05	SUBSISTEMA DE DESCIDAS: MATERIAL: CUNHÁ-35MM²; ESPAÇAMENTO MÉDIO (M): 15M; TIPO DE CONEXÃO (CAPTAÇÃO): SOLDA EXOTÉRMICA;		
06	SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: TIPO DE ATERRAMENTO: ARRANJO "B"; ELETRODOS DE ATERRAMENTO: CUNHÁ-50MM²; TIPO DE CONEXÃO (ANEL DE ATERRAMENTO): SOLDA EXOTÉRMICA; PROFUNDIDADE DE INSTALAÇÃO (M): 0,60M; ELEMENTO (MATERIAL): HASTES COPPELWELD 3/8" X 3M;		
ORIENTAÇÕES DA NBR 5419/2005			
01	OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS DEVERÃO SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,3 m DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS E FIXADOS A CADA METRO DO PERCURSO (ITEM 5.1.2.3.3).		
02	NÃO SÃO ADMITIDAS EMENDAS NOS CABOS UTILIZADOS COMO CONDUTORES DE DESCIDA, EXCETO NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O CONDUTOR DE DESCIDA E O ATERRAMENTO, ONDE DEVERÁ SER UTILIZADO UM CONECTOR DE MEDIÇÃO (ITEM 5.1.2.4.2).		
03	OS CONDUTORES DE DESCIDA SERÃO PROVEDOS DE PROTEÇÃO CONTRA DANOS MECÂNICOS A 2,5 m DO SOLO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.2.4.3.		
04	CADA CONDUTOR DE DESCIDA DEVERÁ SER PROVEDO DE UMA CONEXÃO DE MEDIÇÃO, INSTALADA PRÓXIMA AO PONTO DE INTERLIGAÇÃO COM O ELETRODO DE ATERRAMENTO (ITEM 5.1.2.6.1).		
05	ESTÁ PREVISTA UMA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO SUPERIOR A 10 OHMS (ITEM 5.1.3.1.2).		
06	A EDIFICAÇÃO SERÁ PROVIDA DE ANEL DE INTERLIGAÇÃO AO NÍVEL DO PISO, PARA O SUBSISTEMA DE DESCIDAS. PARA SPDA NÃO ISOLADOS A EDIFICAÇÃO DEVE POSSUIR ANEL DE INTERLIGAÇÃO, COM UMA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL, A CADA 20M (ITEM 5.1.2.3.3).		
07	O ATERRAMENTO DO SPDA DEVERÁ ESTAR A 1 m DAS FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA (ITEM 5.1.3.5.1).		
08	A PROFUNDIDADE DO ANEL DE ATERRAMENTO DO SPDA, ARRANJO B, É DE NO MÍNIMO 0,50 m (ITEM 5.1.3.5.2).		
09	NOS SUBSÍDIOS, OU PRÓXIMO AO QUADRO GERAL, DEVERÁ SER REALIZADA A INTERLIGAÇÃO DO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO COM A BARRA DE EQUALIZAÇÃO PRINCIPAL DA INSTALAÇÃO (ITEM 5.2.1.2.1).		
COMENTÁRIOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSION INICIAL		02/01/10
02	1ª REVISÃO		02/06/10
03	2ª REVISÃO		01/09/10
NOME			
PROJETO	ENQ. FERNANDO TESTAHY	CREA: 871019869/D-RJ	RUBRICA DATA 02/01/10
FISCAL DO PROJETO		CREA:	
BRASÍLIA - DF			
ENGENHEIRO:	PRAÇA DO BURITI - ANEXO DO PALÁCIO DO BURITI - CEP 70075-900		
PROPRIETÁRIO	GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL		
AUTOR DO PROJETO	POWER ENGENHARIA, COMERCIO E SERVIÇOS LTDA		
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
PROPRIETÁRIO			
AUTOR DO PROJETO			
CREA: 397479/DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
CREA:			
CREA:			



CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES

- 01 NÍVEL DE PROTEÇÃO: NÍVEL II;
- 02 CLASSIFICAÇÃO DO SISTEMA: EXTERNO, NÃO ISOLADO
- 03 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: FARADAY;
- 04 ELEMENTOS CAPTORES: CABOS ESTICADOS;
- 05 SUBSISTEMA DE DESCARGAS:
MATERIAL: CUNH-35MM;
ESPALHAMENTO MÉDIO (M): 15M;
TIPO DE CONEXÃO (CAPTAÇÃO): SOLDA EXOTÉRMICA;
- 06 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO:
TIPO DE ATERRAMENTO: ARRANJO "B";
ELETRODOS DE ATERRAMENTO: CUNH-35MM;
TIPO DE CONEXÃO (ANEL DE ATERRAMENTO): SOLDA EXOTÉRMICA;
PROFUNDIDADE DE INSTALAÇÃO (M): 0,50M;
ELEMENTO (MATERIAL): HASTES COPPELMELD 3/8" X 3M;

IMPORTANTE

- 01 TRATA-SE DE UMA EDIFICAÇÃO JÁ CONSTRUÍDA. ESTE PROJETO É UMA ADEQUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO AS LEGISLAÇÕES EXISTENTES E, DESTA FORMA, O MODELO DE DIMENSIONAMENTO ADOPTADO É O QUE MAIS SE APROXIMA DO EXIGIDO PELA NBR 5419/05
- 02 DEVERÁ SER REVISADA A FIXAÇÃO DOS ISOLADORES TIPO ROLDANA EXISTENTES NA COBERTURA
- 03 OS CAPTORES DEVERÃO SER NOVAMENTE TENSIONADOS
- 04 TODAS AS CONEXÕES EXISTENTES COM CONECTORES DEVERÃO SER REFEITAS COM SOLDA EXOTÉRMICA
- 05 APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, DEVERÁ SER APRESENTADO LAUDO DE TESTE DO ATERRAMENTO DO SPDA COM VALOR DA RESISTÊNCIA DE SATURAÇÃO

ORIENTAÇÕES DA NBR 5419/2005

- 01 OS CONDUTORES DE DESCARGA NÃO METÁLICOS DEVERÃO SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 m DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS E FIXADOS A CADA METRO DO PERÍMETRO (ITEM 5.1.2.3.3)
- 02 NÃO SÃO ADMITIDAS EMENDAS NOS CABOS UTILIZADOS COMO CONDUTORES DE DESCARGA, EXCETO NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O CONDUTOR DE DESCARGA E O ATERRAMENTO, ONDE DEVERÁ SER UTILIZADO UM CONECTOR DE MEDIÇÃO (ITEM 5.1.2.4.2)
- 03 OS CONDUTORES DE DESCARGAS SERÃO PROVEDOS DE PROTEÇÃO CONTRA DANOS MECÂNICOS A 2,5 M DO SOLO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.2.4.3, FEITA ATRAVÉS DE ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC 40mm
- 04 CADA CONDUTOR DE DESCARGA DEVERÁ SER PROVIDO DE UMA CONEXÃO DE MEDIÇÃO, INSTALADA PRÓXIMO AO PONTO DE INTERLIGAÇÃO COM O ELETRODO DE ATERRAMENTO (ITEM 5.1.2.4.1)
- 05 ESTA PROTEÇÃO UMA RESSALVA DO ATERRAMENTO NÃO SUPERAR A 10 CM (ITEM 5.1.2.1.2)
- 06 A EDIFICAÇÃO SERÁ PROVIDA DE ANEL DE INTERLIGAÇÃO AO NÍVEL DO PISO, PARA O SUBSISTEMA DE DESCARGAS PARA SPDA NÃO ISOLADOR, A EDIFICAÇÃO DEVE POSSUIR ANEL DE INTERLIGAÇÃO, COM UMA CAMA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL, A CADA 20M (ITEM 5.1.2.3.2)
- 07 O ATERRAMENTO DO SPDA DEVERÁ ESTAR A 1 m DAS FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA (ITEM 5.1.2.5.1)
- 08 A PROFUNDIDADE DO ANEL DE ATERRAMENTO DO SPDA, ARRANJO B, É DE NO MÍNIMO 0,50 m (ITEM 5.1.2.5.2)
- 09 NO SUBSOLO, OU PRÓXIMO AO QUADRO GERAL, DEVERÁ SER REALIZADA A INTERLIGAÇÃO DO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO COM A BARRA DE EQUALIZAÇÃO PRINCIPAL DA INSTALAÇÃO (ITEM 5.1.2.5.1)

LEGENDA

ITEM	DESCRIÇÃO
	CAIXA DE PASSAGEM, TAM: 300x300x300mm, TAMPAO T16, COM UMA HASTE DE ATERRAMENTO, A INSTALAR
	CAIXA DE PASSAGEM, TAM: 300x300x300mm, TAMPAO T16, COM UMA HASTE DE ATERRAMENTO, EXISTENTE
	CORDALHA DE COBRE NU, BITOLA INDICADA, EXISTENTE
	CORDALHA DE COBRE NU, BITOLA INDICADA, A INSTALAR
	BARRA DE COBRE NU, DIMENSÃO 3/4"x3/16", A INSTALAR
	ISOLADOR TIPO ROLDANA EXISTENTE
	ANTENA INSTALADA EM ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE, ALTURA INDICADA
	CONEXÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA
	BARRA DE EQUALIZAÇÃO

COMENTÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL		02/07/10
02	1ª REVISÃO		02/08/10
03	2ª REVISÃO		01/09/10

POWER ENGENHARIA

NOME		RUBRICA	DATA
PROJETO	ENR FERNANDO TESTA	CREA: 871018865/0-RJ	02/07/10
FISCAL DO PROJETO		CREA:	

BRASILIA - DF

ENDEREÇO: PRAÇA DO BURITI - ANEXO DO PALÁCIO DO BURITI - CEP 70075-900

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO: POWER ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

PROPRIETÁRIO, TÉCNICO

CREA: 304749-DF

CREA:

CREA:

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

SOLA	EDIFÍCIO ANEXO DO PALÁCIO DO BURITI SPDA E ATERRAMENTO FACHADA PRINCIPAL E POSTERIOR	DESENHO Nº
DATA	ENR DESIGNADO	DESENHO
JANEIRO/10	1:100	PROJETO

03/03

PROJETO: 0017 - ANEXO DO PALÁCIO DO BURITI - NÚMERO 1008 (DE 1007)