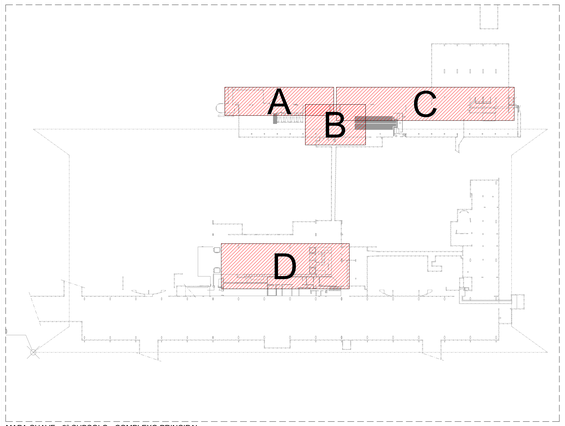
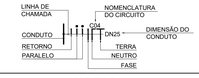


MAPA CHAVE - 2° SUBSOLO - COMPLEXO PRINCIPAL
ESCALA 1:500

REPRESENTAÇÃO DE CIRCUITOS



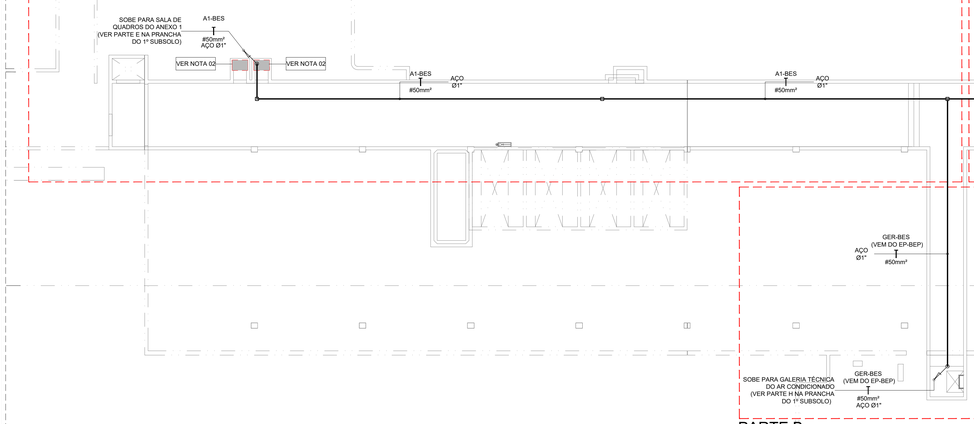
NOTAS

1. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A ABNT NBR 5410 E 5419 EM VIGOR.
2. REALIZAR ABERTURA EM LAJE PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
3. REALIZAR ABERTURA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
4. TODO ELETRODUTO CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ:
   4.1. ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO: Ø1 1/2".
   4.2. ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO: Ø1 1/2".
5. TODA CAIXA DE PASSAGEM CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ DE 150 MM x 150 MM.
6. NO LOCAL EM QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA ADENTRA A EDIFICAÇÃO, DEVE SER PREVISTO UM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP), O ELETRODO DE ATERRAMENTO, SEJA EMBUTIDO NO CONCRETO DAS FUNDAÇÕES OU CONSTITUÍDO POR MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER ACESSÍVEL PARA CONEXÃO AO BEP UTILIZANDO PROCEDIMENTO QUE GARANTA CONTINUIDADE ELÉTRICA, CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ADEQUADA FIXAÇÃO MECÂNICA.
7. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO PRINCIPAL, RESPONSÁVEL PELA INTERLIGAÇÃO DO BEP AO ELETRODO DE ATERRAMENTO, DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, ISENTO DE EMENDA E DE QUALQUER DISPOSITIVO QUE POSSA CAUSAR A SUA INTERRUPÇÃO. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE SER EM COBRE NU COM SEÇÃO DE 50 MM2, PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE DIÂMETRO DE 1".
8. O PONTO DE NEUTRO DE CADA GERADOR DEVE SER SOLIDAMENTE ATERRADO À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM DIÂMETRO ADEQUADO, CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE. O PONTO DE INTERLIGAÇÃO DO GERADOR À MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
9. A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 CM DO PISO ACABADO.
10. A FERRAGEM DAS FUNDAÇÕES DAS SALAS TÉCNICAS DEVE SER CONECTADA À MALHA DE ATERRAMENTO MEDIANTE SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO BIMETÁLICO COM ESPAÇADOR, PROTEGIDO COM MASSA CALAFETADORA.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DEVERÃO SER CONECTADAS À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DOS BARRAMENTOS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEP E BEL) OU DIRETAMENTE AO ELETRODO DE ATERRAMENTO.

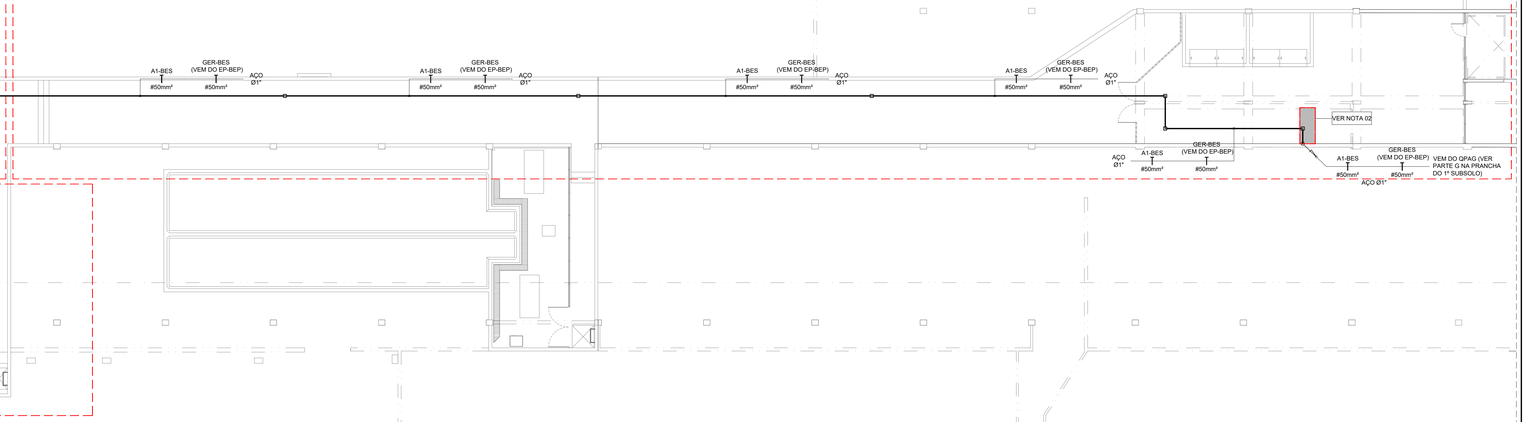
LEGENDA

———	ELETRODUTO TIPO PESADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, APARENTE EM PAREDE OU NO TETO, DIMENSÕES INDICADAS.
———	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, DIMENSÕES INDICADAS.
———	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO #50MM².
———	CABO DE COBRE NU PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO #16MM².
	CONECTOR DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO.
	ATERRINSERT
	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CIRCUITO SOBE.
	CIRCUITO DESCE.
	QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR.
	PAINEL ELÉTRICO.
	HASTE DE ATERRAMENTO
	PONTO DE INSPEÇÃO

PARTE A



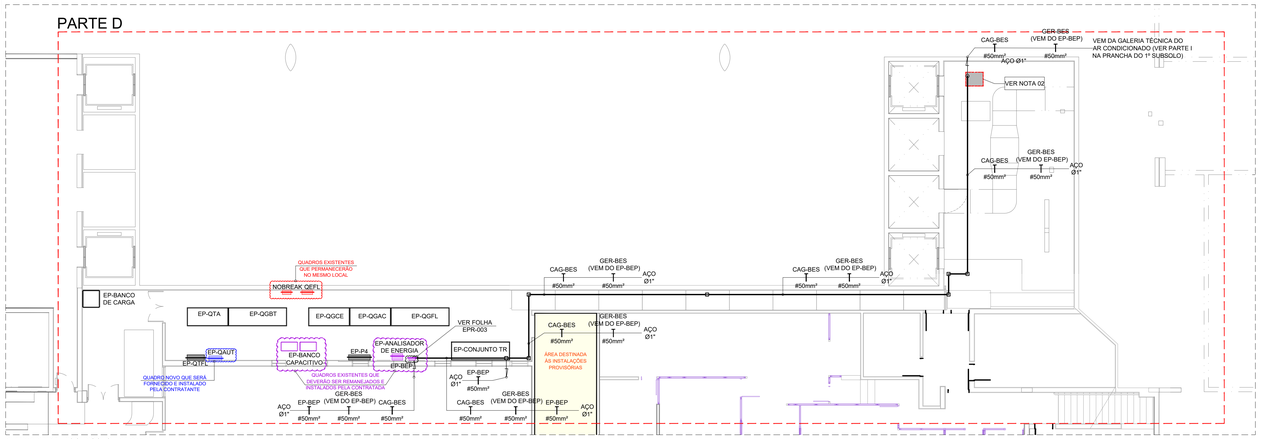
PARTE C



PARTE B

PLANTA BAIXA - 2° SUBSOLO - PARTE A, PARTE B E PARTE C
ESCALA 1:100

PARTE D



PLANTA BAIXA - 2° SUBSOLO - PARTE D
ESCALA 1:100

Nº	DESCRIÇÃO	DATA REVISÃO	VISTO APROVAÇÃO RESPONSÁVEL
4	REVISÃO 04	24/06/2026	
3	REVISÃO 03	14/03/2025	
2	REVISÃO 02	12/12/2024	
1	REVISÃO 01	29/05/2024	
0	EMISSÃO	02/06/2023	

CÂMARA DOS DEPUTADOS

Local: COMPLEXO PRINCIPAL - PRINCIPAL E ANEXO I

Assunto: MODERNIZAÇÃO DOS QGBTs E DA USINA DE GERAÇÃO

Especialidade do projeto: ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

Etapa do projeto: BÁSICO

Especialidade: EPR
Folha: 011/04

Descrição da folha: INFRAESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DOS SISTEMAS DE EQUIPOTENCIALIAÇÃO

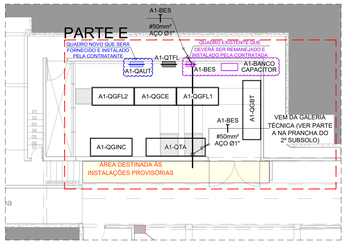
Escala: INDICADAS

Depto/Coord/Seção	Composição Gráfica	Responsável	Data Emissão
DETEC/COENG/SEPES	INAIARA AZEVEDO MAURICIO OLIVEIRA	ENG° JULIANO S. DE A. CARNEIRO - CREA 126999/D-MG	02/06/2023

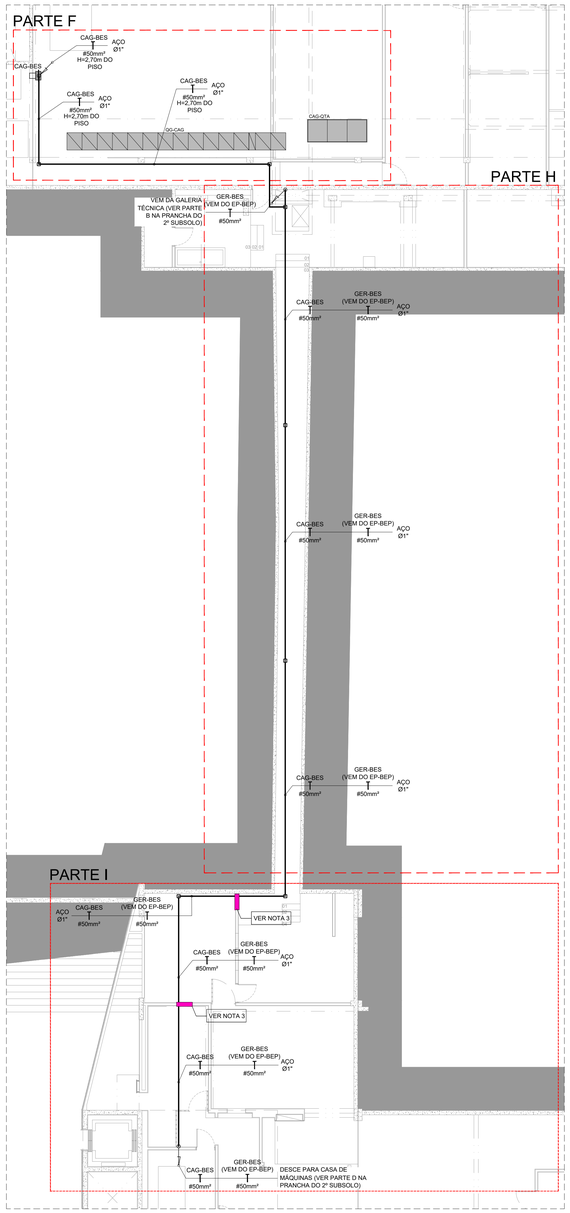
Endereço Eletrônico: M:\PROJETOS\1-COMPLEXO_PRINCIPAL\PRINCIPAL\USINA-GERAÇÃO\03-ELE\04-Memória de Projeto\Desenho\EPR_PRINCIPAL-USINA-GERAÇAO-EPR-001-R04-2SS.dwg

Data Impressão: 24/06/2026

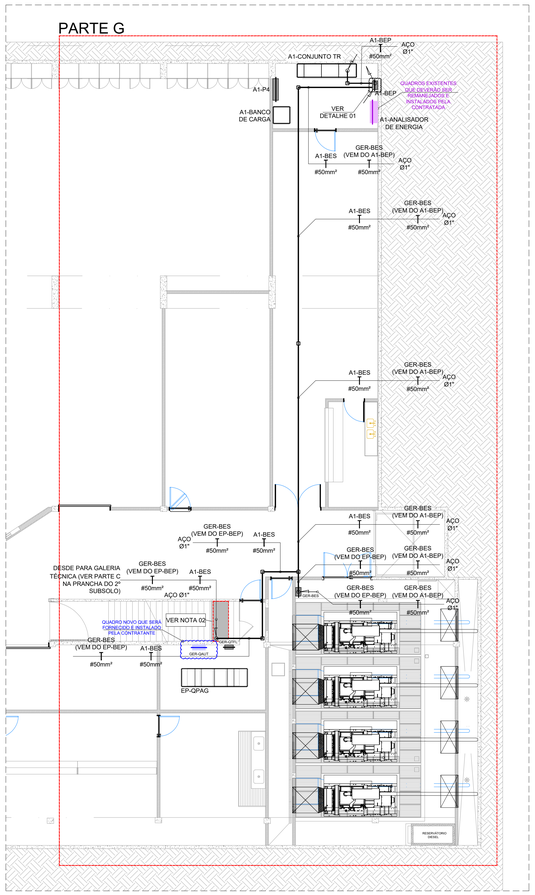
Documento assinado por:
Juliano Soares de Assis Carneiro
Selo digital de segurança: 2026-HZKH-FIGJ-YMFU-TKWL



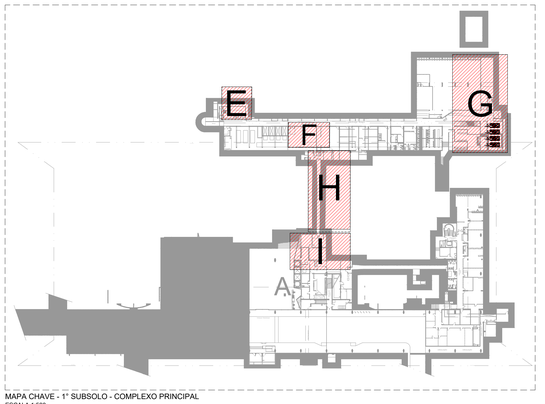
PLANTA BAIXA - 1° SUBSOLO - PARTE E
ESCALA 1:100



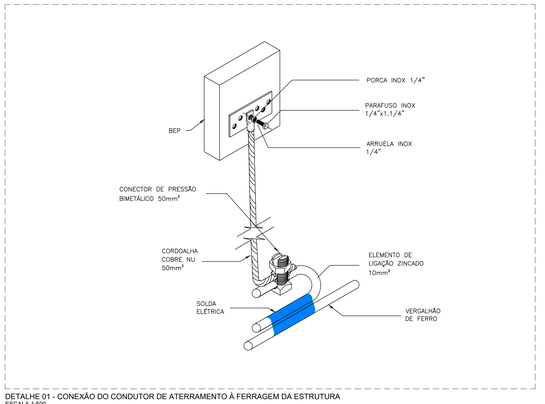
PLANTA BAIXA - 1° SUBSOLO - PARTE H E PARTE I
ESCALA 1:100



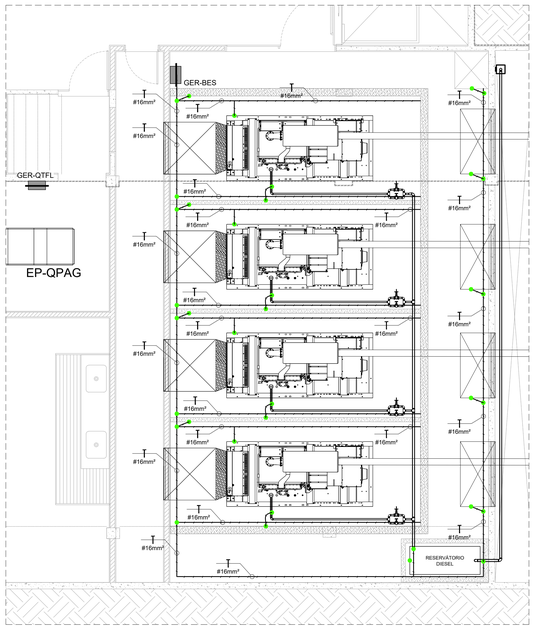
PLANTA BAIXA - 1° SUBSOLO - PARTE G (TETO)
ESCALA 1:100



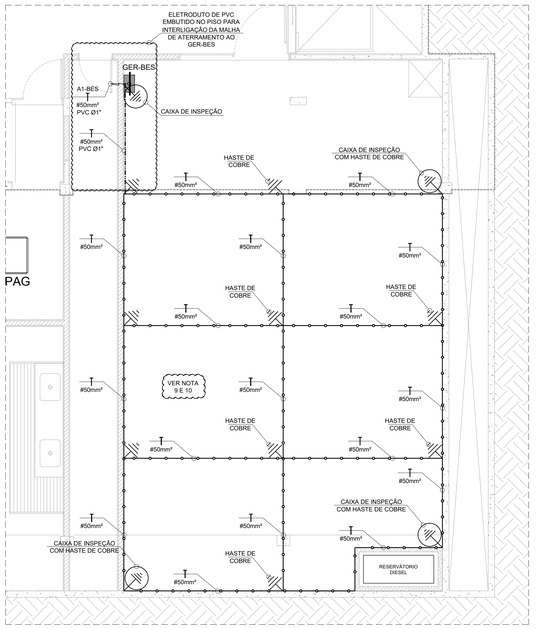
MAPA CHAVE - 1° SUBSOLO - COMPLEXO PRINCIPAL
ESCALA 1:500



DETALHE 01 - CONEXÃO DO CONDUTOR DE ATERRAMENTO À FERRAGEM DA ESTRUTURA
ESCALA 1:500



PLANTA BAIXA - 1° SUBSOLO - EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DOS EQUIPAMETNOS NA SALA DOS GERADORES
ESCALA 1:50

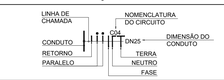


PLANTA BAIXA - 1° SUBSOLO - MALHA DE ATERRAMENTO
ESCALA 1:50

LEGENDA

	ELETRODUTO TIPO PESADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, APARENTE EM PAREDE OU NO TETO, DIMENSÕES INDICADAS.
	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, DIMENSÕES INDICADAS.
	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO #50MM².
	CABO DE COBRE NU PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO #16MM².
	CONECTOR DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO.
	ATERRINSERT
	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CIRCUITO SOBE.
	CIRCUITO DESCE.
	QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR.
	PAINEL ELÉTRICO.
	HASTE DE ATERRAMENTO
	PONTO DE INSPEÇÃO

REPRESENTAÇÃO DE CIRCUITOS



NOTAS

1. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A ABNT NBR 5410 E 5419 EM VIGOR.
2. REALIZAR ABERTURA EM LAJE PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
3. REALIZAR ABERTURA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
4. TODO ELETRODUTO CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ:
   4.1. ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO: Ø1 1/2".
   4.2. ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO: Ø1 1/2".
5. TODA CAIXA DE PASSAGEM CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ DE 150 MM x 150 MM.
6. NO LOCAL EM QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA ADENTRA À EDIFICAÇÃO, DEVE SER PREVISTO UM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP). O ELETRODO DE ATERRAMENTO, SEJA EMBUTIDO NO CONCRETO DAS FUNDAÇÕES OU CONSTITUÍDO POR MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER ACESSÍVEL PARA CONEXÃO AO BEP UTILIZANDO PROCEDIMENTO QUE GARANTA CONTINUIDADE ELÉTRICA, CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ADEQUADA FIXAÇÃO MECÂNICA.
7. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO PRINCIPAL, RESPONSÁVEL PELA INTERLIGAÇÃO DO BEP AO ELETRODO DE ATERRAMENTO, DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, ISENTO DE EMENDA E DE QUALQUER DISPOSITIVO QUE POSSA CAUSAR A SUA INTERRUPÇÃO. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE SER EM COBRE NU COM SEÇÃO DE 50 MM2, PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE DIÂMETRO DE 1".
8. O PONTO DE NEUTRO DE CADA GERADOR DEVE SER SOLIDAMENTE ATERRADO À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM DIÂMETRO ADEQUADO, CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE. O PONTO DE INTERLIGAÇÃO DO GERADOR À MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
9. A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 CM DO PISO ACABADO.
10. A FERRAGEM DAS FUNDAÇÕES DAS SALAS TÉCNICAS DEVE SER CONECTADA À MALHA DE ATERRAMENTO MEDIANTE SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO BIMETÁLICO COM ESPAÇADOR, PROTEGIDO COM MASSA CALAFETADORA.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DEVERÃO SER CONECTADAS À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DOS BARRAMENTOS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEP E BEL) OU DIRETAMENTE AO ELETRODO DE ATERRAMENTO.

Nº	DESCRIÇÃO	DATA REVISÃO	VISTO APROVAÇÃO RESPONSÁVEL
4	REVISÃO 04	24/06/2026	
3	REVISÃO 03	14/03/2025	
2	REVISÃO 02	12/12/2024	
1	REVISÃO 01	29/05/2024	
0	EMISSÃO	02/06/2023	

CÂMARA DOS DEPUTADOS

Local: COMPLEXO PRINCIPAL - PRINCIPAL E ANEXO I

Assunto: MODERNIZAÇÃO DOS QGBTs E DA USINA DE GERAÇÃO

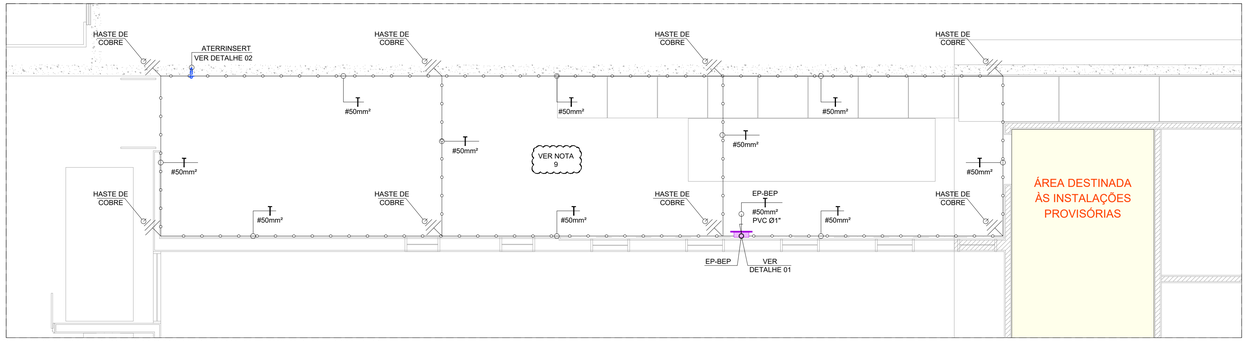
Especialidade do projeto: ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
Etapa do projeto: BÁSICO
Especialidade: EPR
Folha: 02/04

Descrição da folha: SIST DE MALHA DE ATERRAMENTO DA SALA DOS GERADORES, SIST. DE ATERRAMENTO DO BEP DO ANEXO I, SIST. DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA SALA DE DOS GERADORES E INFRAESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO DOS SISTEMAS DE EQUIPOTENCIALIAÇÃO
Escala: INDICADAS

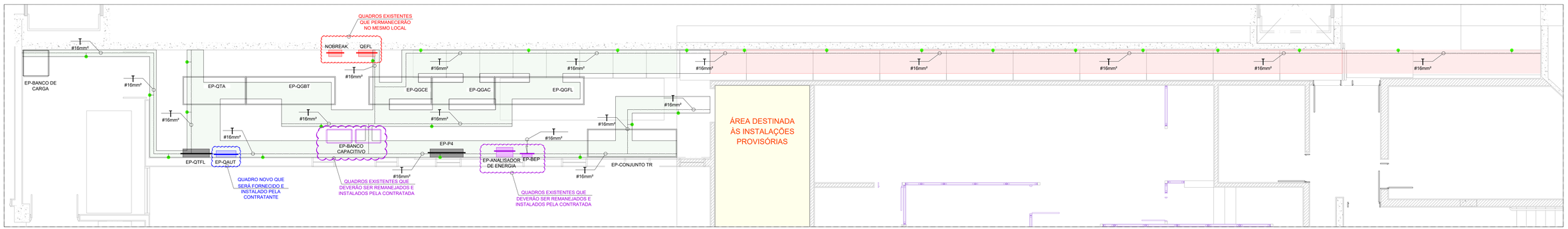
Depto/Coord/Seção: DETEC/COENG/SEPES
Composição Gráfica: INAJARA AZEVEDO MAURICIO OLIVEIRA
Responsável: ENGº JULIANO S. DE A. CARNEIRO - CREA 126999/D-MG
Data Emissão: 02/06/2023
Data Impressão: 24/06/2026

Endereço Eletrônico: M:\PROJETOS\1-COMPLEXO_PRINCIPAL\PRINCIPAL\USINA-GERAÇÃO\03-ELE\04-Memória de Projeto\Desenhos\EPR\PRINCIPAL-USINA-GERAÇÃO-EPR-002-R04-15/5.dwg

Documento assinado por:
Assinado com GOV.BR - Selo da Assembleia Nacional
Selo digital de segurança: 2026-HZKH-FIGJ-YMFU-TKWL

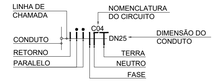


PLANTA BAIXA - SALA DE QUADROS COMPLEXO PRINCIPAL - MALHA DE ATERRAMENTO
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA - SALA DE QUADROS COMPLEXO PRINCIPAL - ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
ESCALA 1:50

REPRESENTAÇÃO DE CIRCUITOS

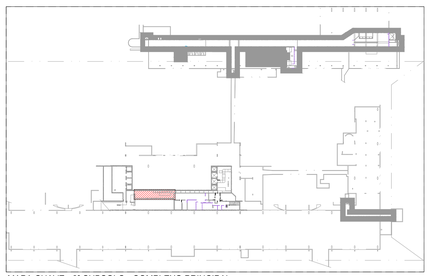


NOTAS

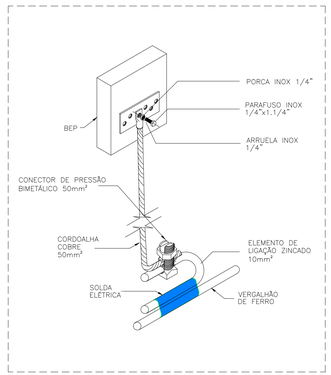
1. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A ABNT NBR 5410 E 5419 EM VIGOR.
2. REALIZAR ABERTURA EM LAJE PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
3. REALIZAR ABERTURA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
4. TODO ELETRODUTO CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ:
   4.1. ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO: Ø1 1/2".
   4.2. ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO: Ø1 1/2".
5. TODA CAIXA DE PASSAGEM CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ DE 150 MM x 150 MM.
6. NO LOCAL EM QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA ADENTRA À EDIFICAÇÃO, DEVE SER PREVISTO UM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP). O ELETRODO DE ATERRAMENTO, SEJA EMBUTIDO NO CONCRETO DAS FUNDAÇÕES OU CONSTITUÍDO POR MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER ACESSÍVEL PARA CONEXÃO AO BEP UTILIZANDO PROCEDIMENTO QUE GARANTA CONTINUIDADE ELÉTRICA, CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ADEQUADA FIXAÇÃO MECÂNICA.
7. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO PRINCIPAL, RESPONSÁVEL PELA INTERLIGAÇÃO DO BEP AO ELETRODO DE ATERRAMENTO, DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, ISENTO DE EMENDA E DE QUALQUER DISPOSITIVO QUE POSSA CAUSAR A SUA INTERRUPÇÃO. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE SER EM COBRE NU COM SEÇÃO DE 50 MM2, PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE DIÂMETRO DE 1".
8. O PONTO DE NEUTRO DE CADA GERADOR DEVE SER SOLIDAMENTE ATERRADO À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM DIÂMETRO ADEQUADO, CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE. O PONTO DE INTERLIGAÇÃO DO GERADOR À MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
9. A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 CM DO PISO ACABADO.
10. A FERRAGEM DAS FUNDAÇÕES DAS SALAS TÉCNICAS DEVE SER CONECTADA À MALHA DE ATERRAMENTO MEDIANTE SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO BIMETÁLICO COM ESPAÇADOR, PROTEGIDO COM MASSA CALAFETADORA.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DEVERÃO SER CONECTADAS À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DOS BARRAMENTOS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEP E BEL) OU DIRETAMENTE AO ELETRODO DE ATERRAMENTO.

LEGENDA

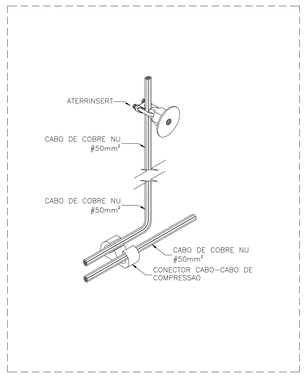
	ELETRODUTO TIPO PESADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, APARENTE EM PAREDE OU NO TETO, DIMENSÕES INDICADAS.
	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, DIMENSÕES INDICADAS.
	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO #50MM².
	CABO DE COBRE NU PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO #16MM².
	CONECTOR DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO.
	ATERRINSERT
	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CIRCUITO SOBE.
	CIRCUITO DESCE.
	QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR.
	PAINEL ELÉTRICO.
	HASTE DE ATERRAMENTO
	PONTO DE INSPEÇÃO



MAPA CHAVE - 2º SUBSOLO - COMPLEXO PRINCIPAL
ESCALA 1:50



DETALHE 01 - INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO COM O BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (EP-BEP)
sem escala



DETALHE 02 - INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO COM O CONECTOR ATERRINSERT
sem escala

4	REVISÃO 04	24/06/2026	
3	REVISÃO 03	14/03/2025	
2	REVISÃO 02	12/12/2024	
1	REVISÃO 01	29/05/2024	
0	EMISSÃO	02/06/2023	
Nº	DESCRIÇÃO	DATA REVISÃO	VISTO APROVAÇÃO RESPONSÁVEL

CÂMARA DOS DEPUTADOS

Local: COMPLEXO PRINCIPAL - PRINCIPAL E ANEXO I

Assunto: MODERNIZAÇÃO DOS QGBTs E DA USINA DE GERAÇÃO

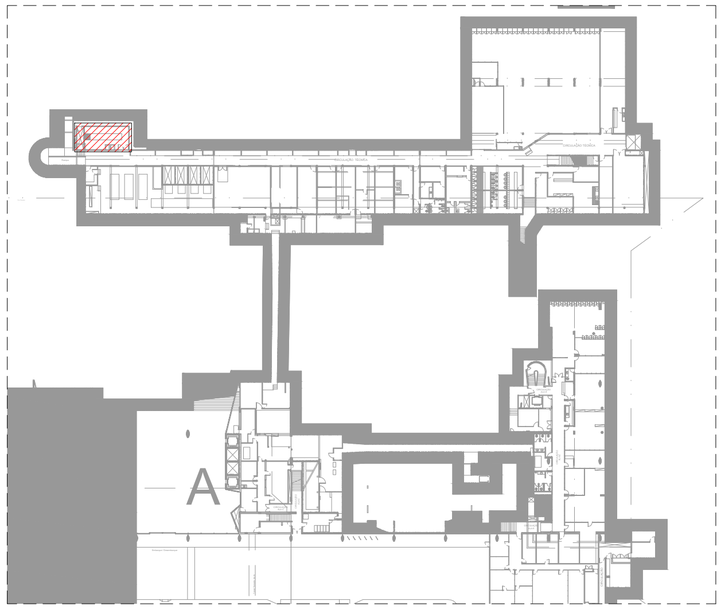
Especialidade do projeto: ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
Etapa do projeto: BÁSICO

Descrição da folha: SISTEMA DE MALHA DE ATERRAMENTO E SISTEMA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA SALA DE QUADROS DO ED. PRINCIPAL

Especialidade: EPR
Folha: 03/04
Escala: INDICADAS
Data Emissão: 02/06/2023
Data Impressão: 24/06/2026

Depto/Coord/Seção: DETEC/COENG/SEPES
Composição Gráfica: INAJARA AZEVEDO; MAURICIO OLIVEIRA
Responsável: ENGº JULIANO S. DE A. CARNEIRO - CREA-126999/D-MG
Endereço Eletrônico: M:\PROJETOS\1-COMPLEXO_PRINCIPAL\PRINCIPAL\USINA-GERAÇÃO\03-ELE\04-Memória de Projeto\Desenhos\EPR\PRINCIPAL-USINA-GERACAO-EPR-003-R04-SalaQuadrosPrincipal.dwg

Documento assinado por:
26/06/2026 16:39 - Juliano Silva de Assis Carneiro
Selo digital de segurança: 2026-HZKH-FIG3-YMFU-TKWL

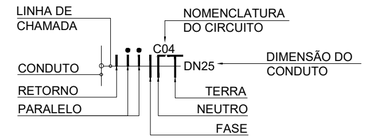


PLANTA BAIXA - MAPA CHAVE
S/ESCALA

LEGENDA

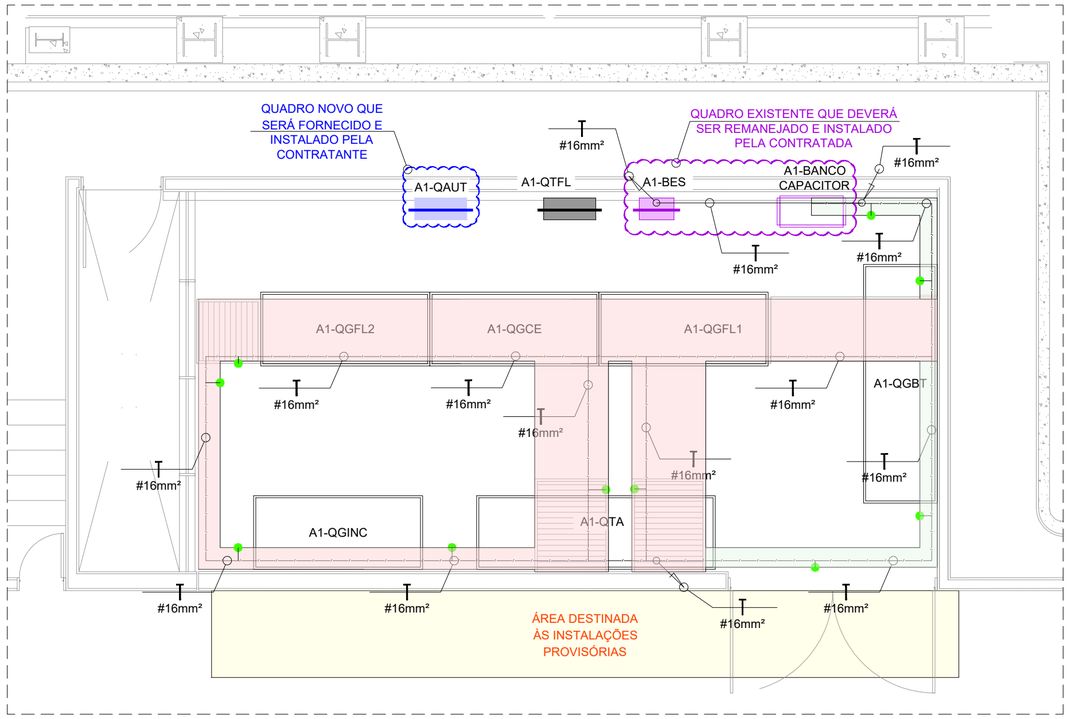
	ELETRODUTO TIPO PESADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, APARENTE EM PAREDE OU NO TETO, DIMENSÕES INDICADAS.
	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, DIMENSÕES INDICADAS.
	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO #50MM².
	CABO DE COBRE NU PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO #16MM².
	CONECTOR DE ATERRAMENTO DE ELEMENTO METÁLICO.
	ATERRINSERT
	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES INDICADAS.
	CIRCUITO SOBE.
	CIRCUITO DESCE.
	QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR.
	PAINEL ELÉTRICO.
	HASTE DE ATERRAMENTO
	PONTO DE INSPEÇÃO

REPRESENTAÇÃO DE CIRCUITOS



NOTAS

1. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A ABNT NBR 5410 E 5419 EM VIGOR.
2. REALIZAR ABERTURA EM LAJE PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
3. REALIZAR ABERTURA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA CONFORME DEFINIDO NO PROJETO ESTRUTURAL.
4. TODO ELETRODUTO CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ:
   4.1. ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO: Ø1 1/2".
   4.2. ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO: Ø1 1/2".
5. TODA CAIXA DE PASSAGEM CUJA DIMENSÃO NÃO FOI INDICADA EM PROJETO SERÁ DE 150 MM x 150 MM.
6. NO LOCAL EM QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA ADENTRA À EDIFICAÇÃO, DEVE SER PREVISTO UM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP). O ELETRODO DE ATERRAMENTO, SEJA EMBUTIDO NO CONCRETO DAS FUNDAÇÕES OU CONSTITUÍDO POR MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER ACESSÍVEL PARA CONEXÃO AO BEP UTILIZANDO PROCEDIMENTO QUE GARANTA CONTINUIDADE ELÉTRICA, CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ADEQUADA FIXAÇÃO MECÂNICA.
7. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO PRINCIPAL, RESPONSÁVEL PELA INTERLIGAÇÃO DO BEP AO ELETRODO DE ATERRAMENTO, DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, ISENTO DE EMENDA E DE QUALQUER DISPOSITIVO QUE POSSA CAUSAR A SUA INTERRUPÇÃO. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVE SER EM COBRE NU COM SEÇÃO DE 50 MM2, PROTEGIDO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE DIÂMETRO DE 1".
8. O PONTO DE NEUTRO DE CADA GERADOR DEVE SER SOLIDAMENTE ATERRADO À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE NU COM DIÂMETRO ADEQUADO, CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE. O PONTO DE INTERLIGAÇÃO DO GERADOR À MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER TÃO CURTO E RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
9. A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50 CM DO PISO ACABADO.
10. A FERRAGEM DAS FUNDAÇÕES DAS SALAS TÉCNICAS DEVE SER CONECTADA À MALHA DE ATERRAMENTO MEDIANTE SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO BIMETÁLICO COM ESPAÇADOR, PROTEGIDO COM MASSA CALAFETADORA.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DEVERÃO SER CONECTADAS À MALHA DE ATERRAMENTO POR MEIO DOS BARRAMENTOS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO (BEP E BEL) OU DIRETAMENTE AO ELETRODO DE ATERRAMENTO.



PLANTA BAIXA - SALA DE QUADROS ANEXO I - ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO - PISO
ESCALA 1:50

4	REVISÃO 04	24/06/2026	
3	REVISÃO 03	14/03/2025	
2	REVISÃO 02	12/12/2024	
1	REVISÃO 01	29/05/2024	
0	EMISSÃO	02/06/2023	
Nº	DESCRIÇÃO	DATA REVISÃO	VISTO APROVAÇÃO RESPONSÁVEL

CÂMARA DOS DEPUTADOS

Local:
COMPLEXO PRINCIPAL - PRINCIPAL E ANEXO I

Assunto:
MODERNIZAÇÃO DOS QGBTs E DA USINA DE GERAÇÃO

Especialidade do projeto:
ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

Etapa do projeto:
BÁSICO

Especialidade: EPR
Folha: 04/04

Descrição da folha:
SISTEMA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DA SALA DE QUADROS DO ANEXO I

Escala:
INDICADAS

Depto/Coord/Seção:	Composição Gráfica	Responsável:	Data Emissão:
DETEC/COENG/SEPES	INAJARA AZEVEDO MAURÍCIO OLIVEIRA	ENGº JULIANO S. DE A. CARNEIRO - CREA:126999/D-MG --	02/06/2023

Endereço Eletrônico:
M:\PROJETO\01-COMPLEXO_PRINCIPAL\PRINCIPAL\USINA-GERAÇÃO\03-ELE\04-Memória de Projeto\Desenhos\EPR\PRINCIPAL-USINA-GERACAO-EPR-004-R04-SalaQuadrosAnexo1.dwg

Data Impressão: 24/06/2026

Documento assinado por:
26/06/2026 16:39 - Juliano Silva de Assis Carneiro
Selo digital de segurança: 2026-HZKH-FIGJ-YMFU-TKWL