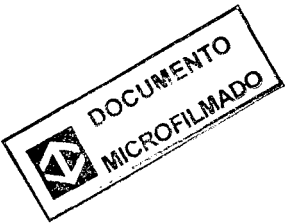




Código	ES-3.05.02.00/6Z2-201	Rev.	Φ
Emissão	20.10.03	Folha	1/6
O.S.	183		

DOCUMENTO TÉCNICO

Emitente TEKHNITES CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA.				EMITENTE Projetista / / Resp. Técnico NIVALDO 23/01/04 METRÔ Verificação 912 105 Coord. Técnico 11, 2 105			
Linha	3 - VERMELHA	Trecho	05				
		Sistemas					
Sub Trecho		Un. Constr.					
Sub Sist. Conj.	SPDA	Sub. Conj.	ESTAÇÃO BRESSER				
Objeto INSTALAÇÃO DO SPDA DE PRIMEIRO NÍVEL – ESTAÇÃO BRESSER SERVIÇOS A EXECUTAR							
Documentos de Referência DE-3.05.02.00/6Z2-201 DE-3.05.02.00/6Z2-202 DE-3.05.02.00/6Z2-203 DE-3.05.02.00/6Z2-204 LM-3.05.02.00/6Z2-201							
Documentos Resultantes 							
Observações							
REV	RESP. TÉCN./EMITENTE	VERIFICAÇÃO / METRÔ	COORD. TÉCN. / METRÔ	REV	RESP. TÉCN./EMITENTE	VERIFICAÇÃO / METRÔ	COORD. TÉCN. / METRÔ



DOCUMENTO TÉCNICO (Continuação)

Emissão
20.10.03Folha
2/6

Emitente

TEKHNITES CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA.

Resp. Técnico – Emitente

23/01/04

NIVALDO

Verificação Metrô

9/2/05

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. REFERÊNCIA	3
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	4
3.1 CORPO PRINCIPAL DA ESTAÇÃO	4
3.2 ÁREA DAS SALAS TÉCNICAS	4
3.3 ACESSO NORTE	5
3.4 ACESSO SUL	5
3.5 SERVIÇOS GERAIS.....	6

**DOCUMENTO TÉCNICO** (Continuação)Emissão
20.10.03Folha
3/6

Emitente

TEKHNITES CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA.

Resp. Técnico – Emitente

23/01/04

NIVALDO

Verificação Metrô

9.2.05

1. OBJETIVO

Esta especificação de serviços tem por objetivo descrever, de forma resumida, os principais serviços que deverão ser executados na Estação Bresser, com a finalidade de instalar o SPDA de primeiro nível, conforme recomendações e definições preconizadas pela norma NBR-5419/2001.

O SPDA de primeiro nível será constituído principalmente por uma malha de captação a ser instalada sobre a cobertura da estação, abrangendo o corpo principal e a região das salas técnicas, sendo complementado pela incorporação dos elementos naturais de captação existentes nos acessos, a saber: gradis de proteção das rampas do acesso sul e do acesso norte.

2. REFERÊNCIA

Os serviços a serem executados encontram-se detalhados nos documentos de referência relacionados na folha de capa deste documento.

**DOCUMENTO TÉCNICO** (Continuação)Emissão
20.10.03Folha
4/6

Emitente

TEKHNITES CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA.

Resp. Técnico – Emitente

23/01/04 NIVALDO

Verificação Metrô

9.2.05

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem executados encontram-se relacionados abaixo:

3.1 CORPO PRINCIPAL DA ESTAÇÃO

Serão executados os seguintes serviços, conforme detalhamento apresentado nos documentos em referência:

- execução de malha de captação sobre a cobertura, em cabo bitola 35 mm²;
- execução de 12 descidas em fita de cobre 1x35 mm, desde a malha de captação até o solo;
- execução de 2 interligações entre a rede de perfilados de sustentação do forro e as descidas para aterramento, nos pontos indicados nos documentos em referência;
- instalação de 33 hastes de aterramento de 3m nas posições indicadas nos desenhos em referência;
- execução de 2 poços de inspeção, nos pontos indicados nos desenhos em referência;
- execução de interligação em cabo bitola 50 mm² entre todas as descidas.

3.2 ÁREA DAS SALAS TÉCNICAS

Serão executados os seguintes serviços, conforme detalhamento apresentado nos documentos em referência:

- execução de malha de captação sobre a cobertura, em cabo bitola 35 mm², interligada à malha de captação do corpo principal;
- execução de 4 descidas em fita de cobre 1x35 mm, desde a malha de captação até o solo;
- instalação de 13 hastes de aterramento de 3m nas posições indicadas nos desenhos em referência;
- execução de um poço de inspeção, no ponto indicado nos desenhos em referência;
- execução de interligação em cabo bitola 50 mm² entre todas as descidas e com a interligação das hastes da região da estação.

**DOCUMENTO TÉCNICO** (Continuação)Emissão
20.10.03Folha
5/6

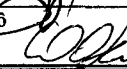
Emitente

TEKHNITES CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA.

Resp. Técnico – Emitente

23/01/04  NIVALDO

Verificação Metrô

9.12.05 **3.3 ACESSO NORTE**

Serão executados os seguintes serviços, conforme detalhamento apresentado nos documentos DE-3.05.02.00/6Z2-203 e LM-3.05.02.00/6Z2-201:

- execução de malha de captação sobre a cobertura, em cabo bitola 35 mm², interligada à malha de captação do corpo principal;
- execução de 10 descidas em fita de cobre 1x35 mm, desde a malha de captação até o solo;
- instalação de 32 hastes de aterramento de 3m nas posições indicadas nos desenhos em referência;
- execução de 2 poços de inspeção, nos pontos indicados no desenho supracitado;
- execução de interligação em cabo bitola 50 mm² entre todas as descidas.
- execução de interligações para continuidade elétrica dos gradis da passarela do acesso, nos pontos indicados no desenho supracitado;
- execução de 8 descidas em cabo de cobre bitola 35 mm², desde o gradil até o solo;
- instalação de 8 hastes de aterramento de 3m nas posições indicadas no desenho supracitado.
- execução de interligação em cabo bitola 50 mm² entre todas as descidas de aterramento do gradil.

3.4 ACESSO SUL

Serão executados os seguintes serviços, conforme detalhamento apresentado nos documentos DE-3.05.02.00/6Z2-204 e LM-3.05.02.00/6Z2-201:

- execução de interligações para continuidade elétrica dos gradis da passarela do acesso, nos pontos indicados no desenho supracitado;
- execução de 8 descidas em cabo de cobre bitola 35 mm², desde o gradil até o solo;
- instalação de 10 hastes de aterramento de 3m nas posições indicadas no desenho supracitado.
- execução de interligação em cabo bitola 50 mm² entre todas as descidas de aterramento do gradil.

**DOCUMENTO TÉCNICO** (Continuação)Emissão
20.10.03Folha
6/6

Emitente

TEKHNITES CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA.

Resp. Técnico – Emitente

23/01/04

NIVALDO

Verificação Metrô

9.12.05

3.5 SERVIÇOS GERAIS

Além dos serviços citados, deverão ser executadas/observadas as seguintes atividades:

- Antes da realização de escavações para lançamento de cabos ou para cravação de hastes, deverá ser verificada a existência de eventuais interferências sob o solo;
- Todos os locais escavados deverão ser recompostos em suas condições originais, após a conclusão dos serviços.