ANEXO D

INSTRUMENTACIÓN HABITUAL DE TÚNELES
Peláez (2004)

INSTRUMENTACIÓN HABITUAL DE TÚNELES
Peláez (2004)

Descripción	Tipo de instrumentación		Situación habitual		Equipo instalado	Equipos de medidas
	Sistemática	Secciones de control	Interior	Exterior		
Movimientos						
Nivelación	Interior y exterior (zonas urbanas)	Exterior	Clave	Puntos de interés: eje, edificios, etc.	PI y B	Nivel
Colimación	-	Exterior	Exterior	Boquillas	PI y B(CF)	Taquímetro
Convergencias	Interior	Exterior	Hastiales y clave	-	C	Cinta
Extensómetros de varillas	-	Interior y exterior	Radiales	Sobre clave y hastiales	V y Cb. PI y AC	Comparador o potenciómetro y estación
Inclinómetros	-	Exterior	-	A unos 2m del túnel	Ti	Torpedo y estación
Tensiones						
Células de presión	-	Interior	Radiales	-	CI y AC	Estación lectura
Extensómetros de cuerda vibrante	-	Interior	Tangenciales	-	Ex y AC	Estación C. V.
Células de carga	-	Interior y exterior	Bulones activos	Taludes de emboquille	CI y AC	Estación lectura

Leyenda

PI Y B	Puntos de lectura de bases de referencia.
PI Y B(CF)	Puntos de lectura y bases de centrado forzoso.
V, Cb. Pt y AC	Varillas ancladas y cabezal. Potenciómetro y armario de centralizado.
Ti	Tuberíainclino métrica.
C	Clavos.
Cl y AC	Células y armario de centralización.
Ex y AC	Extensómetros y armario de centralización.