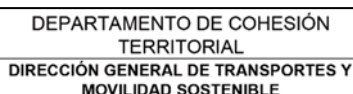


Proyecto de Construcción del itinerario peatonal y ciclista de conexión entre Sarriguren-Ciudad de la Innovación-Ripagaina-Areta-Burlada

ANEJO Nº 12: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



V.S. Servicios y Urbanismo S.L.
C/ Julián Gayarre nº8 bajo 31005 Pamplona
Tlf: 948 224 776 - 948 220 132
E-mail: vs.pamplona@vsingenieria.com
Agosto 2023

Contenido

1. Introducción y objeto	3
2. Ensayos.....	3
2.1. Hormigones y aceros.....	3
2.2. Áridos y rellenos.....	4

1. Introducción y objeto

Se redacta el presente Anejo con el objetivo de definir los ensayos y controles de calidad a realizar durante la ejecución del Proyecto de Construcción del itinerario peatonal y ciclista de conexión entre Sarriguren-Ciudad de la Innovación-Ripagaina-Areta-Burlada.

2. Ensayos

En las siguientes tablas se indican los tipos de ensayos y número mínimo de cada uno de ellos a realizar en función del terreno y de los materiales y unidades de obra, atendiendo a las normas de aplicación.

2.1. Hormigones y aceros

Material	Tipo	Medición	Ud.	Ensayo	Tamaño	Tamaño max. lote de control	Nº ensayos mínimos	Observaciones
Hormigón	HNE-15	708	m3	Asiento Cono de Abrams. Control de constancia.	2	100	16	Anejo 18, EHE-08
	HA-25	50	0	Asiento Cono de Abrams	2	100	2	Artículo 86, capítulo XVI EHE-08
				Fabricación de 3 probetas cilíndricas, curado, refrendado y rotura a compresión	3	100	3	
Acero corrugado	B500S	2	Tm	Sección equivalente.EHE-08. Punto 32.1	2	40	2	Artículo 87, Control del acero para armaduras pasivas" EHE-08
				Características geométricas de los resaltos de las barras. EHE-08. Pto 32.2.				
				Ensayo doblado desdoblado. EHE-08 Pto 32.2.				
				Ensayo de tracción según UNE 7 741-92.				
								UNE 36-068:2011 (barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón armado)

2.2. Áridos y rellenos

Tipo	Medición	Ud.	Ensayo	Tamaño	Tamaño max. lote de control	Nº ensayos mínimos	Observaciones
Suelo seleccionado	1835	m3	Granulométrico (UNE-EN 933-1)	1	1000	2	Artículo 332 "Rellenos localizados", y artículo 330 "Terraplenes". PG3
			Índice C.B.R. de laboratorio (UNE 103502)			2	
			Contenido de sales solubles (114)			2	
			Límites de Atterberg (UNE 103103 y UNE 103104)			2	
			Contenido materia orgánica (UNE 103104)			2	
			Contenido de yesos (NTL 115)			2	
			Proctor modificado UNE 103501			2	
Control de compactación del Suelo estructural	1835	m3	Ensayo de carga con placa (NTL 357)	3	5000	3	Artículo 332 "Rellenos localizados", y/o artículo 330 "Terraplenes" PG3
			Densidad y humedad in Situ. Método nuclear. (UNE 103300) (UNE 103503)	5	Capa 30 cm /5000	5	
Zahorra artificial ZA-O/20	1500	m3	Granulométrico (UNE-EN 933-1)	2	1000	1	Artículo 510 "Zahorras" PG3
			Equivalente de arena (Anexo A UNE-EN 933-8)	2	1000	1	
			Humedad Óptima (UNE EN 1097-5)	2	1000	1	
			Proctor modificado (UNE 103501)	2	1000	1	
			Límites de Atterberg (UNE 103103 y UNE 103104)	1	2000	1	
			Coef. De desgaste de los Angeles (UNE-EN 1097-2)	1	5000	1	

Proyecto de Construcción del itinerario peatonal y ciclista de conexión entre Sarriguren-Ciudad de la Innovación-Ripagaina-Areta-Burlada

			Contenido fino de arido grueso (UNE-EN 933 1)	1	5000	1	
			Contenido de azufre total (norma UNE-EN 1744-1)	1	5000	1	
			Caras de fractura (UNE-EN 933-5)	1	5000	1	
			Índice C.B.R. de laboratorio (UNE 103502)	1	5000	1	
			Indice de lajas (norma UNE-EN 933-3)	1	5000	1	
Control de ejecución de ZA0/20	1500	m3	Ensayo de carga con laca NTL 357	1	Capa 30 cm/3500 m2	6	Articulo 332 "Rellenos localizados", articulo 330 "Terraplenes", articulo 510 "Zahorras". PG3
			Densidad y humedad in situ. Método nuclear. (UNE 103300) (UNE	5	Capa 30 cm/3500 m2	29	