

Diseño Previo (a los 3 / 5 meses)	Proyecto Ejecutivo (a los 9 meses)	Ingeniería de Detalle y Construcción (Construction Design)	As Built and Handover
-----------------------------------	------------------------------------	--	-----------------------

Proyecto	Elementos	Codificación**	Responsable	LOD ***	LOI **	Responsable	LOD ***	LOI **	Responsable	LOD ***	LOI **	Responsable	LOD ***	LOI **	Modelado en 3D (S/No)	Detalles 2D asociados al modelo (S/No)	Documentación asociada al modelo (S/No)	Comentarios
9. Estación de Las Piedras	Estación /Edificación		Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central						
	Estructuras de hormigón (en andén y edificación - en cimentaciones, pilares, muros, forjados, zancas de escaleras, soleras, losas...)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Arquitectura (acabados y revestimientos - falsos techos, divisorias, carpintería, cubiertas, mobiliario,...)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Instalaciones mecánicas (Climatización, Gas, ...)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			Los soportes no serán modelados más que cuando sean necesarios para un coordinación en lugares de compleja ejecución
	Instalaciones eléctricas + Voz y Datos (en caso que exista - e). Telefono de emergencia)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			El cableado no se modelará y quedará representado a través de sus esquemas unifilares, pero sí quedarán modeladas todas las bandejas. Los soportes no serán modelados más que cuando sean necesarios para un coordinación en lugares de compleja ejecución
	Instalaciones hidráulicas (fontanería, saneamiento, drenaje, PCI (incendios))		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Urbanización, cerramientos - envolvente, mobiliario urbano (e). bancos de espera) ...		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Pasarela de peatones en puente o túnel		Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central						
	Estructura de hormigón (Cimentación, pilares, muros, forjados, zancas de escaleras, soleras, losas...)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Estructura metálica		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Ascensores/Escaleras mecánicas (en caso de que existan)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
10. Otras obras civiles	Intersecciones (Pasos a nivel)		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Vías de acceso		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Centro de control de tráfico		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Obradores		Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central						
11. Servicios Afectados	Agua "		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Alcantarillado		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Electricidad "		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Fibra óptica		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Gas "		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Oleoducto "		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
	Telefonía		Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
12. Servicios Afectados Críticos			Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	100	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			
13. Desvíos de tráfico			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central						
14. Paisajismo y urbanismo	Empradizaciones, acabados, protección de edificios históricos		Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central			Grupo Vía Central						
15. Medioambiente	Barreras acústicas		Grupo Vía Central	200	200	Grupo Vía Central	200	300	Grupo Vía Central	300	350	Grupo Vía Central	300	400	Si			

NOTAS

* Para las fases de Ingeniería de Detalle y Construcción (Construction Design) y As Built y Handover, el Consorcio Constructor del Ferrocarril Central (CCFC), junto con su cadena de suministro (en caso de ser apta) será el responsable del desarrollo y enriquecimiento de los modelos.

** Si el cliente dispone de una codificación para la operación y mantenimiento del Ferrocarril Central, la misma se incluirá en esta tabla y en cada elemento de los modelos en forma de parámetros

*** El LOI (Level of Information) hace referencia a la información a introducir en los distintos elementos, con el fin de mejorar las fases de operación y mantenimiento.

El LOI será definido a través de los parámetros solicitados en cada Data Sheet / elemento, en una etapa posterior en la que se tengan definidos todos los elementos que componen cada uno de los proyectos

pudiéndose adicionar cualquier campo que no se encuentre incluido en la definición de información no gráfica que tenga especial interés para el cliente

Se presenta un ejemplo de estas Data Sheet para el proyecto 4. Hidrología y Drenaje.

****El LOD presentado en la tabla refiere a la información gráfica desarrollada en el proyecto

LOD 100 se refiere al modelo 3D de cada uno de los elementos donde la ubicación es exacta pero las dimensiones aproximadas

LOD 200 se refiere al modelo 3D de cada uno de los elementos con ubicación y dimensiones exactas con la definición de cada subelemento que lo compone

LOD 300 se refiere al modelo 3D de cada uno de los elementos con ubicación y dimensiones exactas con la definición de cada subelemento que lo compone y el material correspondiente para su visualización aproximada a la realidad

Los planos 2D y la información asociada de plantas, perfiles longitudinales, secciones y detalles serán definidos por el Supervisor del Proyecto.