



AYUNTAMIENTO DE VIANA
PROYECTO DE URBANIZACIÓN
CONEXIÓN ENTRE CALLES SERAPIO URRRA Y JUAN CRUZ LABEAGA.
OBRA 2026

31230 Viana (Navarra).

Arquitectos: Ramón López-Neira y Beatriz Ciaurri

ABRIL 2026

Plan de Control de Calidad

Anejo: Plan de Control de Calidad

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.....	6
2.1. Normativa de carácter general.....	6
2.2. X. Control de calidad y ensayos.....	9
2.2.1. XE. Estructuras de hormigón.....	9
2.2.2. XM. Estructuras metálicas.....	9
2.2.3. XS. Estudios geotécnicos.....	10
3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.....	12
4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.....	14
5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.....	43
6. VALORACIÓN ECONÓMICA.....	45

1. INTRODUCCIÓN.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada por:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada por:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada por:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometién dose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

DEH040 Demolición de muro de hormigón armado, con medios manuales, martillo 19,50 m³ neumático y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Demolición del elemento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de los trabajos.		1 por muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.		1 por muro	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DFD020 Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en 54,22 m forma recta, de 100 cm de altura, situada en suelo, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Clasificación y etiquetado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.		1 por barandilla	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.		1 por barandilla	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.		1 por barandilla	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DFD021 Levantado de pasamanos.

17,71 m

FASE	1	Retirada y acopio del material levantado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por pasamanos	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIS013 Demolición de sumidero longitudinal de fábrica, con martillo neumático, sin 43,50 m deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos, y carga manual sobre camión o contenedor.

DIS020 Demolición de arqueta de obra de fábrica, de hasta 200 l de capacidad, con 1,00 Ud medios manuales, sin deteriorar las conducciones que conecten con la arqueta, y carga manual sobre camión o contenedor.

DRE010 Demolición de peldaño de hormigón y de su revestimiento de piedra natural, 15,35 m con martillo neumático, sin deteriorar la superficie de la losa de escalera, que quedará al descubierto, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por sumidero longitudinal	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DUI030 Desmontaje de farola con columna de acero, de entre 4 y 6 m de altura, con 3,00 Ud recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Clasificación y etiquetado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.		1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.		1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.		1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DMX021 Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. 40,00 m²

DMX050 Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con 675,90 m² martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 cada 200 m ²	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

ADD010 Desmante en tierra, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, 191,30 m³ con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.

FASE	1	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Exactitud del replanteo.		1 cada 50 m de perímetro y no menos de 1 por desmante	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ±100 mm.
1.2	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.		1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Desmante en sucesivas franjas horizontales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Altura de cada franja.		1 cada 2000 m ³ y no menos de 1 cada 3 m de altura	■ Superior a 3,3 m.
2.2	Cota del fondo.		1 cada 1000 m ² y no menos de 1 por explanada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Nivelación de la explanada.		1 cada 1000 m ² y no menos de 1 por explanada	■ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.4	Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.		1 cada 1000 m ² y no menos de 1 por explanada	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.5	Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.		1 cada 1000 m ² y no menos de 1 por explanada	■ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Refino de taludes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Ángulo de taludes.	1 cada 3 m de altura y no menos de 1 por talud	■ Variaciones en el ángulo del talud superiores a $\pm 2^\circ$.

ADE002 Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, 12,00 m³ y carga a camión.

FASE	1	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Dimensiones en planta, cotas de fondo y cotas entre ejes.	1 por vértice del perímetro a excavar	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ± 100 mm.
1.2		Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Cota del fondo.	1 por explanada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Nivelación de la explanada.	1 por explanada	■ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.3		Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.	1 por explanada	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.4		Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.	1 por explanada	■ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

FASE	3	Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Grado de acabado en el refino de fondos y laterales.	1 por explanada	■ Variaciones superiores a ± 50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.

ADE010b Ejecución de zanja para canalizaciones de alumbrado público en terreno 17,60 m³ natural o en rellenos granulares existentes,

FASE	1	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Dimensiones en planta, cotas de fondo y cotas entre ejes.	1 por zanja	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ± 100 mm.
1.2		Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	2	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Altura de cada franja.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a ± 50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Cota del fondo.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a ± 50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Nivelación de la excavación.	1 por zanja	■ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.4		Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.5		Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.	1 por zanja	■ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

FASE	3	Refinado de fondos con extracción de las tierras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Grado de acabado en el refino de fondos y laterales.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a ± 50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.

ASC010 Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una 190,00 m pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso lubricante para montaje.

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Anchura de la zanja.	1 por zanja	■ Inferior a 70 cm.
1.3		Profundidad y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4		Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espesor de la capa.	1 cada 10 m	▪ Inferior a 10 cm.
3.2		Humedad y compacidad.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Limpieza del interior de los colectores.	1 cada 10 m	▪ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	5	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Pendiente.	1 cada 10 m	▪ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.
5.2		Distancia entre registros.	1 por colector	▪ Superior a 15 m.
5.3		Limpieza.	1 cada 10 m	▪ Existencia de restos de suciedad.
5.4		Junta, conexión y sellado.	1 por junta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Espesor.	1 cada 10 m	▪ Inferior a 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.			
Normativa de aplicación		CTE. DB-HS Salubridad	

ANS010 Solera de hormigón en masa de 20 cm de espesor, realizada con hormigón 19,00 m² HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²); con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.

FASE	1	Preparación de la superficie de apoyo del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Densidad y rasante de la superficie de apoyo.	1 por solera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Rasante de la cara superior.	1 por solera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Encuentros con pilares y muros.	1 por elemento	▪ Inexistencia de junta de dilatación.
3.2		Profundidad de la junta de dilatación.	1 por solera	▪ Inferior al espesor de la solera.
3.3		Espesor de las juntas.	1 por junta	▪ Inferior a 0,5 cm. ▪ Superior a 1 cm.

FASE	4	Vertido, extendido y vibrado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Espesor.	1 por solera	▪ Inferior a 20 cm.
4.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Aplicación del agente filmógeno.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Replanteo de las juntas de retracción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Situación de juntas de retracción.	1 por solera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2		Separación entre juntas.	1 en general	▪ Superior a 5 m.
6.3		Superficie delimitada por juntas.	1 cada 100 m ²	▪ Superior a 20 m ² .

FASE	7	Corte del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Profundidad de juntas de retracción.	1 por solera	▪ Inferior a 6,7 cm.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

AUZ010 Zanja drenante, de 45 cm de altura y 70 cm de anchura, con una pendiente 95,00 m mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje.

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes.	
------	---	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Anchura de la zanja.	1 por zanja	▪ Inferior a 70 cm.
1.3	Profundidad y trazado.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Formación de la solera de hormigón.	
------	---	-------------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor.	1 por solera	▪ Inferior a 10 cm.
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja.	
------	---	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Limpieza del interior de los colectores.	1 por zanja	▪ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
------	---	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Pendiente.	1 por zanja	▪ Inferior al 0,50%.

FASE	5	Ejecución del relleno envolvente.	
------	---	-----------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 por zanja	▪ Inferior a 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo.
5.2	Tipo y granulometría.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

PRUEBAS DE SERVICIO

Circulación de la red.	
Normativa de aplicación	NTE-ASD. Acondicionamiento del terreno. Saneamiento: Drenajes y avenamientos

CSL010 Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón 4,20 m³ HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores.

FASE	1	Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma.
------	---	---

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancias entre los ejes de pilares.	1 por eje	▪ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Colocación de separadores y fijación de las armaduras.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ▪ Separación de la primera capa de armaduras al hormigón de limpieza inferior a 5 cm.
2.2	Suspensión y atado de la armadura superior.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Sujeción y canto útil distintos de los especificados en el proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.
------	---	--------------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Canto de la losa de cimentación.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Variaciones superiores a ±5 mm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Coronación y enrase de cimientos.
------	---	-----------------------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Planeidad.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.
4.3	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	5	Curado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

CSZ010 Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón 6,14 m³ HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.

FASE	1	Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Distancias entre los ejes de zapatas y pilares.	1 por eje	▪ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.2		Dimensiones en planta.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de separadores y fijación de las armaduras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Disposición de las armaduras.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Radio de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Recubrimientos de las armaduras.	1 por zapata	▪ Variaciones superiores al 15%.
2.4		Separación de la armadura inferior del fondo.	1 por zapata	▪ Recubrimiento inferior a 5 cm.
2.5		Longitud de anclaje de las esperas de los pilares.	1 por zapata	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Limpieza de la excavación antes de hormigonar.	1 por zapata	▪ Existencia de restos de suciedad.
3.2		Canto de la zapata.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los pilares.
3.3		Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	4	Coronación y enrase de cimientos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Planeidad.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	5	Curado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m ² de superficie	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EAF010

Forjado de viguetas metálicas.

21,00 m²

FASE	1	Replanteo del sistema de encofrado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Geometría del perímetro.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Cotas de apoyo del tablero de fondo.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Distancia vertical entre los trazos de nivel de dos plantas consecutivas.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.4		Diferencia entre trazos de nivel de la misma planta.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Montaje del sistema de encofrado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Planeidad de los tableros.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Variaciones superiores a ±5 mm/m.
2.2		Resistencia y rigidez.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
2.3		Limpieza.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
2.4		Estanqueidad.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
2.5		Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Replanteo de la geometría de la planta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Geometría de la planta, voladizos y zonas de espesor variable.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Situación de huecos, juntas estructurales y discontinuidades.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3		Disposición de los diferentes elementos que componen el forjado.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Presentación de las viguetas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Tipo de viguetas y colocación de las mismas.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Separación entre viguetas.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3		Limpieza de la superficie de las viguetas.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Presencia de restos de ácidos o grasas.

FASE	5	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Entrega de las viguetas.	1 cada 10 apoyos	▪ Variaciones superiores a ± 10 mm.
5.2		Cordón de soldadura.	1 cada 3 apoyos	▪ Espesor de garganta distinto a lo especificado en el proyecto. ▪ Cordón discontinuo.

FASE	6	Colocación de bovedillas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Tipo de bovedillas y colocación de las mismas.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2		Zonas de macizado.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Invasión de zonas de macizado por bovedillas.

FASE	7	Colocación de las armaduras con separadores homologados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2		Separación entre armaduras y separación entre estribos.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Variaciones superiores al 10%.
7.3		Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.4		Disposición y solapes de la malla electrosoldada.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.5		Recubrimientos.	1 en general	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	8	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1		Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
8.2		Canto total del forjado.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Inferior a 25 = 20+5 cm.
8.3		Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
8.4		Situación de juntas estructurales.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
8.5		Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.
FASE	9	Regleado y nivelación de la capa de compresión.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1		Espesor.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.
9.2		Planeidad.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Variaciones superiores a ±20 mm, medidas con regla de 2 m.
FASE	10	Curado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	11	Desmontaje del sistema de encofrado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1		Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
11.2		Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Presencia en su superficie de fisuras o coqueras con afloramiento de áridos o armaduras.
11.3		Flechas y contraflechas.	1 cada 250 m ² de forjado	▪ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

EAS010 Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de 220,00 kg perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, colocados con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.	
------	---	----------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 pilares	■ Variaciones superiores a ± 3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ± 4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a ± 6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE	2	Colocación y fijación provisional del pilar.	
------	---	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud del pilar.	1 cada 10 pilares	■ Variaciones superiores a ± 3 mm en longitudes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ± 4 mm en longitudes superiores a 3 m.
2.2	Dimensiones de las placas de cabeza y de base.	1 cada 10 pilares	■ Espesor inferior al especificado en el proyecto.
2.3	Vuelo de las placas de cabeza y de base.	1 cada 10 pilares	■ Variaciones superiores a 5 mm por defecto.

FASE	3	Aplomado y nivelación.	
------	---	------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Posición y nivelación de las chapas.	1 cada 10 pilares	■ Excentricidad entre placa y pilar superior a 5 mm. ■ Falta de nivelación.
3.2	Aplomado del conjunto.	1 cada 10 pilares	■ Desplome superior a 1 mm/m.

FASE	4	Ejecución de las uniones soldadas.	
------	---	------------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Cordones de soldadura.	1 cada 10 pilares	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a $\pm 0,5$ mm.

EAV010 Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles 652,74 kg laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado galvanizado en caliente, con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.

FASE	1	Colocación y fijación provisional de la viga.	
------	---	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipo de viga.	1 por viga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Nivelación.	1 por planta	▪ Falta de nivelación. ▪ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Cordones de soldadura.	1 cada 10 vigas	▪ Cordón discontinuo. ▪ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ▪ Variaciones en el espesor superiores a $\pm 0,5$ mm.

EHE020 Escalera de hormigón en masa HA-25, vertido en encofrado visto, con árido 20,50 m² natural de tonalidad cálida seleccionado.

FASE	1	Montaje del sistema de encofrado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplomado del conjunto.	1 por escalera	▪ Desplome superior a 0,5 cm/m.
1.2		Resistencia y rigidez.	1 por escalera	▪ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
1.3		Limpieza.	1 por escalera	▪ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
1.4		Estanqueidad.	1 por escalera	▪ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
1.5		Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.6		Recubrimientos.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de las armaduras con separadores homologados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Disposición de las armaduras.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Separación entre armaduras.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4		Recubrimientos.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 por escalera	▪ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
3.2		Espesor de la losa.	1 por escalera	▪ Inferior a 15 cm.
3.3		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por lote	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Curado del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por escalera	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Desmontaje del sistema de encofrado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2		Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 por escalera	▪ Presencia en su superficie de fisuras o coqueras con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3		Flechas y contraflechas.	1 por escalera	▪ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

EHM010 Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie 2,09 m³ plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia entre ejes en el replanteo, en cada planta.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Variaciones superiores a ± 25 mm. ▪ Variaciones superiores a $\pm 1/600$ de la distancia entre muros.
1.2	Diferencia en el replanteo de ejes, entre dos plantas consecutivas.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.3	Posición de las caras que se mantienen al pasar de una planta a otra.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de las armaduras con separadores homologados.
------	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras y los estribos.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Separación entre armaduras y separación entre estribos.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Longitud de solape de las armaduras longitudinales.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Separadores y recubrimientos.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Formación de juntas.
------	---	----------------------

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 por junta	▪ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.
3.2	Espesor mínimo de la junta.	1 por junta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón.	
------	---	--------------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición de juntas de construcción.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	5	Desmontaje del sistema de encofrado.	
------	---	--------------------------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Periodo mínimo de desmontaje del sistema de encofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Presencia en su superficie de fisuras o coqueras con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3	Dimensiones de la sección.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Variaciones superiores a 10 mm por defecto.
5.4	Desplome.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Desplome en una planta superior a 1/300 de la altura del muro. ▪ Desplome superior a 2 cm en una planta.

FASE	6	Curado del hormigón.	
------	---	----------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Reparación de defectos superficiales, si procede.	
------	---	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado superficial.	1 cada 15 m de muro	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FEF010 Muro de carga de 11,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico cara vista 49,29 m² macizo de elaboración mecánica, color rojo, 24x11,5x5 cm, resistencia a compresión 30 N/mm², con juntas horizontales y verticales de 20 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesores.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Variaciones superiores a 15 mm por exceso o 10 mm por defecto.
1.2		Alturas parciales.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Variaciones superiores a ±15 mm.
1.3		Alturas totales.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Variaciones superiores a ±25 mm.
1.4		Distancias parciales entre ejes, a puntos críticos y a huecos.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Variaciones superiores a ±10 mm.
1.5		Distancias entre ejes extremos.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.6		Distancias entre juntas de dilatación y entre juntas estructurales.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.7		Dimensiones de los huecos.	1 cada 200 m ² de muro	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Existencia de miras aplomadas.	1 en general	▪ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2		Distancia entre miras.	1 en general	▪ Superior a 4 m.
2.3		Colocación de las miras.	1 en general	▪ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FKF010

Barandilla malla de acero

90,19 m²

FASE	1	Fijación de la subestructura soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Cordones de soldadura.	1 cada 10 m	▪ Cordon discontinuo. ▪ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ▪ Variaciones en el espesor superiores a ±0,5 mm.
1.2		Tipo de perfil.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	2	Fijación del tejido metálico a la subestructura soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Separación entre anclajes.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

HPH020 Corte por vía seca en muro de hormigón, hasta un espesor máximo de 30 cm, 3,00 m realizado con equipo de corte con disco de diamante.

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Acopio.	1 por corte	▪ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ▪ Se han vertido en el exterior del recinto.

IEO010 Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble 110,00 m pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización.

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Trazado de la zanja.	1 por zanja	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	▪ Insuficientes.

FASE	2	Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor, características y planeidad.	1 por canalización	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tipo de tubo.	1 por canalización	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Diámetro.	1 por canalización	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3		Situación.	1 por canalización	▪ Profundidad inferior a 60 cm.

FASE	4	Ejecución del relleno envolvente de arena.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Características, dimensiones, y compactado.	1 por canalización	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

IEH012 Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al 110,00 m fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

FASE	1	Tendido del cable.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Sección de los conductores.	1 por cable	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Colores utilizados.	1 por cable	▪ No se han utilizado los colores reglamentarios.
FASE	2	Conexionado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Conexionado.	1 por circuito de alimentación	▪ Falta de sujeción o de continuidad. ▪ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

ISB021 Bajante de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de fundición 3,00 m gris, de 100 mm de diámetro y 3,5 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de la bajante.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	▪ No se han respetado.
1.4		Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.5		Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Uniones y juntas.	1 cada 10 m	▪ Falta de resistencia a la tracción.
4.2		Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	▪ Existencia de restos de suciedad.
4.3		Estanqueidad.	1 cada 10 m	▪ Falta de estanqueidad.
4.4		Juntas entre piezas.	1 por junta	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ▪ Colocación irregular.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

IVN010

Abertura para ventilación.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	▪ Difícilmente accesible.

NIM011 Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su 37,46 m² cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; y banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.

FASE	1	Aplicación de la capa de imprimación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplicación.	1 cada 100 m ²	▪ No se han impregnado bien los poros.
1.2		Rendimiento.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 0,5 kg/m ² .

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

NDM020 Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, 37,46 m² con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 7,5 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m². Colocación en obra: con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.

FASE	1	Colocación de la lámina drenante y filtrante.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Solape.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 10 cm. ▪ Superior a 20 cm.
1.2		Separación entre fijaciones.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 25 cm. ▪ Superior a 50 cm.
1.3		Colocación de las fijaciones.	1 cada 100 m ²	▪ No se han colocado por encima de la cota del terreno.
1.4		Disposición del geotextil.	1 cada 100 m ²	▪ No se ha colocado en contacto con el terreno.

QVE020 Cubierta plana transitable, no ventilada, ajardinada extensiva. Sistema Sedum 21,00 m² Tapizante "ZINCO".

FASE	1	Replanteo de los puntos singulares.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Posición y dimensiones de las secciones de los desagües.	1 por desagüe	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Pendientes.	1 cada 100 m ²	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	▪ No se han respetado las juntas del edificio.
2.3		Juntas de cubierta.	1 cada 100 m ²	▪ Separación superior a 15 m.

FASE	3	Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 3 cm.

FASE	4	Relleno de juntas con poliestireno expandido.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Relleno de las juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	▪ Ausencia de material compresible.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	5	Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Espesor.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 4 cm en algún punto.
FASE	6	Limpieza y preparación de la superficie.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Limpieza de la superficie.	1 cada 100 m ²	▪ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.
6.2		Preparación de los paramentos verticales a los que ha de entregarse la lámina asfáltica.	1 cada 100 m ²	▪ No se han revestido con enfoscado maestreado y fratasado.
FASE	7	Colocación de la impermeabilización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Disposición de la impermeabilización.	1 cada 100 m ²	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
7.2		Longitud de los solapes longitudinales y transversales.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 10 cm.
FASE	8	Colocación de la capa separadora bajo protección.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1		Solape.	1 cada 100 m ²	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	9	Colocación de la capa drenante y retenedora de agua.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1		Disposición y longitud de los solapes.	1 cada 100 m ²	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	10	Colocación de la capa filtrante.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1		Disposición y longitud de los solapes.	1 cada 100 m ²	▪ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	11	Extendido del sustrato.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1		Espesor del sustrato.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 100 mm.
FASE	12	Colocación de la vegetación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
12.1		Densidad de la vegetación.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 16 plantas por m ² .

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

RSM022 Banco longitudinal de tarima de madera sobre base drenante con 11,40 m² subestructura antivandálica integrada Incluso clips y tornillos de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo, nivelación y fijación de los rastreles.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Distancia entre ejes de rastreles.	1 cada 100 m ²	▪ Superior a [rsm_022_distancia_rastreles] cm.

FASE	2	Colocación y fijación de las sucesivas hiladas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Juntas a testa.	1 cada 100 m ²	▪ Las juntas no coinciden con los rastreles.

UAA012 Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 3,00 Ud 40x40x50 cm,

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor.	1 por unidad	▪ Inferior a 15 cm.
2.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	▪ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ▪ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	3	Colocación de la arqueta prefabricada.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	▪ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	▪ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	5	Conexión de los colectores a la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	- Entrega de tubos insuficiente. - Fijación defectuosa. - Falta de hermeticidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

UIA010 Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, 2,00 Ud de 40x40x50 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular.

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones, profundidad y trazado.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Excavación con medios manuales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Dimensiones y acabado de la excavación.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Superficie de apoyo.	1 por unidad	- Existencia de restos de suciedad. - Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	4	Colocación de la arqueta prefabricada.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Ejecución de taladros para conexión de tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	6	Conexionado de los tubos a la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	- Entrega de tubos insuficiente. - Fijación defectuosa. - Falta de hermeticidad.

FASE	7	Relleno del trasdós.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Acabado y compactado.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJD020

Cubrición decorativa del terreno,

50,00 m²

FASE	1	Colocación de la malla antihierbas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Solape.	1 cada 100 m ²	Inferior a 10 cm.

FASE	2	Extendido de los áridos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor.	1 cada 100 m ²	Inferior a 5 cm.

URD020 Instalación completa de riego por goteo para áreas ajardinadas xerófitas.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 15 m	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 15 m	No se han respetado.

FASE	2	Colocación de la tubería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tipo, situación y dimensión.	1 cada 15 m	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UXS010

Pavimento de césped sintético,

428,57 m²

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Anchura de las franjas de césped.	1 cada 100 m ²	Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

FASE	2	Colocación del césped sintético.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Unión entre franjas de césped.	1 cada 100 m ²	▪ Ausencia de banda de unión. ▪ Separación entre rollos superior a 0,4 cm.
2.2	Aplicación del adhesivo.	1 cada 100 m ²	▪ Falta de uniformidad. ▪ No se ha aplicado con una espátula dentada.
2.3	Apriete del césped contra el adhesivo.	1 cada 100 m ²	▪ No se ha presionado la parte posterior del césped contra el adhesivo.
2.4	Acabado.	1 cada 100 m ²	▪ No se ha conseguido la forma deseada del contorno del césped. ▪ No se ha eliminado el adhesivo sobrante con un rastrillo o una escoba.

**5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA:
PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO
TERMINADO.**

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Situación: Viana, Navarra

Promotor: Ayuntamiento de Viana

Arquitecto:

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 0,00 Euros.