



PROMOCION : **15 VIVIENDAS VPPA**  
**TRASTEROS Y PLAZAS APARCAMIENTO**

SITUACION : *PARCELA 30 UE-15, C/JOSÉ ECHEGARAY 29, EN PATONES,*

**ANEJO:**

## **PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**

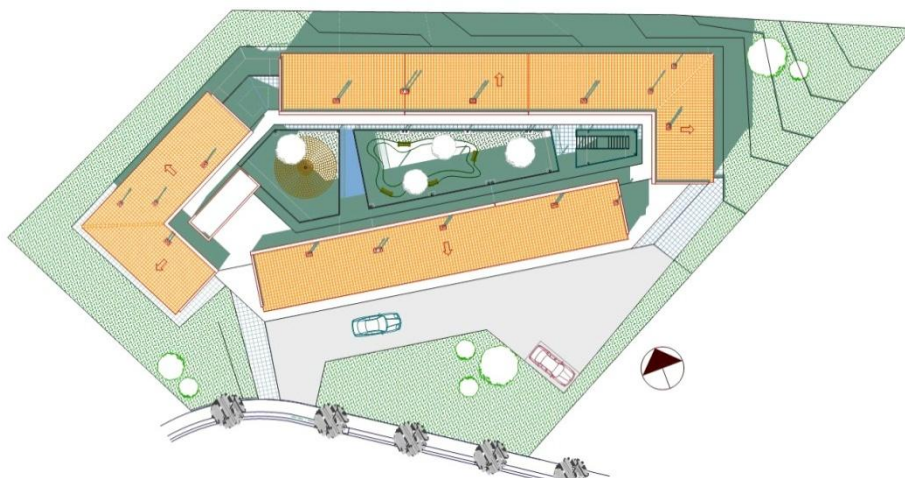
PROYECTO DE EJECUCION ACTUALIZADO

**15 VIVIENDAS CON PROTECCION PUBLICA TRASTEROS Y PLAZAS  
APARCAMIENTO**

EXPEDIENTE: 50-AT-00010.7/2011

ARQUITECTO: LUIS CURIEL ROZAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2018



## Anejo: Plan de Control de Calidad

---

**Proyecto:** **Proyecto actualizado** 15 VIVIENDAS VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO

**Situación:** UNIDAD EJECUCIÓN. UE- 15 PARCELA Nº30(c/ ECHEGARAY Nº 29- PATONES (MADRID)

**Promotor:** Agencia de la Vivienda social (AGVS).

---

## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN.</b>	5
<b>2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.</b>	7
<b>3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.</b>	9jError! Marcado r no definido.
<b>4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.</b>	138
<b>5.- PRESUPUESTO .CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.</b>	140

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. C/ ECHEGARAY Nº29 Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/ 09/2018

## 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.

Simplemente es un documento complementario, cuya misión es servir de ayuda al Director de Ejecución de la Obra para redactar el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, elaborado en función del Plan de Obra del constructor; donde se cuantifica, mediante la integración de los requisitos del Pliego con las mediciones del proyecto, el número y tipo de ensayos y pruebas a realizar por parte del laboratorio acreditado, permitiéndole obtener su valoración económica.

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.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

---

## **2.- 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, en el Pliego del proyecto o en el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose 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.

### **3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.**



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

### 3.- 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.

El Director de Ejecución de la Obra redactará el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y lo descrito en el presente Plan de control de calidad.

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:

#### **ANS010 Solera de hormigón en masa HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido 423,59 m<sup>2</sup> desde camión, de 10 cm de espesor, extendido y vibrado manual, para base de un solado.**

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

FASE	2	Formación de juntas de hormigonado y contorno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Encuentros con pilares y muros.	1 por elemento	■ Inexistencia de junta de contorno.	
2.2	Profundidad de la junta de contorno.	1 por solera	■ Inferior al espesor de la solera.	
2.3	Espesor de las juntas.	1 por junta	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.	

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
3.2	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.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

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 fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Aserrado de juntas de retracción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Situación de juntas de retracción.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2		Profundidad de juntas de retracción.	1 por solera	■ Inferior a 3,3 cm.

**ASA010 Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 2,00 Ud 40x40x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.		
		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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Superficie de apoyo.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
3.2		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	4	Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Dimensiones interiores.	1 por unidad	■ Variaciones superiores al 10%.

FASE	5	Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	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.

FASE	6	Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.	1 por unidad	■ Inferior al 2%.
6.2	Enrasado de los tubos.	1 por unidad	■ Remate de las piezas de PVC con el hormigón a distinto nivel.

FASE	7	Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado interior.	1 por unidad	■ Existencia de irregularidades.

FASE	8	Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tapa de registro y sistema de cierre.	1 por unidad	■ Diferencias de medida entre el marco y la tapa. ■ Falta de hermeticidad en el cierre.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ASA010e Arqueta a pie de bajante, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

**ASA010h Arqueta a pie de bajante, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.	
	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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li><li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li></ul>

FASE	4	Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Dimensiones interiores.	1 por unidad	■ Variaciones superiores al 10%.

FASE	5	Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entrega de tubos insuficiente.</li><li>■ Fijación defectuosa.</li><li>■ Falta de hermeticidad.</li></ul>

FASE	6	Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación del codo de PVC en el dado de hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.	1 por unidad	■ Inferior al 2%.
6.2	Disposición y tipo de codo.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Conexión y sellado del codo.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entrega de tubos insuficiente.</li><li>■ Sellado de juntas defectuoso.</li></ul>

FASE	7	Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado interior.	1 por unidad	■ Existencia de irregularidades.

FASE	8	Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tapa de registro y sistema de cierre.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferencias de medida entre el marco y la tapa.</li><li>■ Falta de hermeticidad en el cierre.</li></ul>

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ASA010c Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 3,00 Ud 60x60x80 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

**ASA010b Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 3,00 Ud 50x50x65 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ASA010d Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 2,00 Ud 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.		
		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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.		1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.		1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
3.2	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	4	Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Dimensiones interiores.		1 por unidad	■ Variaciones superiores al 10%.

FASE	5	Empalme y rejuntado 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.

FASE	6	Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Pendiente.		1 por unidad	■ Inferior al 2%.
6.2	Enrasado de los tubos.		1 por unidad	■ Remate de las piezas de PVC con el hormigón a distinto nivel.

FASE	7	Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado interior.		1 por unidad	■ Existencia de irregularidades.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	8	Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1		Tapa de registro y sistema de cierre.	1 por unidad	■ Diferencias de medida entre el marco y la tapa. ■ Falta de hermeticidad en el cierre.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ASA010f Arqueta de paso, prefabricada de PVC, registrable, con un cuerpo de Ø 250 11,00 Ud mm, tres entradas (dos de Ø 110 mm y una de Ø 160 mm) y una salida de Ø 160 mm.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.		
		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	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	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
4.2		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	5	Colocación de la arqueta prefabricada.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	6	Formación de agujeros para conexionado de tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

FASE	7	Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

FASE	8	Relleno del trasdós.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1		Tipo y granulometría.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ASA010g Arqueta sifónica, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 1,00 Ud 60x60x80 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.		
		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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Superficie de apoyo.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
3.2		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	4	Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.		
------	---	--	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Dimensiones interiores.	1 por unidad	■ Variaciones superiores al 10%.

FASE	5	Empalme y rejuntado 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.

FASE	6	Colocación del codo de PVC.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Disposición y tipo de codo.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Conexión y sellado del codo.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Sellado de juntas defectuoso.

FASE	7	Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Acabado interior.	1 por unidad	■ Existencia de irregularidades.

FASE	8	Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tapa de registro y sistema de cierre.	1 por unidad	■ Diferencias de medida entre el marco y la tapa. ■ Falta de hermeticidad en el cierre.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ASA020 Arqueta de bombeo, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 1,00 Ud 100x100x100 cm, con losa de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb y tapa prefabricada de hormigón armado, conjunto de dos bombas iguales en funcionamiento alternativo, siendo cada una de ellas una bomba sumergible para achique de aguas fecales con cuerpos en suspensión o filamentosos, construida en acero inoxidable, con una potencia de 0,55 kW.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.	
	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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
3.2	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	4	Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Dimensiones interiores.	1 por unidad	■ Variaciones superiores al 10%.

FASE	5	Empalme y rejuntado 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.

FASE	6	Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Acabado interior.	1 por unidad	■ Existencia de irregularidades.

FASE	7	Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Tapa de registro y sistema de cierre.	1 por unidad	■ Diferencias de medida entre el marco y la tapa. ■ Falta de hermeticidad en el cierre.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ASC010 Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral 224,02 m registrable, de polipropileno serie SN-8, rigidez anular nominal 8 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro, con junta elástica.**

**ASC010d Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral 6,50 m registrable, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro, con junta elástica.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ASC010b Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro, con junta elástica. 31,84 m**

**ASC010c Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro, con junta elástica. 4,50 m**

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 61 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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Superficie de apoyo.	1 cada 10 m	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Espesor de la capa.	1 cada 10 m	■ Inferior a 10 cm.
4.2		Humedad y compacidad.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Limpieza del interior de los colectores.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos o elementos adheridos.

FASE	6	Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Pendiente.	1 cada 10 m	■ Inferior al 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.
6.2		Distancia entre registros.	1 por colector	■ Superior a 15 m.

FASE	7	Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
7.2		Junta, conexión y sellado.	1 por junta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	8	Ejecución del relleno envolvente.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	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	

#### **ASI020 Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla 17,00 Ud de PVC de 200x200 mm.**

FASE	1	Replanteo y trazado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.		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	Colocación y fijación del sumidero.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y dimensiones.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Unión de la tapa del sumidero.		1 por unidad	■ Falta de ajuste.
2.3	Unión del sumidero al tubo de desagüe.		1 por unidad	■ Falta de sellado.
2.4	Fijación al forjado o solera.		1 por unidad	■ Falta de sellado.
2.5	Acabado, tipo y colocación de la rejilla.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.6	Junta, conexión, sellado y estanqueidad.		1 por unidad	■ Colocación irregular. ■ Falta de estanqueidad.

FASE	3	Unión del tubo de desagüe a la bajante o arqueta existentes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Junta, conexión y sellado.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Colocación del manguito pasamuros.		1 por unidad	■ Ausencia de manguito pasamuros.

#### **ADL005 Desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 25 cm, 1.865,00 m² con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.**

FASE	1	Replanteo en el terreno.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Profundidad.	1 cada 1000 m² y no menos de 1 por explanada	■ Inferior a 25 cm.

**ADE010 Excavación en zanjas para instalaciones en suelo de grava suelta, con me- 127,97 m³ dios mecánicos, retirada de los materiales excavados 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 cada 20 m	■ 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.

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.

**ADE010b Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de grava suelta, con me- 197,72 m³ dios mecánicos, retirada de los materiales excavados 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 cada 20 m	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ±100 mm.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 por zanja	■ 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	Altura de cada franja.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Cota del fondo.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ 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 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 zanja	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.

**ADE010c Excavación en pozos para cimentaciones en suelo de grava suelta, con me- 54,50 m<sup>3</sup> dios mecánicos, retirada de los materiales excavados 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 pozo	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a $\pm 100$ mm.
1.2	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 por pozo	■ 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	Longitud, anchura y cota del fondo de la excavación.	1 por pozo	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Nivelación de la excavación.	1 por pozo	■ 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 pozo	■ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

FASE	3	Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.	
------	---	---	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Grado de acabado en el refino de fondos y laterales.	1 por pozo	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.

**ADV010 Vaciado en excavación de sótanos en suelo de grava suelta, con medios 196,97 m<sup>3</sup> mecánicos, retirada de los materiales excavados 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 $\pm 100$ 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	Altura de cada franja.	1 por franja	■ Superior a 3,3 m.	
2.2	Cota del fondo.	1 por explanada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.3	Nivelación de la explanada.	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 por explanada	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.	
2.5	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 $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.	

**ADR020 Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra de la propia excavación, 26,88 m<sup>3</sup> y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.**

**ADR010 Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de la propia excavación, 120,36 m<sup>3</sup> y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.**

**ADR030 Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con tierra de la propia excavación, 92,86 m<sup>3</sup> y compactación al 95% del Proctor Modificado mediante equipo manual con bandeja vibrante.**

FASE	1	Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Espesor de las tongadas.	1 por tongada	■ Superior a 30 cm.	

FASE	2	Humectación o desecación de cada tongada.		
------	---	---	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Contenido de humedad.	1 por tongada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Compactación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	■ Existencia de asientos.

**ADP010 Terraplenado y compactación para núcleo de terraplén con material de la 276,92 m<sup>3</sup> propia excavación, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.**

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 terraplén	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ±100 mm.

FASE	2	Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de las tongadas.	1 por tongada	■ Superior a 30 cm.

FASE	3	Humectación o desecación de cada tongada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Contenido de humedad.	1 por tongada	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Compactación por tongadas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 por tongada	■ Existencia de asientos.

**CSZ015 Zapata de cimentación de hormigón en masa HM-10/B/20/I fabricado en 184,50 m<sup>3</sup> central y vertido con cubilote.**

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 soportes.	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 los separadores y de los arranques del pilar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras, tipo de acero y diámetro de las barras en cada arranque de soportes o muros.	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%.

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 <sup>2</sup> de superficie	■ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los soportes.
3.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Variaciones superiores a $\pm 16$ 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 <sup>2</sup> de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**CCS010 Muro de sótano 1C, H $\leq$ 3 m, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido 23,90 m<sup>3</sup> con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m<sup>3</sup>, espesor 24 cm, encofrado metálico, con acabado tipo industrial para revestir.**

FASE	1	Replanteo del encofrado sobre la cimentación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y nivelación.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm. ■ Dimensiones diferentes en $\pm 20$ mm a las especificadas en el proyecto.

FASE	2	Colocación de la armadura con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetro, número y disposición de las armaduras.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Longitud y posición de las armaduras de espera.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Utilización de separadores de armaduras al encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Ausencia de separadores.

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.

FASE	4	Encofrado a una cara del muro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Dimensiones de la sección encofrada.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Emplazamiento.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Estanqueidad de juntas en el encofrado en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Juntas no estancas.
4.4	Limpieza del encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Restos de otros materiales adheridos a la cara del encofrado.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 50 m de muro	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li><li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li></ul>

FASE	6	Desencofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Desplome.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Superior a 20 mm.
6.2	Periodo mínimo de desencofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Orden de desencofrado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Curado del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**CNE010 Enano de cimentación, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubi- 5,39 m³ lote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 95 kg/m³, encofrado con chapas metálicas.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia entre ejes.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Variaciones superiores a $\pm 1/20$ de la dimensión del soporte en la dirección que se controla.

FASE	2	Colocación de la armadura con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Separación entre armaduras y separación entre cercos.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Longitud de solape de las armaduras longitudinales.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Separadores y recubrimientos.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Aplomado del conjunto.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Desplome superior a 0,5 cm/m.
3.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
3.3	Limpieza.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
3.4	Estanqueidad.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
3.5	Disposición y características del sistema de apuntalamiento.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 500 m <sup>2</sup> de superficie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li> <li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li> </ul>

FASE	5	Desencofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Periodo mínimo de desencofrado 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 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
5.3	Dimensiones de la sección.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Variaciones superiores a 10 mm por defecto.
5.4	Desplome.	1 cada 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Superior a 2 cm.

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 10 enanos de cimentación y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**CVF010 Vaso de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con 2,00 m<sup>3</sup> cubilote, con 50 kg/m<sup>3</sup> de acero UNE-EN 10080 B 500 S, para formación de foso de ascensor enterrado a nivel de la cimentación.**

FASE	1	Replanteo y trazado de los elementos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones en planta.	1 por foso	■ 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 foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Radio de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes.	1 por foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Recubrimientos de las armaduras.	1 por foso	■ Variaciones superiores al 15%.
2.4	Separación de la armadura inferior del fondo.	1 por foso	■ Recubrimiento inferior a 5 cm.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

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 foso	■ Existencia de restos de suciedad.
3.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 por foso	■ 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 foso	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**CRL030 Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 fabricado en central y vertido con 24,33 m<sup>2</sup> cubilote, de 10 cm de espesor.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Reconocimiento del terreno, comprobándose la excavación, los estratos atravesados, nivel freático, existencia de agua y corrientes subterráneas.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor de la capa de hormigón de limpieza.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Inferior a 10 cm.
2.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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	3	Coronación y enrase del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.

**CSV010 Zapata corrida de cimentación, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido 35,96 m<sup>3</sup> con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m<sup>3</sup>.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Replanteo y trazado de las vigas 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 soportes.	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 soportes.	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 por zapata	■ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los soportes.	
3.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² 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 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Planeidad.	1 cada 250 m² de superficie	■ Variaciones superiores a $\pm 16$ 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 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**CSZ030 Zapata de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en 27,50 m³ central y vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 SD, cuantía 20,3 kg/m³.**

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 soportes.	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 soportes.	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 m² de superficie	■ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los soportes.
3.3		Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² 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 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Planeidad.	1 cada 250 m² 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

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**CAV010 Viga de atado, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, 5,62 m<sup>3</sup> acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m<sup>3</sup>.**

FASE	1	Colocación de la armadura con separadores homologados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Disposición de las armaduras.	1 por viga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Radio de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes.	1 por viga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Recubrimientos de las armaduras.	1 por viga	■ Variaciones superiores al 15%.
1.4		Separación de la armadura inferior del fondo.	1 por viga	■ Recubrimiento inferior a 5 cm.
1.5		Suspensión y atado de la armadura superior.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Sujeción y canto útil distintos de los especificados en el proyecto.

FASE	2	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Limpieza de la excavación antes de hormigonar.	1 por viga	■ Existencia de restos de suciedad.
2.2		Canto de la viga.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Inferior a lo especificado en el proyecto.
2.3		Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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	3	Coronamiento y enrase.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Rasante de la cara superior.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie	■ Variaciones superiores a ±16 mm, medidas con regla de 2 m.

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 fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**EHU005 Forjado sanitario, canto 27 = 22+5 cm; HA-25/B/20/IIa fabricado en cen- 199,30 m<sup>2</sup> tral y vertido con cubilote, volumen 0,1 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 2,5 kg/m<sup>2</sup>; vigueta pretensada; bovedilla de hormigón, 60x20x22 cm y malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión, sobre murete de apoyo de 80 cm de altura y 1 pie de espesor, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm.**

**MURETE DE FÁBRICA:**

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

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Humectación de las piezas.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ No se han humedecido las piezas el tiempo necesario.	
3.2	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas. ■ Existencia de solapes entre piezas inferiores a 4 cm o a 0,4 veces el grueso de la pieza.	
3.3	Horizontalidad de las hiladas.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ Variaciones superiores a ±2 mm/m.	
3.4	Planeidad del paramento.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.	
3.5	Desplome.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.	



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	4	Colocación de la lámina impermeabilizante.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Lámina impermeabilizante.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades. ■ Solapes inferiores a los especificados en el proyecto.	

**FORJADO SANITARIO:**

FASE	5	Replanteo de la geometría de la planta.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Geometría de la planta, voladizos y zonas de espesor variable.		1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Situación de huecos, juntas estructurales y discontinuidades.		1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.3	Disposición de los diferentes elementos que componen el forjado.		1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Colocación de viguetas y bovedillas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Tipo de viguetas y colocación de las mismas.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
6.2	Separación entre viguetas.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
6.3	Dimensiones de los apoyos de viguetas y entregas de elementos resistentes.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
6.4	Colocación de cada tipo de bovedilla.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
6.5	Zonas de macizado.	1 cada 250 m² 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 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
7.2	Separación entre armaduras y separación entre cercos.	1 cada 250 m² 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 del mallazo.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
7.5	Recubrimientos.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	8	Vertido y compactación del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de forjado	■ Inferior a 27 = 22+5 cm.
8.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de forjado	■ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
8.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de forjado	■ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.
9.2	Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**EHU010b Estructura de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y 1.446,60 m<sup>2</sup> vertido con cubilote; volumen total de hormigón 0,136 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía total de 11 kg/m<sup>2</sup>; forjado unidireccional, horizontal, de canto 27 = 22+5 cm; semivigueta pretensada; bovedilla cerámica, 60x25x22 cm; malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 en capa de compresión; vigas planas; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes.**

**EHU010 Estructura de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y 67,55 m<sup>2</sup> vertido con cubilote; volumen total de hormigón 0,136 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía total de 11 kg/m<sup>2</sup>; forjado unidireccional, inclinado, de canto 27 = 22+5 cm; semivigueta pretensada; bovedilla cerámica, 60x25x22 cm; malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 en capa de compresión; vigas planas; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes.**

FASE	1	Replanteo del encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Geometría del perímetro.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Cotas de apoyo del tablero de fondo.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de forjado	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.5	Replanteo de ejes de vigas.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Montaje del encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Planeidad de los tableros.	1 cada 250 m² de forjado	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.
2.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 250 m² 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 m² de forjado	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
2.4	Estanqueidad.	1 cada 250 m² 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 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Geometría de la planta, voladizos y zonas de espesor variable.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Situación de huecos, juntas estructurales y discontinuidades.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Disposición de los diferentes elementos que componen el forjado.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de viguetas y bovedillas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo de viguetas y colocación de las mismas.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Separación entre viguetas.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Dimensiones de los apoyos de viguetas y entregas de elementos resistentes.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.4	Colocación de cada tipo de bovedilla.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.5	Zonas de macizado.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Invasión de zonas de macizado por bovedillas.

FASE	5	Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Separación entre armaduras y separación entre cercos.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Variaciones superiores al 10%.
5.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.4	Disposición y solapes del mallazo.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.5	Recubrimientos.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
6.2	Canto total del forjado.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Inferior a 27 = 22+5 cm.
6.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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.
6.4	Situación de juntas estructurales.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
6.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

FASE	7	Regleado y nivelación de la capa de compresión.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Espesor.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.
7.2	Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Variaciones superiores a ±20 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	8	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	9	Desencofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Periodo mínimo de desencofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
9.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
9.3	Flechas y contraflechas.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

**EHV010 Viga descolgada de hormigón armado, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y 5,89 m<sup>3</sup> vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m<sup>3</sup>, encofrado de madera, en planta de hasta 3 m de altura libre.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia vertical entre los trazos de nivel de dos plantas consecutivas.	1 cada 250 m² de planta	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.2	Diferencia entre trazos de nivel de la misma planta.	1 cada 250 m² de planta	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.3	Replanteo de ejes de vigas.	1 cada 250 m² de planta	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Montaje del encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Planeidad de los tableros.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.
2.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ 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 m² de plan-ta	■ Presencia de restos en las superficies interio-res del encofrado.
2.4	Estanqueidad.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.
2.5	Disposición y características del sistema de apuntalamien-to.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación de las armaduras con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Separación entre armaduras y separación entre cercos.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Disposición y longitud de em-palmes, solapes y anclajes.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4	Separadores y recubrimien-tos.	1 cada 250 m² de plan-ta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	4	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de planta	■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
4.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de 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	Curado del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m² de planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	6	Desencofrado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Periodo mínimo de desencofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
6.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 250 m² de planta	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.	
6.3	Flechas y contraflechas.	1 cada 250 m² de planta	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.	
6.4	Combas laterales.	1 cada 250 m² de planta	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.	

**EHL010c Forjado de losa maciza, horizontal, canto 25 cm; HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m<sup>2</sup>; encofrado de madera; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes. 30,20 m<sup>2</sup>**

**EHL010b Forjado de losa maciza, horizontal, canto 20 cm; HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m<sup>2</sup>; encofrado de madera; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes. 91,89 m<sup>2</sup>**

**EHL010 Forjado de losa maciza, horizontal, canto 18 cm; HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m<sup>2</sup>; encofrado de madera; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes. 441,61 m<sup>2</sup>**

**EHL010e Forjado de losa maciza, horizontal, canto 15 cm; HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote; acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m<sup>2</sup>; encofrado de madera; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes. 123,50 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Replanteo del encofrado.		
------	---	--------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Geometría del perímetro.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Cotas de apoyo del tablero de fondo.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de forjado	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.
1.5	Replanteo de ejes de vigas.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Fuera de las tolerancias entre ejes reales y de replanteo.

FASE	2	Montaje del encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Planeidad de los tableros.	1 cada 250 m² de forjado	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.
2.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 250 m² 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 m² de forjado	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
2.4	Estanqueidad.	1 cada 250 m² 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 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Geometría de la planta, voladizos y zonas de espesor variable.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Situación de huecos, juntas estructurales y discontinuidades.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Disposición de los diferentes elementos que componen el forjado.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de armaduras con separadores homologados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 250 m² de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Separación entre armaduras y separación entre cercos.	1 cada 250 m² de forjado	■ Variaciones superiores al 10%.
4.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.4	Disposición y solapes del mallazo.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.5	Recubrimientos.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.
5.2	Canto de la losa.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Inferior a 25 cm.
5.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> 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.
5.4	Situación de juntas estructurales.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.
5.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.

FASE	6	Regleado y nivelación de la capa de compresión.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Espesor.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.
6.2	Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Variaciones superiores a ±20 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	7	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	8	Desencofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Periodo mínimo de desencofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Aspecto superficial del hormigón endurecido.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Presencia en su superficie de fisuras o coque- ras con afloramiento de áridos o armaduras.
8.3	Flechas y contraflechas.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

**EPC010b Cargadero realizado con dos viguetas autorresistentes de hormigón pretensa- 15,00 m do T-18 de 2,5 m de longitud.**



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**EPC010 Cargadero realizado con dos viguetas autorresistentes de hormigón pretensa- 4,50 m do T-18 de 1,5 m de longitud.**

FASE	1	Colocación, aplomado, nivelación y alineación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Nivelación.	1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
1.2		Entrega del cargadero.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**CCS010b Muro de sótano 2C, H<=3 m, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido 60,15 m³ con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, 50 kg/m³, espesor 30 cm, encofrado metálico, con acabado tipo industrial para revestir.**

FASE	1	Replanteo del encofrado sobre la cimentación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Replanteo y nivelación.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Variaciones superiores a ±50 mm. ■ Dimensiones diferentes en ±20 mm a las especificadas en el proyecto.

FASE	2	Colocación de la armadura con separadores homologados.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Diámetro, número y disposición de las armaduras.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Longitud y posición de las armaduras de espera.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Utilización de separadores de armaduras al encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Ausencia de separadores.

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.

FASE	4	Encofrado a dos caras del muro.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Dimensiones de la sección encofrada.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Emplazamiento.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3		Estanqueidad de juntas en el encofrado en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Juntas no estancas.
4.4		Limpieza del encofrado.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Restos de otros materiales adheridos a la cara del encofrado.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón.		
------	---	--------------------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 50 m de muro	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li> <li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li> </ul>

FASE	6	Desencofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Desplome.	1 cada 50 m de muro y no menos de 1	■ Superior a 20 mm.
6.2	Periodo mínimo de desencofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Orden de desencofrado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**EHE010 Losa de escalera, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, 20,70 m<sup>2</sup> acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m<sup>2</sup>, e=20 cm, encofrado de madera, con peldaño de hormigón.**

FASE	1	Montaje del encofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.	1 por losa	■ Desplome superior a 0,5 cm/m.
1.2	Resistencia y rigidez.	1 por losa	■ 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 losa	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
1.4	Estanqueidad.	1 por losa	■ 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 losa	■ 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 losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Separación entre armaduras.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Disposición y longitud de empalmes, solapes y anclajes.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Recubrimientos.	1 por losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

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 losa	■ 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 losa	■ Inferior a 20 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 losa	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	5	Desencofrado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Periodo mínimo de desencofrado 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 losa	■ Presencia en su superficie de fisuras o coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.	
5.3	Flechas y contraflechas.	1 por losa	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.	

**EAS030 Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 33,8 cm de longitud total, soldados. 2,00 Ud**

**EAS030b Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 11 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 33,9 cm de longitud total, soldados. 3,00 Ud**

**EAS030c Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 34 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

- EAS030d** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 14 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 34,2 cm de longitud total, soldados. 8,00 Ud
- EAS030e** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 34,3 cm de longitud total, soldados. 11,00 Ud
- EAS030f** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 34,6 cm de longitud total, soldados. 33,00 Ud
- EAS030g** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x200 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 39,3 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud
- EAS030h** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 34 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud
- EAS030i** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 14 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 34,4 cm de longitud total, soldados. 6,00 Ud
- EAS030j** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 34,5 cm de longitud total, soldados. 2,00 Ud
- EAS030k** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 34,8 cm de longitud total, soldados. 2,00 Ud
- EAS030l** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 20 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 35 cm de longitud total, soldados. 3,00 Ud
- EAS030m** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 200x250 mm y espesor 22 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 35,2 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud
- EAS030n** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 44,5 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud
- EAS030o** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 49,5 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud
- EAS030p** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 59,8 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud
- EAS030q** Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 300x300 mm y espesor 15 mm, con 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 14 mm de diámetro y 34,9 cm de longitud total, soldados. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a $\pm 3$ mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 4$ mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 6$ mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE	2	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Cota de la cara superior de la placa.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a $\pm 1$ mm.

**EAS040 Acero S275JR en soportes, con piezas simples de perfiles laminados en 2.760,00 kg caliente de las series HEB con uniones soldadas en obra.**

**EAS040b Acero S275JR en soportes, con piezas simples de perfiles laminados en 1.705,00 kg caliente de las series Huecos redondos con uniones soldadas en obra.**

**EAS040c Acero S275JR en soportes, con piezas compuestas formadas por perfiles 9.643,00 kg laminados en caliente de las series UPN con uniones soldadas en obra.**

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 soportes	■ Variaciones superiores a $\pm 3$ mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 4$ mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 6$ mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE	2	Colocación y fijación provisional del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud del soporte.	1 cada 10 soportes	■ Variaciones superiores a $\pm 3$ mm en longitudes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 4$ mm en longitudes superiores a 3 m.
2.2	Dimensiones de las chapas de cabeza y de base.	1 cada 10 soportes	■ Espesor inferior al especificado en el proyecto.
2.3	Vuelo de las chapas de cabeza y de base.	1 cada 10 soportes	■ 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 soportes	■ Excentricidad entre placa y soporte superior a 5 mm. ■ Falta de nivelación.
3.2	Aplomado del conjunto.	1 cada 10 soportes	■ Desplome superior a 1 mm/m.

FASE	4	Ejecución de las uniones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

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

**EAV030 Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente, de las series HEB, con uniones soldadas en obra. 219,36 kg**

**EAV030b Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente, de las series IPE, con uniones soldadas en obra. 1.144,63 kg**

**EAV030c Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente, de las series UPN, con uniones soldadas en obra. 70,21 kg**

**EAV010 Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. 1.522,00 kg**

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.

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

**EAE010b Acero S275JR en zancas de escalera, perfiles laminados en caliente series 243,08 kg IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, piezas simples, estructura soldada.**

FASE	1	Replanteo de la zanca.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura entre plantas.	1 por planta	■ Variaciones superiores al 0,2%.

FASE	2	Colocación y fijación provisional de los perfiles.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de perfil.	1 por zanca	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Situación de la zanca.	1 cada 3 zancas	■ Variaciones superiores al 0,5%.

FASE	3	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Flechas y contraflechas.	1 cada 3 zancas	■ Fuera de los márgenes de tolerancia especificados en el proyecto.

FASE	4	Ejecución de las uniones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Cordón de soldadura.	1 cada 3 apoyos	■ Espesor de garganta distinto a lo especificado en el proyecto. ■ Cordón discontinuo.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**EFM010 Muro de carga, de 1 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado 74,56 m<sup>2</sup> (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento M-5.**

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

FASE	3	Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Humectación de las piezas.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ No se han humedecido las piezas el tiempo necesario.	
3.2	Relleno de juntas.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ El mortero no ha llenado totalmente las juntas horizontales. ■ El mortero no ha llenado al menos el 40% de las juntas verticales.	
3.3	Enjarjes en los encuentros y esquinas de muros.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.	
3.4	Traba de la fábrica.	1 en general	■ Existencia de solapes entre piezas inferiores a 4 cm o a 0,4 veces el grueso de la pieza. ■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.	
3.5	Espesor de juntas.	1 en general	■ Inferior a 0,8 cm. ■ Superior a 1,5 cm.	
3.6	Horizontalidad de las hiladas.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ Variaciones superiores a ±2 mm/m.	
3.7	Planeidad del paramento.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.8	Desplome.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de muro	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.

**FRA010 Albardilla de hormigón polímero, color blanco, diseño plano, para cubrición de 152,50 m muros, de 14x2,0 cm.**

FASE	1	Replanteo de las piezas.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 en general	■ No se han respetado las juntas estructurales.
1.2	Vuelo del goterón.	1 en general	■ Inferior a 2 cm.

FASE	2	Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas.	
		Verificaciones	Nº de controles
2.1	Nivelación.	1 por albardilla	■ Variaciones superiores a ±2 mm/m.
2.2	Pendiente.	1 en general	■ Inferior a 10°.

FASE	3	Sellado de juntas y limpieza.	
		Verificaciones	Nº de controles
3.1	Sellado.	1 por albardilla	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

**FFZ010c Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 1/2 pie de espesor de fábrica, 1.494,00 m<sup>2</sup> de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento M-5.**

FASE	1	Replanteo, planta a planta.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1	Replanteo de la hoja exterior del cerramiento.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales de la hoja.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Situación de huecos.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de miras.	
		Verificaciones	Nº de controles
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.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
		Verificaciones	Nº de controles
			Criterios de rechazo



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2	Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3	Holgura de la hoja en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.4	Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5	Planeidad.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 20$ mm en 10 m.
3.6	Desplome.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7	Altura.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones por planta superiores a $\pm 15$ mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a $\pm 25$ mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**FFR010 Hoja interior de cerramiento de fachada de 4 cm de espesor, de fábrica de 1.160,30 m<sup>2</sup> ladrillo cerámico hueco rasillón, para revestir, 40x20x4 cm, recibida con pegamento de cola preparado y yeso de calidad B1.**

FASE	1	Replanteo, planta a planta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo de la hoja interior del cerramiento.	1 por planta	■ Variaciones superiores a $\pm 10$ mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a $\pm 30$ mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales de la hoja.	1 por planta	■ 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.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la cámara de aire.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 10$ mm.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Ventilación de la cámara de aire.	1 en general	■ Capacidad insuficiente del sistema de recogida y evacuación de agua.
3.3	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.4	Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.5	Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.6	Planeidad.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a $\pm 20$ mm en 10 m.
3.7	Desplome.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.8	Altura.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones por planta superiores a $\pm 15$ mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a $\pm 25$ mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**FCL060 Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana de 1,00 Ud aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 120x50 cm, serie básica, formada por dos hojas y con premarco.**

FASE	1	Colocación del premarco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.

FASE	3	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

FASE	4	Sellado de juntas perimetrales.	
------	---	---------------------------------	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

**FCL062 Carpintería de aluminio, lacado color blanco, para conformado de ventana ojo 15,00 Ud de buey mitad fija y mitad abatible de aluminio lacado color blanco, de 80 cm de diámetro, gama básica, formada por una hoja y con premarco.**

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Falta de empotramiento.</li><li>■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero.</li><li>■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.</li></ul>	
1.2	Número de fijaciones.	1 cada 25 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Insuficientes.</li></ul>	

FASE	2	Colocación de la carpintería.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.		1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.		1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	3	Ajuste final de la hoja.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.		1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

FASE	4	Sellado de juntas perimetrales.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sellado.		1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

**FCP060b Ventana de PVC una hoja practicable, dimensiones 600x1200 mm, con pre- 15,00 Ud marco y compacto.**

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas.		1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Falta de empotramiento.</li><li>■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero.</li><li>■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.</li></ul>

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Ajuste final de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

**FCP060 Ventana de PVC tres hojas deslizantes de espesor 74 mm, dimensiones 11,00 Ud 1800x800 mm, con premarco y compacto.**

FASE	1	Colocación del premarco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

#### **FCP060c Ventana de PVC una hoja practicable, dimensiones 600x800 mm, con premarco y compacto.**

FASE	1	Colocación del premarco.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2		Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2		Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Ajuste final de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

#### **FCP060d Puerta balconera de PVC una hoja practicable, dimensiones 800x2100 mm, 15,00 Ud con premarco y compacto.**

FASE	1	Colocación del premarco.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2		Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.		
------	---	-------------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Ajuste final de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

#### **FCP060e Ventanal fijo de PVC dimensiones 800x2000 mm, con premarco.**

**1,00 Ud**

FASE	1	Colocación del premarco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Ajuste final de la hoja.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.		1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

#### **FCP060h Ventana de PVC dos hojas practicables, dimensiones 1000x1000 mm, con 15,00 Ud premarco y compacto.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Falta de empotramiento.</li><li>■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero.</li><li>■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.</li></ul>	
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Inferior a 2 en cada lateral.</li></ul>	

FASE	2	Colocación de la carpintería.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Apломado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.	
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.	

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

FASE	4	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.	

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.			
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico		

**FCP060g Ventanal fijo de PVC dimensiones 800x900 mm, con premarco.**

**60,00 Ud**

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Falta de empotramiento.</li><li>■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero.</li><li>■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.</li></ul>	
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Inferior a 2 en cada lateral.</li></ul>	

FASE	2	Colocación de la carpintería.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.		1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.		1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	4	Ajuste final de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

**FCP060f Ventana de PVC una hoja practicable, dimensiones 800x1200 mm, con pre- 60,00 Ud marco y compacto.**

FASE	1	Colocación del premarco.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2		Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2		Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Ajuste final de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

**PRUEBAS DE SERVICIO**

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

**PPR010f Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de dos 1,00 Ud hojas, 1400x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado.**

**PPR010d Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una 1,00 Ud hoja, 1000x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, rejilla cortafuegos de 150x150 mm.**

**PPR010c Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una 3,00 Ud hoja, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado.**

**PPR010e Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una 1,00 Ud hoja, 700x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, mirilla rectangular de 200x200 mm.**



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**PPR010b Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una 15,00 Ud hoja, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, rejilla cortafuegos de 150x150 mm.**

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplomado y nivelación del cerco.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.
1.2		Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 3.

FASE	2	Fijación del cerco al paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación.	1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Sellado.	1 cada 5 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Colocación de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.
4.2		Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.

FASE	5	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**FDD010 Barandilla recta de fachada de 100 cm de altura formada por: bastidor com- 127,06 m puesto de barandal superior e inferior de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm y montantes de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm con una separación de 100 cm entre ellos; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm con una separación de 10 cm y pasamanos de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm.**

**FDD010b Barandilla recta de fachada de 120 cm de altura formada por: bastidor com- 4,00 m puesto de barandal superior e inferior de cuadradillo de perfil macizo de acero pudelado de 14x14 mm y montantes de tubo circular de perfil hueco de acero laminado en frío de diámetro 60 mm con una separación de 70 cm entre ellos; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de chapa perforada de acero galvanizado con perforaciones redondas paralelas de diámetro 8 mm y pasamanos de madera de pino país, para barnizar, de 65x70 mm de sección, fijado mediante soportes de cuadradillo de acero atornillados al bastidor.**

FASE	1	Aplomado y nivelación.		
------	---	------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Desplome superior a 0,5 cm.
1.2	Altura y aberturas.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Resolución de las uniones de la barandilla al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

**FVC010 Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, 4/12/6, con calzos y sella- 95,63 m<sup>2</sup> do continuo.**

**FVS010 Vidrio laminar de seguridad 3+3 mm, butiral de polivinilo traslúcido. 42,30 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

**FVO010 Cerramiento vertical plano con perfiles de vidrio impreso, traslúcido, sin ar- 70,80 m<sup>2</sup> mar en forma de U, colocado en greca para pared simple.**

FASE	1	Colocación de las placas y de los calzos especiales de apoyo y separación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

**FDG010 Puerta corredera suspendida para garaje, 300x200 cm, formada por chapa de 1,00 Ud acero galvanizada y plegada, panel liso acanalado, acabado galvanizado send- zimir, apertura automática.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Colocación y fijación de los perfiles guía.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplomado y nivelación de las guías.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.
1.2		Distancia entre guías, medida en sus extremos.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores al 0,2% de la altura o de la anchura del hueco.

FASE	2	Instalación de la puerta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,8 cm. ■ Superior a 1,2 cm.
2.2		Aplomado y nivelación.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 2$ mm.

**PEH010 Puerta blindada de entrada de 203x92,5x4,5 cm, hoja lisa de tablero aglome- 15,00 Ud rado, acabada en crudo para barnizar en obra, de pino país; precerco de pino país de 200x40 mm; galces de MDF rechapado de pino país de 200x20 mm; tapajuntas de MDF rechapado de pino país de 70x10 mm.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades	■ Menos de 3.
1.2		Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.
2.2		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**PPM010e Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero aglomera- 44,00 Ud do directo, acabada en crudo para barnizar en obra, de pino país, modelo con moldura recta; precerco de pino país de 80x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 80x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades	■ Menos de 3.
1.2	Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.
2.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**PPM010b Puerta de paso vidriera, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero aglo- 14,00 Ud  
merado directo, acabada en crudo para barnizar en obra, de pino país, modelo con moldura recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm; acristalamiento del 40% de su superficie, mediante una pieza de vidrio traslúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número de pernios o bisagras.		1 cada 10 unidades	■ Menos de 3.
1.2	Colocación de herrajes.		1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.
2.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación y sellado del vidrio.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**PPM010d Puerta de paso corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 2,00 Ud 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado directo, acabada en crudo para barnizar en obra, de pino país, modelo con moldura recta; precerco y armazón metálico no incluidos; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 80x12 mm.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar y guías.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1		Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades

■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
		Verificaciones	Nº de controles
2.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades

■ Separación variable en el recorrido de la hoja.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.	
		Verificaciones	Nº de controles
3.1		Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades

■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**PPM010c Puerta de paso ciega, de dos hojas de 203x62,5x3,5 cm, de tablero aglomerado directo, acabada en crudo para barnizar en obra, de pino país, modelo con moldura recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de pino país de 70x10 mm.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1		Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades
1.2		Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades

■ Menos de 3.

■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
		Verificaciones	Nº de controles
			Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.
2.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**PAH010b Puerta de armario de una hoja de 215 cm de altura de 50x3,5 cm, lisa de 15,00 Ud tablero aglomerado, acabada en crudo para barnizar en obra, de pino país; precerco de pino país de 70x35 mm; tapetas de MDF rechapado de pino país de 70x4 mm; tapajuntas de MDF rechapado de pino país de 70x10 mm.**

**PAH010c Puerta de armario de dos hojas de 180 cm de altura con altillo de 40 cm de 15,00 Ud 50x1,9 cm, lisa de tablero aglomerado, con revestimiento de melamina, de color blanco; precerco de pino país de 70x35 mm; tapetas de MDF, con revestimiento de melamina de color blanco de 70x4 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina de color blanco de 70x10 mm.**

**PAH010 Puerta de armario de dos hojas de 180 cm de altura con altillo de 40 cm de 15,00 Ud 50x1,9 cm, lisa de tablero aglomerado, con revestimiento de melamina, de color blanco; precerco de pino país de 70x35 mm; tapetas de MDF, con revestimiento de melamina de color blanco de 70x4 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina de color blanco de 70x10 mm.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades	■ Menos de 3.
1.2	Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**PTZ010 Hoja de partición interior de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco rasillón, para revestir, 40x20x7 cm, recibida con pegamento de cola preparado y yeso de calidad B1, con banda elástica en las uniones con otros elementos constructivos, de banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 150 mm de ancho. 1.308,29 m<sup>2</sup>**

**PTZ010b Hoja de partición interior de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, recibida con mortero de cemento M-5. 39,25 m<sup>2</sup>**

**PTZ010c Hoja de partición interior de 9 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble de gran formato HispaPlano 100% "HISPALAM", 70,5x51,7x9 cm, recibida con pasta de agarre "HISPALAM", con banda elástica en las uniones con otros elementos constructivos, de banda flexible de polietileno reticulado de celda cerrada, de 10 mm de espesor y 150 mm de ancho. 254,28 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor de la hoja de la partición.	1 cada 25 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	
1.2	Huecos de paso.	1 por hueco	■ 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.	

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado los enjarjes en todo el espesor y en todas las hiladas de la partición.	
3.2	Holgura de la partición en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.	
3.3	Planeidad.	1 cada 25 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.	
3.4	Desplome.	1 cada 25 m <sup>2</sup>	■ Desplome superior a 1 cm en una planta.	

FASE	4	Recibido a la obra de los elementos de fijación de cercos y precercos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Desplomes y escuadrías del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o precercos	■ Desplome superior a 1 cm. ■ Descuadres y alabeos en la fijación al tabique de cercos o precercos.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.2	Fijación al tabique del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o pre-cercos	■ Fijación deficiente.

**PYA010d Ayudas de albañilería en edificio plurifamiliar, para instalación de fontaner- 970,11 m<sup>2</sup> ía.**

**PYA010c Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fonta- 100,00 m<sup>2</sup> nería.**

FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.

**PYA010 Ayudas de albañilería en edificio plurifamiliar, para el recibido de los apara- 900,00 m<sup>2</sup> tos sanitarios.**

FASE	1	Sellado de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.

**ISB010 Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, 109,12 m formada por polipropileno, insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión con junta elástica.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la bajante.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	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.

FASE	2	Presentación en seco de tubos, accesorios 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.

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.3	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

FASE	4	Limpieza de la zona a unir, colocación de la junta elástica y conexión de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.2	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.
4.3	Junta.	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

**ISB040 Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada 28,24 m por polipropileno, insonorizado, de 50 mm de diámetro, unión con junta elástica.**

FASE	1	Replanteo y trazado de las tuberías.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	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.

FASE	2	Presentación en seco de tubos, accesorios 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.

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.3	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

FASE	4	Limpieza de la zona a unir, colocación de la junta elástica y conexión de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.2	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.
4.3	Junta.	1 por junta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Colocación irregular.

**ISB044 Terminal de ventilación de PVC, de 83 mm de diámetro, unión pegada con 5,00 Ud adhesivo.**

**ISB044b Terminal de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, unión pegada con 13,00 Ud adhesivo.**

FASE	1	Replanteo.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Presentación en seco.	
		Verificaciones	Nº de controles
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas.	
		Verificaciones	Nº de controles
3.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.

**ISD005 Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 26,31 m mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

**ISD005b Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 46,46 m mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

**ISD005c Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 50 36,66 m mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

**ISD005e Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de polietileno, de 63 38,20 m mm de diámetro, unión por electrofusión.**

**ISD005f Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 58,37 m 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

FASE	1	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
		Verificaciones	Nº de controles
1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
		Verificaciones	Nº de controles
2.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Pendientes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Pasatubos en muros y forjados.	1 cada 10 m de tubería	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holgura insuficiente.
3.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.4	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.5	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ISD008 Bote sifónico de PVC de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado.**

FASE	1	Colocación del bote sifónico.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Nivelación.	1 por unidad	■ No coincidencia con la rasante del pavimento.
1.2	Diámetro.	1 por unidad	■ Inferior a 110 mm.
1.3	Unión del prolongador con el bote sifónico.	1 por unidad	■ Falta de estanqueidad.
1.4	Fijación al forjado.	1 por unidad	■ Existencia de holgura.
1.5	Distancia del bote sifónico a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a 2 m.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ISS010 Colector suspendido de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. 7,25 m**

**ISS010c Colector suspendido de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. 15,94 m**

**ISS010d Colector suspendido de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. 43,33 m**

**ISS010e Colector suspendido de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. 61,59 m**

**ISS010f Colector suspendido de PVC, serie B, de 160 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. 44,45 m**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Replanteo y trazado del colector.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, pendientes 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.

FASE	2	Presentación en seco de tubos, accesorios 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.

FASE	3	Marcado de la situación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Distancia entre abrazaderas.		1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.

FASE	4	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sujeción de las abrazaderas al forjado.		1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	5	Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo, situación y dimensión.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Pendiente.		1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales.
5.3	Pasos a través de elementos constructivos.		1 cada 10 m	■ Holgura inferior a 1 cm. ■ Ausencia de contratubo o sellado.

FASE	6	Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza.		1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Estanqueidad.		1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

**ISM010** Rejilla para tránsito de aire, caudal máximo 35 l/s, de 200x100 mm, para ven-tilación mecánica. 45,00 Ud

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

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

**ISM010b Aireador de admisión, higrorregulable, de plástico color blanco RAL 9003, 60,00 Ud caudal máximo 12,5 l/s, de 420x50x35 mm, con pieza intermedia y visera acústica, para ventilación mecánica.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Altura.	1 por unidad	■ Inferior a 1,8 m sobre el nivel del suelo.

**ISM010c Boca de extracción, higrorregulable, caudal máximo 27,8 l/s, para paredes o techos de locales húmedos (cocina), para ventilación mecánica. 15,00 Ud**

**ISM010d Boca de extracción, higrorregulable, caudal máximo 19,4 l/s, con placa fónica y anillo fónico, para paredes o techos de locales húmedos (baño/aseo), para ventilación mecánica. 30,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Distancia al techo.	1 por unidad	■ Superior a 200 mm.
1.2		Distancia a cualquier rincón o esquina.	1 por unidad	■ Inferior a 100 mm.

**ISM036 Ventilador helicoidal para tejado, con motor para alimentación monofásica. 1,00 Ud**

**ISM036b Ventilador helicoidal para tejado, con motor para alimentación monofásica. 1,00 Ud**

**ISM036c Ventilador helicoidal para tejado, con motor para alimentación monofásica. 1,00 Ud**

**ISK030 Aspirador estático prefabricado de hormigón cilíndrico, de dimensiones 45x35 cm, 9,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Altura de la boca de expulsión en la cubierta del edificio.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**ISV020 Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 36,48 m de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.**

**ISV020b Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 1,62 m de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.**

**ISV020c Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 21,70 m de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ISV020d Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 11,51 m de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.**

**ISV020e Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 1,30 m de 225 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.**

**ISV020f Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 1,34 m de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.**

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Número y tipo de soportes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.3		Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4		Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

**ISV020g Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 37,89 m de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.**

**ISV020h Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 15,78 m de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ISV020i Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 6,49 m de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.**

**ISV020j Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 9,93 m de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.**

**ISV020k Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 12,64 m de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.**

**ISV020l Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, 10,62 m de 225 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.**

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.	

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Número y tipo de soportes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
3.3	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.4	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

**ITA010 Ascensor eléctrico de adherencia de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 450 kg de 1,00 Ud carga nominal, con capacidad para 6 personas, nivel básico de acabado en cabina de 1000x1250x2200 mm, maniobra colectiva de bajada, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 800x2000 mm.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de funcionamiento.	
Normativa de aplicación	Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

**IOX010 Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor. 8,00 Ud**

FASE	1	Replanteo de la situación del extintor.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Altura de la parte superior del extintor.	1 por unidad	■ Superior a 1,70 m sobre el nivel del suelo.

**IOA020 Luminaria de emergencia, para adosar a pared, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes. 2,00 Ud**

**IOS020 Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. 2,00 Ud**

**ISN010 Abertura mixta, de admisión y extracción directa a través de cerramiento de fachada, mediante rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 400x330 mm, para ventilación natural de almacén. 4,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de las luminarias.	1 por garaje	■ Inexistencia de una luminaria en cada puerta de salida y en cada posición en la que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.
1.2		Altura de las luminarias.	1 por unidad	■ Inferior a 2 m sobre el nivel del suelo.

**ICO010 Chimenea modular metálica, de doble pared, pared interior de acero inoxidable AISI 316L de 200 mm de diámetro y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, con aislamiento entre paredes mediante manta de fibra cerámica de alta densidad de 25 mm de espesor, instalada en el interior del edificio, para caldera de pie con cámara de combustión atmosférica, de biomasa. 13,50 m**

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia estructural y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT)

**ICS005 Punto de llenado formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, para climatización, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. 1,00 Ud**



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

- ICS010** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 62,82 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.
- ICS010b** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 18,16 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.
- ICS010c** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 3,44 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.
- ICS010d** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 8,08 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.
- ICS010e** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 76,98 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco.
- ICS010f** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 43,64 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco.
- ICS010g** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero 47,32 m negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco.
- ICS010h** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero negro, 16 con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco.
- ICS010i** Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero negro, 62 con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2" DN 50 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ICS010j Tubería de distribución de agua caliente de climatización formada por tubo de acero negro, 54 con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diámetro, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con pintura protectora para aislamiento de color blanco.**

FASE	1	Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Separación entre tuberías.	1 cada 30 m	■ Inferior a 25 cm.
1.2		Distancia a conductores eléctricos.	1 cada 30 m	■ Inferior a 30 cm.

FASE	2	Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la tubería.	1 cada 30 m	■ Diámetro distinto del especificado en el proyecto. ■ Elementos de fijación en contacto directo con el tubo. ■ Uniones sin elementos de estanqueidad.
2.2		Separación entre elementos de fijación.	1 cada 30 m	■ Superior a 2 m.
2.3		Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 30 m de tubería	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holguras sin relleno de material elástico.
2.4		Situación de válvulas, filtro y contador.	1 cada 30 m de tubería	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación del aislamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Calorifugado de la tubería.	1 cada 30 m	■ Espesor de la coquilla inferior a lo especificado en el proyecto. ■ Distancia entre tubos o al paramento inferior a 2 cm.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

**ICS015 Punto de vaciado formado por 2 m de tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1" DN 25 mm de diámetro, para climatización, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente. 17,00 Ud**

FASE	1	Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Separación entre tuberías.	1 cada 30 m	■ Inferior a 25 cm.
1.2		Distancia a conductores eléctricos.	1 cada 30 m	■ Inferior a 30 cm.

FASE	2	Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la tubería.	1 cada 30 m	■ Diámetro distinto del especificado en el proyecto. ■ Elementos de fijación en contacto directo con el tubo. ■ Uniones sin elementos de estanqueidad.
2.2	Separación entre elementos de fijación.	1 cada 30 m	■ Superior a 2 m.
2.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 30 m de tubería	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holguras sin relleno de material elástico.
2.4	Situación de la válvula.	1 cada 30 m de tubería	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

#### ICS020 Electrobomba centrífuga vertical In-Line, (2900 r.p.m.) con una potencia de 3 1,00 Ud kW.

FASE	1	Colocación de la bomba de circulación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Colocación.		1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios. ■ Falta de nivelación. ■ Separación entre grupos inferior a 50 cm.

FASE	2	Conexión a la red de distribución.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Conexiones.	1 por unidad	■ Conexiones defectuosas de elementos como manómetros, llaves de compuerta, manguitos antivibratorios y válvula de retención.	

#### ICS075 Válvula de 3 vías de 1/2", mezcladora, con actuador de 220 V.

1,00 Ud

FASE	1	Colocación de la válvula.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de la válvula.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.		1 por unidad	■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ICS080 Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y 16,00 Ud tapa de latón.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Colocación del purgador.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

**ICE100 Colector modular plástico de 1" de diámetro, para 4 circuitos, bypass para co-lector modular plástico, con armario de 80x500x630 mm y puerta para armario de 500x630 mm, acabado blanco, con curvatubos de plástico.**

FASE	1	Replanteo del emplazamiento del colector.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por instalación	■ Altura respecto a los circuitos a los que alimenta inferior a 70 cm.

FASE	2	Colocación del armario para el colector.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Accesibilidad.	1 por instalación	■ Difícilmente accesible.

FASE	3	Colocación del colector.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Fijaciones.	1 por instalación	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

**PRUEBAS DE SERVICIO**

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

**ICE110 Sistema de calefacción por suelo radiante compuesto por panel portatubos aislante de 1450x850 mm y 13 mm de espesor, de poliestireno expandido (EPS), de 30 kg/m<sup>3</sup> de densidad, tubo de polietileno reticulado (PE-X) con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro exterior y 1,8 mm de espesor, serie 5 y capa de mortero autonivelante de 5 cm de espesor. 61,95 m<sup>2</sup>**

**ICE110b Sistema de calefacción por suelo radiante compuesto por panel portatubos aislante de 1450x850 mm y 13 mm de espesor, de poliestireno expandido (EPS), de 30 kg/m<sup>3</sup> de densidad, tubo de polietileno reticulado (PE-X) con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro exterior y 1,8 mm de espesor, serie 5 y capa de mortero autonivelante de 5 cm de espesor. 631,57 m<sup>2</sup>**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**ICE110c Sistema de calefacción por suelo radiante compuesto por panel portatubos aislante de 1450x850 mm y 13 mm de espesor, de poliestireno expandido (EPS), de 30 kg/m<sup>3</sup> de densidad, tubo de polietileno reticulado (PE-X) con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro exterior y 1,8 mm de espesor, serie 5 y capa de mortero autonivelante de 5 cm de espesor. 72,05 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie de apoyo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Nivelación.	1 por instalación	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
FASE	2	Fijación del zócalo perimetral.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación.	1 por instalación	■ Falta de continuidad en algún punto del perímetro.
FASE	3	Colocación de los paneles.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Método de montaje.	1 por instalación	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	4	Replanteo de la tubería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Situación.	1 por instalación	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	5	Colocación y fijación de las tuberías.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Separación entre tuberías.	1 por instalación	■ Superior a 25 cm.
5.2		Longitud de cada circuito.	1 por instalación	■ Superior a 120 m.
5.3		Distribución de circuitos.	1 por instalación	■ Un mismo circuito da servicio a más de una estancia.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

**ICS020b Electrobomba centrífuga de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW. 1,00 Ud**

FASE	1	Colocación de la bomba de circulación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Colocación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios. ■ Falta de nivelación. ■ Separación entre grupos inferior a 50 cm.
FASE	2	Conexión a la red de distribución.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexiones.	1 por unidad	■ Conexiones defectuosas de elementos como manómetros, llaves de compuerta, manguitos antivibratorios y válvula de retención.

**IFA010b Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 1,2 m de longitud, 1,00 Ud formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 20 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y llave de corte alojada en arqueta pre-fabricada de polipropileno.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	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.
3.2	Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 15 cm.

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	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
5.2	Humedad y compacidad.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Colocación de la tubería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Colocación del manguito pasamuros.	1 por unidad	■ Ausencia de pasatubos rejuntado e impermeabilizado.
6.3	Alineación.	1 por unidad	■ Desviaciones superiores al 2‰.

FASE	7	Montaje de la llave de corte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Apriete insuficiente. ■ Sellado defectuoso.

FASE	8	Empalme de la acometida con la red general del municipio.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CTE. DB HS Salubridad</li> <li>■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano</li> </ul>

**IFB005 Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm. 251,19 m**

**IFB005b Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm. 47,31 m**

**IFB005c Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm. 44,32 m**

**IFB005d Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm. 3,86 m**

**IFB010 Alimentación de agua potable de 1,64 m de longitud, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm. 1,00 Ud**

**IFB010b Alimentación de agua potable de 42,03 m de longitud, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm. 1,00 Ud**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Replanteo y trazado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de tubo y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.		1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.		1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	■ CTE. DB HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

**IFB020 Arqueta de paso, prefabricada de polipropileno, de sección rectangular de 51x37 4,00 Ud cm en la base y 30 cm de altura, con tapa.**

FASE	1	Replanteo de la arqueta.		
		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	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.		1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.		1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	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	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	Formación de agujeros para el paso de los 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.

**IFC010 Preinstalación de contador general de agua de 1 1/2" DN 40 mm, colocado en 1,00 Ud armario prefabricado, con llave de corte general de compuerta.**

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 y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación de elementos.	1 por unidad	■ Posicionamiento deficiente.

**IFC020 Batería de acero galvanizado, de 2 1/2" DN 63 mm y salidas con conexión em- 1,00 Ud brida, para centralización de un máximo de 16 contadores de 3/4" DN 20 mm en dos filas y cuadro de clasificación.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Distancia de la primera línea de contadores al suelo.	1 por unidad	■ Inferior a 35 cm. ■ Superior a 120 cm.
1.2	Situación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a $\pm 20$ mm.
1.3	Aplomado.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm.
1.4	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.5	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del soporte de batería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.

**IFD010 Grupo de presión, con 3 bombas centrífugas multietapas verticales, con unidad 1,00 Ud de regulación electrónica potencia nominal total de 6,6 kW.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del grupo de presión.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado y nivelación.	1 por unidad	■ Falta de aplomado o nivelación deficiente.
2.2	Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.3	Amortiguadores.	1 por unidad	■ Ausencia de amortiguadores.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.

**IFD020 Depósito auxiliar de alimentación de poliéster reforzado con fibra de vidrio, 1,00 Ud cilíndrico, de 1000 litros, con llave de corte de esfera de 1 1/2" DN 40 mm para la entrada y llave de corte de esfera de 1 1/4" DN 32 mm para la salida.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación, fijación y montaje del depósito.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado y nivelación.	1 por unidad	■ Falta de aplomado o nivelación deficiente.
2.2	Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**IFM010 Montante de 14,71 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**IFM010b Montante de 16,09 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**IFM010c Montante de 19,09 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**IFM010d Montante de 21,76 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**IFM010e Montante de 24,77 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**IFM010f Montante de 26,44 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**IFM010g Montante de 26,69 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**IFM010h** Montante de 27,69 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010i** Montante de 30,68 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010j** Montante de 40,26 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010k** Montante de 41,01 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010l** Montante de 43,26 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010m** Montante de 46,06 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010n** Montante de 49,06 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010o** Montante de 51,26 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

**IFM010p** Montante de 64,97 m de longitud, colocado superficialmente, formada por 1,00 Ud tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm; válvula de retención; llave de corte; grifo de comprobación; purgador y llave de paso de asiento con maneta.

FASE	1	Replanteo del recorrido de las tuberías.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Dimensiones y trazado.	1 por unidad	■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Grifos para vaciado de columnas.	1 por unidad	■ Ausencia de grifos.
2.2	Válvula de retención.	1 por unidad	■ Ausencia de válvula.
2.3	Pasatubos en muros y forjados.	1 por unidad	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holgura insuficiente.
2.4	Número y tipo de soportes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.5	Separación entre soportes.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.6	Tipo, material, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.7	Uniones y juntas.	1 por unidad	■ Falta de resistencia a la tracción.

FASE	3	Montaje de la válvula de retención, la llave de corte y el grifo de comprobación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje del purgador de aire y la llave de paso.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CTE. DB HS Salubridad</li> <li>■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano</li> </ul>

**IFI005 Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 375,14 m formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.**

**IFI005b Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 482,29 m formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.**

**IFI005c Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 7,30 m formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.**

FASE	1	Replanteo y trazado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales.</li> <li>■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical.</li> <li>■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm.</li> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
1.2	Alineaciones.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desviaciones superiores al 2‰.</li> </ul>
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han respetado.</li> </ul>

FASE	2	Colocación y fijación de tubo y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.		
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CTE. DB HS Salubridad</li> <li>■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano</li> </ul>	

**IFI008 Válvula de asiento de latón, de 1/2" de diámetro, con maneta y embellecedor 61,00 Ud de acero inoxidable.**

**IFW010 Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor 30,00 Ud de acero inoxidable.**

**IFW010b Válvula de asiento de latón, de 1" de diámetro, con maneta y embellecedor 1,00 Ud de acero inoxidable.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 llaves	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 llaves	■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**IFW060 Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, pre- 13,00 Ud  
sión máxima de entrada de 25 bar.**

**IFW060b Válvula limitadora de presión de latón, de 3/4" DN 20 mm de diámetro, pre- 1,00 Ud  
sión máxima de entrada de 25 bar.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

**ICN016 Canalización empotrada, formada por tubo de PVC flexible, corrugado, de 25 450,00 m  
mm de diámetro nominal, con IP 545.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Tendido y fijación de la canalización de protección.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

**ICN018 Red de evacuación de condensados, colocada superficialmente, de tubo flexi- 200,00 m  
ble de PVC, de 16 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

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

FASE	2	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Pendientes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Pasatubos en muros y forjados.	1 cada 10 m	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holgura insuficiente.
3.2		Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3		Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.4		Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.5		Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

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

#### **PYA010e Ayudas de albañilería en edificio plurifamiliar, para instalación de climatización. 970,11 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.

#### **IEP010 Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 202 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup>.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Trazado de la línea y puntos de puesta a tierra.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Conexión del electrodo y la línea de enlace.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación del borne.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente.
2.2		Tipo y sección del conductor.	1 por conexión	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Conexiones y terminales.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

FASE	3	Montaje del punto de puesta a tierra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexión del punto de puesta a tierra.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.
3.2		Número de picas y separación entre ellas.	1 por punto	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3		Accesibilidad.	1 por punto	■ Difícilmente accesible.



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	4	Trazado de la línea principal de tierra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Tipo y sección del conductor.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Conexión.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

FASE	5	Sujeción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Fijación.	1 por unidad	■ Insuficiente.

FASE	6	Trazado de derivaciones de tierra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Tipo y sección del conductor.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	7	Conexión de las derivaciones.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Conexión.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

FASE	8	Conexión a masa de la red.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1		Conexión.	1 por conexión	■ Sujeción insuficiente. ■ Discontinuidad en la conexión.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUIA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

**IEL020 Línea general de alimentación fija en superficie y enterrada formada por cables 25,51 m unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3x150+2G70 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC liso y tubo protector de polietileno de doble pared.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de la línea.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones del conducto de obra de fábrica.	1 por conducto	■ Insuficientes.
1.3		Accesibilidad de la línea.	1 por conducto	■ Ausencia de registros en alguna planta.

FASE	2	Replanteo y trazado de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	3	Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor, características y planeidad.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Diámetro y fijación.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Colocación del tubo en la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.3	Situación.	1 por línea	■ Profundidad inferior a 60 cm.

FASE	6	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	7	Conexionado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
7.1	Conexión de los cables.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad.	

FASE	8	Ejecución del relleno envolvente.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
8.1	Características, dimensiones, y compactado.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**IEG010 Centralización de contadores en armario de contadores formada por: módulo de 1,00 Ud interruptor general de maniobra de 250 A; 1 módulo de embarrado general; 2 módulos de fusibles de seguridad; 5 módulos de contadores monofásicos; 1 módulo de contadores trifásicos; módulo de servicios generales con seccionamiento; módulo de reloj conmutador para cambio de tarifa y 1 módulo de embarrado de protección, bornes de salida y conexión a tierra.**

FASE	1	Replanteo del conjunto prefabricado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Altura inferior a 50 cm. ■ Altura superior a 180 cm. ■ Difícilmente accesible para la lectura por la compañía suministradora.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Situación de las canalizaciones de entrada.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y nivelación del conjunto prefabricado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Puntos de fijación.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Fijación de módulos al conjunto prefabricado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Puntos de fijación.	1 por unidad	■ Sujeción insuficiente.

FASE	4	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

**IED020 Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 12,54 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020b Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 18,03 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020c Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 46,42 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020d Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 33,40 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020e Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 39,62 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020f Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 15,49 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020g Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 25,71 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**IED020h Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 20,98 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**IED020i** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 15,71 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

**IED020j** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 37,13 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

**IED020k** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 63,49 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

**IED020l** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 57,25 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

**IED020m** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 48,64 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

**IED020n** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 61,17 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

**IED020o** Derivación individual monofásica fija en superficie y empotrada, formada por 66,79 m cables unipolares con conductores de cobre, ES07Z1-K 3G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC flexible, corrugado.

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de la derivación individual.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3		Separaciones.	1 cada 5 derivaciones	■ Distancia a otras derivaciones individuales inferior a 5 cm. ■ Distancia a otras instalaciones inferior a 3 cm.

FASE	3	Colocación y fijación del tubo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Trazado de las rozas.	1 cada 5 derivaciones	■ Dimensiones insuficientes.

FASE	4	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	5	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.	1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.

**IED020p Derivación individual trifásica fija en superficie, formada por cables unipolares 19,57 m con conductores de cobre, ES07Z1-K 3x25+2G16 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la derivación individual.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separaciones.	1 cada 5 derivaciones	■ Distancia a otras derivaciones individuales inferior a 5 cm. ■ Distancia a otras instalaciones inferior a 3 cm.

FASE	3	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	4	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión de los cables.	1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.

**IEI070 Cuadro secundario Subcuadro Servicios comunes 1.3 formado por caja de ma- 1,00 Ud terial aislante y los dispositivos de mando y protección.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**IEI070b Cuadro secundario Subcuadro Servicios comunes 1.1 formado por caja de ma- 1,00 Ud terial aislante y los dispositivos de mando y protección.**

**IEI070c Cuadro secundario Subcuadro Servicios comunes 1.4 formado por caja de ma- 1,00 Ud terial aislante y los dispositivos de mando y protección.**

**IEI070d Cuadro secundario Subcuadro Servicios comunes 1.5 formado por caja de ma- 1,00 Ud terial aislante y los dispositivos de mando y protección.**

**IEI070e Cuadro secundario Subcuadro Servicios comunes 1.2 formado por caja de ma- 1,00 Ud terial aislante y los dispositivos de mando y protección.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de la caja.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro secundario.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.3		Enrasado de la caja con el paramento.	1 por caja	■ Falta de enrase.
2.4		Fijación de la caja al paramento.	1 por caja	■ Insuficiente.

FASE	3	Conexionado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.

FASE	4	Montaje de los componentes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Situación, fijación y conexiones.	1 por elemento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**IEI070f Cuadro de vivienda formado por caja de material aislante y los dispositivos de 15,00 Ud mando y protección.**

**IEI070g Cuadro de servicios comunes formado por caja de material aislante y los dispositivos de mando y protección. 1,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de la caja.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.3	Enrasado de la caja con el paramento.	1 por caja	■ Falta de enrase.
2.4	Fijación de la caja al paramento.	1 por caja	■ Insuficiente.

FASE	3	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.

FASE	4	Montaje de los componentes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Situación, fijación y conexiones.	1 por elemento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**IEI080 Línea de alimentación monofásica fija en superficie para cuadro secundario 5,45 m formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado.**

**IEI080b Línea de alimentación monofásica fija en superficie para cuadro secundario 6,51 m formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la línea de alimentación.		1 por línea	<div>■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones.</div> <div>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</div>

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	4	Conexionado.
------	---	--------------

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexionado.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

**IEI080c Línea de alimentación monofásica fija en superficie y en conducto de obra de 13,57 m fábrica para cuadro secundario formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07V-K 3G6 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado y tubo protector de PVC.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la línea de alimentación.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones del conducto de obra de fábrica.	1 por conducto	■ Insuficientes.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	5	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexionado.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

**IEI080d Línea de alimentación trifásica fija en superficie para cuadro secundario formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07V-K 5G2,5 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.
------	---	----------------------------------



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la línea de alimentación.	1 por línea	■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	4	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexionado.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

**IEI080e Línea de alimentación trifásica fija en superficie, empotrada y en conducto de 12,06 m obra de fábrica para cuadro secundario formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07V-K 5G4 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado, tubo protector de PVC flexible, corrugado y tubo protector de PVC.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la línea de alimentación.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones del conducto de obra de fábrica.	1 por conducto	■ Insuficientes.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Trazado de las rozas.	1 por línea	■ Dimensiones insuficientes.

FASE	4	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	6	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Conexionado.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

**IEI090 Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización con 1,00 Ud tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

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

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Colocación de cajas de derivación y de empotrar.	
------	---	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Dimensiones insuficientes.
3.3	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
3.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.

FASE	4	Tendido y conexionado de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	5	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
5.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**IEI090b Red eléctrica de distribución interior de subcuadro compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos monobloc de superficie (IP55).**

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

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Tendido y conexionado de cables.	
------	---	----------------------------------	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	4	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
4.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**IEI090c Red eléctrica de distribución interior de subcuadro compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos monobloc de superficie (IP55).**

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

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Colocación de cajas de derivación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Dimensiones insuficientes.
3.3	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
3.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.

FASE	4	Tendido y conexionado de cables.	
------	---	----------------------------------	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	5	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
5.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**IEI090d Red eléctrica de distribución interior de servicios comunes compuesta de: ca- 1,00 Udnalización con tubo protector; cableado con conductores de cobre.**

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

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Colocación de cajas de derivación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Dimensiones insuficientes.
3.3	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
3.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.

FASE	4	Tendido y conexionado de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

**IEI090e Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090f Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090g Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090h Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090i Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090j Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090k Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090l Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090m Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090n Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090o Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090p Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**IEI090q Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**IEI090r Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

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

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Colocación de cajas de derivación y de empotrar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Dimensiones insuficientes.	
3.3	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.	
3.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.	

FASE	4	Tendido y conexionado de cables.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.	

FASE	5	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
5.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**IEI090s Red eléctrica de distribución interior de subcuadro compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos monobloc de superficie (IP55).**

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

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Tendido y conexionado de cables.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.	

FASE	4	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
4.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**IEI090t Red eléctrica de distribución interior de subcuadro compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco).**

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones.	1 por tubo	■ Dimensiones insuficientes.	



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Colocación de cajas de empotrar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Dimensiones insuficientes.
3.3	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
3.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.

FASE	4	Tendido y conexionado de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	5	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
5.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**IEI090u Red eléctrica de distribución interior de subcuadro compuesta de: canalización 1,00 Ud con tubo protector y bandejas; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco) y monobloc de superficie (IP55).**

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones.	1 por tubo	■ Dimensiones insuficientes.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	3	Colocación y fijación de las bandejas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Identificación de los circuitos.	1 por bandeja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Tipo de bandeja.	1 por bandeja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Dimensiones.	1 por bandeja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	4	Colocación de cajas de derivación y de empotrar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Dimensiones insuficientes.
4.3	Conexiones.	1 por unidad	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
4.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.

FASE	5	Tendido y conexionado de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.3	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
6.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**III010 Luminaria, de 1276x170x100 mm, para 2 lámparas fluorescentes TL de 36 W. 12,00 Ud**

**IIX005 Luminaria para empotrar en pared, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W. 1,00 Ud**

**IIX005b Luminaria para empotrar en techo, de 220 mm de diámetro, para 1 lámpara fluorescente compacta triple TC-TCLI de 26 W, modelo 6310 "BEGA". 72,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Montaje, fijación y nivelación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.		1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexionado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Conexiones de cables.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Conexiones defectuosas a la red de alimentación eléctrica.</li><li>■ Conexiones defectuosas a la línea de tierra.</li></ul>	

FASE	4	Colocación de lámparas y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Número de lámparas.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**NAA010 Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor. 148,49 m**

**NAA010b Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., empotrada en paramento, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 23,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor. 91,41 m**

**NAA010c Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor. 0,17 m**

**NAA010d Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor. 390,26 m**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**NAA010e Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.** 47,31 m

**NAA010f Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.** 44,32 m

**NAA010g Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica de 43,5 mm de diámetro interior y 30 mm de espesor.** 3,86 m

FASE	1	Colocación del aislamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación.	1 cada 50 m	■ Falta de continuidad. ■ Solapes insuficientes.

**NAR010 Aislamiento térmico y revestimiento mineral de fachadas, por su cara exterior, con el sistema weber.therm Mineral "WEBER CEMARKSA", formado por una capa de mortero termoaislante weber.therm Aislone "WEBER CEMARKSA", de 20 mm de espesor, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material y una capa de mortero monocapa Weber.pral Terra "WEBER CEMARKSA", acabado rústico planchado, color Polar, de 10 mm de espesor.** 349,35 m²

FASE	1	Aplicación del mortero base y la malla de fibra de vidrio.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesor.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 20 mm en algún punto.

FASE	2	Aplicación de la capa de acabado con mortero decorativo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 10 mm en algún punto.

**NAF020b Aislamiento por el interior en fachada de doble hoja de fábrica para revestir formado por espuma rígida de poliuretano proyectado de 70 mm de espesor mínimo, 50 kg/m³ de densidad mínima, aplicado mediante proyección mecánica.** 1.160,30 m²

FASE	1	Proyección del poliuretano en capas sucesivas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesor.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 70 mm.

**NAP010 Aislamiento intermedio en particiones interiores de hoja de fábrica formado por panel rígido de lana de roca volcánica Rockplus -E- 220 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, simplemente apoyado.** 127,14 m²

FASE	1	Colocación del aislamiento.		
------	---	-----------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No se han colocado empezando por la superficie de forjado inferior, uniendo los paneles adyacentes sin dejar junta.
1.2	Acabado.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No se ha cubierto completamente la superficie. ■ No se han adherido completamente los paneles.

**NAF040b Aislamiento por el exterior en fachada ventilada formado por espuma rígida 182,00 m<sup>2</sup> de poliuretano proyectado de 80 mm de espesor mínimo, 30 kg/m<sup>3</sup> de densidad mínima, aplicado mediante proyección mecánica.**

**NAF040 Aislamiento por el exterior en fachada ventilada formado por espuma rígida 356,00 m<sup>2</sup> de poliuretano proyectado de 50 mm de espesor mínimo, 30 kg/m<sup>3</sup> de densidad mínima, aplicado mediante proyección mecánica.**

FASE	1	Proyección del poliuretano en capas sucesivas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 80 mm.

**NIM009 Impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara 295,93 m<sup>2</sup> exterior, con emulsión asfáltica (tipo ED, UNE 104231), aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m<sup>2</sup> por mano.**

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de la primera mano.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 1 kg/m <sup>2</sup> .

FASE	3	Aplicación de la segunda mano.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rendimiento.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 1 kg/m <sup>2</sup> .
3.2	Tiempo de espera entre capas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 24 horas.

**NIM030 Drenaje de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, 61,58 m<sup>2</sup> con lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, con nódulos de 7,3 mm de altura, resistencia a la compresión 180 ± 20% kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604 y capacidad de drenaje 4,8 l/(s·m), sujeta al muro previamente impermeabilizado mediante fijaciones mecánicas y rematado superiormente con perfil metálico.**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**NIM030b Drenaje de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, 234,36 m<sup>2</sup> con lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, con nódulos de 7,3 mm de altura, resistencia a la compresión  $180 \pm 20\%$  kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604 y capacidad de drenaje 4,8 l/(s·m), sujeta al muro previamente impermeabilizado mediante fijaciones mecánicas y rematado superiormente con perfil metálico.**

FASE	1	Colocación de la lámina drenante.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Separación entre fijaciones.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Superior a 50 cm.

**QAD020 Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo convencional, 20,00 m<sup>2</sup> pendiente del 1% al 5%, compuesta de: formación de pendientes: arcilla expandida de 350 kg/m<sup>3</sup> de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 10 cm; barrera de vapor: lámina bituminosa de oxiasfalto, LO-30/PE (95) colocada con imprimación asfáltica, tipo EA; aislamiento térmico: panel de espuma de poliisocianurato soldable, de 40 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), totalmente adherida con soplete; capa separadora bajo protección: geotextil de fibras de poliéster (200 g/m<sup>2</sup>); capa de protección: 10 cm de canto rodado de 16 a 32 mm de diámetro.**

FASE	1	Replanteo de los puntos singulares.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Cota del umbral de la puerta de acceso a la cubierta.	1 por puerta de acceso	■ Inferior a 20 cm sobre el nivel del pavimento terminado.
1.2		Posición y dimensiones de las secciones de los desagües (sumideros y gárgolas).	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 <sup>2</sup>	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Juntas de dilatación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No se han respetado las juntas del edificio.
2.3		Juntas de cubierta.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ 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 <sup>2</sup>	■ 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 <sup>2</sup>	■ Ausencia de material compresible.

FASE	5	Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización.		
------	---	--	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 4 cm en algún punto.
5.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
5.3	Planeidad.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	6	Colocación de la barrera de vapor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Superficie base.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Presencia de humedad o suciedad.
6.2	Colocación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Falta de continuidad. ■ Solapes insuficientes.

FASE	7	Corte, ajuste y colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Espesor total.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 40 mm.
7.2	Acabado.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Falta de continuidad o estabilidad del conjunto.

FASE	8	Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la membrana.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Limpieza de la superficie.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.
8.2	Preparación de los paramentos verticales a los que ha de entregarse la lámina asfáltica.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No se han revestido con enfoscado maestreado y fratasado.

FASE	9	Colocación de la impermeabilización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Disposición de las capas de la impermeabilización.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
9.2	Longitud de los solapes longitudinales y transversales.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 cm.

FASE	10	Colocación de la capa separadora bajo protección.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Solape de las láminas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	11	Vertido y extendido de la capa de protección de grava.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1	Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 5 cm en algún punto.
11.2	Espesor medio.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 cm.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**QAB010c Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: arcilla expandida de 350 kg/m<sup>3</sup> de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 10 cm; impermeabilización bicapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30/FV (50), colocada con imprimación asfáltica, tipo EA y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30/FP (140) adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; capa separadora bajo aislamiento: geotextil de fibras de poliéster (150 g/m<sup>2</sup>); aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia a compresión  $\geq 300$  kPa; capa separadora bajo protección: geotextil de fibras de poliéster (200 g/m<sup>2</sup>); capa de protección: baldosas de gres rústico 4/3/-/E, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso normal, C1, gris, sobre capa de regularización de mortero M-5, rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas.**

FASE	1	Replanteo de los puntos singulares.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Cota del umbral de la puerta de acceso a la cubierta.	1 por puerta de acceso	■ Inferior a 20 cm sobre el nivel del pavimento terminado.	
1.2	Posición y dimensiones de las secciones de los desagües (sumideros y gárgolas).	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 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m²	■ No se han respetado las juntas del edificio.	
2.3	Juntas de cubierta.	1 cada 100 m²	■ 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 m²	■ 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 m²	■ Ausencia de material compresible.	

FASE	5	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.		1 cada 100 m²	■ Inferior a 4 cm en algún punto.
5.2	Acabado superficial.		1 cada 100 m²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.3	Planeidad.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	6	Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina asfáltica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de la superficie.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ 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 <sup>2</sup>	■ 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 las capas de la impermeabilización.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
7.2	Longitud de los solapes longitudinales y transversales.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 cm.

FASE	8	Colocación de la capa separadora bajo aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Solape de las láminas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	9	Corte, ajuste y colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Espesor total.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 50 mm.
9.2	Acabado.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Falta de continuidad o estabilidad del conjunto.

FASE	10	Colocación de la capa separadora bajo protección.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Solape de las láminas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	11	Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1	Espesor.	1 por planta de cubierta	■ Inferior a 4 cm.
11.2	Planeidad.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm, medidas con regla de 2 m.

FASE	12	Replanteo de las juntas del pavimento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
12.1	Marcado de juntas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Falta de continuidad con las juntas ya realizadas en la estructura.
12.2	Separación entre juntas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Superior a 5 m.

FASE	13	Colocación de las baldosas con junta abierta.	
------	----	---	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
13.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m de junta	■ Inferior a 3 mm. ■ Superior a 15 mm.

FASE	14	Sellado de juntas de pavimento y perimetrales.	
------	----	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
14.1	Limpieza de la junta.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existencia de rebabas de mortero o fragmentos sueltos en su interior.
14.2	Colocación del material de sellado.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Sobresale de la superficie del pavimento.

**QAF030 Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo con- 2,00 Ud vencional con sumidero de salida vertical, formado por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida al soporte y sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro adherido a la pieza de refuerzo.**

FASE	1	Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Profundidad.	1 por unidad	■ Inferior a 5 cm.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina asfáltica.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	3	Colocación de la pieza de refuerzo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Solapes y entregas.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación del sumidero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Borde superior del sumidero.	1 por unidad	■ Situado por encima del nivel de escorrentía de la cubierta.

**QTT210 Cubierta inclinada con una pendiente media del 34%, compuesta de: aisla- 645,60 m<sup>2</sup> miento térmico: fieltro aislante de lana de roca volcánica, según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con un complejo de papel kraft con polietileno que actúa como barrera de vapor, de 80 mm de espesor; formación de pendientes: ladrillo cerámico hueco rasillón, para revestir, 40x20x4 cm sobre tabiques aligerados de 85 cm de altura media; cobertura: teja cerámica mixta, 43x26 cm, color rojo; recibida con mortero de cemento M-2,5.**

FASE	1	Limpieza del supradós del forjado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Colocación de las tejas recibidas con mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Solape de las tejas.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
2.2	Colocación de las tejas.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Desvío de alguna hilada paralela al alero superior a ±10 cm. ■ Las tejas no llevan inferiormente al menos dos pelladas de mortero.
2.3	Colocación de las piezas de cumbrera.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Solape sobre la última hilada inferior a 5 cm.
2.4	Colocación de tejas en la primera hilada del faldón.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Vuelo de teja inferior a 7 cm.

**RAG011 Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/-, 15x15 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, colocado sobre una 617,39 m<sup>2</sup> superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con formación de ingletes.**

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de niveles y disposición de baldosas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las baldosas.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación de maestras o reglas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Nivelación.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	4	Preparación y aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	5	Formación de juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Falta de continuidad.

FASE	6	Colocación de las baldosas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presencia de huecos en el mortero.</li> <li>■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm.</li> <li>■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.</li> </ul>
6.2	Separación entre baldosas.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inferior a 0,15 cm.</li> <li>■ Superior a 0,3 cm.</li> </ul>

FASE	7	Ejecución de esquinas y rincones.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Esquinas.		1 cada 30 m²	■ Ausencia de ingletes.

FASE	8	Rejuntado de baldosas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
8.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
8.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m²	■ Presencia de coqueras.

FASE	9	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Planeidad.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
9.2	Nivelación entre baldosas.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
9.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 1 m.
9.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

**RMB020 Barniz sintético, para interiores, incoloro, acabado satinado, sobre superficie 280,35 m<sup>2</sup> de carpintería de madera, preparación del soporte, mano de fondo protector, insecticida, fungicida y termicida (rendimiento: 0,2 l/m<sup>2</sup>) y dos manos de acabado con barniz sintético a poro cerrado (rendimiento: 0,091 l/m<sup>2</sup> cada mano).**

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.	
1.2	Sellado de nudos.	1 en general	■ No se han sellado.	

FASE	2	Aplicación de la mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,2 l/m².

FASE	3	Aplicación sucesiva, con intervalos de secado, de las manos de acabado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Intervalo de secado entre las manos de acabado.	1 por intervalo	■ Inferior a 24 horas.
3.2	Acabado.	1 en general	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,182 l/m².

**RIP030 Pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre para- 3.207,98 m² mentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano).**

FASE	1	Preparación del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de la mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,18 l/m².

FASE	3	Aplicación de las manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.2	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,25 l/m².

**RPG010 Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento ver- 721,90 m² tical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, con guardavivos.**

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha humedecido previamente.
1.2	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 200 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Realización de maestras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 200 m²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	3	Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación.		1 cada 200 m² de su- perficie revestida	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Su arista no ha quedado enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina.</li><li>■ El extremo inferior del guardavivos no ha quedado a nivel del rodapié.</li><li>■ Desplome superior a 0,3 cm/m.</li></ul>

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	4	Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Altura del guarnecido.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Insuficiente.
4.2		Planeidad.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
4.3		Horizontalidad.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±3 mm/m.
4.4		Espesor.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

**RPG010b Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento 569,47 m<sup>2</sup> horizontal, hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, sin guardavivos.**

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha humedecido previamente.
1.2		Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Realización de maestras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Maestras horizontales formadas por bandas de mortero.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Ausencia de maestras en todo el perímetro del techo.

FASE	3	Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Altura del guarnecido.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Insuficiente.
3.2		Planeidad.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
3.3		Horizontalidad.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±3 mm/m.
3.4		Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

**RPG015 Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.**

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación.	1 cada 200 m <sup>2</sup> de superficie revestida	■ Su arista no ha quedado enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina. ■ El extremo inferior del guardavivos no ha quedado a nivel del rodapié. ■ Falta de aplomado.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**RQO010 Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa para la 1.381,00 m<sup>2</sup> impermeabilización y decoración de fachadas, acabado con árido proyectado, color amarillo, espesor 15 mm, armado y reforzado con malla anti-álcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.**

FASE	1	Despiece de los paños de trabajo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Dimensiones de los paños de trabajo.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Distancia vertical entre juntas horizontales superior a 2,20 m. ■ Distancia horizontal entre juntas verticales superior a 7 m. ■ Superficie del paño de trabajo superior a 15 m <sup>2</sup> .
1.2		Espesor del mortero en el junquillo.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 8 mm.

FASE	2	Preparación del mortero monocapa.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Dosificación, proporción de agua de amasado y modo de efectuar la mezcla.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2		Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Inferior a 5 minutos.
2.3		Tiempo útil de la mezcla.	1 por amasada	■ Superior a 1 hora.

FASE	3	Regleado y alisado del revestimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Planeidad.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 3$ mm, medidas con regla de 1 m.

FASE	4	Acabado superficial.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Tiempo de espera para el comienzo de la proyección.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 minutos. ■ Superior a 30 minutos.
4.2		Intervalo de tiempo, tras la aplicación, durante el que se puede realizar el acabado.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Superior a 45 minutos, a altas temperaturas. ■ Superior a 60 minutos, a bajas temperaturas.

**RSG010 Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 2/0/-/-, de 25x25 cm, 8 154,22 m<sup>2</sup> €/m<sup>2</sup>, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.**

FASE	1	Limpieza y comprobación de la superficie soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Planeidad.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a $\pm 3$ mm, medidas con regla de 2 m.
1.2		Limpieza.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Existencia de restos de suciedad.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	2	Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Falta de continuidad.

FASE	3	Aplicación del adhesivo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espesor y extendido del adhesivo.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación de las baldosas a punta de paleta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo. ■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
4.2		Planeidad.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
4.3		Separación entre baldosas.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.

FASE	5	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2		Juntas estructurales existentes.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.

FASE	6	Rejuntado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Limpieza de las juntas.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2		Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Limpieza final del pavimento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

**RSL010 Pavimento laminado de lamas de 1200x190 mm, ensambladas con adhesivo, 641,02 m<sup>2</sup> colocadas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.**



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Colocación de la base de polietileno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ No se ha colocado perpendicular a las lamas.</li><li>■ No se ha dejado un sobrante de 15 cm alrededor de toda la estancia.</li></ul>	

FASE	2	Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Junta de dilatación perimetral.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 0,8 cm.	

FASE	3	Colocación y recorte de las siguientes hiladas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Situación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No se han colocado las lamas en paralelo al lado de mayor longitud de la estancia.	

FASE	4	Encolado de las tablas a través del machihembrado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Ensamble de la lama encolada.	1 cada 100 m²	■ Encaje imperfecto.	
4.2	Separación entre las juntas transversales.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 20 cm.	

**RSA020** Capa fina de pasta niveladora de suelos, tipo CT C20 F6 según UNE-EN 641,02 m<sup>2</sup> 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte), preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil (no incluido en este precio).

FASE	1	Aplicación de la imprimación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplicación.	1 cada 20 m²	■ Falta de uniformidad.	

FASE	2	Amasado con batidor eléctrico.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 20 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	3	Vertido y extendido de la mezcla.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 cada 20 m²	■ Inferior a 2 mm.
3.2	Juntas.	1 cada 20 m²	■ Ausencia de juntas perimetrales. ■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
3.3	Acabado de la superficie.	1 cada 20 m²	■ Presencia de burbujas de aire.

**RSM050** Rodapié de aglomerado chapado de pino 6x1,2 cm.

754,10 m

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	1	Fijación de las piezas sobre el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Separación entre el rodapié y el paramento.	1 cada 20 m	■ Superior a 0,2 cm.
1.2		Colocación.	1 cada 20 m	■ Colocación deficiente.

**UXT010b Solado de baldosas de terrazo para uso exterior, acabado granallado, resis- 497,07 m<sup>2</sup> tencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por abrasión B, 33x33 cm, gris, para uso público en zona de terrazas y patios, colocada al tendido sobre capa de arena-cemento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm.**

FASE	1	Colocación al tendido de las piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesor de la junta.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 1,5 mm. ■ Superior a 3 mm.

FASE	2	Formación de juntas y encuentros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Juntas de dilatación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. ■ Inexistencia de juntas en encuentros con elementos fijos, como pilares o arquetas de registro.

FASE	3	Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Relleno de juntas.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Utilización de pasta para relleno de juntas. ■ La arena no se ha extendido totalmente seca. ■ La arena no ha penetrado en todo el espesor de la junta.

**RSC020 Rodapié rebajado de terrazo micrograno (menor o igual a 6 mm), Gris para 371,56 m interiores, 40x7 cm, con un grado de pulido de 220.**

FASE	1	Colocación del rodapié.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación.	1 cada 20 m	■ Colocación deficiente.
1.2		Planeidad.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m. ■ Existencia de cejas superiores a 1 mm.

FASE	2	Rejuntado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Relleno de juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de homogeneidad. ■ Presencia de coqueras.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**RTA010 Falso techo continuo para revestir, de placas nervadas de escayola, de 528,25 m<sup>2</sup> 100x60 cm, con canto recto y acabado liso, suspendidas del forjado median-te estopadas colgantes.**

FASE	1	Colocación y fijación de las estopadas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Separación entre el forjado y el techo de placas de escayola.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 25 cm.	
1.2	Diámetro de la estopada en su punto medio.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 3 cm.	
1.3	Número de estopadas.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 3 cada m².	
1.4	Distancia a los paramentos verticales.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 20 cm.	
1.5	Separación entre pelladas.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 60 cm.	

FASE	2	Colocación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Planeidad.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.	
2.2	Relleno de las uniones entre placas.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Defectos aparentes.	
2.3	Distancia de las placas de escayola a los paramentos.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,5 cm.	

FASE	3	Enlucido de las placas con pasta de escayola.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Espesor del enlucido.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,5 mm. ■ Superior a 1 mm.	

**UJC020 Césped por siembra de mezcla de semillas.**

**94,03 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Preparación del terreno y abonado de fondo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 cada 100 m²	■ Época inadecuada.	
1.2	Laboreo.	1 cada 100 m²	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.	
1.3	Acabado y refino de la superficie.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**UXB020 Bordillo - Recto - MC - A4 (20x8) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340.**

**190,00 m**

FASE	1	Replanteo de alineaciones y niveles.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	2	Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor.	1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.	
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 20 m	■ 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, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Asiento del bordillo.	1 cada 20 m	■ Asiento insuficiente o discontinuo.	
3.2	Llagueado.	1 cada 20 m	■ Superior a 2 cm.	

**UJP010 Fresno (*Fraxinus angustifolia*), suministrado en contenedor. 4,00 Ud**

**UJP010b Sauce llorón (*Salix babylonica*), suministrado en contenedor. 1,00 Ud**

**UJP010d Morera (*Morus alba*), suministrado en contenedor. 1,00 Ud**

**UJP010c Plátano de sombra (*Platanus x hispanica*), suministrado en contenedor. 1,00 Ud**

FASE	1	Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 por unidad	■ Época inadecuada.	
1.2	Laboreo.	1 por unidad	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.	
1.3	Dimensiones del hoyo.	1 por unidad	■ Distintas de 60x60x60 cm.	
1.4	Acabado y refino de la superficie.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Plantación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**UXB020b Bordillo - Recto - DC - C9 (13x25) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340. 70,44 m**

FASE	1	Replanteo de alineaciones y niveles.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

FASE	2	Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor.	1 cada 20 m	■ Inferior a 20 cm.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 20 m	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li><li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li></ul>

FASE	3	Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Asiento del bordillo.	1 cada 20 m	■ Asiento insuficiente o discontinuo.
3.2	Llagueado.	1 cada 20 m	■ Superior a 2 cm.

**UXT010 Solado de baldosas de terrazo para uso exterior, acabado granallado, resis- 43,98 m<sup>2</sup> tencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste por abrasión B, 40x40 cm, rojo, para uso privado en zona de parques y jardines, colocada al tendido sobre capa de arena-cemento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R; todo ello realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm de espesor, vertido con cubilote con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.**

FASE	1	Vertido y compactación de la solera de hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 cm.
1.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li><li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li></ul>

FASE	2	Colocación al tendido de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Inferior a 1,5 mm.</li><li>■ Superior a 3 mm.</li></ul>

FASE	3	Formación de juntas y encuentros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.</li><li>■ Inexistencia de juntas en encuentros con elementos fijos, como pilares o arquetas de registro.</li></ul>

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**UXG010 Solado de baldosas cerámicas de gres rústico 2/3/-/E, de 30x30 cm, 8 182,08 m<sup>2</sup> €/m<sup>2</sup>, para exteriores, recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 T, con deslizamiento reducido, color gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas.**

FASE	1	Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Falta de continuidad.

FASE	2	Aplicación del adhesivo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor y extendido del adhesivo.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación de las baldosas a punta de paleta.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Colocación de las baldosas.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo. ■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
3.2		Planeidad.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
3.3		Separación entre baldosas.	1 cada 400 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 0,3 cm. ■ Superior a 1,5 cm.

FASE	4	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2		Juntas estructurales existentes.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.

FASE	5	Rejuntado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Limpieza de las juntas.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Existencia de restos de suciedad.
5.2		Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	6	Limpieza final del pavimento.		
------	---	-------------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

**UXA030 Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles resi- 24,60 m<sup>2</sup> denciales) y categoría de explanada E1 ( $5 \leq \text{CBR} < 10$ ), pavimentada con adoquín de granito Silvestre GT "LEVANTINA", de 100x100x50 mm, con cantos biselados y acabado aserrado en la cara vista, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm.**

FASE	1	Preparación de la explanada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Desbroce.	1 cada 100 m²	■ No se han eliminado las zonas reblandecidas.
1.2	Nivelación.	1 cada 100 m²	■ Diferencias respecto a las pendientes de proyecto.

FASE	2	Extendido y nivelación de la capa de arena.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 3 cm. ■ Superior a 5 cm.
2.2	Extendido de la arena.	1 cada 100 m²	■ No se ha conseguido una capa uniforme.

FASE	3	Colocación de los adoquines.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Pendiente transversal.	1 cada 100 m²	■ Inferior al 1%.
3.2	Color.	1 cada 100 m²	■ La colocación no se ha realizado mezclando adoquines de varios paquetes.
3.3	Colocación.	1 cada 100 m²	■ Se han colocado trozos de piezas de tamaño inferior a una cuarta parte del tamaño del adoquín. ■ No se ha trabajado pisando la parte ya ejecutada del pavimento. ■ Concentración de cargas debidas a apilamiento de material o a los mismos operarios cerca del borde del trabajo. ■ Colocación de los adoquines sobre camadas de arena encharcadas o excesivamente húmedas.
3.4	Junta entre adoquines.	1 cada 100 m²	■ Inferior a 0,3 cm. ■ Superior a 0,5 cm.

FASE	4	Limpieza.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza.	1 cada 100 m²	■ No se ha retirado el sobrante de arena.
4.2	Regado.	1 cada 100 m²	■ Falta de regado.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**UFR010 Firme rígido para tráfico pesado T42 sobre explanada E3, compuesto de capa 459,53 m<sup>2</sup> de 20 cm de espesor de HF-3,5.**

FASE	1	Preparación de la superficie de asiento para el vertido del hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado de la superficie.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades.

FASE	2	Colocación de los elementos de guía y acondicionamiento de los caminos de rodadura para la pavimentadora.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Separación entre piquetes que sostienen el cable de guiado de las pavimentadoras de encofrados deslizantes.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Superior a 10 m.
2.2		Flecha del cable entre dos piquetes consecutivos.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Superior a 1 mm.
2.3		Planeidad de los caminos de rodadura.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±15 mm.

FASE	3	Colocación de los elementos de las juntas del hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Colocación de los pasadores.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
3.2		Colocación de las barras de unión.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ No se han colocado en el tercio central del espesor de la losa.

FASE	4	Ejecución de juntas en fresco en el hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Juntas longitudinales de hormigonado entre una franja y otra ya construida.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ No se ha aplicado en el canto de la junta un producto que evite la adherencia del hormigón nuevo con el antiguo.
4.2		Juntas transversales.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Ausencia de pasadores. ■ Separación superior a 1,5 m.

FASE	5	Terminación de la capa del hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Terminación.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Riego con agua. ■ Utilización de mortero como material para corregir una zona baja del hormigón.

FASE	6	Numeración y marcado de losas en el hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Profundidad de marcado.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 0,5 cm.

FASE	7	Curado del hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

FASE	8	Ejecución de juntas serradas en el hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1		Serrado de juntas transversales.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Una vez transcurridas 24 horas desde la puesta en obra.
8.2		Serrado de juntas longitudinales.	1 cada 500 m <sup>2</sup>	■ Antes de haber transcurrido 24 horas desde la terminación del pavimento. ■ Una vez transcurridas 72 horas desde la terminación del pavimento.

FASE	9	Tramo de prueba para el hormigón de firme.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1		Longitud.	1 por tramo de prueba	■ Inferior a 200 m.

**UXC010 Pavimento continuo de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, de 15 cm de espesor, extendido y vibrado manual, sobre capa base existente (no incluida en este precio), armado con malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; acabado impreso en relieve y tratado superficialmente con mortero decorativo de rodadura para hormigón impreso, color blanco, rendimiento 3 kg/m<sup>2</sup>; desmoldeante en polvo color blanco y capa de sellado final con resina impermeabilizante de acabado.** 48,69 m<sup>2</sup>

FASE	1	Vertido y compactación del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 15 cm.
1.2		Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ 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	2	Aplicación manual del mortero coloreado endurecedor, asegurándose de la total cubrición del hormigón fresco.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espolvoreo.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ El hormigón no ha quedado totalmente cubierto.
2.2		Alisado con llana.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ El color no se ha integrado en el hormigón.

FASE	3	Aplicación del desmoldeante hasta conseguir una cubrición total y posterior estampación de texturas mediante moldes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Espolvoreo.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ La superficie no ha quedado totalmente cubierta.
3.2		Impresión.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No se han utilizado los moldes especificados en el proyecto.

FASE	4	Lavado y limpieza del pavimento con máquina de agua de alta presión.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Limpieza.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ No han transcurrido como mínimo 3 días desde la impresión del pavimento.

FASE	5	Aplicación de la resina impermeabilizante de acabado para el curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Aplicación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ La superficie a tratar no ha endurecido. ■ Falta de uniformidad. ■ Capas de espesor excesivo.

**UX0010 Pavimento terrizo peatonal, de 10 cm de espesor, realizado con grava caliza, 9,00 m<sup>2</sup> extendida y refinada a mano.**

FASE	1	Extendido del material de relleno en capas de grosor uniforme.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 cm.

FASE	2	Nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Nivelación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

**UX0005 Acondicionamiento con medios mecánicos de pavimento terrizo mediante el 25,80 m<sup>2</sup> recrecido con una capa uniforme de arena caliza de 10 cm de espesor.**

FASE	1	Extendido del material de relleno en capas de grosor uniforme.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 10 cm.

FASE	2	Apisonado mediante rodillo vibrador.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniformidad de la superficie de acabado.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Existencia de asientos.

FASE	3	Nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Nivelación.	1 cada 100 m <sup>2</sup>	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

**ADE010d Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de grava suelta, con me- 36,19 m<sup>3</sup> dios mecánicos, retirada de los materiales excavados 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 cada 20 m	■ Errores superiores al 2,5‰. ■ Variaciones superiores a ±100 mm.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 por zanja	■ 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	Altura de cada franja.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Cota del fondo.	1 por zanja	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ 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 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 zanja	■ Variaciones superiores a $\pm 50$ mm respecto a las especificaciones de proyecto.

**CSV010b Zapata corrida de cimentación, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y verti- 36,19 m<sup>3</sup> do con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 100 kg/m<sup>3</sup>.**

FASE	1	Replanteo y trazado de las vigas 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 soportes.	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 soportes.	1 por zapata	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

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 por zapata	■ Insuficiente para garantizar la longitud de anclaje de las barras en compresión que constituyen las esperas de los soportes.
3.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m² de su- perficie	■ 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 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Planeidad.	1 cada 250 m² 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 m² de superficie	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**UVM020 Muro de cerramiento, continuo, de 1 m de altura y 20 cm de espesor de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, armado con mallazo ME 15x15, Ø 8 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado metálico con acabado visto.**

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	<div>■ Variaciones superiores a ±25 mm.</div> <div>■ Variaciones superiores a ± 1/600 de la distancia entre muros.</div>	

FASE	2	Colocación y aplomado del mallazo con separadores homologados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Disposición de las armaduras.	1 cada 15 m de muro	■ Desplazamiento de la armadura.	

FASE	3	Encofrado del murete.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Aplomado del conjunto.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	■ Desplome superior a 0,5 cm/m.	

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Resistencia y rigidez.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	■ Falta de rigidez y resistencia para soportar sin asientos ni deformaciones perjudiciales las acciones producidas por el hormigonado de la pieza.
3.3	Limpieza.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	■ Presencia de restos en las superficies interiores del encofrado.
3.4	Estanqueidad.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	■ Falta de estanqueidad para impedir pérdidas apreciables de lechada, dado el modo de compactación previsto.

FASE	4	Formación de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 por junta	■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.
4.2	Espesor mínimo de la junta.	1 por junta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Disposición de juntas de hormigonado.	1 cada 15 m de muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 15 m de muro	■ 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	6	Desencofrado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Periodo mínimo de desencofrado en función de la edad, resistencia y condiciones de curado.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	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 coqueas con afloramiento de áridos o armaduras.
6.3	Dimensiones de la sección.	1 cada 15 m de muro y no menos de 1 por planta	■ Variaciones superiores a 10 mm por defecto.
6.4	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	7	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 15 m de muro	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

**UVT010 Cerramiento de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de pa- 122,40 m so de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y montantes de postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.**

FASE	1	Replanteo de alineaciones y niveles.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.		1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±10 mm.

FASE	2	Colocación de los montantes.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud del anclaje de los montantes.		1 por montante	■ Inferior a 35 cm.
2.2	Distancia entre montantes.		1 por montante	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	3	Vertido del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.		1 en general	■ 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	Aplomado y alineación de los montantes y tornapuntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Aplomado.		1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
4.2	Nivelación.		1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±5 mm.

FASE	5	Colocación de la malla y atirantado del conjunto.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número de grapas de sujeción de la tela.		1 cada 20 m	■ Menos de 7 por montante.

**UMB020 Banco con respaldo, de listones de madera tropical de 2,5x2,5 cm, doble, de 4,00 Ud 340 cm de longitud, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.**

FASE	1	Colocación y fijación de las piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura del asiento.		1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Nivelación.		1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±10 mm.
1.3	Acabado.		1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

**UII010 Baliza con distribución de luz radialmente simétrica, de 71 mm de diámetro y 15,00 Ud 1000 mm de altura, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 11 W.**

FASE	1	Fijación de la baliza.		
------	---	------------------------	--	--

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

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

**UII020 Farola con distribución de luz radialmente simétrica, con luminaria cilíndrica de 4,00 Ud 220x220x350 mm, columna de 4500 mm, para 1 lámpara de halogenuros metálicos HIT-CE de 150 W.**

FASE	1	Formación de cimentación de hormigón en masa.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación y nivelación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Altura.	1 por unidad	■ Inferior a 3 m. ■ Superior a 6 m.
1.3	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	2	Fijación de la columna.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**UIP010 Proyector para jardín con pica para tierra, de 150 mm de diámetro y 220 mm de 8,00 Ud altura, para 1 lámpara fluorescente compacta TCA-SE de 16 W.**

FASE	1	Fijación del proyector.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de abolladuras, surcos o golpes.

**UIV010 Columna de 5 m de altura, con luminaria decorativa con difusor de plástico y 5,00 Ud lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios.**

FASE	1	Formación de cimentación de hormigón en masa.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación y nivelación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Altura.	1 por unidad	■ Inferior a 3 m. ■ Superior a 6 m.

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO.

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li><li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li></ul>

FASE	2	Fijación de la columna.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**SMS010b Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, serie básica, color blanco; 1,00 Ud lavabo de porcelana sanitaria, con pedestal, serie básica, color blanco, de 650x510 mm con grifería monomando, acabado cromado, con aireador; plato de ducha acrílico gama básica, color, de 75x75 cm, con juego de desagüe provisto de grifería monomando serie básica, acabado cromado.**

**SMS010 Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, serie básica, color blanco; 14,00 Ud lavabo de porcelana sanitaria, con pedestal, serie básica, color blanco, de 650x510 mm con grifería monomando, acabado cromado, con aireador; bidé de porcelana sanitaria serie básica, color blanco, sin tapa y grifería monomando, acabado cromado, con aireador; bañera acrílica gama básica, color blanco, de 140x70 cm, equipada con grifería monomando serie básica, acabado cromado.**

FASE	1	Montaje de la grifería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.



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

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

**12/09/2018**

#### 4.- 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.

En Madrid a 12 de SEPTIEMBRE de 2018

Fdo. LUIS CURIEL ROZAS

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

**12/09/2018**

## **5.- PRESUPUESTO. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS**

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

## 5.- PRESUPUESTO .CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.

### 16.1 Estructuras de hormigón

16.1.1 XEB010	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
B 500 S (Serie fina)	1				1,000	
B 500 S (Serie media)	1				1,000	
B 500 S (Serie gruesa)	1				1,000	
		Total Ud .....		3,000	86,92	260,76
16.1.2 XEB020	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.				
		Total Ud .....		7,000	55,55	388,85
16.1.3 XEM010	Ud	Ensayo sobre una muestra de mallas electrosoldadas con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado, carga de despegue.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Serie fina	1				1,000	
		Total Ud .....		1,000	142,58	142,58
16.1.4 XEM020	Ud	Ensayo sobre una muestra de una malla electrosoldada de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.				
		Total Ud .....		1,000	55,55	55,55
16.1.5 XEH010	Ud	Ensayo sobre una muestra de hormigón sin D.O.R. con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Elementos a compresión (HA-25/B/20/IIa)	3				3,000	
Elementos a flexión (HA-25/B/20/IIa)	3				3,000	
Macizos (HA-25/B/20/IIa)	1				1,000	
		Total Ud .....		7,000	94,55	661,85

### 16.2 Estructuras metálicas

16.2.1 XMP030	Ud	Ensayo sobre una muestra de perfil laminado, con determinación del espesor del recubrimiento.			
		Total Ud .....	1,000	189,27	189,27
16.2.2 XMS010	Ud	Inspección visual sobre una unión soldada.			

**Proyecto:** PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 15 VPPA, TRASTEROS Y APARCAMIENTO

**Situación:** Unidad de Ejecución UE-15. Parcela nº30. Patones (MADRID).

**Promotor:** Agencia de la Vivienda Social (AGVS).

12/09/2018

Total Ud .....		1,000	65,64	65,64
<b>16.2.3 XMS020</b>	<b>Ud</b>	<b>Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante partículas magnéticas.</b>		
Total Ud .....		1,000	37,19	37,19

#### 16.3 Estudios geotécnicos

<b>16.3.1 XSE010</b>	<b>Ud</b>	<b>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</b>		
Total Ud .....		1,000	1.616,56	1.616,56

Presupuesto de ejecución material	3.418,25
13% de gastos generales	444,37
6% de beneficio industrial	205,09
Suma	4.067,71

Madrid 12 septiembre 2018  
El Arquitecto

Promotor

D. Luis Curiel Rozas

AGVS