

INFORME D02 REVISIÓN DE PROYECTO PARA GARANTÍAS TRIENALES

Relativo a:

- ☒ Impermeabilizaciones
☐ Instalaciones
☐ Obra secundaria

Referencia del Expediente: E16/0375-OFTOCT01.01

Delegación de Control: Incosa Madrid

TÉCNICO/S ENCARGADO/S DEL CONTROL, INDICANDO:

IMPERMEABILIZACIONES:

NOMBRE Y DOS APELLIDOS	TITULACIÓN ACADÉMICA	RAMA	ESPECIALIDAD
DE PROYECTO: ALVARO VERA OLMOS	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL	MECÁNICA	ESTRUCTURAS
DE OBRA: ISRAEL TRIVIÑO BENITO	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL	MECÁNICA	ESTRUCTURAS
Fecha de redacción: 31/08/2016	AUTOR: ISRAEL TRIVIÑO BENITO	Fax: 901 02 18 50	Tlfno: 91 660 18 67
Correo electrónico: madrid@incosa.es			

INSTALACIONES: No procede

NOMBRE Y DOS APELLIDOS	TITULACIÓN ACADÉMICA	RAMA	ESPECIALIDAD
DE PROYECTO:			
DE OBRA:			
Fecha de redacción:	AUTOR:	Fax:	Tlfno:
Correo electrónico:			

OBRA SECUNDARIA: No procede

NOMBRE Y DOS APELLIDOS	TITULACIÓN ACADÉMICA	RAMA	ESPECIALIDAD
DE PROYECTO:			
DE OBRA:			
Fecha de redacción:	AUTOR:	Fax:	Tlfno:
Correo electrónico:			

PROMOTOR / PROPIEDAD: : EMPRESA MUNICIPAL DE SUELO Y VIVIENDA de BOADILLA DEL MONTE
PARCELA RM09.2 DEL SECTOR SUR011, DENOMINADO "VALENOSO", EN BOADILLA DEL MONTE, MADRID

OPERACIÓN / Referencias y dirección precisa: 95 VIVIENDAS EN BLOQUE, EN TIPOLOGÍA DE "BLOQUE ABIERTO EN LA PARCELA RM09.2 DEL SECTOR SUR011, DENOMINADO "VALENOSO", EN BOADILLA DEL MONTE, MADRID

1.- PARTICIPANTES EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO (nombre y dirección):

- Arquitectos: D. Jose Enrique Fombella Guillem y D. Antonio Jose Mata Mesa
- Oficina de Proyectos o de Ingeniería EMPRESA MUNICIPAL DE SUELO Y VIVIENDA de BOADILLA DEL MONTE
- Otros

2.- PARTICIPANTES EN LA DIRECCIÓN DE OBRA (nombre y dirección):

- Director/es de Obra
D. Jose Enrique Fombella Guillem y D. Antonio Jose Mata Mesa
- Director/es de Ejecución
Francisco Javier Corral Polo
- Otras oficinas de Control apoyo a la Dirección de Obra
- Laboratorio de Ensayos apoyo a la Dirección de Obra
EL estudio fue Consultoría Geología y Geotecnia



3.- BASES DE PARTIDA**3.1.- IMPERMEABILIZACIÓN****3.1.1.- Elementos del proyecto disponibles**

Memoria	☒ SÍ	☐ NO
Clara definición de unidades	☒ SÍ	☐ NO
Planos definitivos para construcción	☒ SÍ	☐ NO
Detalles constructivos	☒ SÍ	☐ NO
Pliego de condiciones	☐ SÍ	☒ NO
Plan de control de materiales	☐ SÍ	☒ NO
Plan de pruebas de servicio	☐ SÍ	☒ NO
Describir	☐ SÍ	☒ NO
Instrucciones de uso y mantenimiento	☐ SÍ	☒ NO
Mediciones y presupuesto	☒ SÍ	☐ NO
Otros	☐ SÍ	☐ NO

3.1.2.- Normativa (Relación en anexo nº 1, que consta de 1 página)

¿Existe Normativa y Reglamentación exigible?	☒ SÍ	☐ NO
En caso afirmativo, ¿se ha aplicado?	☒ SÍ	☐ NO
¿Existe Normativa recomendable?	☐ SÍ	☒ NO
En caso afirmativo, ¿se ha aplicado?	☐ SÍ	☐ NO

3.1.3.- Soluciones adoptadas

¿Hay algún cambio respecto al informe D0?	☐ SÍ	☒ NO
Si la respuesta es SI, indicar cambios: (Adjuntar esquemas, si es necesario)		

3.2.- INSTALACIONES *No procede***3.2.1.- Elementos del proyecto disponibles**

Memoria de cálculo	☐ SÍ	☐ NO
Clara definición de unidades	☐ SÍ	☐ NO
Planos definitivos para construcción	☐ SÍ	☐ NO
Detalles constructivos	☐ SÍ	☐ NO
Pliego de condiciones	☐ SÍ	☐ NO
Plan de control de materiales	☐ SÍ	☐ NO
Plan de pruebas de servicio	☐ SÍ	☐ NO
Describir	☐ SÍ	☐ NO
Instrucciones de uso y mantenimiento	☐ SÍ	☐ NO
Mediciones y presupuesto	☐ SÍ	☐ NO
Otros	☐ SÍ	☐ NO

3.2.2.- Normativa (Relación en anexo nº 1, que consta de - páginas)

¿Existe Normativa y Reglamentación exigible?	☐ SÍ	☐ NO
En caso afirmativo, ¿se ha aplicado?	☐ SÍ	☐ NO
¿Existe Normativa recomendable?	☐ SÍ	☐ NO
En caso afirmativo, ¿se ha aplicado?	☐ SÍ	☐ NO

3.2.3.- Soluciones adoptadas

¿Hay algún cambio respecto al informe D0?	☐ SÍ	☐ NO
Si la respuesta es SI, indicar cambios: (Adjuntar esquemas, si es necesario)		



3.3.- OBRA SECUNDARIA *No procede***3.3.1.- Elementos del proyecto disponibles**

Hipótesis de cálculo	☐ SÍ	☐ NO
Memoria de cálculo	☐ SÍ	☐ NO
Clara definición de unidades	☐ SÍ	☐ NO
Planos definitivos para construcción	☐ SÍ	☐ NO
Detalles constructivos completos	☐ SÍ	☐ NO
Pliego de condiciones	☐ SÍ	☐ NO
Plan de control de materiales	☐ SÍ	☐ NO
Instrucciones de uso y mantenimiento	☐ SÍ	☐ NO
Mediciones y presupuesto	☐ SÍ	☐ NO
Otros	☐ SÍ	☐ NO

3.3.2.- Normativa (Relación en anexo nº 1, que consta de - páginas)

¿Existe Normativa y Reglamentación exigible? ☐ SÍ ☐ NO

En caso afirmativo, ¿se ha aplicado? ☐ SÍ ☐ NO

¿Existe Normativa recomendable? ☐ SÍ ☐ NO

En caso afirmativo, ¿se ha aplicado? ☐ SÍ ☐ NO

3.3.3.- Soluciones adoptadas

¿Hay algún cambio respecto al informe D0? ☐ SÍ ☐ NO

Si la respuesta es SI, indicar cambios: (Adjuntar esquemas, si es necesario)

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**4.1.- Impermeabilización** (Descripción completa de las diferentes soluciones constructivas, incluyendo localización, superficie, tipos de materiales, juntas, detalles, etc.)**4.1.1.- Sótanos y suelos** (Sistemas de impermeabilización, drenaje, evacuación)*No procede***4.1.2.- Fachadas** (Hojas principal y secundaria, barreras, aislamiento, revestimientos, carpinterías)

Fabrica de 1/2 pie de ladrillo cara vista tomado con mortero de cemento blanco, enfoscado hidrófugo en trasdós de cámara de aire, aislamiento de lana de roca de 8 cm y tabiquería de yeso reforzado con fibra de vidrio.

Composición de la hoja principal:

C1 Debe utilizarse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida con mortero de:

-1/2 pie de ladrillo cerámico, que debe ser perforado o macizo cuando no exista revestimiento exterior o cuando exista un revestimiento exterior discontinuo o un aislante exterior fijados mecánicamente;

-12 cm de bloque cerámico, bloque de hormigón o piedra natural.

Higroscopicidad del material componente de la hoja principal:

H1 Debe utilizarse un material de higroscopicidad baja, que corresponde a una fabrica de:

- Ladrillo cerámico de succión 4,5 kg/(m².min), según el ensayo descrito en UNE EN 772_11:2001 y UNE EN772_11:2001/A1:2006;

-Piedra natural de absorción 2 %, según el ensayo descrito en UNE_EN 13755:2002.

-Resistencia a la filtración de las juntas entre las piezas que componen la hoja principal:

J1 Las juntas deben ser al menos de resistencia media a la filtración. Se consideran como tales las juntas de mortero sin interrupción excepto, en el caso de las juntas de los bloques de hormigón, que se interrumpen en la parte intermedia de la hoja;

-Resistencia a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal:

N1 Debe utilizarse al menos un revestimiento de resistencia media a la filtración. Se considera como tal un enfoscado de mortero con un espesor mínimo de 10 mm.

En las juntas de dilatación de la hoja principal debe colocarse un sellante sobre un relleno introducido en la junta. Deben emplearse rellenos y sellantes de materiales que tengan una elasticidad y una adherencia suficientes para absorber los movimientos de la hoja previstos y que sean impermeables y resistentes a los agentes atmosféricos

4.1.3.- Cubiertas, terrazas y balcones (Composición completa, pendientes, sistemas de evacuación)

Cubierta plana Transitable con cámara de aire ventilada, aislante térmico XPS Expandido con dióxido de carbono CO₂, hormigón celular para formación de pendiente, impermeabilización con material bituminoso/bituminoso modificado.

CUBIERTA INCLINADA con tablero cerámico y tabicones aligerados sobre forjado de hormigón aislante térmico por medio de Subcapa fieltro de 2 cm, impermeabilización con material bituminoso/bituminoso modificado.

En caso de indefinición o descripción incompleta emitir Reserva Técnica.



4.2.- Descripción de las Instalaciones y equipamiento propio del edificio (electricidad, fontanería, gas, ascensores, etc...) y los materiales previstos a colocar (tipo de tuberías, cables, calderas, equipos de bombeo, grupo de presión, etc) *No procede*

- 4.2.1.- Recogida y evacuación de residuos**
- 4.2.2.- Calidad del aire (ventilación de garajes, trasteros y viviendas)**
- 4.2.3.- Suministro de agua**
- 4.2.4.- Evacuación de aguas**
- 4.2.5.- Producción de A.C.S. (agua caliente sanitaria)**
- 4.2.6.- Electricidad**
- 4.2.7.- Calefacción**
- 4.2.8.- Ascensores**
- 4.2.9.- ICT (infraestructura común de telecomunicaciones)**
- 4.2.10.- Detección y extinción de incendios**
- 4.2.11.- Gas**
- 4.2.12.- Otras**

En caso de indefinición o descripción incompleta emitir Reserva Técnica.

4.3.- Descripción de la Obra Secundaria y sus materiales *No procede*

- 4.3.1.- Tabiques**
- 4.3.2.- Revestimientos interiores (pinturas, alicatados, enfoscados, etc)**
- 4.3.3.- Revestimientos exteriores**
- 4.3.4.- Fachadas.**
- 4.3.5.- Terminación de cubiertas**
- 4.3.6.- Falsos techos**
- 4.3.7.- Pavimentos interiores**
- 4.3.8.- Carpintería exterior**
- 4.3.9.- Carpintería interior**
- 4.3.10.- Soleras**
- 4.3.11.- Otros**

En caso de indefinición o descripción incompleta emitir Reserva Técnica.



5.- DOCUMENTACIÓN CHEQUEADA (Relación en anexo nº 2 que consta de XX páginas). Listado de planos, memoria, mediciones, etc y fecha identificativa)

- Memoria descriptiva
- Mediciones y presupuesto
- Planos

6.- ENUMERACIÓN DE TODAS LAS CONSULTAS O INFORMES SOLICITADOS POR EL OCT

Concepto	Fecha emisión	Fecha respuesta	Respuesta satisfactoria
			☐ SI ☐ NO

7.- COMPROBACIONES REALIZADAS

7.1.- Control de Impermeabilidad

7.1.1.- Aspectos generales

- Hipótesis de partida. Materiales

¿Se verifica que los grados de impermeabilidad considerados son correctos? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Se han previsto materiales o sistemas no tradicionales? ☐ **SI** ☒ **NO**
En caso positivo. ¿Disponen de certificado de idoneidad técnica reglamentaria? ☐ **SI** ☒ **NO**
Si NO, emitir Reserva Técnica

- Hipótesis de partida. Soluciones constructivas

¿Las soluciones proyectadas son conformes al grado de impermeabilidad establecido? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo, emitir Reserva Técnica

- Juntas

¿Se disponen las juntas necesarias según el sistema constructivo elegido? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo, emitir Reserva Técnica

7.1.2.- Sótanos : Muros de sótanos , suelos *No procede*

- Hipótesis de partida

¿El nivel medio del Nivel Freático baña o afecta a los volúmenes enterrados? ☐ **SI** ☐ **NO**

¿Los sistemas de impermeabilización drenaje y/o evacuación son adecuados a la tipología I.I. (impermeabilización interior), I.E. (impermeabilización exterior), P.E. (parcialmente estanco-cámaras bufas-) elegida? ☐ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Existen sistemas de seguridad que permitan la eliminación del efecto de supresión, en caso de fallo de bombeo? ☐ **SI** ☐ **NO**

7.1.3.- Fachadas

- Hipótesis de partida. Soluciones constructivas

¿Los arranques de fachada sobre/bajo rasante están protegidos? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Se dispone de detalles gráficos específicos de enlace de los sistemas de impermeabilización con los arranques de fachada? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica ☐ **Sin objeto**

¿Se dispone de detalles gráficos específicos de enlace de obra ciega con carpinterías de huecos? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Se dispone de detalles gráficos específicos de enlace de fachadas y cubierta? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Se dispone de detalles gráficos específicos de enlace entre distintos sistemas de fachada? ☒ **SI** ☐ **NO**
En caso negativo emitir Reserva Técnica



7.1.4.-Cubiertas, terrazas y balcones

▪ Hipótesis de partida. Soluciones constructivas

¿Se han previsto sistemas de impermeabilización para cubiertas, terrazas y balcones exteriores?

☒ SÍ ☐ NO

En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Se han establecido criterios de pendientes mínimas para todos los casos?

☒ SÍ ☐ NO

En caso negativo emitir Reserva Técnica

¿Se han dispuesto puntos de evacuación necesarios y suficientes?

☒ SÍ ☐ NO

En caso negativo emitir Reserva Técnica

7.2.- Resultados de control de instalaciones *No procede***7.2.1.- Recogida y evacuación de residuos**

¿La solución adoptada para el almacenamiento y traslado de residuos cumple con las exigencias básicas del CTE, incluso en cuanto a protección contra incendios?

☐ SÍ ☐ NO

En caso negativo:

a) Indicar los incumplimientos:

b) ¿El OCT considera que el incumplimiento puede ser causa u origen de daños materiales?

☐ SÍ ☐ NO

Si SI, emitir reserva técnica.

7.2.2.- Calidad del aire interior

¿La solución adoptada cumple las exigencias básicas del CTE?

☐ SÍ ☐ NO

En caso negativo:

a) Indicar los incumplimientos:

b) ¿El OCT considera que el incumplimiento puede ser causa u origen de daños materiales?

☐ SÍ ☐ NO

Si SI, emitir reserva técnica.

¿Se han previsto materiales para los conductos que estén de acuerdo a normas?

☐ SÍ ☐ NO

7.2.3.- Suministro de agua

¿Se han previsto tuberías que son conformes a la normativa vigente?

☐ SÍ ☐ NO

¿Se han previsto trazados de tuberías que no supongan riesgo para otras instalaciones?

☐ SÍ ☐ NO

¿Se han previsto dispositivos de reducción de la presión, en caso necesario, en función de la presión de red?

☐ SÍ ☐ NO

¿Es adecuada la ubicación y características del grupo de presión?

☐ SÍ ☐ NO

¿La grifería prevista es conforme a la normativa en vigor?

☐ SÍ ☐ NO

¿Se ha previsto el aislamiento de tuberías?

☐ SÍ ☐ NO

¿Se aporta cálculo de la red de tuberías no superándose las velocidades máximas admisibles por el CTE?

☐ SÍ ☐ NO

¿La instalación de suministro de agua cumple con el resto de exigencias básicas del CTE?

☐ SÍ ☐ NO

7.2.4.- Evacuación de aguas

¿Se han previsto tuberías que son conformes a la normativa vigente?

☐ SÍ ☐ NO

¿Se prevé la necesaria ventilación de la red?

☐ SÍ ☐ NO

¿Se han previsto medidas especiales en el caso de tuberías enterradas en terrenos expansivos?

☐ SÍ ☐ NO

En caso negativo, emitir reserva técnica.

¿Se prevé grupo electrógeno o batería adecuada para el funcionamiento permanente de las bombas de achique?

☐ SÍ ☐ NO

7.2.5.- Electricidad

- ¿Se han previsto cables homologados y conformes con el REBT (Reglamento electrotécnico de baja tensión)? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Discurren las derivaciones individuales por patinillo exclusivo y su resistencia al fuego y la de los registros, es la establecida en la normativa vigente? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Se facilitan cálculos justificativos del dimensionamiento de los conductores para los circuitos de fuerza y alumbrado? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Se facilitan esquemas unifilares y el calibrado de las protecciones es aceptable? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿El centro de transformación, si existe, dispone de los medios necesarios de protección, ventilación etc? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Las instalaciones de electricidad cumplen el REBT (Reglamento electrotécnico de baja tensión)? ☐ SÍ ☐ NO

7.2.6.- Producción de A.C.S.(agua caliente sanitaria)

- ¿Los paneles solares están homologados? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Queda definido y está estudiado el tipo de anclajes de los paneles y equipos en cubierta y su incidencia sobre la misma? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿El resto de sistemas alternativos de producción de A.C.S. (agua caliente sanitaria) están homologados? ☐ SÍ ☐ NO

7.2.7.- Calefacción

- ¿Se ha previsto la colocación de tuberías con certificado de conformidad a la normativa vigente? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿El trazado y tipo de unión de tuberías empotradas es aceptable, no existiendo uniones empotradas no accesibles o registrables? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Es correcta la ubicación de la caldera en base a sus características? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Los radiadores u otros emisores cumplen con la normativa vigente? ☐ SÍ ☐ NO

7.2.8.- Ascensores

- ¿Es conforme la instalación eléctrica con el REBT (Reglamento electrotécnico de baja tensión)? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Se han dispuesto los elementos de seguridad obligatorios para el caso de rotura de cables, con caída de cabina y de contrapeso? ☐ SÍ ☐ NO

7.2.9.- ICT ((infraestructura común de telecomunicaciones)

- ¿Se han calculado los soportes de los elementos de captación en cubierta de acuerdo con el Reglamento específico? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Cumplen los cuartos RITS (recinto de instalaciones de telecomunicación superior) y RITI (recinto de instalaciones de telecomunicación inferior) con las exigencias del Reglamento? ☐ SÍ ☐ NO

7.2.10 .-Detección y extinción de incendios

- ¿Se sitúa en zona vigilada la central de control y señalización? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Dispone el edificio de las instalaciones reglamentarias? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Se han previsto tuberías homologadas para la red contra incendios? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿Tiene el aljibe la capacidad necesaria y los sistemas de seguridad tanto para el llenado como para el vaciado del mismo? ☐ SÍ ☐ NO

7.2.11.- Gas

- ¿Se han previsto tuberías y demás elementos que integran la instalación que son conformes con la normativa vigente? ☐ SÍ ☐ NO
- ¿La red de tuberías está ventilada o se han previsto las necesarias vainas? ☐ SÍ ☐ NO



7.3.- Control de Obra Secundaria *No procede***7.3.1.- Aspectos generales**

▪ Hipótesis de partida. Materiales

¿Se han previsto materiales o sistemas no tradicionales? para:

- Tabiques
- Revestimientos interiores (pintura, alicatados, enfoscados, etc...)
- Revestimientos Exteriores
- Fachadas
- Terminación de cubierta
- Falsos techos
- Pavimentos interiores
- Carpintería exterior
- Carpintería interior
- Soleras
- Otros

☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO

En caso positivo, ¿disponen los materiales del Documento de Idoneidad Técnica reglamentaria?

☐ SÍ ☐ NO

En caso negativo emitir Reserva Técnica

▪ Hipótesis de partida. Soluciones constructivas

¿Las tipologías constructivas proyectadas son compatibles con los estados límite de servicio de diseño de los elementos estructurales portantes?

☐ SÍ ☐ NO

¿Las tipologías constructivas proyectadas son compatibles con el funcionamiento normal de las instalaciones?

☐ SÍ ☐ NO

¿Las tipologías constructivas proyectadas son compatibles entre sí? (Ejemplo Revestimientos-soporte)?

☐ SÍ ☐ NO

¿El Proyecto justifica la estabilidad de los cerramientos?

☐ SÍ ☐ NO

¿El proyecto es conforme con Reglamentos y/o Normativa exigible?

☐ SÍ ☐ NO

En caso negativo de cualquiera de las cuestiones anteriores emitir la correspondiente Reserva Técnica.

☐ SÍ ☐ NO
7.3.2.- Estabilidad y durabilidad

▪ Hipótesis de partida. Soluciones constructivas

¿Las unidades constructivas siguientes presentan condiciones de diseño adecuadas para asegurar su estabilidad y durabilidad?:

- Tabiques
- Revestimientos interiores (pintura, alicatados, enfoscados, etc...)
- Revestimientos exteriores
- Fachadas
- Terminación de cubierta
- Falsos techos
- Pavimentos interiores
- Soleras

☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO
☐ SÍ	☐ NO

¿Las unidades constructivas indicadas anteriormente presentan condiciones de diseño adecuados a las sobrecargas?

☐ SÍ ☐ NO

En las unidades constructivas indicadas anteriormente ¿Se han previsto las juntas establecidas por normativa o recomendadas por los fabricantes?

☐ SÍ ☐ NO

¿El proyecto detalla los sistemas de sujeción de las carpinterías exteriores e interiores con la obra sustente, y cumplen con las exigencias básicas del C.T.E.?

☐ SÍ ☐ NO

Si SÍ, ¿la solución constructiva es conforme con Reglamentos y/o Normas de aplicación y/o recomendaciones del fabricante?

☐ SÍ ☐ NO

¿El proyecto justifica el diseño de carpintería exterior frente a la sollicitación mecánica a la que va a estar sometida?

☐ SÍ ☐ NO

Si SÍ, ¿es conforme con Reglamentos y/o Normas de aplicación y/o recomendaciones del fabricante?

☐ SÍ ☐ NO

En caso negativo, de cualquiera de las cuestiones anteriores, emitir la correspondiente Reserva Técnica.

☐ SÍ ☐ NO

8.- CONCLUSIONES**8.1.- Resultado del control**

- Se ha realizado un chequeo de todo el Proyecto, comprobando que existe concordancia entre los diferentes documentos que lo conforman y que este se adapta a las exigencias funcionales a las que va a estar sometido.
- Se deben aclarar o proporcionar la documentación necesaria de los siguientes aspectos:
 - Se considera necesario aportar todas las fichas técnicas de los materiales que componen los cerramientos de fachada y cubierta, así como los certificados y ensayos internos de las casas suministradoras.
- Plan de control de ensayos de materiales y de pruebas de estanqueidad.

8.2.- Conclusión técnica del riesgo

- En función de lo indicado en el presente informe, se puede clasificar el riesgo técnico debido al proyecto de estanqueidad como **NORMAL**.
- Una vez analizada toda la documentación no se detectan riesgos que puedan agravar el proceso. Uno de los puntos más críticos, es la unión de fachada-carpintería, para lo cual se exigirá la realización de pruebas de estanqueidad in situ, con el objetivo de minimizar el riesgo.
- La correcta ejecución de las cubiertas planas según indicaciones del Documento de Idoneidad Técnica nos asegura la evacuación del agua. Se tendrá especial atención en los puntos de mayor riesgo: encuentros con paramentos verticales, etc.
- En todas las cubiertas se exigirá la realización de pruebas de estanqueidad in situ con la finalidad de probar la estanqueidad de las láminas impermeabilizantes. Se tendrá especial atención en los puntos de mayor conflicto: encuentros con paramentos verticales y ventilaciones, encuentros con sumideros, impermeabilizaciones y escalones de interior a exterior, tratamiento de las juntas etc.
- Durante la realización de las visitas se verificará:
Concordancia de lo ejecutado con lo previsto en el Proyecto.
Supervisión de la correcta puesta en obra de los materiales.
Cumplimiento del Programa de ensayos.

El OCT estará presente en la realización de las pruebas de estanqueidad (para emitir un juicio suficientemente fundamentado, INCOSA se reserva el derecho de exigir la realización de pruebas y ensayos que verifiquen dichos aspectos).

8.3.- Enumeración de reservas técnicas emitidas

Concepto	Nº Acta de Emisión	Nº Acta de Cancelación

Si SÍ, títulos del documento y número de páginas incluidos los anexos:

Anexo nº 1.- Relación de normativa (1 pág.)
 Anexo nº 2.- Documentación chequeada (1 pág.)
 Anexo nº 3.- Planos y detalles constructivos (1 pág.)

Hecho en Madrid, a 31/08/2016

EL TÉCNICO ENCARGADO DEL CONTROL

PROYECTO



D. ÁLVARO VERA OLMOS
 TITULACIÓN: INGENIERO T. INDUSTRIAL

EJECUCIÓN



D. ISRAEL TRIVIÑO BENITO
 TITULACIÓN: INGENIERO T. INDUSTRIAL

EL RESPONSABLE DE LA DELEGACIÓN LOCAL O EL DIRECTOR



D. FRANCISCO GARCÍA AMORÓS
 TITULACIÓN: ARQUITECTO



ANEXO Nº 1 – RELACIÓN DE NORMATIVA**a) Normativa y reglamentación exigible y aplicable:**

- Instrucción de hormigón estructural (EHE).
- Código Técnico de la Edificación (CTE), en el que se incluyen los siguientes documentos:
 - DB SE-AE. Seguridad estructural. Acciones en la Edificación.
 - DB SE-A. Seguridad estructural. Acero.
 - DB SE-F Seguridad estructural. Fábrica.
 - DB HS Salubridad.
 - DB SI Seguridad en caso de incendios.
 - DB HE Ahorro de energía.

b) Normativa y reglamentación recomendable no considerada en Proyecto:

Hecho en Madrid, a 31/08/2016

ANEXO Nº 2 – DOCUMENTACIÓN CHEQUEADA

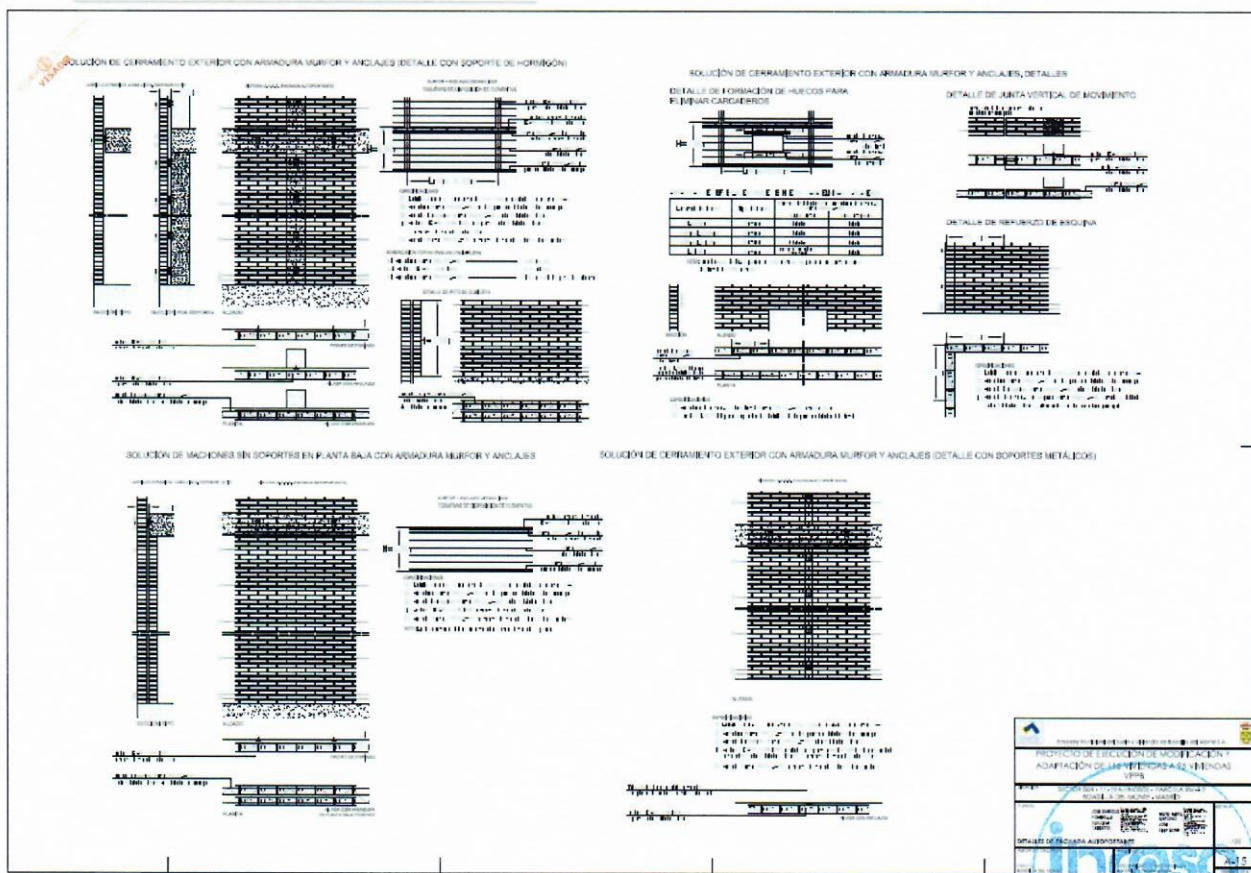
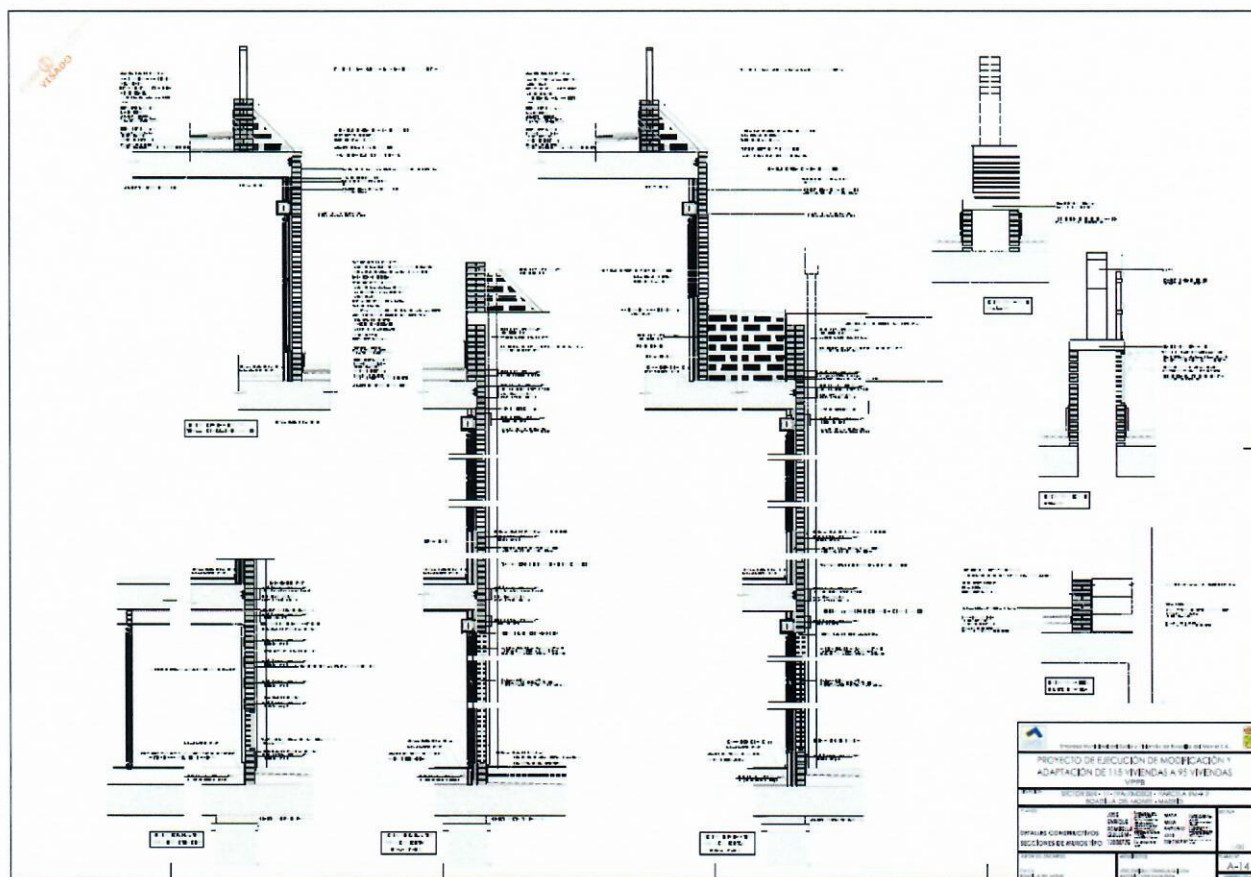
DOCUMENTO / UNIDAD / ZONA	Referencia y Fecha Identificativa
IMPERMEABILIZACIONES	
Planos de arquitectura	FEBRERO 2016
- 01. SITUACIÓN - 02. PLANTAS. - 03. ALZADOS - 04. TIPOLOGÍAS - 05 a 07. CARPINTERÍA PLANTAS - 08. ACCESIBILIDAD - 09. SUPERFICIE UTIL - 10. DETALLES MUROS - 11. DETALLES FACHADAS	
INSTALACIONES <i>No procede</i>	
OBRA SECUNDARIA <i>No procede</i>	

Hecho en Madrid, a 31/08/2016



ANEXO N° 3
PLANOS Y DETALLES CONSTRUCTIVOS





Detalles constructivos