informe favorable, previa presentación de la siguiente documentación:

a) Comunicación del solicitante de que ha finalizado las obras y en su caso, certificado de final de obra.

b) Facturas pormenorizadas que acrediten de modo suficiente la realización efectiva de las obras y la inversión realizada. En el caso de que no se llegue a ejecutar en su totalidad la actuación inicial presentada o su ejecución se realice con un coste menor del inicialmente previsto, se abonará únicamente la parte correspondiente a lo ejecutado y al coste acreditado.

c) Justificante del pago de la tasa correspondiente.

Artículo 8.—Incompatibilidad de las ayudas.

Las ayudas reguladas en este Decreto son incompatibles, en el supuesto de rehabilitación de edificio de una sola vivienda, con las establecidas en el Real Decreto 1186/1998, de 12 de junio, y en el Decreto del Gobierno de Aragón sobre medidas de financiación en materia de vivienda y suelo para el período 1998-2001, y con cualquier otra que pueda concederse para la misma finalidad con cargo a los presupuestos de la Comunidad Autónoma.

Artículo 9.—Obligaciones del beneficiario.

El beneficiario de la subvención asumirá las siguientes obligaciones:

a) Realizar las actuaciones subvencionadas de acuerdo con la resolución de concesión y cumplir la finalidad para la que fue concedida.

b) Notificar cualquier eventualidad que altere o dificulte el desarrollo de la actuación protegida.

c) Notificar la obtención de otras subvenciones para el mismo fin.

d) Justificar los gastos realizados.

Artículo 10.—Efectos por incumplimiento.

1. La falsedad en la documentación o en los datos aportados o el incumplimiento de los requisitos exigidos en el presente Decreto determinará el reintegro del importe de la subvención recibida, incrementado con los intereses legales que correspondan desde la fecha de su percepción.

2. La alteración de las condiciones que determinaron la concesión de la subvención o la concurrencia de cualquier otro tipo de ayudas sobrevenidas o no declaradas por el beneficiario, dará lugar a que se modifique dicha concesión y, en su caso, al reintegro del importe que corresponda.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.—Se faculta al Consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes para suscribir convenios con las Administraciones locales, cuando por la importancia o magnitud de la actuación a realizar se estime conveniente.

Segunda.—Se faculta al Consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes en el ámbito de sus competencias para dictar cuantas disposiciones se precisen para el desarrollo y aplicación del presente Decreto.

Tercera.—El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Aragón».

Zaragoza, 17 de noviembre de 1998.

El Presidente de la Diputación General de Aragón,
SANTIAGO LANZUELA MARINA

El Consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes,
JOSE VICENTE LACASA AZLOR

4853 *DECRETO 191/1998, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de condiciones técnicas de las viviendas protegibles en Aragón.*

La Comunidad Autónoma de Aragón tiene competencia exclusiva en materia de vivienda, de conformidad con lo previsto en el art. 35.1,7ª de su Estatuto de Autonomía.

El Real Decreto 1186/1998, de 12 de junio, sobre medidas de financiación de actuaciones protegidas en materia de vivienda y suelo del Plan 1998-2001, incluye como susceptibles de ayudas las viviendas declaradas protegidas por las Comunidades Autónomas que cumplan determinadas condiciones de superficie y precio o renta máximos.

El presente Decreto tiene por objeto definir la normativa técnica que una vivienda debe cumplir para ser declarada como protegible en Aragón.

Los objetivos de esta norma son los siguientes:

1º.—Promover sistemas de calidad, para conseguir una vivienda digna y adecuada, de acuerdo con el artículo 47 de la Constitución, dentro del ámbito territorial aragonés.

2º.—Promover condiciones de seguridad en la construcción y en el uso y el mantenimiento de las viviendas.

3º.—Promover viviendas accesibles y adaptables por y para personas con limitaciones físicas.

4º.—Promover viviendas que tengan en cuenta requisitos ambientales y energéticos.

Para la elaboración del presente Decreto han sido tenidas en cuenta, entre otras, las observaciones de colegios profesionales, organizaciones empresariales y sindicales, y asociaciones de consumidores.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes previa deliberación del Gobierno de Aragón en su reunión del día 17 de noviembre de 1998.

DISPONGO

Artículo 1.—Objeto.

Se aprueba el Reglamento de condiciones técnicas mínimas, que se incluye en el anexo del presente Decreto, para que una promoción de viviendas pueda ser declarada protegida en Aragón.

Artículo 2.—Ambito de aplicación.

Será de aplicación en la promoción de viviendas de nueva construcción que soliciten su declaración como vivienda protegible en Aragón, sin perjuicio de su adaptación a las necesidades específicas de las promociones de alojamientos que constituyan fórmulas intermedias entre la vivienda individual y la residencia colectiva, contempladas en el art. 1.2 del R.D. 1186/1998, de 12 de junio.

Disposición derogatoria

Unica.—A la entrada en vigor del presente Decreto quedarán derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el mismo.

Disposiciones finales

Primera.—Se faculta al Consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes en el ámbito de sus competencias para dictar cuantas disposiciones se precisen para el desarrollo y aplicación de este Decreto.

Segunda.—El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Aragón».

Zaragoza, 17 de noviembre de 1998.

El Presidente de la Diputación General de Aragón,
SANTIAGO LANZUELA MARINA

El Consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes,
JOSE VICENTE LACASA AZLOR

ANEXO
REGLAMENTO DE CONDICIONES TECNICAS DE LAS VIVIENDAS PROTEGIBLES EN ARAGON.

CAPITULO PRIMERO.—VIVIENDA PROTEGIBLE EN ARAGON.

Artículo 1. Objeto.

La presente norma establece las condiciones técnicas mínimas para que una promoción de viviendas pueda ser declarada protegida en Aragón, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa básica de la edificación vigente, de las ordenanzas municipales en vigor y de cualquiera otra normativa de carácter obligatorio que pudiera afectarle.

Artículo 2.—Ambito de aplicación.

Será de apiicación en la promoción de viviendas de nueva construcción que soliciten su declaración como vivienda protegible en Aragón.

Artículo 3.—Documentación técnica inicial.

1. Con la solicitud de declaración inicial el promotor incluirá 2 ejemplares del Proyecto de Ejecución plegados en formato UNE-A4, visados.

Si durante la tramitación hubiera modificaciones proyectuales, podrán requerirse documentos refundidos con única fecha de redacción y visado.

2. El Proyecto de Ejecución además, incluirá:

—El Estudio de Seguridad y Salud en todos los casos de promoción de más de una vivienda, que deberá tener sus planos y su reflejo en el Presupuesto mediante un capítulo independiente. En el caso de promoción de una sola vivienda, será suficiente con el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

—El Programa de Control de Calidad, que deberá tener su reflejo en el Presupuesto mediante un capítulo independiente y que cumplirá al menos el Programa Mínimo de Control de la Obra.

—Un cuadro de superficies pormenorizado, incluyendo la superficie construida total y la superficie útil de cada vivienda y anejos.

—El estudio geotécnico, de acuerdo con el programa de control de calidad.

3. En el transcurso de la obra, y previo a la concesión de la declaración final, los servicios técnicos de la Dirección Provincial correspondiente, podrán inspeccionar las obras realizadas con objeto de comprobar el cumplimiento de las normas aplicables, así como la adecuación entre los proyectos presentados y la obra realizada.

Artículo 4.—Definición técnica de vivienda protegible en Aragón.

Se considera que una vivienda tiene las condiciones técnicas para ser declarada protegida si todo el edificio cumple las disposiciones del presente Decreto, y su programa y distribución se adapta a los siguientes requisitos mínimos, sin perjuicio de su adaptación a las necesidades específicas de promoción de alojamientos que constituyan fórmulas intermedias entre la vivienda individual y residencia colectiva, contempladas en el art. 1.2 del R.D. 1186/1998, de 12 de junio, o las necesidades específicas de promoción de viviendas que constituyan experiencias piloto en orden a fomentar la vivienda sostenible, contempladas en el art. 1.3 del R.D. 1186/1998, de 12 de junio:

1. Programa: Cumplirá lo definido por las Normas urbanísticas, pero en cualquier caso toda vivienda se compondrá, como mínimo, de cocina-salón, un dormitorio de dos camas y un aseo, con al menos los servicios básicos de inodoro, lavabo y ducha.

A los aseos no se accederá nunca directamente desde la cocina o el salón, y ningún dormitorio servirá de paso obligado a otro dormitorio. Existirá siempre un aseo con los servicios básicos, al que no se acceda directamente desde ninguna otra habitación, excepto en el caso de viviendas de un único dormitorio.

2. Dimensiones y superficies mínimas de las habitaciones.

Cocina-Salón: 18,00 m^2.

Dormitorio de dos camas: 10,00 m^2.

Aseo principal: 4,00 m^2.

Dormitorio de una cama: 6,00 m^2 . Ancho mínimo: 1,80 m.

Cocina: 8,00 m^2., que podrán dividirse en 6,00 m. de cocina y 2,00 m. de zona de lavado. Ancho mínimo: 1,80 m.

Salón: 12 m^2.

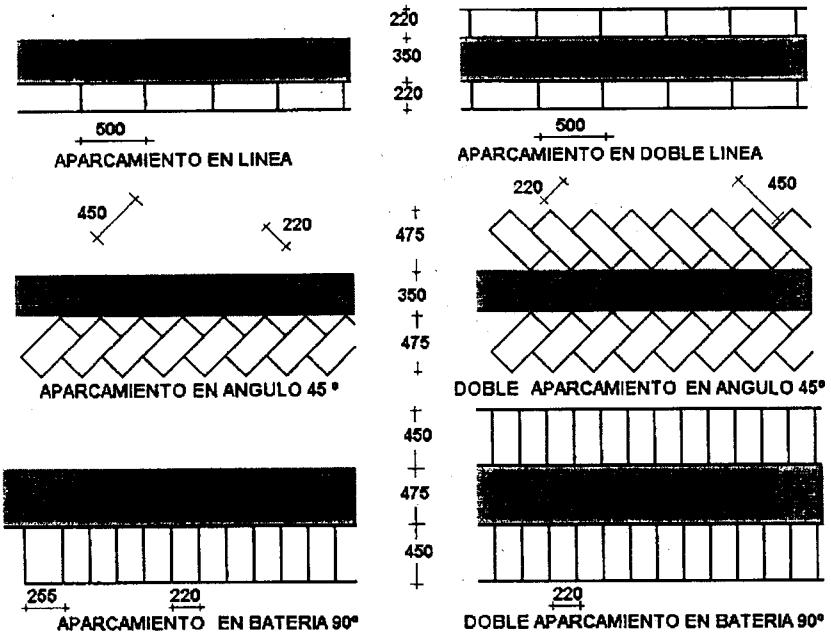
3. Dimensiones mínimas de garajes.

La superficie en planta mínima de plaza de estancia, sin contar sus accesos y libre de cualquier obstáculo, será de 2,20 m. x 4,50 m. El acceso del vehículo a la plaza en prolongación recta de su anchura conservará siempre 2,20 m.

La anchura mínima libre será de 2,55 m. en las plazas que linden lateralmente en uno o dos de sus lados con algún cerramiento, fijo o móvil. La longitud mínima libre será de 4,80 m. cuando su frente y fondo linde con algún cerramiento fijo o móvil y de 5,00 m. cuando se trate de aparcamientos en línea.

Un 3 por ciento de las plazas de estancia tendrán las dimensiones mínimas definidas en la normativa vigente para accesibilidad de personas con movilidad reducida.

Las calles de acceso y circulación tendrán las dimensiones mínimas de los siguientes gráficos acotados:



La altura libre mínima de la plaza será 2,40 m. Se tolerarán cabeceros de puertas, instalaciones en techo y cuelgue de vigas que dejen una altura libre de 2,20m.

Todas las plazas estarán numeradas en plano y en garaje, y señaladas sus circulaciones interiores y salidas.

En las salidas de los garajes, existirá una meseta de pendiente inferior al 4 por ciento entre la rampa y la vía pública, de longitud no menor de 5,00 m. y anchura no inferior a la de la rampa.

Artículo 5.—Criterios y limitaciones de cómputo de superficie en edificios declarados protegidos.

1. Definiciones en vivienda:

a) Se entenderá por superficie útil cerrada de una vivienda la de su suelo cerrada por el perímetro definido por la cara interior de sus cerramientos con el exterior, o por los que la separan de otras viviendas o locales de cualquier uso. Del cómputo de superficie útil cerrada queda excluida la superficie ocupada en la planta por los cerramientos interiores de la vivienda, fijos o móviles, por los elementos estructurales verticales y por las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a 100 centímetros cuadrados, así como la superficie de suelo cuya altura libre sea inferior a 1,90 m.

En viviendas desarrolladas en más de una planta, la superficie de sus escaleras será la de su proyección en planta, medida tantas veces como plantas, y deduciendo la de espacios bajo correas con altura libre menor de 1,90 m.

b) Se entenderá por superficie útil exterior de la vivienda la del suelo de su espacio exterior privativo cubierto.

c) Superficie útil total es la suma de la superficie útil cerrada y el 50% de la superficie útil exterior.

d) Superficie útil total a efectos de renta y venta es la superficie útil total, con las limitaciones a efectos de computo que se definirán.

2. Limitaciones de superficies en vivienda:

a) La superficie útil cerrada de la vivienda nunca superará los 90,00 m^2.

b) La superficie útil exterior nunca superará el 20% de la superficie útil cerrada.

c) La superficie útil a efectos de venta y renta será la superficie útil total si esta no supera los 90,00 m^2 y 90,00 m^2 si los superara.

d) Se cumplirá el requisito de vivienda con superficie útil no superior a 70 m^2 si su superficie útil cerrada no supera los 70 m^2. Si su superficie útil total supera los 70 m^2, la superficie útil a efectos de venta y renta será 70 m^2.

3. Definiciones y limitaciones de anejos.

a) Se entenderá superficie útil de plaza de garaje vinculado o no a vivienda, la útil del garaje que se halle cubierto y cerrado, dividida por el número de plazas, y será menor de 30,00 m^2.

b) Se entenderá por superficie útil de trastero vinculado o no a vivienda, la útil neta sin incluir servicios comunes y en ningún caso superará los 8,00 m^2.

Se admitirán como trasteros aquellos locales destinados a este fin exclusivo, sin incorporación posible a las viviendas, y que tengan acceso directo desde la calle, garaje o zonas comunes del edificio. En el caso de viviendas unifamiliares el acceso a los trasteros se realizará desde el exterior de la vivienda, el garaje o anejos.

c) Los anejos para talleres artesanos, agricultores o ganaderos, vinculados o no a la vivienda, no superarán los 25 m^2 de superficie útil.

d) Los locales comerciales estarán en plantas diferente a las de vivienda.

Cuando condicionantes urbanísticos incluyan, de forma opcional u obligatoria el uso comercial y residencial en una misma planta, dichos usos estarán separados por espacios de uso común. No podrán existir locales comerciales en edificios de viviendas unifamiliares.

Artículo 6.—Accesibilidad y seguridad de uso:

Accesibilidad.

Será obligatoria la instalación de ascensor para niveles superiores a 9 m. medidos desde el zaguán, hasta la cota del umbral más alto de la vivienda, en edificios de más de cinco viviendas.

1. Anchura de puertas y pasillo: Anchura de Pasillo: 0,90 m.

no admitiéndose salientes que mermen dicha anchura. El ancho de paso mínimo de las puertas será de 0,70 m.

2. El aseo principal tendrá una distribución del espacio que permita su uso por personas con movilidad reducida, o la posibilidad de ser adaptado para dicho uso sin modificaciones de sus cerramientos o acceso, aunque para ello fuera preciso suprimir alguno de los servicios no básicos. Deberá existir un espacio libre, accesible con silla de ruedas, de 0,90 m. en un lateral del inodoro, o la posibilidad de conseguirlo. sin supresión de ningún servicio básico.

3. En los planos del proyecto de ejecución correspondientes a las cocinas, deberá estar representada una posible distribución de aparatos y muebles, que en concordancia con las instalaciones y acometidas previstas, permitan ser utilizadas por personas con movilidad reducida.

Seguridad de uso.

Las ventanas, escaleras, o cualquiera otro elemento que suponga riesgo de caída, dispondrá de antepecho, barandilla, u otro sistema de protección, de altura no inferior a 1,00 m. que ofrezca resistencia y protección suficiente respecto a la caída, no permita el paso a su través de personas de cualquier edad, y su diseño dificulte la posibilidad de ser trepado.

Artículo 7.—Condiciones Térmicas.

1. Los paramentos en contacto con otras viviendas o con locales o espacios calefactados deberán estar tratados en el cálculo del aislamiento y en sus características de coeficientes de transmisión máximo como si fuesen paramentos en contacto con espacios no calefactados.

2. Los paramentos horizontales en contacto con locales o espacios no calefactados deberán estar tratados en el cálculo del aislamiento y en sus características de coeficientes de transmisión máximo como si fuesen paramentos en contacto con el exterior.

Artículo 8.—Instalaciones.

1. Tendrán suministro de agua caliente sanitaria y calefacción. El sistema de calefacción no podrá ser con utilización de energía eléctrica por efecto Joule.

2. Todos los locales húmedos dispondrán de llave de corte individualizada.

CAPITULO SEGUNDO.—CONTROL DE CALIDAD DE OBRA Y MANTENIMIENTO.

Artículo 9.—Programa de control de calidad de la obra.

1.—El Proyecto de ejecución de las viviendas protegibles incluirá el «Programa de control de calidad de la obra», considerando todas las actuaciones que deben realizarse en las diferentes etapas del proceso edificatorio con el objetivo de conseguir un determinado grado de calidad, tanto en las partes como en el conjunto de la obra.

2.—Dicho programa contendrá, al menos, el mínimo de control de calidad de la obra, redactado según los criterios especificados en el anexo I, donde se reflejan los ensayos, pruebas de servicio y otros documentos acreditativos de calidad que se deben contemplar como mínimo en la ejecución de las obras.

3. El estudio geotécnico a que se refiere el artículo 3 , será al menos el que resulte de la aplicación de la Norma Tecnológica de la Edificación «Cimentaciones. Estudios Geotécnicos» NTE-CEG y el informe realizado por un laboratorio acreditado se ajustará a lo que especifica dicha Norma Tecnológica.

Artículo 10.—Control de la ejecución de la obra.

1.—Una vez concluidos los ensayos y pruebas de servicio y documentadas las acreditaciones de calidad exigidas en el «Programa de control de calidad de la obra», el promotor deberá presentar en la Dirección Provincial correspondiente, los resultados obtenidos conforme al modelo «Justificante del cumplimiento del Programa de Control de Obra», del anexo II. Este anexo se actualizará de acuerdo con las Normas e Instrucciones Técnicas vigentes en cada momento.

2.—Los ensayos y pruebas contenidos en el «Programa de control de calidad de obra» serán realizados por los laboratorios acreditados según el Decreto 86/1990 de la Diputación General de Aragón de 5 de junio, o acreditación concedida por otra Administración Pública e inscrito en el Registro Nacional de Laboratorios Acreditados, según el Real Decreto 1230/1989, de 13 de octubre, o serán realizados por el Laboratorio de Calidad de la Edificación del ISVA.

El laboratorio emitirá las correspondientes actas de resultados que constarán en la documentación de la declaración final de las viviendas.

Artículo 11.—Documentación técnica de final de obra.

1.—Previo a la declaración final, deberá presentarse una documentación final de obra que defina la obra realmente ejecutada, mediante Memoria, Planos Finales y Mediciones debidamente visados, Resultados de los Ensayos y Documentos Acreditativos de Calidad y la ficha de Mantenimiento del Edificio.

2.—Dicha ficha definirá las actuaciones de mantenimiento, redactadas con sencillez y con expresión de su periodicidad, que deben realizarse para mantener en estado correcto la conservación del edificio y las viviendas.

3.—Hecha la declaración final de las viviendas protegidas, deberán entregarse los planos finales y la ficha de mantenimiento del edificio a la comunidad de propietarios o gestores del edificio.

ANEXO I

NUMERO DE ENSAYOS, PRUEBAS Y DOCUMENTOS DE CONTROL DE CALIDAD SEGÚN PROGRAMA MÍNIMO DE CONTROL.

	NUMERO DE VIVIENDAS			
ENSAYOS / PRUEBAS / ACREDITACIONES DE CALIDAD /	1-5	6-20	21-50	51-100
TERRENO: Estudio geotécnico (con Proy. de Ejec.)	SI	SI	SI	SI
HORMIGON Y ACERO: Ensayos de control Cemento	SI	SI	SI	SI
Hormigón	SI	SI	SI	SI
Acero	SI	SI	SI	SI
LADRILLOS CERÁMICOS: Ensayos RL-88 Ladrillos caravista	Certif. RL 88	Cert. RL 88	Cert. RL 88 y Heladicidad	Completo RL 88
Otros ladrillos	NO	Cert. RL 88	Cert. RL 88	Completo RL 88
BLOQUES DE HORMIGÓN: Ensayos RB-90 Bloques hormigón	NO	Control previo → no satisfactorio → E. de control	Control previo → no satisfactorio → E. de control	E. de Control
VENTANAS: Ensayos Ventanas Permeabilidad al aire, Estanquidad y Resistencia al viento.	NO	1 Ud.	2 Ud.	3 Ud.
PRUEBAS DE SERVICIO: Estanquidad de cubierta plana	NO	25% sup. cubierta	50%	100%
Saneamiento	NO	1 ud.	2 ud.	3 ud.
Fontanería	NO	1 ud.	2 ud.	3 ud.
Ventilación	NO	1 ud.	2 ud.	3 ud.
DOCUMENTOS ACREDITATIVOS DE CALIDAD: -				
Autorización uso forjado, en su caso	SI	SI	SI	SI
Certif. prod. homolog (1)	SI	SI	SI	SI
Relación mat aislantes térmicos	SI	SI	SI	SI
Certif. sellos de calidad, en su caso	SI	SI	SI	SI

* A partir de 100 viviendas, el Número de ensayos y pruebas de servicio se incrementará en 1 ud. por cada 50 viv. o fracción.

(1) Productos bituminosos, Productos de fibra de vidrio, Poliestireno expandido, aparatos sanitarios, grifería sanitaria, otros).

ANEXO II
IMPRESO DIRECCION FACULTATIVA

JUSTIFICANTE DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA MINIMO DE CONTROL

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección Facultativa _____ **Arquitecto**. _____ **Aparejador o Arq. Técnico**.

Laboratorio de Control _____ Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado.

DESCRIPCION DEL PLAN DE CONTROL REALIZADO Y RESULTADOS (1)

(1) En caso de que esta información conste en documento anejo, se indicará. En caso contrario, se describirá en forma resumida el control de calidad realizado, su alcance, con especial mención a aquellos aspectos que superen el P.M.C.; los resultados obtenidos, sus consecuencias, las incidencias habidas y todos aquellos datos que se consideren de interés.

RELACION DE DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN:

	SI	NO
JUSTIFICANTE DEL CUMPLIMIENTO P.M.C. (IMPRESO LABORATORIO)		
Certificados de los productos homologados utilizados en obra		
Certificado de autorización de uso de forjado		
Ficha forjados unidireccionales		
Ficha materiales aislantes		
Certificados de sellos de calidad y/o ensayos de fabricante de materiales de obra, relacionados a continuación:		

_____
_____
_____

Otros: documentación complementaria relacionada:
(Informe de la Dirección Facultativa, otra documentación de interés, etc.)

_____
_____
_____

OBSERVACIONES:

FECHA:

DIRECCION FACULTATIVA	
Firma arquitecto	Firma aparejador o a.técnico

IMPRESO LABORATORIO

JUSTIFICANTE DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA MINIMO DE CONTROL

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:** _____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección Facultativa **Arquitecto** _____. **Aparejador o Arq. Técnico** _____.

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

a) Ensayos de control de calidad de materiales:

a.1) Hormigón y acero según Instrucción EH-91

Componentes del hormigón (artº 63)

	SI	NO
Hormigón preamasado		
Hormigón hecho en obra		

	SI	NO
E. Cemento		
E. Agua		
E. Arido		

Hormigón (artº 64)

Nivel de control:	SI	NO
Reducido		
Normal		
Intenso		

	SI	NO
Ensayos previos		
Ensayos característicos		
Ensayos de control		
Ensayos de información		

Acero (artº 71)

Nivel de control:	SI	NO
Reducido		
Normal		
Intenso		

	SI	NO
Ensayos de acero		
Sello de Calidad		

a.2) Ladrillos cerámicos según Pliego RL 88.

	Ladrillo tipo 1		Ladrillo tipo 2		Ladrillo tipo 3		Ladrillo tipo 4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Sello de calidad								
Ensayos previos o Cert. RL 88								
Ensayo de heladicidad								
Ensayo completo RL 88								

a.3) Bloques de hormigón según Pliego RB 90

	Bloque tipo 1		Bloque tipo 2		Bloque tipo 3		Bloque tipo 4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Sello de calidad								
Ensayos de control previo RB 90								
Ensayos de control RB 90								

a.4) Ventanas

	Ventana tipo 1		Ventana tipo 2		Ventana tipo 3		Ventana tipo 4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Sello de calidad								
Permeabilidad al aire								
Estanquidad al agua								
Resistencia al viento								

b) Pruebas de servicio

	SI	NO	Nº PRUEBAS
Cubierta plana			
Instalación de fontanería			
Instalación de saneamiento			
Instalación de ventilación			

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	**DIRECCION FACULTATIVA**	
Sello y firma	**Firma arquitecto**	**Firma aparejador o a.técnico**

RELACION DE FICHAS DE RESULTADOS DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE SE ADJUNTAN:

ENSAYOS	SI	NO
Ficha EH-91		
Ficha RL 88		
Ficha RB 90		
Ficha Ventanas		

PRUEBAS DE SERVICIO	SI	NO
Ficha cubierta		
Ficha Saneamiento		
Ficha Fontanería		
Ficha Ventilación		

OTROS (especificar): _____

_____

FICHA EH-91
Hoja nº 1

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

COMPONENTES DEL HORMIGON

CEMENTO DESIGNACION PLIEGO

	Muestra número				
	1	2	3	4	5
Tiempos de fraguado					
Expansión					
Resistencia					
Pérdida al fuego					
Residuo insoluble					

AGUA DE AMASADO

	Muestra nº 1	Muestra nº 2
Exponente pH		
Sustancias disueltas		
Sulfatos		
Ión cloro		
Hidratos de carbono		
Sustancias orgánicas		

ARIDOS

	FINO Muestra nº 1	FINO Muestra nº 2	FINO Muestra nº 3	GRUESO 4	GRUESO 5	GRUESO 6
Terrones de arcilla						
Partículas blandas	***	***	***			
Finos						
Material retenido						
Compuestos de azufre						
Materia orgánica				***	***	***
Reactividad potencial						
Coeficiente de forma	***	***	***			
Granulometría						

TOMAS DE HORMIGON FRESCO

LOTE		TOMA				
Nº	Denominación	Elemento	Nº	Fecha	F_{28}	F_{est}

Observaciones:
- Hormigón suministrado de planta hormigonera exterior (identificar suministrador) o realizado en obra.
- Ensayos de información (resultados de los mismos aparte)
- Otros.

FICHA EH-91
Hoja nº 2

TOMAS DE HORMIGON FRESCO

LOTE		TOMA				
Nº	Denominación	Elemento	Nº	Fecha	F_{28}	F_{est}

Observaciones:
- Hormigón suministrado de planta hormigonera exterior (identificar suministrador) o realizado en obra.
- Ensayos de información (resultados de los mismos aparte)
- Otros.

CONTROL DE CALIDAD DEL ACERO

Partida nº	Diámetro Nominal	Identificación	Sección Equivalente	Características Geométricas	Doblado-Desdoblado	Características Mecánicas

Indicar conformidad con Norma: SI/NO
Los aceros ensayados poseen el sello Cietsid :SI ☐ NO ☐

FECHA:

LABORATORIO	DIRECCION FACULTATIVA
Sello y firma	Firma arquitecto Firma aparejador o a.técnico

FICHA FORJADOS

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:** _____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

FORJADOS UNIDIRECCIONALES

VIGUETAS O SEMIVIGUETAS	
Fabricante:	CROQUIS:
Marca comercial:	
Tipo:	
Autorización de uso número:	
Marca o Sello:	
Nº de armaduras: Longitud: Diámetro:	

ELEMENTOS ALIGERADOS	
Fabricante:	CROQUIS:
Marca comercial:	
Tipo:	

FORJADOS UNIDIRECCIONALES	
Superficie:	CROQUIS:
Relación canto/luz más desfavorable:	
Momento de servicio:	
Coef. seg. solicitaciones (γ_F):	
Coef. Min. Acero (γ_s):	
Coef. Min. Hormigón (γ_c):	
Sobrecarga de proyecto:	
Fisuración admisible:	

FECHA:

DIRECCION FACULTATIVA

Firma arquitecto **Firma aparejador o arquitecto técnico**

FICHA AISLAMIENTOS TERMICOS

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:** _____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección Facultativa **Arquitecto** _____. **Aparejador o Arq. Técnico** _____.

RELACIÓN DE MATERIALES AISLANTES TERMICOS COLOCADOS EN OBRA

Elemento constructivo		Identificación del producto / Marca Comercial	Material / Tipo	λ (Kcal/m h ºC)	Espesor (mm.)
Cerramientos en contacto con el ambiente exterior.	Cerramientos verticales o inclinados más de 60° con la horizontal				
	Forjados sobre espacios exteriores.				
Cerramientos de separación con otros edificios o con locales no afectados	Cerramientos verticales de separación con locales no calefactados, o medianerías				
	Forjados sobre espacios cerrados no calefactados de altura > 1 m.				
Cerramientos de techo o cubierta	Azoteas (1)				
	Cubiertas inclinadas menos de 60° con la horizontal				
Cerramientos de separación con el terreno	Soleras				
	Forjados sobre cámara de aire de altura ≤ 1 m				
	Muros enterrados o semienterrados				
Puentes térmicos	Paso de forjados				
	Pilares				
	Capialzados de ventanas				
	Otros				

(1) Se pueden incluir en este apartado las azoteas ajardinadas y forjados enterrados.

FECHA:

DIRECCION FACULTATIVA

Firma arquitecto **Firma aparejador o arquitecto técnico**

RESUMEN DE PRUEBAS DE SERVICIO: CUBIERTA PLANA Y SANEAMIENTO VERTICAL (BAJANTES)

FICHA CUBIERTA

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

DESCRIPCION DE LA CUBIERTA Y BAJANTES

RESULTADOS PRUEBA ESTANQUIDAD CUBIERTAS

Edificio/Bloque	Sup. total cubierta (m^2)	Superficie ensayada (m^2)	Tipo de ensayo INUNDACION/ RIEGO	Duración (horas)	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

RESULTADOS PRUEBA ESTANQUIDAD BAJANTES

Identificación bajante	Incidencias (inspección visual)	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	**DIRECCION FACULTATIVA**

RESUMEN DE PRUEBAS DE SERVICIO: RED DE FONTANERIA

FICHA FONTANERIA

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

DESCRIPCION DE LA INSTALACION (TIPO Y MATERIAL)

EMPRESA INSTALADORA:

RESULTADOS ESTANQUIDAD RED DE FONTANERIA CON GRIFERIA INSTALADA

Montante ensayado	Presión prueba (atmósferas)	Incidencias	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

RESULTADOS OTROS ENSAYOS (CAUDALES PUNTOS DE CONSUMO, ETC.)

Ensayo	Elemento	Incidencias	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	DIRECCION FACULTATIVA

RESUMEN DE ENSAYOS REALIZADOS: BLOQUES DE HORMIGON

FICHA RB-90

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.

Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.

Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

IDENTIFICACION DEL BLOQUE	BLOQUE TIPO 1	BLOQUE TIPO 2
Fabricante y/o marca comercial		
Designación (tipo, categoría, grado)		
Dimensiones		
Sello de calidad		

RESULTADOS	BLOQUE TIPO 1	BLOQUE TIPO 2
Dimensiones y comprobación de forma (Admisibles SI/NO)		
Indice de macizo (p)		
Absorción de agua (g/cm³)		
Succión (gr/cm² en 5 min)		
Compresión (N/mm²)		
Cumple especificaciones UNE 41166/2 (SI/NO)		
Compuestos de azufre		

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	DIRECCION FACULTATIVA
Sello y firma	Firma arquitecto Firma aparejador o a.técnico

RESUMEN DE ENSAYOS REALIZADOS: LADRILLOS CERAMICOS

FICHA RL-88

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa Arquitecto Aparejador o Arq. Técnico

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

IDENTIFICACION DEL LADRILLO	LADRILLO TIPO 1	LADRILLO TIPO 2	LADRILLO TIPO 3
Fabricante y/o marca comercial			
Tipo y clase de ladrillo			
Dimensiones nominales			
Sello de calidad			

RESULTADOS	LADRILLO TIPO 1	LADRILLO TIPO 2	LADRILLO TIPO 3
1. Defectos (Admisibles SI/NO) (Fisuras, exfoliaciones, desconchados por caliche)			
2. Tolerancias dimensionales (Admisibles SI/NO) (Dimensiones, planeidad, espesor de pared)			
3. Masa (gramos)			
4. Resistencia a compresión (R_{ck} Kg/cm²)			
5. Heladicidad (Heladizo/No heladizo)			
6. Eflorescencias (SI/NO/Ligeramente)			
7. Succión (gr/cm² minuto)			
Cumple especificaciones RL88 (SI/NO)			

Se reflejarán aquellos resultados prescritos por el Pliego en función del tipo de ladrillo.

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	DIRECCION FACULTATIVA

RESUMEN DE PRUEBAS DE SERVICIO: RED DE SANEAMIENTO

FICHA SANEAMIENTO

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

DESCRIPCION DE LA INSTALACION (RED VERTICAL Y HORIZONTAL, TIPO Y MATERIALES)

EMPRESA INSTALADORA:

RESULTADOS ESTANQUIDAD RED VERTICAL

Tramo comprobado	Incidencias	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

RESULTADOS ESTANQUIDAD RED HORIZONTAL

Tramo comprobado	Incidencias	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

RESULTADOS CAUDALES DE DESAGÜE DE APARATOS SANITARIOS

Elemento ensayado	Incidencias	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	DIRECCION FACULTATIVA

RESUMEN DE ENSAYOS REALIZADOS: VENTANAS

FICHA VENTANAS

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:** _____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.

Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.

Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

IDENTIFICACION VENTANA	VENTANA TIPO 1	VENTANA TIPO 2
Fabricante y/o marca comercial		
Designación (abatible, corredera, etc)		
Material (aluminio, madera, etc.)		
Dimensiones (ancho x alto)		
Sello de calidad (si o no)		

RESULTADOS	VENTANA TIPO 1	VENTANA TIPO 2
Permeabilidad al aire	SC ☐ A-1 ☐ A-2 ☐ A-3 ☐	SC ☐ A-1 ☐ A-2 ☐ A-3 ☐
Estanquidad al agua	SC ☐ E-1 ☐ E-2 ☐ E-3 ☐ E-4 ☐	SC ☐ E-1 ☐ E-2 ☐ E-3 ☐ E-4 ☐
Resistencia al viento	SC ☐ V-1 ☐ V-2 ☐ V-3 ☐ V-4 ☐	SC ☐ V-1 ☐ V-2 ☐ V-3 ☐ V-4 ☐

OBSERVACIONES: (Modificaciones en el diseño de la ventana durante la prueba para conseguir la clasificación final)

FECHA:

LABORATORIO	DIRECCION FACULTATIVA
Sello y firma	**Firma arquitecto** **Firma aparejador o a.técnico**

RESUMEN DE PRUEBAS DE SERVICIO: INSTALACION DE VENTILACION

FICHA VENTILACION

DATOS DE LA PROMOCION

Expediente _____. **Nº de orden** _____. **Nº viviendas** _____.

Emplazamiento: _____ **Municipio:**_____.

Provincia: _____. **Promotor:** _____.

Dirección _____. _____.
Facultativa **Arquitecto** **Aparejador o Arq. Técnico**

Laboratorio de Control _____.
Laboratorio para la Calidad de la Edificación o Acreditado

DESCRIPCION DE INSTALACION (TIPO Y MATERIAL CONDUCTO, DIMENSION TUBO, ETC.)
(Ventilación de baños, aseos y cocinas)

RESULTADOS CAUDAL VENTILACION (UNE 100-011-91)

Identificación de conducto y punto conexión individual ensayado	Condiciones ambientales exteriores	Condiciones ambientales interiores	Velocidad (m/sg)	Incidencias	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

RESULTADOS ESTANQUIDAD CONDUCTO

Identificación de conducto y punto conexión del foco emisor	Incidencias en inspección a los que da servicio el conducto	Prueba satisfactoria SI/NO	Fecha

OTROS: INSPECCION EJECUCION OBRA

OBSERVACIONES:

FECHA:

LABORATORIO	**DIRECCION FACULTATIVA**
Sello y firma	**Firma arquitecto** **Firma aparejador o a.técnico**