

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PAVIMENTACIÓN CALEL LA FUENTE EN CORESES

**CORESES
(ZAMORA)**

ABRIL DE 2024

LA PROPIEDAD

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES

EL ARQUITECTO

TEODORO CHILLON RAMOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE PAVIMENTACIÓN CALLE LA FUENTE EN CORESES (ZAMORA).

EMPLAZAMIENTO	CALLE LA FUENTE
MUNICIPIO	CORESES (ZAMORA)
PROPIEDAD	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES C.I.F.: P-4906100-E
ARQUITECTO	TEODORO CHILLON RAMOS N.I.F.: 11.959.341-P COLEGIADO Nº 3.347
FECHA	ABRIL DE 2024
URBANISMO NIVEL DE PLANEAMIENTO	NORMAS URBANÍSTICAS CORESES PUBLICADAS 20/08/2001

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. - REDACCIÓN DE LA MEMORIA

2. - MEMORIA

- 2.1 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR. NECESIDAD DE LAS OBRAS
- 2.2 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN
- 2.3 MEMORIA CONSTRUCTIVA
- 2.4 MEMORIA TÉCNICA

3.- MEMORIA DE ADAPTACIÓN A LA NORMATIVA VIGENTE

- 3.1 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA
- 3.2 CUMPLIMIENTO DE LA EHE

4.- ANEJOS A LA MEMORIA

- 4.1. CRITERIOS DE ELABORACIÓN
- 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 4.3. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
- 4.4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- 4.5. CATEGORÍA DEL CONTRATO
- 4.6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 4.7. PRESUPUESTO DE CONTRATA
- 4.8. ACTA DE REPLANTEO PREVIO
- 4.9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA
- 4.10 JUSTIFICACIÓN DEL R.D 105/2008 DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

5.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

6.- PLIEGO DE CONDICIONES

7.- ANEJO A LA MEMORIA

ANEJO JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

8.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

9.- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

1.- REDACCIÓN DEL PROYECTO

D. Teodoro Chillón Ramos, Arquitecto, colegiado nº 3.347 en el Colegio Oficial de Arquitectos de León, redacta el presente **Proyecto Básico y de Ejecución de PAVIMENTACIÓN CALE, LA FUENTE EN CORESES** situada en el casco urbano en la localidad de Coreses (Zamora). El presente Proyecto contiene la documentación necesaria para la solicitud de subvención de acuerdo con la *Orden de 12 de abril de 2024, de la Consejería de la Presidencia, por la que se determina la cuantía que corresponde a cada entidad local en el Fondo de Cohesión Territorial en Castilla y León*, publicada en el BCYL nº 73 de fecha 15 de abril de 2024, así como la ejecución de las obras que en él se contemplan y se redacta por encargo del **Excmo. Ayuntamiento de Coreses** con C.I.F. P-4906100-E y con domicilio en la Calle San Roque nº 19 de la localidad.

“El presente documento es copia de su original del que es autor el Arquitecto **D. Teodoro Chillón Ramos**. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.”

2. MEMORIA

2.1. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR. NECESIDAD DE LAS OBRAS.

Nos encontramos ante una obra sita en la Calle De La Fuente, en el interior del casco urbano del municipio, que presenta tramos que actualmente se encuentran con un pavimento en mal estado de conservación y con graves carencias, lo que origina problemas considerables en el municipio.

Por lo tanto se pretende resolver una problemática en las infraestructuras existentes, ya que se pretende dar al casco urbano del municipio, de unos servicios infraestructurales mínimos de los que ahora está privado. Se consideran obras de intervención necesarias y urgentes para el normal desarrollo de la vida de la localidad.

La zona en la que se pretende realizar la intervención, es la marcada en los planos de la documentación gráfica que acompaña al presente documento. La intervención incluye la ejecución de la pavimentación de parte de los viales señalados.

Se trata de una intervención de interés público, con objeto de satisfacer unas necesidades de infraestructuras básicas para la población de CoreSES, más aun tratándose de unas calles del casco urbano.

2.2. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

Los objetivos de la inversión que se pretenden con las obras de las zonas señaladas de la localidad es:

- 1.- Realizar la pavimentación de un vial de uso diario por los habitantes del municipio que así lo requiere y que es deficiente.
- 2.- Obtener la ayuda de acuerdo con la *Orden de 12 de abril de 2024, de la Consejería de la Presidencia, por la que se determina la cuantía que corresponde a cada entidad local en el Fondo de Cohesión Territorial en Castilla y León*, publicada en el BCYL nº 73 de fecha 15 de abril de 2024.

2.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Nos encontramos ante una obra sita en la Calle De La Fuente en el interior del casco urbano del municipio, que presenta tramos que actualmente se encuentran con un pavimento en mal estado de conservación, con los problemas que se generan en la situación propiamente dicha.

La Calle de la Fuente, se va a pavimentar con:

- Se encuentra en la actualidad con un pavimento en muy mal estado de conservación, para lo que se realizará pavimentación sobre el pavimento existente, con riego de adherencia y sobre éste una mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con un espesor de 5 cm. y con una dotación mínima de 1 kg/m², previo barrido y preparación de la superficie existente, así como el levantamiento de las tapaderas necesarias. Será preciso fresar los encuentros de la pavimentación con los viales colindantes. Los tramos a pavimentar, se encuentran en el interior del casco urbano de la localidad y se fresarán previamente los encuentros para no modificar las rasantes

La rasante de las calles está fijada por la línea de viviendas, los accesos a las distintas edificaciones y por las calles con las que limita la zona de actuación. A tal fin se cogerán dichos niveles y se procederá a realizar la limatesa en las rasantes actuales de las viviendas.

Todas las obras deberán estar perfectamente señalizadas.

Para la ejecución de las obras que se describen y valoran en la presente memoria no es necesario recurrir a la expropiación, pues todos los terrenos por donde discurren las obras son calles del municipio.

No se han detectado servicios municipales o privados que se puedan verse afectados por la ejecución de estas obras.

2.4. MEMORIA TÉCNICA

2.4.1 Red Viaria

La rasante de las calles está fijada por la línea de viviendas, los accesos a las distintas edificaciones y por las calles con las que limita la zona de actuación, a tal fin se cogerán dichos niveles y se procederá a realizar la limatesa en las rasantes actuales de las viviendas.

Ejecución Calzadas con pavimento en mal estado, Calle de la Fuente:

- Fresado de espesor 5 cm de encuentros con viales, con transporte de material sobrante a vertedero autorizado.
- Se ejecutará la pavimentación sobre el pavimento existente, con riego de adherencia y sobre éste una mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con un espesor de 5 cm. y con una dotación mínima de 1 kg/m², previo barrido y preparación de la superficie existente, así como el levantamiento de las tapaderas necesarias.

3. MEMORIA DE ADAPTACIÓN A LA NORMATIVA VIGENTE

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

El planeamiento urbanístico vigente de la localidad son las NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES DE CORESES publicadas el 20/08/2001, por lo que la normativa de aplicación para todas las Construcciones que se realicen, serán las Normas Urbanísticas Municipales.

Se ubican en el casco urbano de Coreses, en una zona con uso residencial.

Se trata de una obra civil.

El Arquitecto,
Teodoro Chillón Ramos



En Zamora a 29 de abril de 2024

4. ANEXOS A LA MEMORIA

4.1. CRITERIOS DE ELABORACIÓN

En el presente anexo se hace referencia a las bases específicas de la convocatoria anticipada para la concesión de subvenciones a las entidades locales de acuerdo con la *Orden de 12 de abril de 2024, de la Consejería de la Presidencia, por la que se determina la cuantía que corresponde a cada entidad local en el Fondo de Cohesión Territorial en Castilla y León*, publicada en el BCYL nº 73 de fecha 15 de abril de 2024

1. Criterios socio-económicos y territoriales de distribución y porcentajes:

A) Población del Municipio:

Según el censo de 2021, el municipio completo de Coreses cuenta con 1.059 habitantes.

B) Número de núcleos de población que integran el municipio:

La localidad de Coreses cuenta con 1.059 habitantes y una superficie de 43,16 Km², encontrándose a una distancia de 15,8 Km. desde la capital de Zamora.

C) Situación Municipal en infraestructuras y equipamientos mínimos y obligatorios:

Como se ha dicho con anterioridad, el objeto de la presente memoria es la **pavimentación de la Calle de la Fuente ya que en la actualidad, la mayor parte del mismo está en muy mal estado de conservación, con los problemas que genera a la población**, y este hecho hace que Coreses tenga esta deficiencia de servicios infraestructurales de pavimentación y abastecimiento, sobre todo en lo que se refiere a lo concerniente al caso concreto que nos ocupa.

D) Interés para el municipio:

Las obras que integran el presente proyecto, como ya se ha mencionado, se engloban dentro de las clasificadas como de servicios básicos, porque afectan a las infraestructuras, en este caso a la pavimentación. Desde el punto de vista del desarrollo económico y cultural de Coreses, es importante y necesario intervenciones que solucionen el estado de las infraestructuras de la localidad, de cara las dotaciones básicas municipales, ya que Coreses, se encuentra en vías de desarrollo cultural, económico e industrial, aparte de que al ir ampliando las dotaciones mínimas básicas, se cuenta con ellas para futuras intervenciones de interés para la localidad, para que no sea motivo de no crecimiento el hecho de que no hay infraestructuras.

Lugares como la localidad objeto del presente proyecto, en toda su extensión, deben contar con facilidades infraestructurales, ya que además cuentan con un patrimonio cultural muy interesante, y se cree necesario que para dar pie al fomento y desarrollo del municipio en global, se debe contar con facilidades en el acceso a ellos, y esto empieza por el acondicionamiento de sus infraestructuras.

4.2 PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras se fija en dos meses a partir del acta de comprobación y replanteo.

El plazo de garantía propuesta es de doce meses a partir de la firma del Acta de Recepción.

4.3 FORMULA DE REVISION DE PRECIOS

Se adopta para la presente Memoria la siguiente formula de revisión de precios de acuerdo con el decreto 1359/2011:

Fórmula nº 382 (urbanización de viales y entornos urbanos):

$$K_t = 0.04 \times B_t/B_0 + 0.11 \times C_t/C_0 + 0.08 \times E_t/E_0 + 0.01 \times F_t/F_0 + 0.01 \times L_t/L_0 + 0.01 \times M_t/M_0 + 0.01 \times Q_t/Q_0 + 0.05 \times P_t/P_0 + 0.1 \times R_t/R_0 + 0.16 \times S_t/S_0 + 0.01 \times T_t/T_0 + 0.02 \times U_t/U_0 + 0.39$$

Fórmula nº 561 (conducciones de abastecimiento y saneamiento):

$$K_t = 0.10 \times C_t/C_0 + 0.05 \times E_t/E_0 + 0.02 \times P_t/P_0 + 0.08 \times R_t/R_0 + 0.28 \times S_t/S_0 + 0.01 \times T_t/T_0 + 0.46$$

4.4 JUSTIFICACION DE PRECIOS

Los precios se han calculado teniendo en cuenta las condiciones exigidas en este tipo de proyecto, los jornales base de los obreros y los seguros sociales, costes de materiales a pie de obra, transporte y todos aquellos trabajos necesarios para dejar totalmente finalizadas las unidades de obra necesarias para ejecutar la misma.

4.5 CATEGORIA DEL CONTRATO

El plazo de la obra es de 2 meses.

El presupuesto es de 35.000,00 €.

El Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, RD 773/2015, de 28 de Agosto, establece, en su Artículo 26, las "categorías de clasificación en los contratos de obras". En obras de la tipología de la proyectada, la categoría del contrato, determinado por su anualidad media, a la que debería de ajustarse la clasificación de las empresas licitantes, podría estar encuadrada en:

Categoría 1

Cuando la cuantía es inferior o igual a 150.000 euros

4.6 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el art. 77 de la Ley 9/2017 de 8 de Noviembre, cuyo objeto es regular la contratación del sector público, el contratista no necesita clasificación, al contar la obra con un presupuesto inferior a 500.000,00 €.

4.7 PRESUPUESTO DE CONTRATA

Asciende el presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto a la cantidad de VEINTITRES MIL SETECIENTOS NUEVE EUROS Y CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS. (23.709,53 €).

Asciende el presupuesto de Contrata del presente proyecto a la cantidad de TREINTA Y CINCO MIL EUROS. (35.000,00 €).

El Arquitecto,
Teodoro Chillón Ramos

En Zamora a 29 de abril de 2024

4.8 ACTA DE REPLANTEO PREVIO

ACTA DE REPLANTEO PREVIO

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES
SITUACION: CALLE DE LA FUENTE.
MUNICIPIO: CORESES (ZAMORA)
DENOMINACIÓN DE LA OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE LA FUENTE EN CORESES

D. Teodoro Chillón Ramos, Arquitecto, Autor del proyecto de referencia,

CERTIFICA:

Que una vez aprobado el Proyecto, se ha procedido a realizar el Replanteo Previo de la Obra, habiéndose comprobado:

1. La realidad geométrica de las obras proyectadas.
2. La disponibilidad de los terrenos precisa para su normal ejecución, según consta en el certificado anexo, expedido por el Ayuntamiento en tal sentido y sin cuya existencia, este Acta carece de validez.
3. Cuantos supuestos figuran en el Proyecto aprobado, son básicos para el contrato a celebrar.

Y para que surta los efectos a los que se refiere al artículo 236 de la ley 9/2017 de 8 de Junio, expido el presente certificado en Zamora.

El Arquitecto,
Teodoro Chillón Ramos



En Zamora a 29 de abril de 2024

4.9 DECLARACION DE OBRA COMPLETA**DECLARACION DE OBRA COMPLETA**

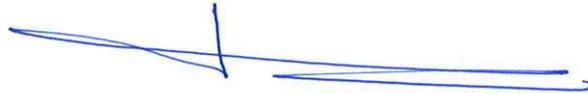
PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES
SITUACION: CALLE DE LA FUENTE.
MUNICIPIO: CORESES (ZAMORA)
DENOMINACIÓN DE LA OBRA: PAVIMENTACIÓN CALLE LA FUENTE EN CORESES

D. Teodoro Chillón Ramos, Arquitecto, Autor del proyecto de referencia.

CERTIFICA:

Que el presente proyecto se refiere a obras completas que podrán ser entregadas al uso público, por lo que cumple lo establecido en ley 9/2017 de 8 de Noviembre.

El Arquitecto,
Teodoro Chillón Ramos



En Zamora a 29 de abril de 2024

4.10. JUSTIFICACIÓN DEL R.D 105/2008 DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El régimen de control de la producción, posesión y gestión de residuos de la construcción y demolición se basa en la necesaria colaboración entre las comunidades autónomas y las entidades locales para el cumplimiento de las competencias que, respectivamente, les atribuye la legislación sobre residuos.

El Real Decreto, también establece las condiciones que deberán cumplir, con carácter general, los gestores de residuos de construcción y demolición, así como las exigibles, en particular, para su valorización.

Así mismo, establece los criterios mínimos para distinguir cuando la utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno, puede considerarse una operación de valorización y no de eliminación en vertedero.

Principales determinaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

El BOE de 13 de Febrero de 2008 ha publicado el R.D 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción o demolición. Este R.D entró en vigor al día siguiente de su publicación en el BOE, por lo que es de aplicación en el Proyecto de Pavimentación en CoreSES (Zamora) que nos ocupa, ya que se generan residuos derivados de la demolición de pavimento de hormigón.

Este R.D es de aplicación a los residuos de construcción y demolición que se generen en una obra de construcción o demolición.

Artículo 2. Definiciones.

Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de "residuo" incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de Abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Residuo inerte: Aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones física, químicas o biológicas significativas, no soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o a perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

Obra de construcción o demolición, incluyendo todos los rangos de las mismas en la que se generen residuos (rehabilitaciones, reparaciones, reformas... en cualquier tipo de inmueble, edificio, carretera, puerto, aeropuerto, presas, canales..., así como plantas de machaqueo, prefabricados, encofrados...).

Obra menor de construcción o reparación domiciliaria: obra de construcción o demolición en un domicilio particular, comercio, oficina o inmueble del sector servicios, de sencilla técnica y escasa entidad constructiva y económica, que no suponga alteración del volumen, uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas o locales, que no precisa de proyecto firmado por profesionales titulados.

Productos de residuos de construcción o demolición: persona física o jurídica titular de la licencia de obra o demolición... persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, mezcla u otro tipo de los residuos... importador o adquirente de residuos de construcción o demolición... poseedor de residuos... tratamiento previo (físico, térmico, químico o biológico) incrementando el potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero.

Artículo 3. Ámbito de aplicación.

Los definidos en el artículo 2 a excepción de:

Tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en obra distinta o actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino de reutilización.

Los residuos de industrias extractivas regulados por la directiva 2006/21/CE de 15 de Marzo.

Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de aguas superficiales.

A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica de residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación este R.D. en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación. (No se nos da el caso de residuos con legislación específica).

Artículo 4. Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.

1. A demás de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de residuos de construcción y demolición, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a) Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que contendrá como mínimo:

1º.- Una estimación de la cantidad, expresada en Tn o m³, de los residuos de la construcción y demolición que generará la obra.

TIPO DE RESIDUO			M ³	Tn.	densidad
MATERIAL FRESADO	PROCEDENTE	DE	3,15	6,93	2.200 Kg/m ³
OTROS			0,91	2,00	
TOTAL			4,06 M³	8,93 Tn.	

La cantidad de residuos de demolición que se generan por el movimiento de tierras, es el que se ha expresado anteriormente.

2º.- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

Las medidas de prevención de residuos en la obra, son que se acopiarán en el medio de transporte directamente, así como el traslado de los mismos a vertedero autorizado para cada tipo de material, por lo que no se deja que se acumulen.

3º.- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinen los residuos que se generarán en la obra.

Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinan los residuos que se generan, para nuestro caso, son sólo en lo que se refiere al traslado de los mismos a vertedero inerte, donde se les da destino o valorización.

4º.- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos.
Las medidas para la separación de los residuos en obra, no se contemplan, ya que se colocarán en el medio de traslado según se van generando, así que no existe la posibilidad de que se mezclen con otro tipo de residuos o materiales.

5º.- Los planos de instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación, y, en su caso, otras operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

No existen zonas de almacenamiento por las razones anteriormente expuestas.

6º.- Las prescripciones de pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, se especifican las operaciones pertinentes de la obra.

7º.- Una valoración del coste previo de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

VALORACIÓN:

VALORACIÓN:

TIPO DE RESIDUO	Tn	€/Tn	IMPORTE
MATERIAL PROCEDENTE DE FRESADO DE HORMIGÓN Y AGLOMERADO EN CALLES Y OTROS	8,93	7,95	70,99 €
TOTAL	8,93 Tn		70,99 €

En las Mediciones y Presupuesto que acompañan al presente apartado, se muestra una partida independiente para el coste de la gestión de residuos, denominada PARTIDA Tn CANON DE VERTIDO, que incluye el canon de vertido, su transporte se valora aparte, estando en el mismo capítulo el valor global para la gestión.

b) En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán en caso que se generen, y que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere la letra a) apartado 1, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla de ellos.

En el caso que nos ocupa, no tenemos residuos peligrosos.

c) Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra, o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor autorizado. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

d) En caso de obras sometidas a licencia urbanística, constituir cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

En cuanto al apartado de residuos generados en las obras de demolición del proyecto que nos ocupa, para el cumplimiento del R.D 105/2008, se expresa, en relación con el Artículo 4 de la misma:

Apartado a)

1º.- La cantidad de residuos de demolición que se generan, se expresan en las mediciones y presupuesto que acompañan al proyecto.

2º.- Las medidas de prevención de residuos en la obra, son el acopio por separado de los materiales procedentes de la demolición, así como el traslado de los mismos a vertederos autorizados de cada material, sin dejar que se acumulen en el espacio de almacenamiento de los mismos.

3º.- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinan los residuos que se generan, para nuestro caso, son sólo en lo que se refiere al traslado de los mismos a vertedero inerte, donde se les da destino o valorización.

4º.- Las medidas para la separación de los residuos en obra, es la colocación de elementos separadores que no interfieran ni contaminen los residuos generados.

5º.- Se adjunta plano de la zona de almacenamiento de residuos durante la ejecución de la obra.

6º.- En el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, se especifican las operaciones pertinentes de la obra.

Estas prescripciones son las que se han reseñado anteriormente.

Apartado b)

No se generan residuos peligrosos susceptibles de mezclarse con el resto de los residuos inertes que se generan en el derribo propiamente dicho.

Apartado c)

El promotor se encargará de hacerse con la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados por empresa autorizada para el traslado y recogimiento de los residuos generados en el derribo, y conservarlo durante cinco años.

Apartado d)

El promotor de las obras, se encargará de tramitar la licencia para la autorización las mismas ante el Ayuntamiento de la localidad, procediendo al pago de la fianza, si la hubiere, sujeta a la obtención de dicha licencia.

En cuanto al cumplimiento del R.D reseñado, se cumplen las prescripciones sujetas al productor de los residuos, siendo obligación del poseedor de los mismos (la empresa autorizada que los recoge) el cumplimiento del resto de las prescripciones contempladas en el R.D.

Artículo 5. Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición.

1. Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra, estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el artículo 4.1 y en éste artículo. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptada por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
2. El poseedor de los residuos de la construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

3. La entrega de los residuos a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figura el menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas o m³, o en ambas unidades, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de Febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación al que se destinan los residuos.
En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de Abril.
4. El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones de higiene y seguridad apropiadas, así como evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior eliminación o valorización.
5. Los residuos deben separarse en las siguientes fracciones cuando cada una de las fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:
Hormigón: 80 Tn. Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 Tn. Metal: 2 Tn. Madera: 1 Tn. Vidrio: 1 Tn. Plástico: 0,5 Tn. Papel y cartón: 0,5 Tn.

En el caso que nos ocupa, residuos procedentes de la apertura de caja en el terreno, tenemos una cantidad total de residuos de 98,10 Tn.

Como ya se ha explicado, a medida que se van generando los residuos, se cargarán directamente en el camión para el transporte. Un camión tiene, aproximadamente, una capacidad de 20 Tn. por lo que nunca se llegan a acumular fracciones mayores a esa cantidad en el medio de transporte, que a su vez, no se considera medio de acopio porque una vez concluido el llenado, se traslada de inmediato al centro de gestión apropiado.

En el caso que nos ocupa, no se separan fracciones de distintos materiales ya que sólo tenemos un tipo de residuo, y se destina a su vertedero autorizado.

6. EL órgano competente en materia medioambiental puede eximir al poseedor de los residuos de la separación de alguna o todas las fracciones anteriormente descritas.
7. EL poseedor de los residuos está obligado a sufragar los gastos de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de residuos a que se hace referencia en el apartado 3, así como mantener la documentación de cada año durante los cinco siguientes.

Artículo 6. Régimen de control de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

Las comunidades autónomas y entidades locales prestarán la asistencia que se pudiera precisar para el cumplimiento de las funciones en relación con autorizaciones, vigilancia, sanciones...

La legislación podrá exigir la constitución de fianza u otra garantía financiera equivalente vinculada a la licencia.

EL cálculo de la fianza se basará en el presupuesto para la gestión de residuos.

Artículo 7. Obligaciones generales del gestor de residuos de construcción y demolición.

A demás de las recogidas en la legislación, cumplirá las siguientes obligaciones:

- a) Llevar un registro con la cantidad de residuos (Tn. y m³) codificados por la lista europea MAM/304/2002 de 8 de febrero o norma que la sustituya, el método de gestión y destinos de los productos.

- b) Poner a disposición de los órganos competentes toda la documentación disponible, mencionadas en el apartado a.
- c) Extender al poseedor o gestor los términos figurados en este RD.
- d) Si carece de autorización para gestionar residuos peligrosos, disponer de procedimiento de admisión de residuos, con las medidas apropiadas para ello, y derivación a otros gestores autorizados.

Artículo 8. Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición.

Estas actividades requieren de autorización de órgano competente, y dicha autorización se obtiene con los requisitos mencionados en este apartado de este RD.

Artículo 9. Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición en la obra que se han producido.

La legislación de las C.A podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8 a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos generados.

Este artículo expresa prescripciones relacionadas con las actividades de valorización, que no nos ocupan en el presente proyecto.

Los artículos 10 y 11, tratan de tratamiento y eliminación de residuos, que no son objetivo de este proyecto.

Artículo 12. Actividades de recogida, transporte y almacenamiento de residuos de la construcción y demolición.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de recogida, transporte o almacenamiento de residuos no peligrosos, deberán notificarlo al órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma correspondiente, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que establezca la legislación de la comunidad autónoma. La legislación de las comunidades autónomas podrá someter a autorización el ejercicio de estas actividades.

El resto del presente R.D. alude a la utilización de los residuos en otras obras, la planificación sobre los residuos, así como el régimen sancionador y demás disposiciones, convenientes de consulta.

El Arquitecto,
Teodoro Chillón Ramos



En Zamora a 29 de abril de 2024

5.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBRA:	PAVIMENTACIÓN CALLE LA FUENTE EN CORESES
SITUACION:	CALLE DE LA FUENTE.
PROPIEDAD:	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES
ARQUITECTO:	TEODORO CHILLÓN RAMOS

Aplicación del Real Decreto nº.1627/97 de 24 de octubre.

Es de aplicación dicho Decreto en las obras correspondientes a proyectos de edificación visados con posterioridad al 25 de diciembre de 1.997.

Justificación de su procedencia:

Procede en el presente proyecto la redacción de:

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Atendiendo a las siguientes circunstancias:

- El presupuesto de ejecución por contrata de las obras es **inferior** a 450.759,08 €.
- La duración estimada de las obras es de 2 meses **no previéndose** el empleo de más de 20 trabajadores simultáneamente.
- La suma total de las jornadas de trabajo de todos los trabajadores de la obra se estima en **145** < 500.

Se redacta el Presente Estudio Básico de Seguridad y Salud como anexo al Proyecto Básico y de Ejecución de Pavimentación de tramos de calles del casco urbano de la localidad de Corese (Zamora).

Observaciones.

Por tratarse de Estudio Básico de Seguridad y Salud no procede la segregación del presupuesto específico correspondiente quedando incluido por tanto en el precio de cada partida afectada la repercusión de las medidas de seguridad y salud adoptadas, cuya estricta observancia se plantea obligatoria y predominará siempre sobre otras variables como tiempos de ejecución y costes de unidad de obra.

MEMORIA

1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1.1.-DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN.-

Se trata de realizar la Pavimentación de La calle de la Fuente del casco urbano de CoreSES.

Se ejecutará la pavimentación sobre el pavimento existente, con riego de adherencia y sobre éste una mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con un espesor de 5 cm. y con una dotación mínima de 1 kg/m², previo barrido y preparación de la superficie existente, así como el levantamiento de las tapaderas necesarias.

Durante la ejecución de la obra se prevén dos accesos, uno para los vehículos y otro para el personal con puerta independiente.

PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA.

Presupuesto:

Asciende el presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto a la cantidad de VEINTITRES MIL SETECIENTOS NUEVE EUROS Y CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS. (23.709,53 €).

Asciende el presupuesto de Contrata del presente proyecto a la cantidad de TREINTA Y CINCO MIL EUROS. (35.000,00 €).

Plazo de Ejecución:

El Plazo de Ejecución de las obras previsto es de **2 meses**.

Personal previsto:

Dadas las características de la obra, se prevé un nº. de personas máximo afiliadas a la obra de 4-6.

CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Existen a pie de obra todos los elementos para el abastecimiento de electricidad y agua potable así como red de saneamiento en fachada.

Centro asistencial:

Aproximadamente a 30 minutos con circulación rodada de Zamora disponiendo por tanto de los servicios asistenciales de la ciudad. (a 25 minutos el Hospital Virgen de la Concha).

SOLAR

La calle objeto de la intervención cuenta con una superficie variables según zonas (consultar planos).

Se estima la tensión admisible del terreno a una profundidad de 1,00 m. de 1,50 kg/cm².

CLIMATOLOGÍA

La zona climática de Zamora, con inviernos fríos y veranos calurosos no tienen mayor incidencia en la previsión de las obras, salvo las posibles heladas en los meses de invierno teniendo previstas las medidas adecuadas.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra queda suficientemente descrita en la memoria, anexos y planos de Proyecto Básico y de Ejecución.

2.- TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

2.1.- Acondicionamiento del solar.-
No se realizará el vallado del solar.

2.2.- INSTALACIONES

2.2.1.- Instalación eléctrica provisional:

Previa consulta con la Compañía Suministradora (IBERDROLA) y el permiso correspondiente, se dejará la red existente, se realizará una instalación provisional durante las obras. Se tendrá en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

2.2.2.- Instalación de producción de hormigones.-

No se realizará por emplearse hormigones de Central transportados en camión hormigonera usándose en lo no establecido bomba para su puesta en obra.

2.2.3.- Instalación de maquinaria:

Si procede la instalación de grúa se redactará por técnico competente el correspondiente proyecto técnico de ubicación justificando la resistencia del suelo y no tomando en ningún caso los datos estimados en el cálculo de la estructura del Proyecto como válidos sin sopesar la diferencia de comportamiento del suelo en las dos circunstancias.

2.2.4.- Instalaciones contra incendios.-

Extintores portátiles de polvo equivalente suspendidos en lugar visible.
Además otros medios de extinción como agua, arena etc...

3.- VESTUARIOS, OFICINA DE OBRA.

Por la entidad de la obra se dispondrá de caseta de obra homologada y con instalaciones adecuadas al personal.-
En todo caso se reservará un espacio para consulta y reserva de documentos de proyecto.

4.- FASES DE OBRA, RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN PERSONALES Y COLECTIVAS

4.1.- EJECUCIÓN DE LA OBRA

4.1.1.- Fases:

- Excavación y vaciado
- Hormigonado

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

Excavación.-

Vallas de contención en bordes de vaciado.

Señalización:

Se utilizará cinta de balizamiento y señales indicativas de caída.

Red horizontal de saneamiento.-

Entibaciones si procede por las condiciones del terreno.-

Peldaños en escaleras.-

Instalaciones y acabados.-

Válvulas antirretroceso en mangueras.-

Protección contra incendios.-

Se emplearán extintores portátiles.-

4.1.2.- Riesgos.-

Riesgos personales.-

- Caídas a distinto nivel y Caídas al mismo nivel
- Caídas de materiales
- Cortes, pinchazos, y golpes con máquinas, herramientas y materiales.-
- Proyección de partículas a los ojos
- Electrocuciones, Incendios y Explosiones
- Atropellos y vuelcos

Riesgos a terceros

- Caídas al mismo nivel
- Atropellos
- Caídas de objetos

4.1.3.- Medidas de prevención personales y colectivas.-

Protección de la cabeza:

- Cascos: para todas las personas incluidas en la obra incluidos visitantes.
- Pantalla de protección de soldador eléctrico
- Gafas contra impactos y antipolvo
- Mascarillas antipolvo y Filtros para mascarilla
- Pantallas contra proyección de partículas y Protectores auditivos

Protección del cuerpo:

- Cinturones de seguridad adaptados a la clase de trabajo
- Monos y buzos teniendo en cuenta las reposiciones si es preciso
- Trajeras de agua. Se prevé acopio en obra y Mandil de cuero

Protección extremidades superiores:

- Guantes de goma finos para albañiles y operarios-hormigonado
- Guantes de cuero y anticorte para manejo de materiales y objetos
- Guantes dieléctricos para Baja Tensión
- Equipo de soldador (guantes, polainas...)

Protección extremidades inferiores:

- Botas de agua de acuerdo con MI-27 y Botas de Seguridad clase III

4.2.2.-Maquinaria de elevación:

Grúa, no se precisa aunque se debe contar siempre con su posible utilización.

Maquinillos eléctricos homologados.-

a) Riesgos:

- Rotura de cable o Caída de la carga
- Electrocución
- Ruina de la máquina por viento, exceso de carga o arriostamiento insuficiente.

b) Medidas de prevención:

Todos los trabajos estarán condicionados por los datos que acompañan a cada máquina sobre límites de cargas.

- b.1.- Personales
 - Casco de Seguridad
 - Guantes de cuero en manejo de cables
 - Cinturón de seguridad en labores de mantenimiento
- b.2.- Colectivas
 - Evitar el vuelo de la carga sobre las personas
 - Comprobación periódica del cable y puesta a tierra

4.2.3.-Máquinas y herramientas:

Se emplearán cortadoras de material cerámico, vibradores, sierras circulares, etc...

a) Riesgos:

- Proyección de polvo de partículas, Descargas eléctricas, Cortes y amputaciones

- b) Medios de prevención:
Casco de protección, Guantes de cuero, Mascarilla con filtro, Gafas antipartículas
Protección de los discos y la transmisión

4.2.4.- Medios auxiliares

Los medios auxiliares más empleados son andamios, de borriquetas o modulados, escaleras fijas o de mano.

- a) Riesgos:
Vuelcos, Caídas de material y Caídas de personal
- b) Medidas de prevención
Repartir cargas y personas en puntos distintos
Anclaje de escaleras
Casco de protección y Zapatos antideslizantes

5.- MEDICINA PREVENTIVA Y PREVENCIÓN DE DAÑOS A TERCEROS.-

Medicina preventiva y primeros auxilios.-

Botiquines: Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la legislación sobre Seguridad y Salud en las obras.-

Asistencia accidentes: Se deberá informar a la obra sobre el emplazamiento de los distintos centros médicos (servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades laborales, Ambulatorios etc)

Es muy conveniente disponer en la obra en lugar bien visible de un listín con los teléfonos y direcciones de los centros de urgencia designados, ambulancias, taxis, etc... para garantizar un rápido traslado de los accidentados a los centros de asistencia.

2.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

2.1.1.- Movimiento de Tierras

- a) Descripción de los trabajos:
Se iniciará con un compresor para demoler el pavimento existente y posteriormente con la pala cargadora se retirarán los escombros, llevándolos con un camión de tonelaje medio.
- b) Riesgos más frecuentes
Atropellos y colisiones por la maquinaria, Vuelcos y deslizamientos de maquinaria
Caídas a distinto nivel
Generación de polvo, Explosiones e incendios
- c) Normas básicas de seguridad
Las maniobras de las máquinas serán dirigidas por persona distinta del conductor.
Las paredes de la excavación se controlarán cuidadosamente después de grandes lluvias o tras interrumpir los trabajos más de un día por otra circunstancia.
Correcta señalización, cintas de balizamiento.
Prohibición de permanencia de personal en las proximidades de actuación de la maquinaria.
La salida a la calle de camiones será dirigida por persona distinta del conductor para prevenir a los usuarios de la vía pública.
Correcta distribución de tierras en camión no cargándolo por encima de su tonelaje.
- d) Protecciones personales
Casco homologado en todo momento y Monos de trabajo, trajes de agua y botas de goma.
Cinturón de seguridad por parte del conductor si la maquinaria va dotada de cabina antivuelco.
- e) Protecciones colectivas

Perfecta delimitación de la zona de trabajos.
Adecuado mantenimiento de la maquinaria
Recipientes de productos tóxicos perfectamente cerrados
No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando objetos de las zonas de paso.

2.1.3.- Pavimentación

Descripción de los trabajos:

Se marcará en el terreno la situación de los elementos y se procederá a la excavación. Según la cota establecida para la cimentación será de mayor o menor entidad dicha excavación.

b) Riesgos más frecuentes:

Caídas a zanja y Caídas al mismo nivel por el estado del terreno, resbaladizo por lodos.

Heridas punzantes por las armaduras

Caídas de objetos desde la maquinaria y Atropellos.

c) Normas básicas de seguridad

Realización del trabajo por personal cualificado

Manteniendo en el mejor estado posible de limpieza la zona de trabajo

d) Protecciones personales

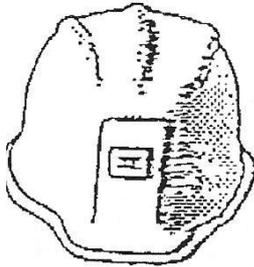
Casco homologado en todo momento, Guante de cuero para manejo de armaduras, Monos de trabajo, trajes de agua y botas de goma.

e) Protecciones colectivas

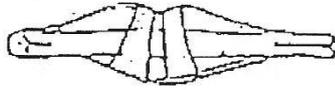
Perfecta delimitación de la zona de trabajos y Adecuado mantenimiento de la maquinaria

6.- DOCUMENTACION GRAFICA COMPLEMENTARIA

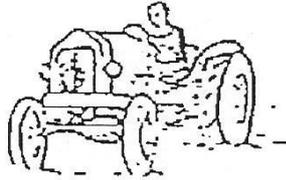
CASCO



CINTURON ANTIVIBRATORIO

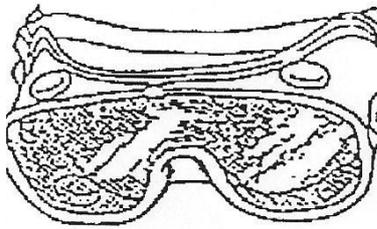


MOHO DE INVIERNO



MASCARA RESPIRATORIA

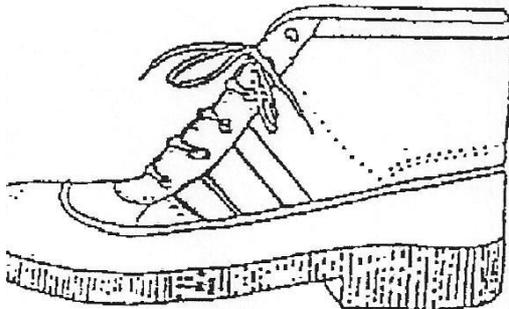
GAFAS UNIVERSALES



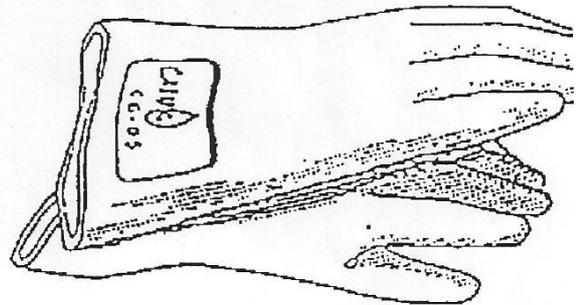
PROTECTOR ACUSTICO



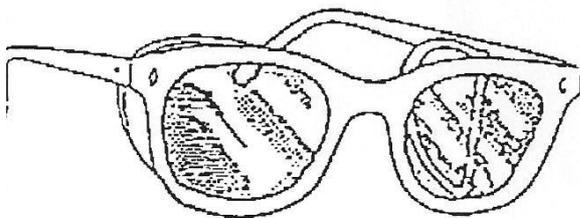
BOTAS DE SEGURIDAD CON PUNTERA DE ACERO



GUANTES DE GOMA PARA ELECTRICISTA

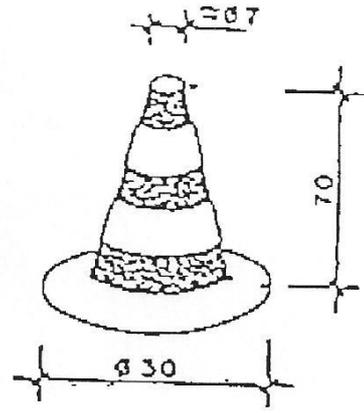
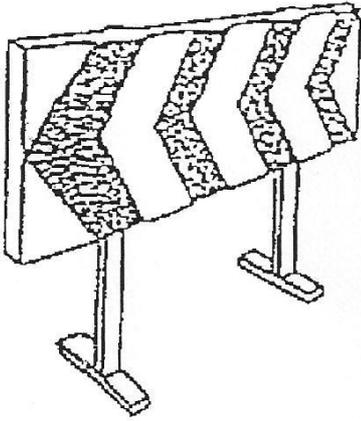


GAFAS PROTECTORAS

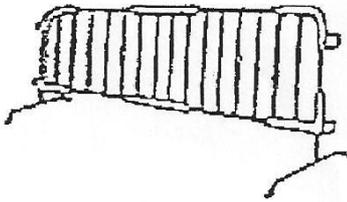


GUANTES DE PROTECCION

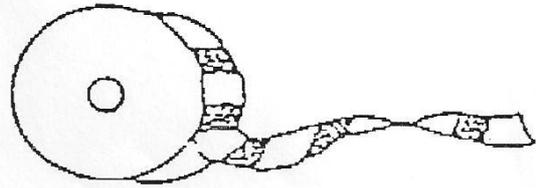




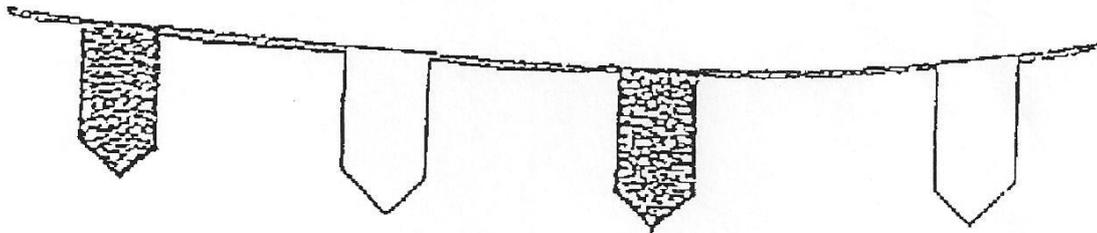
CONO BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIO TRAFICO



CINTA BALIZAMIENTO



CORDON BALIZAMIENTO

Será responsabilidad del constructor el cumplimiento de las determinaciones reflejadas en el Artículo 10 sobre limpieza y orden en la obra, acopio de materiales, residuos etc...y artículo 11 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre el que se fundamenta el presente ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
(Orden de 9 de Marzo de 1.971.)

Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo
(Orden de 9 de Marzo de 1.971.)

Reglamento de Seguridad e Higiene en la industria de la Construcción
(Orden de 20 de Mayo de 1.952.)

Ordenanza de Trabajo de la construcción, Vidrio y Cerámica
(Orden de 29 de Agosto de 1.970.)

Convenios colectivos y Reglamentos de Régimen Interior de cada Empresa en particular, en su parte específica de Seguridad y Salud.

Reglamentos electrotécnicos para alta y baja tensión.

Demás Disposiciones relativas a Medicina, Seguridad y Salud en el trabajo que puedan afectar al tipo de tareas a realizar.

REAL DECRETO 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y salud en las obras de construcción.-

Con estas consideraciones se han descrito las normas de seguridad y salud aplicables a la obra así como los riesgos laborales estimados, quedando indicadas las medidas técnicas necesarias par evitarlos o atenuarlos.

El Arquitecto,
Teodoro Chillón Ramos



En Zamora a 29 de abril de 2024

6.- PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

PROYECTO: PAVIMENTACIÓN CALLE LA FUENTE EN CORESES

SITUACION: CALLE DE LA FUENTE

PROMOTOR: EXCMO AYUNTAMIENTO DE CORESES

1. PREAMBULO Y DESCRIPCION DE LAS OBRAS

1.1. Obras a que se refiere este pliego:

1.2. Documentos del Proyecto

Se previene que los documentos del proyecto formarán conjunto y tienen entre sí una interdependencia de datos de tal forma que cualquier omisión o duda que no esté reflejada en un documento se tomará de la que figure en el detalle de la unidad correlativa, bien sean mediciones, bien sea el presupuesto, bien sean los planos o cualquier otro documento unido al cuerpo del proyecto, de tal forma que todos los documentos forman entre sí el conjunto del proyecto de obligado cumplimiento.

1.3. Omisiones

La omisión accidental de determinadas obras que no se hubieran aludido en cualquiera de los documentos del proyecto, pero que formando parte necesaria del conjunto sean imprescindibles, se considerarán como si estuvieran tratados explícitamente.

1. NORMATIVA VIGENTE

Forma parte inseparable de este Pliego de Condiciones la normativa de obligado cumplimiento que se relaciona a continuación:

LISTADO DE NORMATIVA GENERAL RELACIONADA CON LA EDIFICACION INDICE

0.- Normas de Carácter General

1.- Estructuras

- 1.1.- Acciones en la Edificación
- 1.2.- Acero
- 1.3.- Fábrica de Ladrillo
- 1.4.- Hormigón
- 1.5.- Forjados

2.- Instalaciones

- 2.1.- Agua
- 2.2.- Ascensores
- 2.3.- Audiovisuales, Antenas y Telecomunicaciones
- 2.4.- Calefacción, Climatización, Agua Caliente Sanitaria y Gas
- 2.5.- Electricidad
- 2.6.- Instalaciones de Protección Contra Incendios

3.- Cubiertas

4.- Protección

- 4.1.- Aislamiento Acústico
- 4.2.- Aislamiento Térmico
- 4.3.- Protección Contra Incendios
- 4.4.- Seguridad y Salud en las Obras de Construcción

5.- Barreras Arquitectónicas

6.- Varios

- 6.1.- Instrucciones y Pliegos de Recepción
- 6.2.- Control de Calidad
- 6.3.- Otros

ANEXO: Homologación y Especificaciones Técnicas Preceptivos para Productos de Construcción

- A.1.- Acero
- A.2.- Aislamiento
- A.3.- Aluminio
- A.4.- Blindajes y Vidriería
- A.5.- Calefacción
- A.6.- Cemento
- A.7.- Cubiertas
- A.8.- Electricidad
- A.9.- Forjados
- A.10.- Saneamiento, Grifería y Fontanería
- A.11.- Yeso y Escayola

RELACIÓN DE NORMATIVA

0.- NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN L.O.E.

- LEY 38/1999, de 5-NOV del Ministerio de Fomento
- B.O.E. : 6-NOV-1999
- MODIFICACIÓN DE LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA DE LA L.O.E.
- LEY 53/2002, de 30-DIC(Art. 105), de la Jefatura del Estado
- B.O.E.: 31-DIC-2002

NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN.

- DECRETO 462/1971 de 11-MAR, del Ministerio de la Vivienda
- B.O.E. : 24-MAR-1971.
- MODIFICADO por RD 129/1985, de 23-ENE. B.O.E.: 7-FEB-1985

TARIFAS DE HONORARIOS DE LOS INGENIEROS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

- REAL DECRETO 2512/1977, de 17-JUN
- B.O.E.: 30-SEP-1977
- Disposición derogada salvo en sus aspectos no económicas por las Medidas liberalizadoras en materia de suelo y colegios profesionales. LEY 7/97 de 14-ABR. B.O.E.: 15-ABR-1997

1.- ESTRUCTURAS

1.1.- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN NBE-AE/88 "ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN"

- REAL DECRETO 1370/1988 de 11-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E. nº 276 : 17-NOV-1988.

MODIFICA PARCIALMENTE la antigua MV-101/62 "ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN". Decreto 195/1963 de 17-Ene de Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 9-FEB-1963

NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02).

- REAL DECRETO 997/2002, de 27-SEP, del Ministerio de Fomento
- B.O.E.: 11-OCT-2002

NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCS-94).

- REAL DECRETO 2543/1994, de 29-DIC, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente
- B.O.E.: 8-FEB-1995
- DEROGADA por R.D. 997/2002. Los proyectos y construcciones de nuevas edificaciones y otras obras podrán ajustarse, durante un período hasta el 11-OCT-2004, a esta norma o a la NCSE-02

1.2.- ACERO

NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN NBE-EA-95 "ESTRUCTURAS DE ACERO EN EDIFICACIÓN".

- REAL DECRETO 1829/1995, de 10-NOV, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente
- B.O.E.: 18-ENE-1996

1.3.- FÁBRICA DE LADRILLO

NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN NBE-FL-90 "MUROS RESISTENTES DE FABRICA DE LADRILLO".

- REAL DECRETO 1723/1990, de 20-DIC, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.:4-ENE-1991

1.4.- HORMIGÓN

INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE).

- REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.
- B.O.E.:13-ENE-1999
- MODIFICADO por RD 996/1999, de 11-JUN. B.O.E.: 24-JUN-1999

1.5.- FORJADOS

INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL REALIZADOS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS "EFHE".

- REAL DECRETO 642/2002, de 5-JUL, del Ministerio de Fomento
- B.O.E.: 6-AGO-2002
- Corrección de errores: 30-NOV-2002

FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS.

- REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno
- B.O.E.: 8-AGO-1980
- MODIFICACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS A QUE SE REFIERE EL REAL DECRETO 1630/1980, SOBRE AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS.
- ORDEN de 29-NOV-1989. del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 16-DIC-1989

ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS (a la EF-96).

- RESOLUCION DE 30-ENE-1997, del Ministerio de Fomento
- B.O.E.: 6-MAR-1997

ACTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO DE LAS FICHAS TÉCNICAS SOBRE LA AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS (a la EFHE).

- RESOLUCIÓN de 6-NOV-2002, de la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo
- B.O.E.: 2-DIC-2002

2.- INSTALACIONES

2.1.- AGUA

NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA

- ORDEN de 9-DIC-1975, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 13-ENE-1976
- Corrección errores: 12-FEB-1976

MODIFICADA POR:

COMPLEMENTO DEL APARTADO I.5 TÍTULO I DE LAS NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA.

- RESOLUCIÓN de 14-FEB-1980 de la Dirección General de la Energía
- B.O.E.: 7-MAR-1980

CONTADORES DE AGUA FRÍA.

- ORDEN de 28-DIC-1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 6-MAR-1989

CONTADORES DE AGUA CALIENTE.

- ORDEN de 30-DIC-1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 30-ENE-1989

2.2.- ASCENSORES

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN (SÓLO ESTÁN VIGENTES LOS ARTÍCULOS 10 A 15, 19 Y 23)

- REAL DECRETO 2291/1985, de 8-NOV, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 11-DIC-1985. DEROGADO el 30-JUN-1999, con excepción de los art. 10-15, 19 Y 23.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTRO-MECÁNICOS.

- ORDEN de 23-SEP-1987, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 6-OCT-1987.
- Corrección errores: 12-MAY-1988.

MODIFICACIÓN DE LA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS

- ORDEN de 12-SEP-1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- B.O.E.: 17-SEP-1991.
- Corrección errores: 12-OCT-1991.

DEROGADAS ESTAS ORDENES EL 30-JUN-99, CON EXCEPCIÓN DE LOS PRECEPTOS DE LA ITC MIE-AEM 1 A LOS QUE SE REMITEN LOS ARTÍCULOS DEL REGLAMENTO QUE SIGUEN VIGENTES (ART. 10-15, 19 Y 23).

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA ITC MIE-AEM 1, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN.

- RESOLUCIÓN de 27-ABR-1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- B.O.E.: 15-MAY-1992.

DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES.

- REAL DECRETO 1314/1997 de 01-AGO-97, del Parlamento Europeo y del Consejo 95/19/CE
- B.O.E.: 30-SEP-1997
- Corrección de errores: B.O.E.- 28-JUL-1998

OBLIGATORIEDAD DE INSTALAR PUERTAS EN CABINAS, SISTEMAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE PETICIÓN DE SOCORRO, PARA LOS ASCENSORES QUE CARECEN DE ESTOS ELEMENTOS.

- ORDEN de 21-DIC-98, de la Comunidad de Castilla y León
- B.O.C. y L.: 20-ENE-99
- Corrección de errores: 26-ABR-99

MODIFICADA por

- ORDEN de 16-NOV-2001
- B.O.C.y L.: 11-DIC-2001

APARATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS.

- ORDEN de 30-JUL-74, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 9-AGO-74

ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS.

- RESOLUCIÓN de 3-ABR-97, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial
- B.O.E.: 23-ABR-97
- Corrección de errores: 23-MAY-97

ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO

- RESOLUCIÓN de 10-SEP-98, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial
- B.O.E.: 25-SEP-98

2.3.- AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.

- REAL DECRETO-LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado
- B.O.E. 28-FEB-1998

REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES.

- REAL DECRETO 401/2003, de 4-ABR, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
- B.O.E.: 14-MAY-2003
- ENTRADA EN VIGOR: Al día siguiente de su publicación en el B.O.E.
- DEROGA el REAL DECRETO 279/1999, de 22-FEB
- Periodo transitorio de seis meses en el que los proyectos podrán regirse también por el Real Decreto 279/1999, de 22 de febrero.

DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES.

- ORDEN CTE/1296/2003, de 14-MAY, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
- B.O.E.: 27-MAY-2003
- ENTRADA EN VIGOR: Al día siguiente de su publicación en el B.O.E.
- DEROGA la ORDEN de 26-OCT-1999
- Periodo transitorio de seis meses en el que los proyectos podrán regirse también por la Orden de 26 de octubre de 1999, que desarrolla el Real Decreto 279/1999, de 22 de febrero.

GENERAL DE TELECOMUNICACIONES.

- LEY 11/1998, de 24-ABR, de la Jefatura del Estado
- B.O.E.: 25-ABR-1998
- Corrección de errores: 11-MAY-1999

REGLAMENTO POR EL QUE SE DESARROLLA EL TÍTULO III DE LA LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES.

- REAL DECRETO 1736/1998, de 31-JUL, del Ministerio de Fomento
- B.O.E.: 5-SEP-1998

2.4.- CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y GAS

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS. (RITE). Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITE).

- REAL DECRETO 1751/1998, de 31-JUL, del Ministerio de la Presidencia
- B.O.E.: 5-AGO-1998
- Corrección de errores: 29-OCT-1998

MODIFICACIÓN DEL R.D. 1751/1998, POR EL QUE SE APRUEBA EL RITE Y SUS ITE Y SE CREA LA COMISIÓN ASESORA DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS.

- REAL DECRETO 1218/2002, de 22-NOV, del Ministerio de la Presidencia
- B.O.E.: 3-DIC-2002

CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.

- REAL DECRETO 865/2003, de 4-JUL, del Ministerio de Sanidad y Consumo con rango de norma básica
- B.O.E.: 18-JUL-2003

REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS

- REAL DECRETO 2085/1994, de 20-OCT, del Ministerio de Industria y Energía
- INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"
- REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía
 - B.O.E.: 23-OCT-1997
 - Corrección de errores: 24-ENE-1998

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS Y DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP-03 Y MI-IP-04.

- REAL DECRETO 1523/1999, de 1-OCT, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 22-OCT-1999

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES.

- REAL DECRETO 1853/1993, de 27-OCT. del Ministerio de la Presidencia
- B.O.E.: 24-NOV-1993
- Corrección errores: 8-MAR-1994

INSTRUCCIÓN SOBRE DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES RECEPTORAS DE GASES COMBUSTIBLES.

- ORDEN de 17-DIC-1985, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 9-ENE-1986
- Corrección errores: 26-ABR-1986

REGLAMENTO SOBRE INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (GLP) EN DEPÓSITOS FIJOS.

- ORDEN de 29-ENE-1986, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 22-FEB-1986
- Corrección errores: 10-JUN-1986

REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES "MIG"

- ORDEN de 18-NOV-1974, del Ministerio de Industria
- B.O.E.: 6-DIC-1974

MODIFICACIÓN DE LOS PUNTOS 5.1 y 6.1 DEL REGLAMENTO ANTES CITADO.

- ORDEN de 26-OCT-1983, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 8-NOV-1983
- Corrección errores: 23-JUL-1984

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2.

- ORDEN de 6-JUL-1984, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 23-JUL-1984

MODIFICACION DEL APARTADO 3.2.1.

- B.O.E.: 21-MAR-1994

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-R.7.1, ITC-MIG-R.7.2.

- ORDEN de 29-MAY-1998, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 11-JUN-1998.

SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE GAS.

- ORDEN ICT/61/2003, de 23 de enero, de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, de la Comunidad Autónoma de Castilla y León
- B.O.C. y L.: 5-FEB-2003

2.5.- ELECTRICIDAD

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN, "REBT"

- REAL DECRETO 842/2002, de 2-AGO, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
- B.O.E.: 18-SEP-2002
- ENTRADA EN VIGOR CON CARÁCTER OBLIGATORIO: 18-SEP-2003

AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO.

- RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial
- B.O.E.: 19-FEB-88

2.6.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

- REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 14-DIC-1993
- Corrección de errores: 7-MAY-1994

NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL REAL DECRETO 1942/1993, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SE REVISA EL ANEXO I Y LOS APÉNDICES DEL MISMO

- ORDEN 16-ABR-1998, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 28-ABR-1998

3.- CUBIERTAS

NORMA BÁSICA DE EDIFICACIÓN "NBE-QB-90" CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS.

- REAL DECRETO 1572/1990, de 30-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 7-DIC-1990

ACTUALIZACIÓN DEL APÉNDICE "NORMAS UNE DE REFERENCIA" DEL ANEJO DEL REAL DECRETO 1572/1990 "NORMA BÁSICA DE EDIFICACIÓN NBE-QB-90 CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS"

- ORDEN de 5-JUL-1996
- B.O.E.: 25-JUL-1996

4.- PROTECCIÓN

4.1.- AISLAMIENTO ACÚSTICO

NORMA BÁSICA NBE-CA-88 SOBRE CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS ACLARACIONES Y CORRECCIONES DE LOS ANEXOS DE LA NBE-CA-82.

- ORDEN de 29-SEP-1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- B.O.E.: 8-OCT-1988.
- MODIFICA LA NORMA BÁSICA NBE-CA-82 SOBRE CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS
- REAL DECRETO 2115/1982, de 12-AGO, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 3-SEP-1982
- Corrección errores: 7-OCT-1982
- MODIFICA LA NORMA BÁSICA NBE-CA-81 SOBRE CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS
- REAL DECRETO 1909/1981, de 24-JUL, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 7-SEP-1981

4.2.- AISLAMIENTO TÉRMICO

NORMA BÁSICA NBE-CT-79 SOBRE CONDICIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS.

- REAL DECRETO 2429/1979, de 6-JUL, de la Presidencia del Gobierno
- B.O.E.: 22-OCT-1979

4.3.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

NORMA BÁSICA DE EDIFICACIÓN "NBE-CPI-96". CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS.

- REAL DECRETO 2177/1996, de 4-OCT, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 29-OCT-1996
- Corrección de errores: 13-NOV-1996

4.4.- SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E.: 25-OCT-1997

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- LEY 31/1995, de 8-NOV, de la Jefatura del Estado
- B.O.E.: 10-NOV-1995

ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.

- REAL DECRETO 1488/1998, de 10-JUL, del Ministerio de la Presidencia
- B.O.E.: 17-JUL-1998
- Corrección de errores: 31-JUL-1998

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

- REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

- REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
- B.O.E.: 1-MAY-1998

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

- REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo
- B.O.E.: 23-ABR-1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

- REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo
- B.O.E.: 23-ABR-1997

MANIPULACIÓN DE CARGAS

- REAL DECRETO 487/1997, de 14-ABR
- B.O.E.: 23-ABR-1997

UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY
- B.O.E.: 12-JUN-1997

UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

- REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL
- B.O.E.: 7-AGO-1997

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS RELACIONADOS CON AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO.

- REAL DECRETO 374/2001, de 6-ABR, del Ministerio de la Presidencia
- B.O.E.: 1-MAY-2001

DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.

- REAL DECRETO 614/2001, de 8-JUN, del Ministerio de la Presidencia

- B.O.E.: 21-JUN-2001

5.- BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

- LEY 3/1998, de 24-JUN, de Presidencia de la Comunidad de Castilla y León
- B.O.C.y L. nº 123: 1-JUL-1998
- MODIFICADA por Ley de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas. LEY 11/2000, de 28-DIC. B.O.C.y L.: 30-DIC-2000

REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

- DECRETO 217/2001, de 30-AGO, de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Comunidad de Castilla y León
- B.O.C.y L. nº 172: 4-SEP-2001

INTEGRACIÓN SOCIAL DE MINUSVÁLIDOS (Título IX, Artículos 54 a 61).

- LEY 13/1982, de 7-ABR
- B.O.E.: 30-ABR-1982

6.- VARIOS

6.1.- INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS "RC-97".

- REAL DECRETO 776/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno
- B.O.E.: 13-JUN-97

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS "RCA-92".

- Orden de 18-DIC-92 del Mº de Obras Publicas y T.
- B.O.E. 26-DIC-92.
- Obligatoria observancia en todas las obras de estabilización de suelos de la Administración del Estado

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS "RL-88".

- ORDEN de 27-JUL-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno
- B.O.E.: 3-AGO-88

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES EN OBRAS "RB-90".

- ORDEN de 04-JUL-90.
- B.O.E.: 11-JUL-90
- Obligatoria observancia en todas las obras de construcción, en cuya financiación participe la Administración del Estado o sus Organismos autónomos

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN "RY-85".

- ORDEN de 31-MAY-85, de la Presidencia del Gobierno
- B.O.E.: 10-JUN-85

6.2.- CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN.

- DECRETO 83/1991, de 22-ABR, de la Consejería de Fomento de la Comunidad de Castilla y León
- B.O.C. y L.: 26-ABR-1991
- Corrección de errores: 15-MAY-1991

DISPOSICIONES REGULADORAS DE LAS ÁREAS DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN.

- ORDEN FOM/2060/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Fomento
- B.O.E.: 13-AGO-2002

6.3.- OTROS

CASILLEROS POSTALES

- REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES.
- REAL DECRETO 1829/1999, de 3-DIC-1999, del Ministerio de Fomento
- B.O.E.: 31-DIC-1999

ANEXO: HOMOLOGACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRECEPTIVOS PARA PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

A.1.- ACERO

ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO.

- REAL DECRETO 2365/1985, de 20-NOV, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.:21-DIC-85

ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN.

- REAL DECRETO 2702/1985, de 18-DIC, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 28-FEB-86

A.2.- AISLAMIENTO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 2709/1985, de 27-DIC, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 15-MAR-86
- Corrección de errores: 5-JUN-86

MODIFICADO POR:

MODIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE FIGURAN EN EL ANEXO AL REAL DECRETO 2709/1985, DE 27-DIC, SOBRE HOMOLOGACIÓN DE POLIESTIRENOS EXPANDIDOS.

- ORDEN de 23-MAR-99, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 5-ABR-99

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 1637/1986, de 13-JUN, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 5-AGO-86
- Corrección errores: 27-OCT-86

MODIFICADO POR:

MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 1637/1986, DE 13-JUN, POR EL QUE SE DECLARAN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA.

- REAL DECRETO 113/2000, de 28-ENE, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 9-FEB-00

A.3.- ALUMINIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PERFILES EXTRUÍDOS DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 2699/1985, de 27-DIC, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 22-FEB-86

A.4.- BLINDAJES Y VIDRIERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE "BLINDAJES TRANSPARENTES O TRANSLÚCIDOS" PARA SU HOMOLOGACIÓN POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA.

- ORDEN de 13-MAR-86, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E. de 08-ABR-86.

MODIFICADA POR:

MODIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BLINDAJES TRANSPARENTES Y TRANSLÚCIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN

- ORDEN de 6-AGO-86, del Ministerio de Trabajo, de Industria y Energía
- B.O.E.: 11-SEP-86

DETERMINADAS CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL.

- REAL DECRETO 168/88 de 26-FEB-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes.
- B.O.E. 01-MAR-88.

A.5.- CALEFACCIÓN

NORMAS TÉCNICAS DE RADIADORES CONVECTORES DE CALEFACCIÓN POR FLUIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 3089/1982, de 15-OCT, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 22-NOV-82

NORMAS TÉCNICAS SOBRE ENSAYOS PARA HOMOLOGACIÓN DE RADIADORES Y CONVECTORES POR MEDIO DE FLUIDOS.

- ORDEN de 10-FEB-83, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 15-FEB-83

COMPLEMENTO DE LAS NORMAS TÉCNICAS ANTERIORES (HOMOLOGACIÓN DE RADIADORES).

- REAL DECRETO 363/1984, DE 22-FEB, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 25-FEB-84

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CHIMENEAS MODULARES METÁLICAS Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 2532/1985, de 18-DIC, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 3-ENE-86
- Corrección errores: 27-FEB-86

APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/42/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS.

- REAL DECRETO 1428/1992, de 27-NOV, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
- B.O.E.: 5-DIC-92
- Corrección de errores: 27-ENE-93

MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1992 DE APLICACIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 92/42/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS.

- REAL DECRETO 276/1995, de 24-FEB-95 del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 27-MAR-95

APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/396/CEE, SOBRE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS POR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS.

- REAL DECRETO 276/1995, de 24-FEB, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 27-MAR-95
- Corrección erratas: 26-MAY-95

A.6.- CEMENTO

OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS.

- REAL DECRETO 1313/1988, de 28-OCT, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 4-NOV-88

MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS UNE DEL ANEXO AL R.D.1313/1988, de 28 de OCTUBRE, SOBRE OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE CEMENTOS.

- ORDEN de 28-JUN-89, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno
- B.O.E.: 30-JUN-89

MODIFICACIÓN DE LA ORDEN ANTERIOR (28-JUN-89).

- ORDEN de 28-DIC-89, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno
- B.O.E.: 29-DIC-89

MODIFICACIÓN DEL ANEXO DEL R. D. 1313/1988 ANTERIOR.

- ORDEN de 4-FEB-92, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno
- B.O.E.: 11-FEB-92

MODIFICACIÓN DE LAS REFERENCIAS A LAS NORMAS UNE QUE FIGURAN EN EL REAL DECRETO 1313/1988, SOBRE OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS

- ORDEN de 21-MAY-97, del Ministerio de la Presidencia
- B.O.E.: 22-MAR-97

A.7.- CUBIERTAS

HOMOLOGACIÓN DE LOS "PRODUCTOS BITUMINOSOS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN LA EDIFICACIÓN".

- Orden 12-MAR-86 del Ministerio de Industria.
- B.O.E. de 22-MAR-86.

A.8.- ELECTRICIDAD

EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN.

- REAL DECRETO 7/1988, de 8-ENE, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 14-ENE-88

DESARROLLO Y COMPLEMENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 DE 8 DE ENERO

- ORDEN de 6-JUN-89, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 21-JUN-89

SE ACTUALIZA EL ANEXO I DE LA ORDEN DE 6 DE JUNIO DE 1989 QUE DESARROLLA Y COMPLEMENTA EL REAL DECRETO 7/1988 DE 8 DE ENERO

- RESOLUCIÓN de 24-OCT-95, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial
- B.O.E.: 17-NOV-95

SE ACTUALIZA EL APARTADO b) DEL ANEXO II CONTENIDO EN LA ORDEN DE 6 DE JUNIO DE 1989 QUE DESARROLLA Y COMPLEMENTA EL REAL DECRETO 7/1988 DE 8 DE ENERO

- RESOLUCIÓN de 20-MAR-96, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial
- B.O.E.: 6-ABR-96

MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 7/1988, DE 8 DE ENERO, POR EL QUE SE REGULAN LAS EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN

- REAL DECRETO 154/1995, de 3-FEB, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 3-MAR-95
- Corrección errores: 22-MAR-95

REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.

- REAL DECRETO 875/1984, de 28-MAR, de la Presidencia del Gobierno
- B.O.E.: 12-MAY-84
- Corrección errores: 22-OCT-84

A.9.- FORJADOS

FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS.

- REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno
- B.O.E.: 8-AGO-80

MODIFICACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS A QUE SE REFIERE EL REAL DECRETO ANTERIOR SOBRE AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS.

- ORDEN de 29-NOV-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
- B.O.E.: 16-DIC-89

ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS.

- RESOLUCION DE 30-ENE-97 del Mº de Fomento
- B.O.E.: 6-MAR-97

A.10.- SANEAMIENTO, GRIFERÍA Y FONTANERÍA

NORMAS TÉCNICAS SOBRE GRIFERÍA SANITARIA PARA LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 358/1985, de 23-ENE, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 22-MAR-85

NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS.

- ORDEN de 15-ABR-85, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 20-ABR-85
- Corrección de errores: 27-ABR-85

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS PARA SU HOMOLOGACIÓN.

- ORDEN de 14-MAY-86, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 4-JUL-86

MODIFICADO POR: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA COCINAS Y LAVADEROS PARA SU HOMOLOGACIÓN

- ORDEN de 23-DIC-86, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 21-ENE-87

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOLDADURAS BLANDAS ESTAÑO-PLATA Y SU HOMOLOGACIÓN.

- REAL DECRETO 2708/1985, del 27-DIC, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 15-MAR-86
- Corrección de errores: 10-MAY-86

A.11.- YESO Y ESCAYOLA

YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS.

- REAL DECRETO 1312/1986, de 23-ABR, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E.: 1-JUL-86
- Corrección errores: 7-OCT-86

2. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVA

2.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

2.1.1. Definición general

El Contratista asume la obligación de materializar la obra proyectada conforme a este Proyecto de Ejecución y la restante documentación de la obra.

2.1.2. Documentación de la obra

La Documentación de la obra está integrada por el Proyecto de Ejecución, las órdenes del Aparejador o Arquitecto Técnico, las del Ingeniero Director y cualquier otro documento que para la ejecución de la obra se redacte.

2.1.3. Jefe de la obra

El Contratista, o su representante legal y técnicamente válido, asume la calidad de jefe de obra, siendo su responsabilidad la conservación en adecuadas condiciones de la misma obra y los distintos materiales y medios que en ella permanezcan, así como del correcto comportamiento de operarios y subcontratas.

2.1.4. Responsabilidad en la calidad de la obra VC

El Contratista asume la correcta ejecución de las obras, conforme a las normas habituales de la buena construcción y a la Documentación de la Obra, independientemente de que, por su condición de ocultas o cualquier otra circunstancia, hayan podido ser objeto de certificación.

2.1.5. Seguridad e higiene laborales

El Contratista viene obligado a conocer, cumplir y hacer cumplir la normativa vigente en materia de Seguridad e Higiene laboral.

2.1.6. Subcontratas

El Contratista puede subcontratar a terceras partes o incluso la totalidad de la obra, pero ello no le exime de su responsabilidad ante la Propiedad y la Dirección Técnica por la correcta ejecución de la totalidad de la misma.

2.1.7. Libro de Órdenes

El Contratista viene obligado a recibir en la obra el correspondiente Libro de Ordenes expedido por el Colegio Oficial de Ingenieros y debidamente diligenciado que le entregará el Ingeniero Director al inicio de ella. Viene obligado a firmar el recibo del mismo y el «enterado» correspondiente a las distintas órdenes que el Ingeniero Director o el Aparejador o Arquitecto Técnico hagan expresas en el mismo.

2.2.ESPECIFICACIONES GENERALES

2.2.1. Definición general

Es misión del Aparejador a Arquitecto Técnico de esta obra el control de aspectos de organización, calidad y economía que inciden en la ejecución de la obra. Asimismo, y antes del comienzo de la misma.

2.2.2. Organización de la obra

El Aparejador o Arquitecto Técnico debe establecer la planificación general de la obra, previo el estudio del Proyecto de Ejecución.

2.2.2.1. Identificación de la obra

Se comprobará que en la obra existe la identificación de la misma, de acuerdo con las Ordenanzas Municipales correspondientes, indicando el nombre de los técnicos responsables, propietario, constructor, tipología de la

obra, número de licencia, número de edificación, emplazamiento, etc.

2.2.2.2. Estado del solar y su entorno

Se deberá estudiar las características propias del solar y la incidencia que puede provocar en el desarrollo de la ejecución de la obra, las pre-existencias de su entorno. Se analizará la problemática de los linderos, características de las edificaciones medianeras, alineaciones de los viales, etc.

Se comprobará la posible existencia de servicios urbanos e instalaciones en el interior del solar o en sus inmediaciones. En el caso de instalaciones de energía eléctrica, se deberá cumplir el Reglamento de Baja Tensión (M.I.B.T. - 0.03) y el Reglamento de Alta Tensión (Art. 35). En las restantes instalaciones se cumplirán las Normas propias de cada Compañía de Servicios y de forma general las Normas Básicas correspondientes

Antes del inicio de las obras deberá comprobar y controlar todas las posibles antiguas acometidas de servicios que pudieran existir, así como las servidumbres de cualquier índole.

2.2.2.3. Acometidas a la obra

Se deberán estudiar los accesos a la obra de acuerdo con las características de los viales que den servicio a la obra (anchura, dirección de circulación, radios de giro, etc ...), atendiendo a la posible, circulación de camionaje y maquinaria pesada y de grandes dimensiones, así como el estacionamiento de camiones para la carga y descarga.

Se deberá comprobar la existencia de indicaciones de paso y acceso. De acuerdo con las Ordenanzas Municipales correspondientes, comprobará la existencia de vallas reglamentarias, así como el sistema de cierre y apertura de las puertas que se practiquen en ellas para accesos de personal y materiales.

2.2.2.4. Replanteo inicial

Se deberá comprobar el replanteo de la obra, de acuerdo con el Proyecto de Ejecución presente, indicando al Ingeniero Director de la Obra las posibles incidencias que se presenten.

2.2.2.5. Distribución de las zonas de trabajo y ocupación del solar

Se deberá estudiar el emplazamiento de los distintos elementos auxiliares de la obra como son la oficina de obra, los servicios higiénicos, comedores, etc., del personal afecto a la obra, todo aquello de acuerdo con la legislación sobre Seguridad e Higiene laborales,

Se deberá prever la ubicación de los acopios de materiales, determinando las zonas destinadas para ello, atendiendo la repercusión de los pesos, la facilidad de transporte y manipulación y las necesidades de protección de la inclemencia del tiempo.

Asimismo se estudiará en esta obra la situación de los distintos elementos auxiliares en la construcción, como grúas, ascensores, montacargas, con fin de prestar el servicio correspondiente con plenas garantías de eficacia y seguridad. Comprobará la accesibilidad a todos los lugares de trabajo y la posibilidad de inspeccionar todos los trabajos.

2.2.2.6.

Instalaciones provisionales

Se deberá indicar las características (caudal, potencia, situación de enlaces, etc.) de los suministros provisionales de energía y servicios a la obra, atendiendo muy especialmente a la Instrucción M.I.B.T. 28 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

2.2.3. Seguridad

El Coordinador de la obra, deberá establecer las condiciones y medidas pertinentes para el estricto cumplimiento del Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción, así como la Ordenanza contenida en el apartado de Vidrio y Cerámica, y si corresponde, del Plan de Seguridad e Higiene elaborado por el Constructor y aprobado por la Dirección Facultativa, según el R.D. 555/1986. El control de la seguridad de la obra contemplará los siguientes conceptos fundamentales:

2.2.3.1. Vallados

Comprobará las condiciones de seguridad y estabilidad del vallado de la obra a los efectos de presión del viento y demás agentes externos.

2.2.3.2. Maquinaria y herramientas

Deberá comprobarse de acuerdo con las distintas normas contenidas en el Reglamento de Seguridad e Higiene y las instrucciones de manejo de las respectivas maquinarias, el cumplimiento estricto de las medidas de seguridad así como el buen estado de los requisitos mínimos requeridos en el mismo. Se comprobarán igualmente la cimentación y anclaje de las grúas y elementos móviles de la obra, así como la incidencia de las mismas sobre los predios vecinos y vías públicas.

2.2.3.3. Condiciones de seguridad general de la obra

Se comprobará si se cumplen las medidas de seguridad en todos los elementos de accesibilidad (escaleras, rampas y pasarelas, etc), así como las áreas de trabajo que estuvieran protegidas de posibles caídas de elementos o materiales.

Deberá estudiar todos los procesos de movimientos de materiales con el fin de no provocar daño alguno en sus desplazamientos.

Comprobará el estado de los elementos y equipos de protección personal (cascos, cinturones, guantes, máscaras, calzado, etc.).

2.2.3.4. Estado de los equipos de protección colectiva

El Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra es el responsable del control del cumplimiento de la normativa sobre la señalización de la obra, indicación de barreras, colocación de protecciones en los huecos, redes, máquinas, etc... 1 así como la protección de la vía pública y de las zonas abiertas y de la circulación de personas ajenas a la obra.

2.2.3.5. Condiciones de higiene

El Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra, la existencia y cumplimiento de los requisitos mínimos sobre ventilación, iluminación y condiciones higiénicas de los lugares de trabajo y zona de descanso.

2.2.3.6. Condiciones de seguridad de las instalaciones provisionales

El Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra debe comprobar cumplimiento de normativa existente sobre las instalaciones provisionales y muy especialmente la M.I.B.T. 28 de R.E.B.T.

2.2.3.7. Apeos y entibaciones

En los trabajos que precisen apeos y entibaciones el Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra es el responsable de la comprobación del cumplimiento de las órdenes y sistemas empleados que dicte la Dirección de la Obra para su ejecución.

2.2.4. Calidad

El Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra inspeccionará los materiales, dosificación y

mezclas, así como las condiciones de ejecución y puesta en obra de los materiales a fin de obtener una calidad correcta en el producto acabado, exigiendo para ello las pruebas y ensayos necesarios.

2.2.4.1. Control de recepción de materiales

Se deberá controlar el origen de los materiales, dando las instrucciones al Contratista a través de un Plan de Control de Recepción de materiales en el que se indicarán las condiciones exigidas para la aceptación de cada tipo de material, existencia de sello de calidad, definiciones técnicas, homologaciones, así como las muestras a extraer para su control. Se indicarán en su caso los controles a efectuar, o las muestras, señalando los valores límites de aceptación del producto.

2.2.4.2. Control de ejecución y puesta en obra

Se deberá controlar el cumplimiento de las Normas dictadas por la Dirección Facultativa de la Obra en el proceso de desmonte y excavación. Asimismo se comprobará que la ejecución de recalces y entibamientos sean de plena seguridad.

En el proceso general de puesta en obra se comprobará además que.

- La verticalidad y horizontalidad de elementos estructurales sea correcta. - Se cumplan las normas de encofrado y apuntalamiento del mismo.

- Se cumplan los plazos de desencofrado y desapuntalamiento.

- La ejecución y condiciones de las soldaduras y uniones de la estructura metálica. - Se cumplan las normas de los fabricantes de elementos prefabricados para la correcta ubicación y puesta en obra del producto. - La correcta ejecución de las uniones de los diferentes elementos de fábrica. - Las condiciones cismáticas no incidan perjudicialmente en la obra, tomando las precauciones para reducir al mínimo las posibles consecuencias negativas en el proceso de la obra. - Las pruebas a efectuar en las instalaciones antes de empotrarias.

- La correcta impermeabilización de las cubiertas así como la colocación de aislamientos térmicos y acústicos.

- En general, que la ejecución de la obra se efectúa conforme al Proyecto de Ejecución y las órdenes dictadas por la Dirección Facultativa. - Los ensayos se realizan conforme al Pliego de Condiciones Técnicas de este Proyecto, en Laboratorios homologados.

- La correcta impermeabilización de las cubiertas así como la colocación de aislamientos térmicos y acústicos.

- En general, que la ejecución de la obra se efectúa conforme al Proyecto de Ejecución y las órdenes dictadas por la Dirección Facultativa.

- Los ensayos se realizan conforme al Pliego de Condiciones Técnicas de este Proyecto, en Laboratorios homologados.

2.2.5. Economía

Se verificará midiendo las unidades de obra, valorando la obra efectuada y comprobando las desviaciones existentes respecto al presupuesto de la misma.

El control económico a efectuar será:

- Analizar ofertas de subcontratas, comprobando que la oferta corresponde a las características solicitadas en el Proyecto de Ejecución.

- Medición de la obra realizada durante el período de cada Certificación (normalmente mensual).

- Aplicación del precio de la oferta a la medición para preparar la correspondiente Certificación.

- Fijar y controlar los precios contradictorios de aquellas partidas que no figuran en el Presupuesto General de la Obra. - Controlar los partes de administración que se efectúen.

- Efectuar las correspondientes revisiones de precios pactados.

Valorar las partidas alzadas.

Valorar en caso de rescisión, los materiales acopiados.

2.3. ATRIBUCIONES DEL INGENIERO DIRECTOR

2.3.1. Definición general

Es misión del Ingeniero Director de la Obra la ordenación y control de su construcción en los aspectos técnicos, estéticos y económicos.

2.3.2. Interpretación de la Documentación de la Obra.

Corresponde al Ingeniero Director la interpretación de los distintos documentos de la obra, así como la redacción de los complementos o rectificaciones del Proyecto de Ejecución que se requieran.

2.3.3. Ordenes de obra

El Ingeniero Director impartirá, tanto al Contratista como al Aparejador o Arquitecto Técnico, las órdenes precisas para la interpretación del Proyecto de Ejecución y su correcta aplicación a la ejecución de la obra.

2.3.4. Certificaciones y recepciones

El Ingeniero Director examinará y confirmará las certificaciones parciales de la obra y la liquidación final, asesorando a la Propiedad en el acto de recepción.

2.3.5. Certificado Final de Obra

Será expedido por el Aparejador o Arquitecto Técnico y el Ingeniero Director de la Obra, y visado, para su efectividad, por los Colegios profesionales respectivos.

3. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE LEGAL Y ECONOMICA

3.1. DOCUMENTACION DE LA OBRA

La ejecución de la obra se regulará por las disposiciones legales enumeradas en «I. Normativa vigente», por este Proyecto de Ejecución y su Pliego de Condiciones, por las órdenes contenidas en el Libro de Ordenes, el posible Documento sobre Organización, Seguridad, Control y Economía de la Obra (según Decreto 314/79) así como cualesquiera otros documentos que por conveniencia o exigencias superiores se hayan requerido.

3.2. SEGURO DE OBRA

Con anterioridad al comienzo de la obra, el Contratista procederá a asegurarla ante posibles daños por incidentes durante su ejecución. Igualmente se asegurará la responsabilidad civil por daños a terceros que se puedan causar durante la ejecución de la misma por operaciones destinadas a su realización.

3.3. COMIENZO DE LA OBRA

El Contratista comunicará al Ingeniero Director de forma fehaciente, la fecha en que dará comienzo a su actividad en el lugar de la obra.

3.4. REPLANTEOS

Con la aportación de personal y medios del Contratista, será dirigido y supervisado por el Aparejador o Arquitecto Técnico.

Se efectuarán replanteos de:
Cimentación y arranque de soportes.

Albañilería, en cada planta.

Instalaciones, en cada planta.

Cubierta, de no ser necesario para otros elementos.

3.5. TRABAJOS NO EXPRESADOS

Aún cuando no vengán expresamente indicadas se entienden incluidas en este Proyecto de Ejecución todas las obras necesarias para la buena ejecución y correcta apariencia de la obra.

3.6. ORDENES DE OBRA

Las órdenes que para el desarrollo de la obra imparta el Ingeniero Director serán expresadas por escrito en el Libro de Ordenes correspondiente a la misma, diligenciado por el Colegio de Ingenieros y recibido expresamente por el Contratista al comienzo de la obra.

Sobre las órdenes del Ingeniero Director no conformes podrá el Contratista exponer sus reclamaciones de forma escrita.

3.7.1 TRABAJOS DEFECTUOSOS

La responsabilidad general del Contratista afecta sin restricciones a las obras que por su naturaleza oculta u otras circunstancias no hayan sido examinadas por la Dirección de la Obra. Ante trabajos defectuosos, el Contratista viene obligado a su reparación, incluso la reconstrucción total. La Dirección de la Obra podrá dar órdenes para cualquier reparación, siempre antes de la recepción provisional.

Esta facultad se extiende a la necesidad que se pueda presentar de demoler elementos correctos para la inspección de otros ocultos.

3.8. HALLAZGOS

De producirse, el Contratista deberá dar cuenta de inmediato a la Dirección de la Obra, quien lo pondrá en conocimiento de la Propiedad y dará las órdenes oportunas. Los bienes u objetos que pudieran hallarse corresponden en propiedad a las personas que determina el Código Civil, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente sobre bienes de interés cultura.

3.9. CERTIFICACIONES

Con la periodicidad que se haya estipulado, serán redactadas por el Aparejador o Arquitecto Técnico y confirmadas por el Ingeniero Director de la Obra. La medición de las distintas unidades de obra se realizará con los criterios contenidos en la medición de este Proyecto de Ejecución.

3.10. RECEPCION PROVISIONAL

Tendrá lugar a la conclusión de las obras, una vez que el Ingeniero Director considere la edificación en condiciones de ser utilizada para su fin.

Tendrá lugar con la asistencia del Contratista, la Propiedad y el Ingeniero Director.

De ella se extenderá un acta por triplicado firmada por las partes asistentes.

3.11. CONSERVACION DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

En el período de tiempo comprendido entre la recepción provisional y la definitiva, y en tanto el edificio no sea utilizado, es el Contratista responsable del estado de conservación y limpieza del mismo, quedando exento de responsabilidad en daños que al mismo puedan causar agentes externos al edificio mediante intencionalidad o causas de fuerza mayor.

3.12. PLAZO DE GARANTIA

Es el plazo de tiempo tras la recepción provisional durante el que el Contratista responde de los posibles vicios que no se hubieran manifestado antes de ella. Su duración vendrá manifestada por el Contrato de la Obra.

3.13. RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo garantía, tendrá lugar la recepción definitiva, con la participación del Contratista, la Propiedad y el Ingeniero Director. De

encontrarse la construcción conforme, se extenderá acta por triplicado y se dará por concluido el plazo de garantía con la devolución al Contratista de la fianza que, de acuerdo con el Contrato de Obra, hubiera podido constituir,

4. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE TECNICA

4.1. GENERALIDADES

Todo constructor queda sometido, durante la ejecución de esta obra, al cumplimiento de las prescripciones técnicas contenidas en el Proyecto de Ejecución que la define, en la normativa vigente y en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura (Edición avalada por la orden de 24-6-1973 del M.V.). Las obras a realizar son las contenidas en la Documentación Técnica de la Obra (DTO en lo sucesivo) y las ordenadas por el Aparejador o Arquitecto Técnico (AAT en lo sucesivo) y por el Ingeniero Director de la Obra o Dirección Técnica (DT en lo sucesivo), siempre con independencia de que se encuentren o no presupuestadas.

4.2. DEMOLICIONES

Se neutralizarán las acometidas o instalaciones de servicios públicos que puedan existir y verse afectadas por la demolición.

Se protegerá adecuadamente mediante tapias, redes u otros medios adecuados la vía pública y propiedades vecinas.

La demolición se llevará a cabo de forma que el desmonte o derribo de un elemento no provoque la caída de otros que no estén previstos en la operación de demolición. En general, no se procederá a la demolición de ningún elemento hasta que no haya sido liberado de los demás que pudiera haber estado soportando.

No se producirá acumulación de escombros más que sobre suelo firme, de no mediar orden expresa del AAT.

En las pausas de trabajo no quedará ningún elemento en posición inestable.

Si se aprecian grietas o amenazas posibles para construcciones vecinas, se colocarán de inmediato testigos de yeso, dando cuenta inmediata de ello al AAT.

La DT indicará el destino de los elementos desmontados, para lo que deberán ser presentados de forma que puedan ser examinados, antes de su retirada definitiva de la obra. La DT decidirá si procede la reutilización de todos o algunos elementos.

En la ausencia del AAT o la DT, el Constructor deberá tomar por su cuenta las decisiones que cualquier imprevisto presente como urgentes, dando cuenta de inmediato al AAT.

4.3. REPLANTEOS

Los replanteos, tanto de cimentación, como de forjados, albañilería, instalaciones, etc., serán dirigidos por el Aparejador en presencia del Constructor quien aportará los operarios y medios materiales necesarios. El AAT reflejará sobre copia de la DTO las variaciones que hayan podido producirse, entregando copia de ello a la DT. Se dará forma material, estable y permanente al origen de replanteo.

4.4.MOVIMIENTOS DE TIERRAS

4.4.1. Generalidades

Son el conjunto de operaciones de movimientos de tierras necesarios para ajustar la forma inicial del terreno o solar a las previstas por la DTO en las distintas fases de la obra.

En el exterior de la zona a transformar se dispondrán una serie de puntos de referencia, físicamente estables y permanentes hasta orden de la DT, que permitan conocer en todo momento las variaciones producidas respecto al estado inicial del terreno o solar.

Se tomarán todo género de precauciones para evitar daños a las redes de servicios y especialmente de los tendidos, aéreos o no, de energía eléctrica, de los que se guardará en todo momento la distancia y precauciones indicadas por la Compañía responsable de dichas instalaciones.

Los lentejones de roca o restos de construcciones imprevistos que se encuentren rebasando los límites del vaciado se conservarán hasta recibir órdenes del AAT.

De cualquier hallazgo imprevisto se dará cuenta de inmediato a la DT y al AAT.

4.4.2. Desmontes de terreno

Cuando se proceda utilizando medios mecánicos automóviles se evitará actuar de frente a construcciones existentes. En todo caso, la excavación se detendrá a 1,00 m. de aquéllas, realizándose el resto de la excavación a mano, en bandas de altura inferior a 1,50 m.

4.4.3. Bases de terraplén

No se admitirán para ello suelos con un contenido en materia orgánica a un 10% en peso.

Si el terreno natural presenta pendiente se realizarán bancadas de ancho mayor que 1,50 m. con inclinación hacia afuera en terrenos impermeables o hacia dentro en los permeables.

4.4.4. Vaciados, zanjas y pozos

Se realizarán entibados cuando la altura de excavación supere 1,30 m. de altura y deben introducirse personas en las zanjas o pozos.

Las entibaciones se realizarán con madera seca (humedad inferior al 15% en peso) y una resistencia a compresión paralela a fibras de 300 kg./cm² como mínimo. Los codales tendrán un 1% más de longitud teórica y se introducirán en su posición final a golpe de maza, por deslizamiento de extremos. Se inmovilizarán los extremos por tacos clavados.

Por lo demás, referente a altura de excavaciones y distancias a construcciones existentes, se estará a lo dispuesto en 4.4.1. y 4.4.2.

Los rellenos se producirán una vez consolidadas las tierras o estructuras que deben contenerlos. El relleno se apisonará por tongadas de 20 cms., humedeciendo progresivamente, hasta que el pisón no deje huella.

El material de relleno debe presentar un peso y porosidad similares al terreno circundante.

Cuando un vaciado esté destinado a contener obra de hormigón vertido directamente, se perfilarán sus bordes a mano, eliminando todo resto de materia orgánica y azufre.

4.5. OBRAS DE HORMIGON

El hormigón presentará la resistencia y características que se indican en la DTO.

4.5.1. Cemento

Será del tipo indicado en la DTO. Sus condiciones de recepción son las indicadas en la instrucción para la recepción de cementos RC-93.

En todo caso, en cada partida que llegue a la obra, el encargado exigirá la entrega de documentación escrita que deje constancia de sus características. Su temperatura al llegar a obra será inferior a 402 C.

4.5.2. Aridos

Sean gravas, arenas o compuestos, se comprobará a su llegada a obra que sus diámetros se ajustan a la DTO. La grava destinada a hormigones vendrá exenta de materias orgánicas y sulfuros.

4.5.3. Agua

Se podrá emplear la sancionada por la práctica y/o la empleada como potable.

4.5.4. Acero para armados

Será de calidad y tipo descritos en la DTO. El encargado de obra exigirá, a su recepción, documentación que describa las características de la entrega.

4.5.5. Ensayos sobre el hormigón y sus componentes

Se realizarán los indicados en la DTO por un laboratorio de ensayo homologado. El AAT coordinará con el Contratista y el Laboratorio la recogida de muestras y demás intervenciones que sean precisas en la obra.

4.5.6. Encofrados

Tendrán las dimensiones necesarias para las piezas de h.a. que presenta la DTO. El AAT realizará los planos que sean necesarios para la ejecución de los encofrados. Estos se realizarán en madera (Tabla o tablero hidrófugo) o chapa de acero. La madera con un p.e. superior a 600 kg ./M3, humedad inferior al 15% y resistencia a compresión superior a 300 kg./CM² paralela a fibras.

Se asegurará su estanqueidad y su nivel de humedad de forma que no afecte al contenido de agua del hormigón.

4.5.7. Aditivos

No se emplearán sin consentimiento del AAT, quien dará las instrucciones para su tipo y forma de empleo.

4.5.8. Vertido del hormigón

El hormigón se fabricará en hormigonera o vendrá, documentado, de central. Sólo con permiso del AAT se preparará manualmente.

La dosificación será la indicada en la DTO o la que se tenga por costumbre si reúne las condiciones finales de resistencia y durabilidad. De no existir estas condiciones, el Contratista realizará los ensayos necesarios para establecer la dosificación.

El Contratista dispondrá en obra de un cono de Abrams para medir la plasticidad del hormigón que se ajustará a la DTO y EH-91.

Se detendrá el hormigonado si se prevén, en las siguientes 48 horas, temperaturas ambiente inferiores a 02 C.

La compactación se realizará para las sucesivas tongadas, que no tendrán más de 25 cms. en elementos horizontales ni 1,20 m, para los verticales, por vibrador electromecánico, salvo que, excepcionalmente, el AAT autorice el picado con barra.

Las juntas de hormigonado podrán situarse en tercios centrales de vigas y forjados, nunca en los voladizos. En soportes aproximadamente a 30 cms. de la coronación.

El curado se realizará manteniendo el nivel de humedad, bien con aportación de agua o evitando pérdidas con protecciones impermeables.

4.5.9. Desencofrado

Las paredes verticales se podrán desencofrar a los cuatro días y a veintiocho días las horizontales. Estos plazos se podrán reducir a la mitad con tiempo seco y temperatura media de 30Q C. El desencofrado se realizará por el propio peso de los elementos que se retiran, sin forzar la estructura con golpes.

4.5.10. Armaduras

Montadas en obra o taller las distintas jaulas y refuerzos serán revisadas por el AAT antes de comenzar el hormigonado. Los diámetros y medidas serán las indicadas en la DTO. Las barras estarán limpias de cualquier sustancia o resto, asegurándose los recubrimientos de hormigón con el empleo de pies de alambre o plástico. Se podrá autorizar la soldadura en la formación de armados de acuerdo con las prescripciones de la EH-91 (Art. 13-1).

4.5.11. Forjados

Se dispondrán las sopandas indicadas por la documentación del fabricante.

4.6.FABRICAS DE PERFILES DE ACERO Y CERRAJERIA

4.6.1. Se emplearán las piezas y secciones indicadas en la DTO

Estas mismas cualidades vendrán grabadas en las distintas piezas y documentadas en las distintas entregas de materiales en la obra.

Las tolerancias dimensionales no rebasarán el 1 %.

4.6.2.Ejecución de piezas compuestas

Se realizará en la máxima medida posible, en taller y conforme a las normas que regulan los distintos aspectos de las obras de acero laminado. (V. párrafo preliminar de este P.C.). El constructor de estas piezas realizará los planos necesarios para su realización, que deberán ser supervisados por el AAT.

Se reducirán al mínimo las soldaduras o uniones que deban ser realizadas en obra.

4.6.3. Puesta en obra

Los elementos que deban alcanzar posición definitiva mediante uniones en obra se presentarán inmovilizados garantizando su estabilidad mientras dure el proceso de ejecución de la unión. Las soldaduras no se realizarán con temperaturas inferiores a 0°C.

4.6.4. Protecciones

Las distintas piezas llegarán a obra provistas de pintura protectora en la mayor medida posible, excluyéndose las zonas que deban ser trabajadas en obra.

4.7.CARPINTERIA DE ARMAR

4.7.1. Maderas

Serán de origen y calidad que se indica en la DTO. Peso específico en todo caso superior a 0,6 T./ m³, color y veteado uniforme, sin síntomas de daños biológicos y anillos anuales regulares. Humedad entre 10 y 15%. Si sus características ofrecieran dudas, se realizarían los ensayos pertinentes. Los tableros aglomerados presentarán un peso de 515 kg ./M² CM. o superior y exentos de abollamientos por humedad ni manchas de origen biológico. El suministrador documentará la calidad y características de los tableros que se reciban en obra.

4.7.2. Ejecución de piezas compuestas

Váyase al punto 4.6.2.

4.8. FABRICAS DE ALBAÑILERIA

4.8.1. Agua

Se estará a lo indicado en 4.5.3.

4.8.2. Cales

Se recibirán documentadas, conformes a NBE-FL-90.

4.8.3. Cementos

Se estará a lo indicado en 4.5.1.

4.8.4. Yesos

Igual que 4.8.2. respecto al Pliego de Recepción de Yesos (R.Y.-85).

4.8.5. Arenas, gravas y áridos.

Igual que 4.5.2.

4.8.6. Morteros

Se ajustarán a los tipos señalados en la norma NBE-FL-90.

4.8.7. Ladrillos y bloques

Tendrán un peso específico mínimo de 1,2 T./m³ los huecos, 1,6 los perforados y 1,8 los macizos. Presentarán uniformidad de forma, dimensiones y peso.

4.8.8. Ejecución de fábricas de ladrillo.

Mantendrán plomos y alineaciones, tanto en base como coronación. Juntas y tendeles perfectamente alineados, enrasados y del mismo espesor en toda la fábrica, que quedará perfectamente acorde con su definición geométrica.

Definición geométrica en la DTO, tanto plana como curva y exenta de rebanadas o coqueras.

Dinteles y cargaderos: en lo no previsto en la DTO se estará a lo que disponga el AAT.

Los encuentros de fábricas que no puedan ser ejecutadas simultáneamente se realizarán con enjarjes cada dos hiladas al menos.

Las rozas se realizarán con cortadora mecánica. No se realizarán fábricas con riesgo de helada y se protegerán las hiladas tiernas de agua de lluvia. Por contra, ante una desecación excesivamente rápida por insolación u otra causa, se regarán las fábricas para mantener su nivel natural de humedad.

Los bloques y ladrillos se humedecerán antes de su colocación en la fábrica.

4.9. TABIQUES DE PLACAS DE YESO

Peso mínimo de las mismas: 50 Kg./CM.2 Resistencia mínima a compresión: 50 kg./CM.2 A salvo de cualquier riesgo de humedad, se utilizará como encolante yeso semihidrato retardado y un agregado. Las uniones deben reunir las mismas condiciones de humectación y permeabilidad del resto de la fábrica.

4.10. FABRICAS DE PIEDRA NATURAL

Se emplearán rocas estables a los agentes atmosféricos, no heladizas y sin coqueras. Los granitos tendrán peso e. mínimo de 2,6 T./ m.' Absorción 0,2 y resistencia a compresión mínima de 1,2 T./cm².

Areniscas, 2,4 T./m . 3 absorción 0,5 y 0,8 T./cm² de resistencia a compresión.

Calizas, 1,7 T./m.3, 0,2 y 0,3 T./cm².

Se evitarán gabarros de más de 5 cms. en granitos, arcilla excesiva en calizas y aglomerante arcilloso en areniscas.

Las piedras o mampuestos estratificados se dispondrán con el plano de estrato normal a la dirección del esfuerzo ppal. de compresión. La

primera hilada se dispondrá sobre asiento limpio, resistente y húmedo.

4.11. CUBIERTAS

4.11.1. Formación de faldones y tableros

Se formarán con tableros cerámicas machihembrados sobre tabiquillos de 1. h.s. En bordes y cambios de inclinación de los faldones la fábrica será de tabicón de 9 cms.

El recibido con pasta de yeso Y-12, salvo en condiciones de humedad extremas, con M-40. El tablero de cubierta se raseará en la cara superior con 1 cm. de mortero M-40 ó 3 cms. de hormigón H-1 25.

Previamente el AAT habrá replanteado las líneas principales de la cubierta, en las condiciones indicadas en 4.3.

Las fábricas de cerámica se ajustarán al punto 4.8. de estas C.T.

4.11.2. Tejas

Cerámicas o de cemento, con fractura uniforme, exentas de eflorescencias.

Uniformes e idénticas en dimensiones, no heladizas e impermeables al menos durante dos horas.

Clavadas o recibidas con mortero en la proporción indicada en la DTO.

4.11.3. Chapa de zinc

Espesor mayor de 0,82 mm. Peso mínimo, 5,80

kg./m . 2 . Fractura brillante y uniforme, Abrazaderas y puntas en acero galvanizado.

Se evitará el contacto con hierro, cobre y sus sales.

4.11.4. Placas de pizarra

Piezas de constitución uniforme y grano fino, sin piritas ni calizas. Admitirá el clavado. Espesor mínimo de 3 mms. Puntas de acero galvanizado.

4.11.5. Chapas de fibrocemento, poliéster, aluminio, acero galvanizado, etc.

Se observarán las indicaciones del fabricante.

4.11.6. Azoteas sobre faldón de hormigón aligerado

Se obtendrá con un aditivo espumante sobre mortero. El aditivo vendrá garantizado por el suministrador. El peso específico final será inferior a 0,6 T ./M.3 El hormigón no presentará coqueras ni irregularidades en su superficie, que debe aparecer perfectamente plana.

Sobre faldón a la catalana

Se irá al punto 4.1 1.1.

4.12. REVESTIMIENTOS POR PIEZAS PREELABORADAS RIGIDAS

Se ajustarán en calidad y origen a las indicaciones de la DTO, no admitiéndose irregularidades en forma y dimensiones.

En vertical se colocarán con 1 cm. de mortero 2/1 // 0 o con adhesivo según las instrucciones de su fabricante,

En suelos, con 2 cms. de mortero l/6 o con adhesivo sobre una capa de aquel mortero. Este espesor será de 3 cms. en caso de tratarse de losas con una sola cara plana.

Cuando se empleen chapados verticales con piezas de espesor superior a 1,5 cms. se dispondrán anclajes de acero galvanizado, cuya disposición propondrá en fabricante a la DT.

El espesor de mortero será en este caso de 2 cms.

Cuando las piezas admitan el clavado, lo serán sobre rastreles fijados con mortero, o yeso, sobre rastreles perfectamente nivelados o enrasados,

4.13. REVESTIMIENTOS FLEXIBLES ADHERIDOS A PARAMENTOS

En suelos serán clavados o adheridos sobre capa horizontal de mortero 1/4 de 3 cms. de espesor. El adhesivo será el indicado por el fabricante. Se dará preferencia a adhesivos y materiales en posesión del Documento de Idoneidad Técnica u homologación similar.

En vertical o no pisables, las superficies estarán limpias y sin poros, fisuras o discontinuidades de cualquier tipo. El gramaje mínimo será el indicado por las normas NTE-RPF y NTE-RPT para los distintos materiales posibles.

El adhesivo será el recomendado por el fabricante.

En general, los revestimientos serán elásticos e imputrescibles, y las superficies de adherencia perfectamente acordes con su definición en la DTO.

4.14. REVESTIMIENTOS APLICADOS EN PASTA

Se podrán utilizar cualquiera de las pastas, morteros o yesos, sancionados por la práctica o por la normativa vigente.

El espesor estará entre 10 y 15 mms. en una sola capa. No se aplicarán sobre superficies secas ni por debajo de 52 C.

Se realizarán maestras cuando y como indique el AAT. La superficie final plana y exenta de coqueas.

4.15. SOLERAS

Espesor mínimo de 10 cms. Con hormigón HM-20. Sobre 15 cms, de arena o grava. Juntas, armados e impermeabilizantes según la DTO o bajo la dirección del AAT. Superficie continua, plana y con las pendientes indicadas.

4.16. CARPINTERIA EXTERIOR

En general, perfiles y secciones uniformes en medidas y secciones. Dimensiones conformes a la DTO, sin desviaciones, alabeos ni torsiones, Marcos perfectamente aplomados y ajuste de hojas móviles sin holguras ni roces al marco. Cercos perfectamente fijados a fábricas e inmovilizados en todos sus lados. Mecanismos con funcionamiento perfecto. Flechas siempre inferiores a 1/300 con cristal único o 1/500 con c. doble. Herrajes de los tipos señalados en la DTO o elegido por la DT. Permeabilidad, la señalada en la DTO, o en todo caso, inferior a 60 M.3/M.2h. El AAT podrá disponer de al menos tres unidades de cada tipo para realizar los ensayos de estanqueidad y deflacción.

Maderas

Peso específico igual o superior a 450 kg./m.3. Humedad entre 12 y 15%, caras perfectamente cepilladas y enrasadas, sin restos de agentes biológicos ni atmosféricos.

Aluminio

Espesor mínimo de cualquier perfil: 1,5 mm. Herrajes y accesorios de acero inoxidable. En anodizados, 20 micras de espesor en ambiente marino y 15 en interior, según norma UNE-38337.

Acero inoxidable

Espesor mínimo de 12 mms. Tipo conforme a la UNE-36016.

Perfiles de acero

Acero tipo A-37b, tipo conforme a UNE-36536.

Perfiles de chapa de acero

Espesor mínimo 0,8 mm. Límite elástico del acero 2,4 T./cm².

4.17. CARPINTERIA INTERIOR

Mismas condiciones generales señaladas en 4.16. Puertas interiores conformes al reglamento para la concesión de la Marca de Calidad para puertas planas de madera (Decreto 2714/71 del 14-10-71 del Ministerio de Industria BOE 8-11-71 y Orden 16-2-72 del M2 de Industria (BOE 16-2-72).

4.18. INSTALACIONES

Se entiende por tales los sistemas de construcción destinados a la conducción de fluidos, en conexión con una red exterior.

En general se ajustarán a la DTO y a la reglamentación que las regula. Los materiales y sistemas empleados vendrán con la correspondiente autorización de uso u otra homologación. Para su montaje se observarán las indicaciones del fabricante y las normas vigentes.

A la terminación de cada una de ellas se realizarán las pruebas de funcionamiento previstas por la normativa y dirigidas por el AAT.

Para aquellas instalaciones para las que no exista Norma Básica ni Orden Ministerial específica, su prueba de funcionamiento se atenderá a lo dispuesto en la correspondiente Norma Tecnológica.

4.18.1. Evacuación de aguas pluviales

Limas, en tela de zinc de 0,8 mm. de espesor mínimo, sobre imprimación de la base con asfalto a razón de 300 gr./m² . 2 mínimos. El desarrollo de la tela será de 50 cms. de ancho mínimo, Solapes ≥ 10 cm.

Canalones empotrados, se realizarán con las mismas condiciones que las limas, con solapes de 10 cms. como mínimo.

Canalones aéreos, en tela de zinc similar a mas» o según DTO con las pendientes indicadas y fijaciones mínimas cada 0,50 m. resistentes a la intemperie y al peso de nieve acumulada. Bajantes de pluviales, perfectamente aplomados, con tubos uniformes, rectos y sin discontinuidades. En los codos de cambio de vertical se dispondrá un registro lateral.

4.18.2. Evacuación de aguas residuales

Los conductos tendrán el material, diámetro y colocación dados por la DTO. Es obligatorio el cierre sifónico para cada aparato, por lo que, si no viene incorporado con el aparato, deberá disponerse en el sistema de evacuación del mismo. Los conductos verticales dispondrán por encima del nivel superior de acometidas de una ventilación, por tubo recto vertical preferentemente, por encima de la cubierta y salvando piezas habitables que pudieran ser afectadas por gases residuales.

Por lo demás, sus condiciones serán las dadas en 4.18.1.

4.18.3. Arquetas

En fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, mortero M-40 y enfoscado y bruñido con mortero 1/3. Tapa de registro, cuando lo indique la DTO, con marco LPN 50.50.5 y losa de 4 cms. H-150 y malla.

4.18.3. Conductos y colectores horizontales

Se dispondrán sobre lecho rígido, si lo es el tipo de tubería, o sobre arena si es un tipo de tubo semiflexible. En cualquier caso, el relleno de la zanja se realizará por tongadas de 20 cms., sin cantos de más de 8 cms. y apisonada.

Cuando la profundidad sea inferior a 1,20 m. se verterá hormigón en masa hasta rebasar en 15 cms. la cota superior de la tubería.

Las pruebas indicadas en la norma NTE-ISS deben realizarse antes de realizar los rellenos y bajo la dirección y control de AAT.

La acometida a la red general se realizará conforme a la DTO por arqueta, pozo de registro o de resalto.

4.18.5 Instalación de agua fría

Del material, secciones y colocación indicada en la DTO.

Las tuberías serán rectas, continuas y uniformes de sección. Los empalmes se realizarán por soldadura. Las curvas se podrán realizar, según el material de que se trate, por pieza especial para ello o por cintrado (doblado) de la propia tubería, siempre sin pérdida de sección.

Se realizarán los ensayos previstos por la N.B.E. de Instalaciones Interiores de Suministro de agua (O.M.I. 9-12-1975).

Los materiales empleados estarán homologados por el M. Industria, conforme a lo dispuesto por la citada Norma Básica, quedando el Contratista apercibido de la responsabilidad que le cabe al Instalador conforme a dicha Norma.

Las tuberías de agua caliente vendrán calorifugadas conforme al título de estas Prescripciones técnicas.

4.18.6. Instalación de calefacción y agua caliente sanitaria

Serán realizadas por empresas con la calificación adecuada por el M.I. y E. Los fabricantes a su vez son responsables directos del correcto funcionamiento de equipos y materiales y el Constructor e Instalador de seguir fielmente las instrucciones de Fabricante y DT respecto al montaje de dichos materiales.

Las pruebas y ensayos a realizar serán las indicadas por el vigente Reglamento de Instalaciones de Calefacción y A.C.S. y sus Instrucciones Técnicas (R.D. 1618/1980 de 4.7.80).

4.18.7 Aparatos sanitarios y grifería

Serán los indicados en la DTO. Se colocarán perfectamente nivelados e inmovilizados, siguiendo las instrucciones de los fabricantes. Solamente se colocarán al final de la obra, para evitarles daños. En cualquier caso no se aceptarán aparatos que presenten deterioros, rayados, etc. Las conexiones con las redes de agua y saneamiento serán perfectamente estancas. Se dispondrán en los desagües cierres sifónicos para los aparatos que no los incorporen. Los equipos vendrán en todo caso garantizados en su funcionamiento por el suministrador.

4.18.8. Instalación eléctrica

Se realizará por un instalador calificado para ella por el M.I.E.

Los materiales y sistemas tendrán ineludiblemente autorización de uso expedida por el M.I.E.

La instalación y su ejecución se ajustarán al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, así como a la DTO.

La instalación, una vez concluida, debe someterse a las pruebas y controles indicados por el R.E.B.T., de lo que se dará constancia por el certificado extendido por el Instalador. El AAT asistirá y coordinará la realización de las citadas comprobaciones. Los aparatos que utilizan combustible gaseoso vendrán conformes al D. 1 651 1974 que los rige.

4.18.9. Instalaciones de gas

Se realizarán conforme al Reglamento General de Servicio Público de Gases Combustibles. (D. 2913/73 de 26-10-73).

Normas básicas de instalaciones de gas en edificios habitados (O.M.I. de 29-3-1973) y "Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos

domésticos colectivos o comerciales". (R.D. 1853/1993 del Mg Presidencia).

La instalación será realizada ineludiblemente sólo por una empresa instaladora autorizada por los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, en las condiciones indicadas por los citados reglamentos.

El contratista viene obligado a comprobar el cumplimiento de los reglamentos en estos aspectos. El AAT coordinará y asistirá a la realización de las comprobaciones obligatorias determinadas por las citadas Normas Básicas.

4.18.1 0. Ascensores y elevadores

La instalación vendrá autorizada, previamente al comienzo de los trabajos en obra, por el Ministerio de Industria y Energía. El suministrador queda responsable de los permisos y trámites necesarios para la utilización habitual de los aparatos elevadores de esta obra.

El Constructor queda obligado a facilitar su tarea a la firma instaladora, con la autorización del AAT. Sin perjuicio de las pruebas que el M.I.E. disponga, se realizarán las indicadas por el Reglamento de Aparatos Elevadores (O.M.i. 30 de junio de 1966), que serán realizadas por la firma instaladora en presencia del AAT y el Constructor. El AAT coordinará la realización de las pruebas. En todo caso, se entiende que las obligaciones de la firma instaladora con la obra no concluyen en tanto no conceda el M.I.E. la autorización de empleo para los citados aparatos.

4.18.11. Instalaciones de ventilación.

Ventilación por conductos, natural o forzada. Los conductos serán estancos, en material continuo o con juntas enrasadas, exentos en su interior de cualquier tipo de obstrucción. Su sección, interior, situación y orificios de entrada y salida de aire serán los indicados por la DTO. Si se trata de conductos formados por piezas prefabricadas (bloques), su espesor mínimo será de 1 cm. con material de una resistencia a compresión mayor de 30 kg./cm.2 Si los conductos están formados por tubos sensiblemente longitudinales, el acople se realizará con la campana en la parte superior de cada junta. Las rejillas de ventilación serán según DTO y en todo caso, de material imputrescible e inoxidable. Vendrán perfectamente inmovilizadas por sus anclajes a la fábrica o carpintería. Los aspiradores estáticos se dispondrán según las instrucciones del fabricante. La estanqueidad de la instalación será verificada por el AAT previamente a su revestimiento.

- Ventilación electromecánica.

Sus conductos, regulados por el punto anterior. Los aparatos extractores o ventiladores se consideran regulados por 4.18.8.

- Evacuación de gases de combustión.

Se observarán los materiales, secciones y aislamientos indicados en la DTO, Por lo demás sus condiciones son las correspondientes al epígrafe «Ventilación por conductos, natural o forzada».

4.18.12. Proyectos de instalaciones

Cuando la normativa propia de cada instalación requiera la redacción de un proyecto específico de la misma, la DT designará al técnico competente para ello, siendo en otro caso la empresa instaladora responsable de la redacción y tramitación de dicho proyecto.

4.18.13. Instalaciones de protección de incendios.

Los materiales serán los indicados en la DTO, garantizando el fabricante unas condiciones iguales o superiores a las contempladas en cada caso específico por la Norma NBE-CPI-91 para el material en cuestión.

Los equipos de alarma, detección y extinción de incendios se ajustarán a las especificaciones y referencias de la citada Norma.

Todos estos sistemas deben ser comprobados a su puesta en obra y en el momento de su terminación. El AAT coordinará y dirigirá la realización de estas pruebas, a las que deberán asistir fabricante o suministrador y el constructor.

4.19. AISLAMIENTO TERMICO

El fabricante garantiza las características térmicas, peso específico y permeabilidad al vapor de los aislantes indicados en la DTO. Tendrán estos materiales DIT u homologación similar. Su colocación se hará sobre superficies perfectamente lisas, fijando el material aislante por adhesivos o clavos galvanizados que aseguren su inmovilización. En el momento de su colocación estos materiales estarán en su forma y dimensiones conformes a la DTO, sin presentar deterioros de ninguna clase. Las juntas de materiales semirígidos o rígidos se realizarán por adhesivo o bandas adhesivas. Las de materiales elásticos, por solape de 30 cms. La ejecución de revestimientos y capas exteriores sobre estos materiales se realizará sin alterar la integridad de sus superficies. En su colocación se comprobará que el aislante cubre la totalidad de la superficie del elemento que protege.

4.20. IMPERMEABILIZANTES

Vendrán garantizados por el fabricante, disponiendo el producto que se coloque de DIT u homologación similar. En todo caso, se ajustará a las prescripciones y composición indicadas por la Norma NBE-QB-90 «Impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos». La superficie sobre la que se apliquen o extiendan debe estar completamente seca y exenta de polvo y similares.

La temperatura ambiente mientras se colocan estos materiales debe ser superior a 52 C. Las uniones se realizarán conforme a las indicaciones del fabricante y el AAT, quien deberá inspeccionar la totalidad de la impermeabilización antes de la ejecución de revestimientos o protecciones posteriores.

4.21. PINTURAS, ESMALTES Y BARNICES

4.21.1. Pinturas sobre paramentos de fábrica, verticales u horizontales.

Las superficies sobre las que se aplican deben estar exentas de asperezas, desconchados y materia orgánica. Sobre la superficie se aplicará la imprimación o base que requiera el producto concreto, según las indicaciones del fabricante y consulta con el AAT. Se aplicarán al menos dos manos sobre superficie seca.

4.21.2. Esmaltes y barnices sobre cerrajería y carpintería

Las superficies estarán perfectamente lisas, secas y limpias. A la vista de las superficies de madera concretas, el AAT decidirá la conveniencia de aplicar manos de lijado y tipo de grano.

Sobre madera se aplicarán tres manos de tapaporos y sobre acero y chapas metálicas, dos de imprimación antioxidante. En todo caso, se procederá al lijado y limpieza de cualquier capa antes de la aplicación de la siguiente.

4.22. VIDRIOS

Deberán ser de las dimensiones indicadas en la DTO, de idéntica calidad óptica en toda su superficie y piezas del mismo tipo, y perfectamente planos.

Se fijarán con junquillos del mismo material que la carpintería sobre la que se montan.

En carpintería metálica se introducirá una junta continua de material flexible e imputrescible entre vidrio y carpintería. Una vez terminada la colocación, el vidrio debe quedar perfectamente inmovilizado, estanco al agua y con el junquillo continuo en todo el perímetro.

No se utilizarán masillas salvo orden expresa del AAT.

Zamora, 29 de abril de 2024

El Arquitecto,



Fdo: TEODORO CHILLON RAMOS

7.- ANEJO A LA MEMORIA

ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se redacta la justificación de los precios de las unidades de obra que figurarán en el Cuadro de Precios N° 1, y que son los que han servido de base para la determinación del presupuesto de la obra.

2. COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS

Para el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se determinarán en primer lugar sus costes directos e indirectos, obteniéndose después los precios unitarios, mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$P_e = \left(1 + \frac{K}{100}\right) \cdot C_d$$

En la que:

- P_e - Precio de ejecución material de la unidad correspondiente, en euros.
- K = Porcentaje que corresponde a los "Costes indirectos".
- C_d = "Coste directo" de la unidad, en euros.

COSTES DIRECTOS

Se considerarán "Costes directos":

- La mano de obra, con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervengan directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la misma.

COSTES INDIRECTOS

Se considerarán "Costes indirectos" todos aquellos gastos que no sean imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como: instalaciones de oficinas a pie de obra, almacenes, talleres, pabellones para obreros, etc., así como los devengados por el personal técnico y administrativo, adscrito exclusivamente a la obra y que no intervenga directamente en la ejecución de unidades concretas, tales como ingeniero, encargados, vigilantes, etc.

El valor del coeficiente representativo de los costes indirectos estará compuesto por dos Sumandos:

$$K = K_1 + K_2$$

El primero, K_1 , es el porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el importe de los costes directos, de valor habitual 5 %.

$$K_1 = \frac{\text{Coste indirecto}}{\text{Coste directo}}$$

El segundo, K2, igual al 1 %, es el porcentaje correspondiente a la incidencia de los imprevistos, que será función del tipo y situación de las obras proyectadas. Por tanto resulta un porcentaje final de costes indirectos del 6 %.

3. MANO DE OBRA

El coste horario de la mano de obra viene definido por la fórmula: $C=K*A+B$
Dónde:

- C es el coste horario en euros/hora.
- A retribución total de carácter salarial.
- B retribución total de carácter no salarial.

Se ha partido del vigente Convenio de la construcción para la provincia de Zamora y de las últimas tablas salariales publicadas, correspondientes al año 2019.

4. MAQUINARIA

El estudio de los costes correspondientes a la maquinaria se ha calculado teniendo en cuenta las diversas variables que intervienen en el mismo.

Estos costes van afectados del coeficiente correspondiente según se trate de equipos propios, equipos de nueva adquisición o equipos de alquiler.

La estructura del coste horario de cada máquina está formada por los sumandos siguientes:

- Amortización, conservación y seguros.
- Energía y engrases.
- Personal.
- Desgastes y varios.

5. MATERIALES

Los precios de los materiales se han obtenido de consultar a diversos fabricantes y empresas suministradoras, así como de bases de datos de amplia utilización en el mercado.

6. LISTADOS

A continuación se detallan los listados de precios descompuestos donde se comprueban los precios unitarios de mano de obra, maquinaria Y materiales.

6.1 LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)

PAVIMENTACION

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U01AA006	5,200 Hr	Capataz	20,01
U01AA007	5,200 H.	Oficial primera	20,56
U01AA010	10,400 Hr	Peón especializado	21,43

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

PAVIMENTACION

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A03FB010	0,500 Hr	CAMIÓN BASCULANTE	28,04
P01PL156	1.820,000 kg	Emulsión asfáltica ECR-2 mp.	0,15
U39CQ002	1.560,000 Tm	Arido silíceo mezclas bitum.	6,68
U39DA002	156,000 Tm	Betún asfáltico B 60/70	35,00

LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)

PAVIMENTACION

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
M07AC020	10,400 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,16
M08B020	5,200 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	32,94
M08CB010	65,000 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	32,94
U39AA002	0,315 Hr	Retroexcavadora neumáticos	34,95
U39AE001	36,400 Hr	Compactador tandem	41,28
U39AH024	0,630 h	Camión basculante 125 CV	35,74
U39AM007	36,400 Hr	Cuba de riego de ligantes	41,28

6.2 LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIJDOS

D38AD014	m²	FRESADO PAVIMENTO HORMIGON O PAV. MEZCLA BITUMINOSA		
		m ² . Fresado de pavimento de hormigón o mezcla bituminosa de hasta 5 cm de espesor, por medios mecánicos		
U01AA011	0,020 Hr.	Mano de obra	19,90	0,40
FDERSEE	0,006 Hr	Maquina fresadora	35,00	0,21
U39AA002	0,005 Hr	Retroexcavadora neumáticos	34,95	0,17
U39AH024	0,010 h	Camión basculante 125 CV	35,74	0,36
%CI	6,000 %	Costes indirectos...(s/total)	1,10	0,07
TOTAL PARTIDA.....				1,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

FGHT557G	m2	MBC AC 16 SURF 50/70/12, I/ BETUN, FILLER Y R.ADHER.5CM		
		m2.Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con 5 cm de espesor, con una dotación de 1 kg/m ² ., incluso barrido y preparación de la superficie, incluso p/p de		
U01AA006	0,002 Hr	Capataz	20,01	0,04
U01AA007	0,002 H.	Oficial primera	20,56	0,04
U01AA010	0,004 Hr	Peón especializado	21,43	0,09
U39CQ002	0,600 Tm	Arido silíceo mezclas bitum.	6,68	4,01
U39DA002	0,060 Tm	Betún asfáltico B 60/70	35,00	2,10
M07AC020	0,004 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	35,16	0,14
M08B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	32,94	0,07
M08CB010	0,025 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	32,94	0,82
P01PL156	0,700 kg	Emulsión asfáltica ECR-2 mp.	0,15	0,11
U39AE001	0,014 Hr	Compactador tandem	41,28	0,58
U39AM007	0,014 Hr	Cuba de riego de ligantes	41,28	0,58
%3000000	3,000 %	Costes indirectos...(s/total)	8,60	0,26
TOTAL PARTIDA.....				8,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

HMVXX865	Ud	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR		
		Ud. Partida alzada a justificar, para imprevistos y seguridad y salud.		
				Sin descomposición
TOTAL PARTIDA.....				413,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CGBYS	Ud	SEGURIDAD Y SALUD		
		Ud. Medidas de Seguridad y salud para obra de construcción de depósito, de acuerdo con el plan específico de la memoria, deberá de justificarse por el constructor durante le desarrollo de la obra con el plan correspondiente y las facturas justificativas.		
				Sin descomposición
TOTAL PARTIDA.....				150,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS

CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIJDOS

DÑAKDJF	Tn	CANON DE VERTIDO HORMIGÓN-AGLOMERADO		
		Tn. CANON DE VERTIDO, para escombros procedentes de la demolición de pavimento de hormigón endurecido,		
U02FW011	1,000 Tn	Canon vertido escombros a verted.	7,50	7,50
%CI	6,000 %	Costes indirectos...(s/total)	7,50	0,45
TOTAL PARTIDA.....				7,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

D01YJ005AS	Km.	TTRANSP. Y VERTIDO A ZONA DE REUTILIZACIÓN		
		kM.t. Carga y Transporte de escombros procedentes del movimiento de tierras y demolición a vertedero autorizado por tonelada y kilómetro de distancia, desde el punto de recogida hasta la ubicación del vertedero , teniendo en cuenta ida y vuelta .		
A03FB010	0,004 Hr	CAMIÓN BASCULANTE	28,04	0,11
%CI	6,000 %	Costes indirectos...(s/total)	0,10	0,01
TOTAL PARTIDA.....				0,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

8.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES

MEDICIONES**PAVIMENTACION EN CORESES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C01 PAVIMENTACION							
D38AD014	m² FRESADO PAVIMENTO HORMIGON O PAV. MEZCLA BITUMINOSA m². Fresado de pavimento de hormigón o mezcla bituminosa de hasta 5 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero, sin incluir canon de vertido..						
	encuentros	1	16,00	1,00		16,00	
		1	7,00	1,00		7,00	
		3	4,00	1,00		12,00	
		1	28,00	1,00		28,00	
							63,00
FGHT557G	m2 MBC AC 16 SURF 50/70/12, I/ BETUN, FILLER Y R.ADHER.5CM m2.Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con 5 cm de espesor, con una dotación de 1 kg/m²., incluso barrido y preparación de la superficie, incluso p/p de levantamiento a nueva rasante de tapas de registro y sumideros, totalmente extendida y compactada.						
	Calle La Fuente	1	2.550,00			2.550,00	
	encuentros	1	50,00			50,00	
							2.600,00
HMVXX865	Ud PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR Ud. Partida alzada a justificar, para imprevistos y seguridad y salud.						
		1				1,00	
							1,00
CGBYS	Ud SEGURIDAD Y SALUD Ud. Medidas de Seguridad y salud para obra de construccion de deposito, de acuerdo con el plan especifico de la memoria, deberá de justificarse por el constructor durante le desarrollo de la obra con el plan correspondiente y las facturas justificativas.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES**PAVIMENTACION EN CORESES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIUDOS							
DÑAKDJF	Tn CANON DE VERTIDO HORMIGÓN-AGLOMERADO						
	Tn. CANON DE VERTIDO, para escombros procedentes de la demolición de pavimento de hormigón endurecido, que incluye canon de vertido.						
	fresado	1	63,00		0,05	6,93	2,2
	otros	1	2,00			2,00	
							<hr/> 8,93
D01YJ005AS	Km. TRANSP. Y VERTIDO A ZONA DE REUTILIZACIÓN						
	kM.t. Carga y Transporte de escombros procedentes del movimiento de tierras y demolición a vertedero autorizado por tonelada y kilómetro de distancia, desde el punto de recogida hasta la ubicación del vertedero , teniendo en cuenta ida y vuelta .						
	En el caso que nos ocupa, el vertedero de Fresno de la Ribera esta a 7 kilómetros de distancia.						
		2	8,93	7,00		125,02	
							<hr/> 125,02

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO

CUADRO DE PRECIOS 1**PAVIMENTACION EN CORESES**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 PAVIMENTACION			
D38AD014	m ²	FRESADO PAVIMENTO HORMIGON O PAV. MEZCLA BITUMINOSA m ² . Fresado de pavimento de hormigón o mezcla bituminosa de hasta 5 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero, sin incluir canon de vertido..	1,21
		UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
FGHT557G	m ²	MBC AC 16 SURF 50/70/12, I/ BETUN, FILLER Y R.ADHER.5CM m ² .Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con 5 cm de espesor, con una dotación de 1 kg/m ² ., incluso barrido y preparación de la superficie, incluso p/p de levantamiento a nueva rasante de tapas de registro y sumideros, totalmente extendida y compactada.	8,84
		OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
HMVXXX865	Ud	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR Ud. Partida alzada a justificar, para imprevistos y seguridad y salud.	413,31
		CUATROCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
CGBYS	Ud	SEGURIDAD Y SALUD Ud. Medidas de Seguridad y salud para obra de construccion de deposito, de acuerdo con el plan especifico de la memoria, deberá de justificarse por el constructor durante le desarrollo de la obra con el plan correspondiente y las facturas justificativas.	150,00
		CIENTO CINCUENTA EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1**PAVIMENTACION EN CORESES**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
---------------	-----------	----------------	---------------

CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIUDOS

DÑAKDJF	Tn	CANON DE VERTIDO HORMIGÓN-AGLOMERADO	7,95
----------------	-----------	---	-------------

Tn. CANON DE VERTIDO, para escombros procedentes de la demolición de pavimento de hormigón endurecido, que incluye canon de vertido.

SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

D01YJ005AS	Km.T	TRANSP. Y VERTIDO A ZONA DE REUTILIZACIÓN	0,12
-------------------	-------------	--	-------------

kM.t. Carga y Transporte de escombros procedentes del movimiento de tierras y demolición a vertedero autorizado por tonelada y kilómetro de distancia, desde el punto de recogida hasta la ubicación del vertedero , teniendo en cuenta ida y vuelta .

En el caso que nos ocupa, el vertedero de Fresno de la Ribera esta a 7 kilómetros de distancia.

CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS NUMERO DOS

CUADRO DE PRECIOS 2

PAVIMENTACION EN CORESES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 PAVIMENTACION			
D38AD014	m²	FRESADO PAVIMENTO HORMIGON O PAV. MEZCLA BITUMINOSA	
		m². Fresado de pavimento de hormigón o mezcla bituminosa de hasta 5 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero, sin incluir canon de vertido..	
		Maquinaria.....	0,53
		Resto de obra y materiales.....	0,68
		TOTAL PARTIDA.....	1,21
FGHT557G	m2	MBC AC 16 SURF 50/70/12, I/ BETUN, FILLER Y R.ADHER.5CM	
		m2.Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con 5 cm de espesor, con una dotación de 1 kg/m²., incluso barrido y preparación de la superficie, incluso p/p de levantamiento a nueva rasante de tapas de registro y sumideros, totalmente extendida y compactada.	
		Mano de obra.....	0,17
		Maquinaria.....	2,19
		Resto de obra y materiales.....	6,48
		TOTAL PARTIDA.....	8,84
HMVXX865	Ud	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR	
		Ud. Partida alzada a justificar, para imprevistos y seguridad y salud.	
		TOTAL PARTIDA.....	413,31
CGBYS	Ud	SEGURIDAD Y SALUD	
		Ud. Medidas de Seguridad y salud para obra de construccion de deposito, de acuerdo con el plan especifico de la memoria, deberá de justificarse por el constructor durante le desarrollo de la obra con el plan correspondiente y las facturas justificativas.	
		TOTAL PARTIDA.....	150,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PAVIMENTACION EN CORESES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIUDOS

DÑAKDJF	Tn	CANON DE VERTIDO HORMIGÓN-AGLOMERADO	
		Tn. CANON DE VERTIDO, para escombros procedentes de la demolición de pavimento de hormigón endurecido, que incluye e canon de vertido.	
		Resto de obra y materiales.....	7,95
		TOTAL PARTIDA.....	7,95

D01YJ005AS	Km.T	TRANSP. Y VERTIDO A ZONA DE REUTILIZACIÓN	
		kM.t. Carga y Transporte de escombros procedentes del movimiento de tierras y demolición a vertedero autorizado por tonelada y kilómetro de distancia, desde el punto de recogida hasta la ubicación del vertedero , teniendo en cuenta ida y vuelta .	
		En el caso que nos ocupa, el vertedero de Fresno de la Ribera esta a 7 kilómetros de distancia.	
		Resto de obra y materiales.....	0,12
		TOTAL PARTIDA.....	0,12

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PAVIMENTACION EN CORESES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 PAVIMENTACION									
D38AD014	m² FRESADO PAVIMENTO HORMIGON O PAV. MEZCLA BITUMINOSA m². Fresado de pavimento de hormigón o mezcla bituminosa de hasta 5 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero, sin incluir canon de vertido.. encuentros	1	16,00	1,00		16,00			
		1	7,00	1,00		7,00			
		3	4,00	1,00		12,00			
		1	28,00	1,00		28,00			
							63,00	1,21	76,23
FGHT557G	m2 MBC AC 16 SURF 50/70/12, I/ BETUN, FILLER Y R.ADHER.5CM m2.Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70/S (antes D-12), incluso betún, filler y riego de adherencia, con 5 cm de espesor, con una dotación de 1 kg/m²., incluso barrido y preparación de la superficie, incluso p/p de levantamiento a nueva rasante de tapas de registro y sumideros, totalmente extendida y compactada. Calle La Fuente encuentros	1	2.550,00			2.550,00			
		1	50,00			50,00			
							2.600,00	8,84	22.984,00
HMVXX865	Ud PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR Ud. Partida alzada a justificar, para imprevistos y seguridad y salud.	1				1,00			
							1,00	413,31	413,31
CGBYS	Ud SEGURIDAD Y SALUD Ud. Medidas de Seguridad y salud para obra de construccion de deposito, de acuerdo con el plan especifico de la memoria, deberá de justificarse por el constructor durante le desarrollo de la obra con el plan correspondiente y las facturas justificativas.	1				1,00			
							1,00	150,00	150,00
TOTAL CAPÍTULO C01 PAVIMENTACION.....									23.623,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PAVIMENTACION EN CORESES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIUDOS									
DÑAKDJF	Tn CANON DE VERTIDO HORMIGÓN-AGLOMERADO								
	Tn. CANON DE VERTIDO, para escombros procedentes de la demolición de pavimento de hormigón endurecido, que incluye canon de vertido.								
	fresado	1	63,00		0,05	6,93	2,2		
	otros	1	2,00			2,00			
							8,93	7,95	70,99
D01YJ005AS	Km. TRANSP. Y VERTIDO A ZONA DE REUTILIZACIÓN								
	kM.t. Carga y Transporte de escombros procedentes del movimiento de tierras y demolición a vertedero autorizado por tonelada y kilómetro de distancia, desde el punto de recogida hasta la ubicación del vertedero , teniendo en cuenta ida y vuelta .								
	En el caso que nos ocupa, el vertedero de Fresno de la Ribera esta a 7 kilómetros de distancia.								
		2	8,93	7,00		125,02			
							125,02	0,12	15,00
	TOTAL CAPÍTULO C02 GESTION DE RESIUDOS.....								85,99
	TOTAL.....								23.709,53

RESUMEN GENERAL

CAPÍTULO 1: PAVIMENTACIÓN.....	23.623,54
CAPÍTULO 2: GESTION DE RESIDUOS.....	85,99

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....	23.709,53
16 % Gastos Generales.....	3.793,52
6% Beneficio industrial.....	1.422,57
Suma.....	28.925,62
21 % I.V.A.....	6.074,38
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA.....	35.000,00

Asciende el presupuesto de Contrata la expresada cantidad de TREINTA Y CINCO MIL EUROS

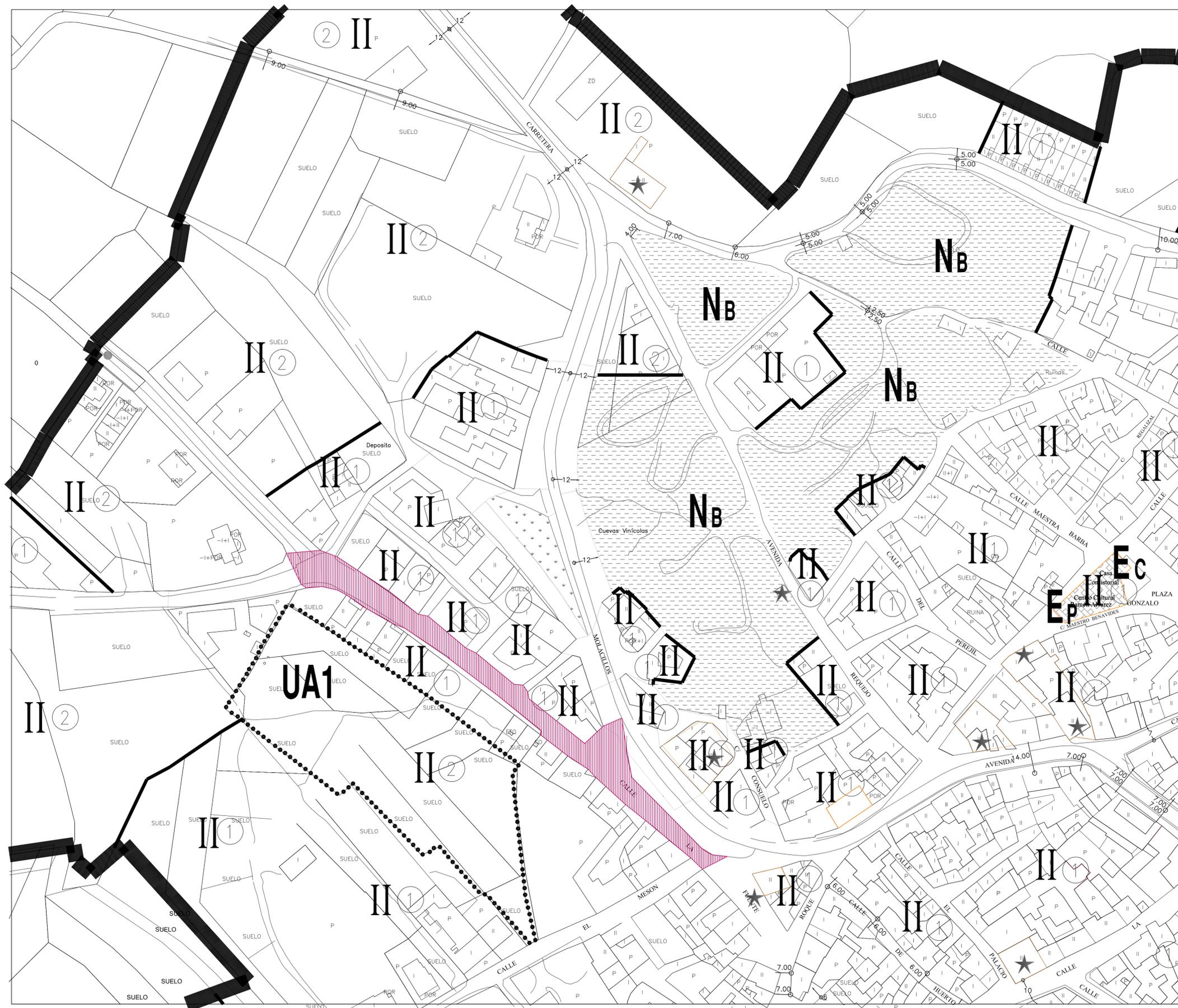
En Zamora, a 29 de abril de 2024

El Arquitecto



Fdo: Teodoro Chillón Ramos

9.- PLANOS



 PAVIMENTACION DE AGLOMERADO

PROYECTO:
PAVIMENTACION EN CORESES

SITUACION:
CALLE LA FUENTE

MUNICIPIO:
CORESES

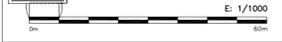
PLANTA:
SITUACION

FASE: BASICO Y EJECUCION	PLANO: SITUACION
-----------------------------	---------------------

EL PROMOTOR:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES

CONFORME DEL PROMOTOR: 

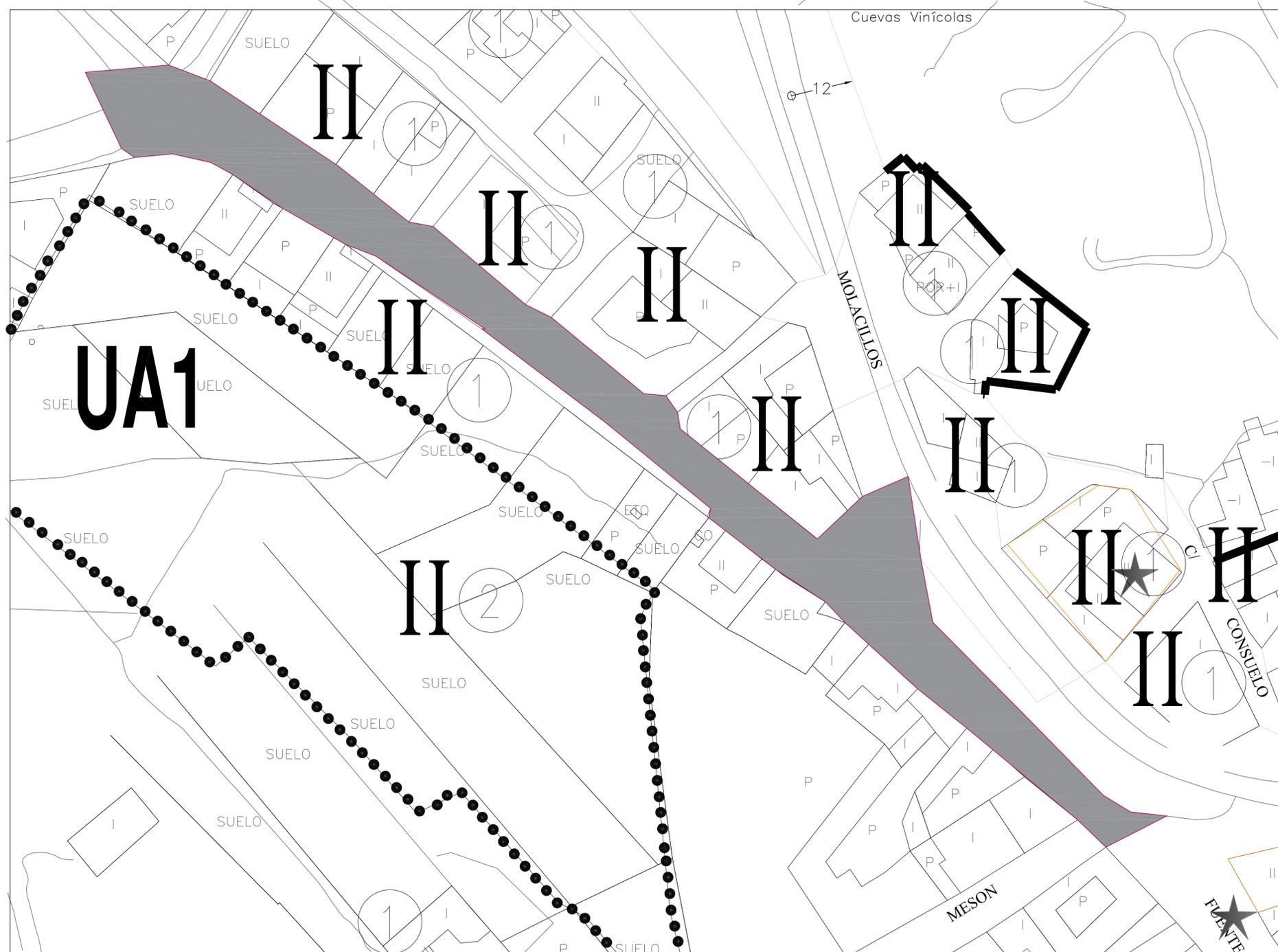
EL ARQUITECTO: 

 E: 1/1000

EXPEDIENTE: IV-24.023	FECHA: IV-2024	NUMERO: 1
--------------------------	-------------------	--------------

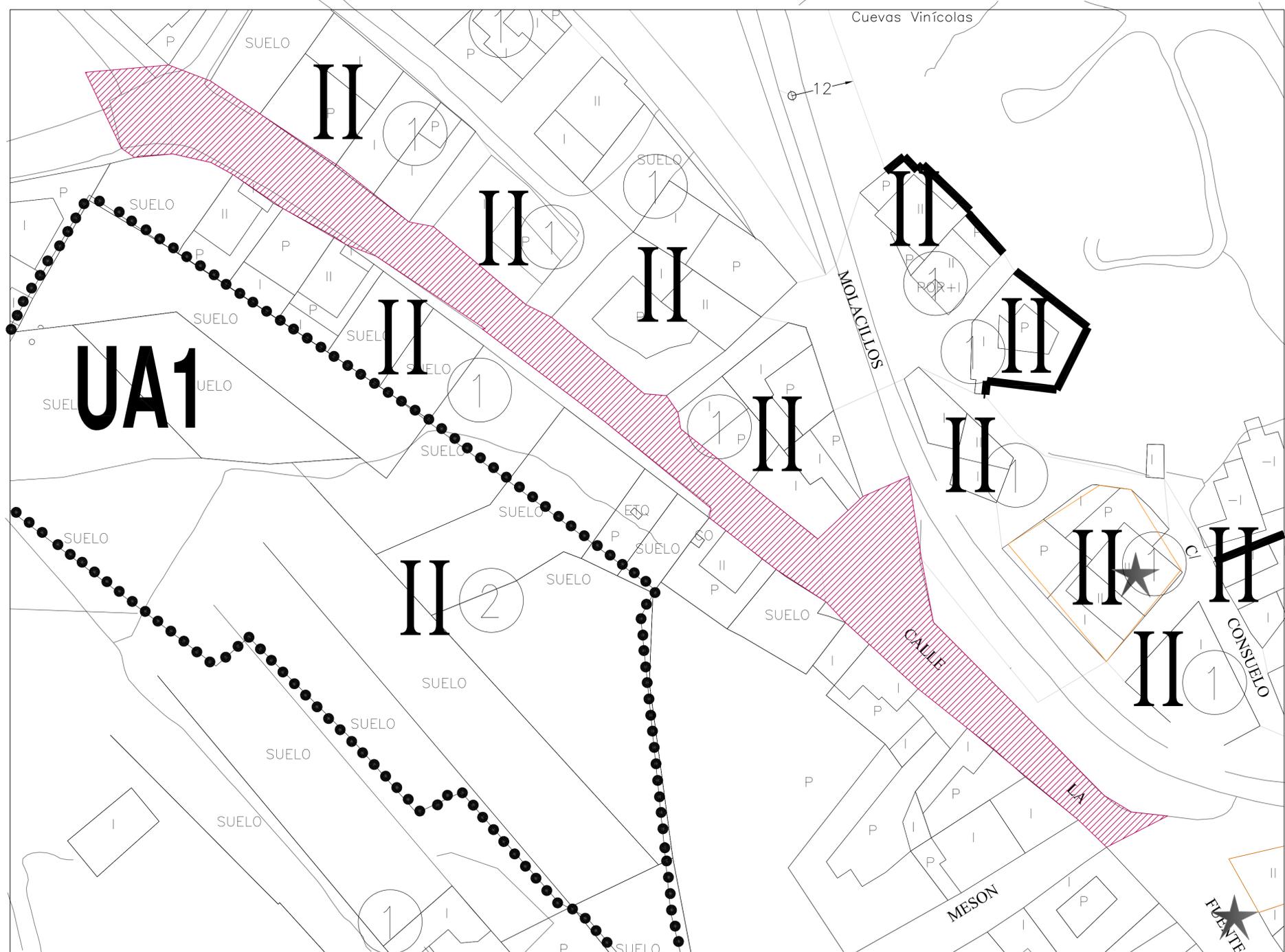
TEODORO CHILLON RAMOS
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
AVDA. VICTOR GALLEGO N° 13, ZAMORA
E. MAIL - teco_chillon@hotmail.com TFO - FAX : 980 - 87 04 84


HORMIGON EN MAL ESTADO
 Sup. 2.550,00m²



PROYECTO: PAVIMENTACION EN CORESES	
SITUACION: CALLE LA FUENTE	
MUNICIPIO: CORESES	
PLANTA: SITUACION	
FASE: BÁSICO Y EJECUCIÓN	PLANO: ESTADO ACTUAL
EL PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES	
CONFORME DEL PROMOTOR:	EL ARQUITECTO:
 E: 1/500	
EXPEDIENTE: IV-24.023	FECHA: IV-2024
NÚMERO: 2	
TEODORO CHILLON RAMOS ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AVDA.VICTOR GALLEGO N° 13, ZAMORA E. MAIL - teo_chillon@hotmail.com T.FNO - FAX 1 980 - 87 04 84	

M.B.C. AC16 Surf 50/70 /S 5 cm
 PREVIO FRESADO ENCIENTROS
 Sup. 2.550,00m²



PROYECTO: PAVIMENTACION EN CORESES	
SITUACION: CALLE LA FUENTE	
MUNICIPIO: CORESES	
PLANTA: SITUACION	
FASE: BÁSICO Y EJECUCIÓN	PLANO: ESTADO REFORMADO
EL PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CORESES	
CONFORME DEL PROMOTOR:	EL ARQUITECTO:
EXPEDIENTE: IV-24.023	FECHA: IV-2024
NÚMERO: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; display: inline-block;">3</div>	
TEODORO CHILLON RAMOS ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO AVDA.VICTOR GALLEGO N° 13, ZAMORA E. MAIL - teo_chillon@hotmail.com T.FNO - FAX 1 980 - 87 04 84	