



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION PARA LA CREACION DE ALOJAMIENTO CANINO

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

**JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ FERNÁNDEZ
COL. Nº 714 DEL COITAAL**

VELEZ RUBIO, NOVIEMBRE DE 2.023

PROMOTOR

Dña. ARANTZA VERANO MORALES

SITUACIÓN

**PARAJE "LA BERMEJA"
04825 CHIRIVEL (ALMERIA)**



VISADO : 202300767

validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

**27/11
2023**

**Habilitación
Profesional**

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería



ÍNDICE

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1 Antecedentes y Objeto
- 1.2 Agentes
- 1.3 Identificación de la actuación
- 1.4 Descripción de las características básicas de la actuación y su previsible incidencia ambiental
- 1.5 Capacidad de la nave de uso agropecuario
- 1.6 Previsiones técnicas
- 1.7 Prestaciones del edificio
- 1.8 Sistemas específicos de aplicación
- 1.9 Justificación técnica del cumplimiento de la normativa sectorial

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.1 Sustentación del edificio
- 2.2 Sistema estructural
- 2.3 Sistema envolvente
- 2.4 Sistema de compartimentación
- 2.5 Sistemas de acabados
- 2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
- 2.7 Equipamiento

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

- 3.1 Seguridad estructural
- 3.2 Seguridad en caso de incendio
- 3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad
- 3.4 Salubridad
- 3.5 Protección contra el ruido
- 3.6 Ahorro de energía

4. PRESUPUESTO

II. ANEJOS DE LA MEMORIA

Normas de Obligado Cumplimiento
Ficha de Condiciones Urbanísticas
Información Geotécnica
Calculo de las Estructuras
Instalaciones del edificio
Plan de Control de Calidad
Estudio de Gestión de Residuos
Otros Documentos

III. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

IV. MEMORIA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD



V. PLIEGO DE CONDICIONES

Disposiciones Generales
Condiciones de Índole Técnica
Pliego de condiciones de índole facultativa
Pliego de condiciones de índole económica
Pliego de condiciones de índole Legal

VI. MEDICIONES

Mediciones y Presupuesto
Resumen de Medición

VII. PLANOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO

Se redacta el presente proyecto básico y de ejecución para la creación de alojamiento canino y adiestramiento canino, para la cual se pretenden construir una zona de recepción y cheniles destinados a la estancia y adiestramiento canino, así como las distintas infraestructuras e instalaciones secundarias para el correcto desarrollo de la actividad; a petición del promotor Dña. Arantza Verano Morales, con DNI: 16.610.237-M, con domicilio a efectos de notificaciones en c/ Los Blancos (Cortijada La Bermeja), en el municipio de Chirivel (Almería). La actuación propuesta se ubicara sobre la parcela catastral 271 del polígono 52 de este mismo término municipal.

La actividad principal a la cual estará destinada, será de estancia y adiestramiento canino. En la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta las especificaciones y normas establecidas, de aplicación, para la protección de animales.

El objeto de este proyecto es obtener de los organismos competentes, en este caso, el excelentísimo Ayuntamiento de Chirivel, los permisos y licencias necesarios para la construcción de la zona de recepción y cheniles para la estancia y adiestramiento canino; Así como la obtención de los permisos y licencias oportunas para el desarrollo de la actividad en la misma por parte de los organismos competentes. Se indica al respecto que ha sido aprobado por el Ayuntamiento de Chirivel, el proyecto de actuación a tal efecto de dicha actividad.

1.2 AGENTES

D. Juan Francisco Jiménez Fernández, Ingeniero Técnico Agrícola colegiado nº 714 en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería, con DNI. 75.225.430-C, y domiciliado en Avda. de Andalucía nº 87 de la localidad de Vélez Rubio en la provincia de Almería, como representante y administrador único de la sociedad PROINVEL INGENIEROS, S.L.Pu, con CIF: B-04614921, con el mismo domicilio social.

Redacta el presente Proyecto Básico y de Ejecución para la creación de alojamiento canino, a petición de Dña. Arantza Verano Morales.

1.3 IDENTIFICACION DE LA ACTUACION

Se ha realizado un proyecto indicando en los planos la situación, y la planta general donde se va a ubicar las distintas instalaciones y sus construcciones anexas, indicando en los mismos las características de las instalaciones, capacidad y ubicación, y a su vez el emplazamiento de esta en la finca.

En la finca se desarrollará la actividad de residencia y formación canina, por lo que para ello será necesario un amplio terreno donde desarrollar la actividad, ya que también se realizará labores de adiestramiento y al tratarse, en una parte importante, de perros, necesitan grandes espacios para correr y desarrollar sus habilidades.

Además, se ha considerado necesario ubicar dicha actividad EN SUELO NO URBANIZABLE RURAL tanto para el esparcimiento de los animales, como para cumplir con las normativas para este tipo de actividad, se respeta el nivel de silencio nocturno que debe cumplirse en la ordenanza municipal de protección animal, tenencia de animales de compañía y animales potencialmente peligrosos



La identificación y descripción de las construcciones es la siguiente, quedando también detallada en la documentación grafica.

Uso	Superficie Útil	Superficie Construida
Recepción/Aula	14,70 m ²	20,16 m ²
Cheniles	17,35 m ²	20,07 m ² -
Total:	32,05 m²	40,23 m²
Zona de formación	111,65 m ²	-
Vallado Formación	42,43 ml	
Vallado Perimetral Parcela	366 ml	
Vallado Cheniles	552 ml	

Finalmente, la ejecución de las construcciones, se realizaran a base de muros de carga de bloques cerámicos termoarcilla y la cimentación mediante zuncho de hormigón armado simulando una zapata corrida.

Con todo esto se pretende cumplir con la normativa vigente, contemplar el desarrollo de la misma, y conseguir de los organismos pertinentes, la preceptiva licencia de obras y la licencia de actividad.

1.4 DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS BASICAS DE LA ACTUACION Y SU PREVISIBLE INCIDENCIA AMBIENTAL

1.4.1 Localización

La localización de dicha actividad queda geo-referenciada mediante las coordenadas UTM. X: 568.458, Y: 4.161.152, además viene expresada en los planos de situación y emplazamiento. Se justifica la localización de la explotación, en este lugar determinado, debido a que se encuentra en parcela arrendada por el promotor, con lo que el coste de su compra o nuevo arrendamiento es nulo.

1.4.2 Descripción de la Actividad

La actuación pretendida, se ubica en el término municipal de Chirivel (Almería), en el Paraje conocido como "La Bermeja", y según referencias catastrales de dicho municipio, se situara sobre la parcela 271 del polígono 52 del término municipal de Chirivel. La ubicación exacta queda bien definida en los planos adjuntos.

Según la Gerencia Territorial de Catastro, la parcela queda definida de la siguiente forma:

POLÍGONO	PARCELA	PARAJE	SUPERFICIE	USO
52	271	LA BERMEJA	10.917	Almendro Secano
			TOTAL	10.917 m²

1.4.3 Documentación cartográfica. Superficie de actuación

Se presentan planos de situación y emplazamiento de la explotación, junto con plano de distancias a linderos, para justificación de que se cumplen las distancias mínimas a linderos que marcan las Normas del PDSU de Chirivel.

1.4.4 Infraestructuras que el proyecto pueda generar

Todos los caminos de acceso se encuentran en perfecto estado y son aptos para la circulación de vehículos pesados.



1.4.5 Afecciones derivadas de la actuación

Las afecciones que se pueden producir son como consecuencia de la excavación de las zapatas de las construcciones, según se menciona en los planos de cimentación y de las construcciones adyacentes a realizar.

Se observa que las excavaciones no son significativas, y la tierra procedente de las mismas servirá para el relleno que se hace necesario en algunas zonas dentro de la misma parcela.

No se producirán desmontes considerables, ya que la construcción se va a realizar en una zona de pendientes moderadas, y las aportaciones de tierras serán mínimas.

La superficie a construir es:

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| - Recepción/Oficina, superficie de | 20,16 m² |
| - Cheniles, superficie de | 20,07 m² |

Total de la Superficie Construida	40,23 m²
--	-----------------

Las construcciones proyectadas se van a construir en suelo de calificación no urbanizable común. En la misma se ejecutaran, además, otras instalaciones complementarias como pueden ser una fosa séptica, vallado perimetral, etc.

En la construcción no se producirán vertidos ni se creará vertedero para los desechos, todos los vertidos que pudiese ocasionar se trasportarían según la normativa vigente a vertederos próximos y legislados.

Se mantiene la superficie construida de la indicada en el proyecto de actuación aprobado por parte del Ayuntamiento.

A) BREVE DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO:

Condiciones climáticas: Viento, precipitaciones, temperatura, etc.

-Viento: El viento predominante es, el viento de poniente, y del oeste, aunque existen en menor cuantía los vientos de levante (Produciéndose estos principalmente en los meses de invierno).

-Precipitaciones: Son escasas, siendo de forma torrencial, sobre todo en el otoño, nula o de escasa importancia en la estación estival. En general las precipitaciones son las que normalmente se producen en los climas de tipo mediterráneo del sureste Español.

-Temperaturas: Las temperaturas suelen ser altas en verano, y los inviernos se encuentran dulcificados por los vientos mediterráneos, en general el clima típico mediterráneo.

B) GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA Y SUELO.

-Hidrología Superficial: Con motivo de las acciones del proyecto diseñadas no se producirán pérdidas en la calidad del agua por contaminación puntual, ni se producirán cambios en el flujo de la circulación de las aguas, ni modificaciones en los procesos de sedimentación, ya que en ningún momento las aguas producidas entrarán en contacto con las aguas superficiales.

-Hidrología Subterránea: La posible contaminación de aguas subterráneas se puede realizar a través de las filtraciones que se produjeran de la solera del interior de la instalación, mediante la filtración del agua procedente de la limpieza de las naves. Para evitar esta posibilidad, la solera técnica se ejecutara con una lámina impermeable que evitara la posibilidad de filtraciones al subsuelo de la instalación.



-Suelo: Las construcciones ocupan una superficie que comporta pérdida de suelo debido a su construcción e infraestructuras en general, compactación por el tránsito de vehículos y maquinaria.

No se incrementa la erosión, debido a que no se prevén grandes desplazamientos de tierras, al encontrarse en zonas de tránsito y en llano.

-Vegetación: La vegetación autóctona no se verá afectada, ya que la actuación es muy puntual y de escasa importancia, con respecto a la totalidad de la finca. La zona donde se realizaran las construcciones, actualmente se encuentra libre de vegetación autóctona, y destina al cultivo o labor.

-Fauna: El planeamiento general no provocará un efecto directo sobre la fauna ligada al suelo y a la vegetación por desaparición de este.

La implantación de la explotación, creemos que no significará una modificación relevante del paisaje tradicional, ni producirán distorsiones en su alrededor.

1.5 CAPACIDAD DE LOS CHENILES

En cuanto a normativa se refiere, no se especifica la superficie a tener en cuenta por cada perro, para el cálculo de capacidad de los cheniles. Según Ley 11/2003 de 24 de Noviembre de Protección de los Animales (Andalucía) tal y como se describe en el Art. 10 "La Tenencia de animales de compañía en domicilios o recintos privados queda condicionada al espacio, a las circunstancias higiénico-sanitarias para su alojamiento y a las necesidades etológicas de cada especie y raza....." o en el Art. 11 Condiciones específicas del bienestar de los perros; "1. Los habitáculos de los perros que hayan de permanecer la mayor parte del día en el exterior deberán estar contruidos de materiales impermeables que los protejan de las inclemencias del tiempo y serán ubicados de manera que no estén expuestos directamente de forma prolongada a la radiación solar ni a la lluvia. El habitáculo será suficientemente amplio para que el animal quepa en él holgadamente."

Por tanto, el espacio para los cheniles en el presente proyecto es de 1,96 m² útiles en interior de los cheniles grandes, y de los cheniles pequeños es de 1,21 m² útiles, además de contar con una zona exterior vallada en el mismo, siendo suficiente espacio para cualquier raza de perros, y en conclusión, con una capacidad de un perro por chenil, por lo que en suma, sería un total de 10 plazas, 10 cheniles.

1.6 PREVISIONES TÉCNICAS

La solución adoptada para la estabilidad de las construcciones, basada en el sistema tradicional de estructura a base de pórticos metálicos y cerramientos con bloque de termoarcilla; cimentación mediante zapatas aisladas para cada pilar, unidas unas con otras mediante vigas centradoras de cimentación. La estructura horizontal estará formada por vigas de estructura metálicas con sus dinteles, correas, tirantillas y entramado lateral, apoyadas sobre los pilares antes mencionados.

Los restantes elementos a emplear corresponden a la práctica normal de la construcción, teniendo presente su ubicación y tipo de edificio a realizar.

En el cálculo y dimensionado de los elementos estructurales se han tenido en cuenta el cumplimiento de las exigencias aplicando los Documentos Básicos de Seguridad Estructural y en el Código Estructural:

- DB SE AE Acciones en la Edificación
- DB SE C Cimientos



- DB SE A Aceros
- DB SE F Fábricas

También se ha tenido en cuenta el cumplimiento de otros reglamentos:

- Código Estructural
- EFHE Forjados
- NCSE-02 Sismo-resistente

1.7 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Como se ha indicado anteriormente, las construcciones tiene como único objeto el de satisfacer las necesidades básicas de la actividad principal que se desarrollara.

Zona de entrada y Zona de adiestramiento

Se trata de recintos vallados por lo que quedan definidos constructivamente de igual manera. Se delimitará el ámbito con cerramiento de parcela formado por dos filas longitudinales de bloque de hormigón y encima valla de tipo malla de simple torsión, de 8mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 1m de altura.

Cheniles

Se trata de pequeñas edificaciones, realizadas a base de estructura metálica, con cerramientos de panel tipo sándwich tanto en cubierta como en lateral, elevados del suelo, que pueden albergar de 1 a 3 perros cada una, disponiendo de un espacio interior.

Se contará en total con 7 casetas de un tamaño de 1,80 x 1,50, y 3 casetas de un tamaño de 1.50 x 1.20, quedando definidas según los planos adjuntos, y una de ellas de menor tamaño será o actuará de lazareto, ya que servirán para el caso que haya que aislar algún perro del resto, bien por guardar cuarentena de algún tipo, bien porque esté recién llegado y sea objeto de observación.

Constructivamente se ejecutarán mediante estructura metálica, con cerramientos de panel sándwich en cubierta y paredes, la base de la misma será de rejilla de acero, con césped, y puertas abatibles.

De las que se incorporará un modo individualizado fotovoltaico, adaptado para dotar de iluminación al chenil o perrera, individualizado, consiguiendo con esto la eliminación del cableado interior en la parcela.

1.8 SISTEMAS ESPECIFICOS DE APLICACIÓN

El objeto de este apartado, es la especificación del cumplimiento de las normativas vigentes en torno a dicha actividad, para conseguir con esto las licencias y autorizaciones pertinentes.

A continuación se realiza una justificación para el cumplimiento de cada una de las normativas que afecta directamente a la actividad que se pretende desarrollar:

- Por una parte, se trata de una Residencia Canina:

En Chirivel, no existen instalaciones de este tipo, y tampoco existen en los pueblos cercanos como son Vélez Rubio, Vélez Blanco, María, etc. La existencia de una Residencia canina



resolvería, en gran medida, la situación de abandono de estos animales en la Comarca de los Vélez.

También, la justificación de la utilidad pública de la residencia canina se recoge en la Ley 11/2003, de 24 de noviembre, de Protección de los Animales, en su Artículo 22. Residencias, en los siguientes apartados:

“1.- Las residencias de animales de compañía, centro de adiestramientos y demás instalaciones de la misma clase dispondrán de personal veterinario encargado de vigilar el estado físico de los animales residentes y el tratamiento que reciben. En el momento de su ingreso, se colocará al animal en una instalación aislada y adecuada y se le mantendrá allí hasta que el veterinario del centro dictamine su estado sanitario, que deberá reflejarse en el libro de registro del centro”. En este apartado de la norma, podemos apreciar que este requerimiento de aislamiento se hará posible en nuestro centro gracias a la gran extensión de terreno disponible, cosa que en centros ubicados en núcleos urbanos es más complicada y que se hará inviable si se recibieran varios animales al mismo tiempo, cosa que en nuestro centro no habría ningún problema de acogida de varios perros al mismo tiempo y que estos se encuentren separados, pero con espacio para su esparcimiento.

“2.- Será obligación del personal veterinario del centro vigilar que los animales se adapten a la nueva situación, que reciban alimentación adecuada y que no se den circunstancias que puedan provocarles daño, proponiendo al titular del centro las medidas oportunas a adoptar en cada caso.”

De nuevo, gracias a la ubicación del centro, en terreno amplio y con presencia de vegetación, se garantiza que el animal se adaptará mejor a un entorno donde tendrá espacio para correr, descansar y comer. Que en centros ubicados en suelo urbano se verían mermados de dicho espacio.

Además, se ha considerado necesario ubicar dicha actividad en una zona rural amplia, apartada de las zonas urbanas, tanto para el esparcimiento de los animales, como para cumplir con las normativas en cuanto a ruido, ya que así no se perturba la tranquilidad ciudadana y se respeta el nivel de silencio nocturno que debe cumplirse en la ordenanza municipal de protección animal, tenencia de animales de compañía y animales potencialmente peligrosos.

Por otra parte, se ejercerá una actividad de Adiestramiento. Con el adiestramiento de perros se fomenta que la gente tenga mascota puesto que existe la posibilidad de que el perro aprenda a comportarse dentro del entorno del hogar familiar, cosa que facilitará el trabajo a sus dueños.

Lo que sin duda, atraerá a un mayor número de personas que revertirá en la actividad económica de la actividad y del municipio en general. En definitiva, esta inversión económica redundaría en factores como el empleo y aumento de visitas de personas que harían uso de los servicios existentes en la zona.

También este tipo de actividad cinegética es una forma ecológica de mantenimiento útil y control de plagas de animales, susceptibles de causar importantes daños económicos en el entorno rural.

El interés social de la actividad y su implantación en la ubicación indicada es importante en relación a:

a) Atender la demanda expresada evitando que la riqueza y creación de nuevos puestos de trabajo salga del municipio.

b) Crear la oferta de residencias caninas en Chirivel, ya que actualmente no existe nada similar. Por tanto, se hace necesaria la implantación de una nueva residencia canina que de este servicio primordial para evitar el abandono de los perros que se abandonan tanto en el municipio de Chirivel como en la comarca de los Vélez.



c) Ampliar la oferta en cuanto al tema de adiestramiento canino, para que tengamos perros educados que hagan que estos sean más felices, disminuya su estrés y sean más sociables con otros perros y personas. En definitiva, un perro adiestrado mejora la convivencia ciudadana. El adiestramiento se realiza de manera más efectiva en una zona extensa, con lo cual es idónea la situación de la finca en plena naturaleza y sin disturbios tanto para el animal como para la población.

Entendemos que el Excmo. Ayuntamiento de Chirivel, no puede permanecer impasible ante esta circunstancia y esperamos que con el esfuerzo de todos podamos:

- Crear nuevos puestos de trabajo.
- Crear la oferta de Residencias Caninas en Chirivel. Reduciendo así el número de abandonos de perros en el término municipal.
- Contribuir a mejorar la educación de nuestros perros.

Para ello, hemos iniciado una serie de actuaciones con la finalidad de obtener los permisos y licencias previos a la implantación, por parte de los diferentes Organismos Competentes. Dentro del programa de actuaciones diseñado, se contempla la elaboración del presente proyecto de actuación.

La obra se ha de realizar por el trámite de interés público debido a que según el artículo 42 de la Ley 7/2002 LOUA, la actuación se pretende realizar en suelo con régimen de Suelo No Urbanizable, y al tratarse de una instalación de alojamiento canino, puede entenderse que se trata de una actuación no vinculada a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, en suelos que tengan el régimen de no urbanizable, por tanto consideramos que es una actuación de Interés Público... y esta actuación requiere de la aprobación de un Proyecto de Actuación.

En la elaboración del presente proyecto, se atiende a la legislación básica que se recoge principalmente en las siguientes:

- Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal
- Ley 50/1999, de 23 de diciembre, sobre el Régimen Jurídico de la Tenencia de Animales Potencialmente Peligrosos
- Real Decreto 287/2002, de 22 de marzo, por el que se desarrolla la Ley 50/1999 de 23 de diciembre, sobre el régimen jurídico de la tenencia de animales potencialmente peligrosos.
- Ley 11/2003, de 24 de noviembre, de Protección de los Animales en Andalucía. Decreto 1119/75, de 24 de abril, de autorización y registro de núcleos zoológicos, establecimientos para la práctica de la equitación y centros para el fomento y cuidados de animales de compañía.
- Ley 8/2003 de Flora y Fauna de Andalucía, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.
- Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio.
- Ley 31/2003, de 27 octubre. Conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos.
- Decreto 1119/75, de 24 de Abril, sobre autorización y registro de núcleos zoológicos, establecimientos para la práctica de la equitación y centros para el fomento y cuidado de animales.



- Orden de 28 julio 1980, desarrolla Decreto 244-1975, sobre autorización y registro de núcleos zoológicos, establecimientos para la práctica de la equitación y centros para el fomento y cuidado de animales de compañía.
- Decreto 92/2005, DE 29 DE MARZ(), por el que se regulan la identificación y registros de determinados animales de compañía de la Comunidad autónoma de Andalucía
- Decreto 42,2008 de 12 de febrero, por el que se regula la tenencia de animales potencialmente peligrosos en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Real Decreto 27-1-1995. Núm.109/1995, de 27 de enero, que regula los medicamentos veterinarios.
- Real Decreto 751/2006, de 24 de junio, sobre autorización y registro de transportistas de animales vivos así como de los medios de transporte que utilicen (vehículos y contenedores)
- Real Decreto 1082/2009, de 3 de julio, por el que se establecen los requisitos de sanidad animal para el movimiento de animales de explotaciones cinegéticas, de acuicultura continental y de núcleos zoológicos, así como de animales de fauna silvestre



Núcleo Zoológico

INSTRUCCIÓN DE 12 DE FEBRERO DE 2010 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE NÚCLEOS ZOOLOGICOS.

Actualmente, la tramitación de los expedientes de Núcleos Zoológicos se comparte entre las Delegaciones Provinciales de Agricultura y Pesca y la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera. Las Delegaciones Provinciales, siguiendo las instrucciones del Plan de Inspecciones de Núcleos Zoológicos, realizan la tramitación de las solicitudes de autorización de núcleos zoológicos en el correspondiente registro junto con la inspección de las instalaciones, remitiendo toda la documentación y propuesta de resolución de autorización a la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, que era hasta ahora el órgano competente para resolver dichas solicitudes.

Atendiendo a criterios de mejora de la eficiencia y descentralización administrativa y según lo dispuesto en el punto 3 del Artículo 12 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la tramitación y resolución de los expedientes de solicitud de Núcleos Zoológicos en base Decreto II 19/75, de 24 de Abril, sobre autorización y registro de núcleos zoológicos, establecimientos para la práctica de la equitación y centros para el fomento y cuidado de animales, debe realizarse por las Delegaciones Provinciales y resolverse por su titular siguiendo (as instrucciones de este documento).

DEFINICIÓN

Se considerará núcleo zoológico a todo centro, establecimiento o instalación que aloje, mantenga, críe o venda animales, sea ésta su actividad principal o no, e independientemente de que tenga finalidad mercantil y que carezca de una ordenación específica como explotación ganadera.

CLASIFICACIÓN DE NÚCLEOS ZOOLOGICOS

El caso que nos ocupa, dicha actividad se relaciona con lo especificado en el Apartado 2, c), d),g):

2. Los que alberguen animales domésticos o/y compañía y aquéllos no contemplados en el apartado anterior cuya actividad se relaciona a continuación.

- a) Establecimientos dedicados a la cría, para su posterior venta o donación
- b) Establecimiento de venta de animales.
- c) Centros de adiestramiento
- d) Residencias y otras instalaciones para el mantenimiento temporal de animales
- e) Refugios para animales perdidos y abandonados, tanto de titularidad pública como privada,
- f) Rehalas
- g) Otros según criterio de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera

REQUISITOS DE AUTORIZACIÓN

1. Como condición previa al inicio de la actividad, deberá solicitarse autorización de funcionamiento según modelo del Anexo I.
2. Los núcleos zoológicos deberán cumplir los requisitos generales fijados en la normativa básica de aplicación y en la presente instrucción. Además, deberán cumplir la normativa en materia sanitaria y de bienestar, protección, identificación, comercio y transporte que sea concordante por razón de su especie o características del animal.
3. Los establecimientos de venta, residencias, centros de adiestramiento y refugios, además de cumplir lo indicado en el punto anterior deberán atenerse a lo indicado específicamente para estas instalaciones en la ley 11/2003, de 24 de noviembre.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



4. El titular o representante del núcleo zoológico deben presentar junto a la solicitud para ser autorizados un informe, según Anexo II a estas instrucciones, suscrito por un veterinario legalmente capacitado para ejercer su profesión que contenga:
 - a) Memoria descriptiva de la actividad señalando especies, censo aproximado y capacidad máxima por especies.
 - b) Croquis y descripción de las instalaciones. Programa de manejo higiene y profilaxis, que incluya el conjunto de medidas destinadas a prevenir y erradicar las enfermedades que pueden presentarse en el colectivo de animales presentes en las instalaciones o su descendencia.
 - c) Gestión de subproductos ganaderos.
5. En los núcleos zoológicos autorizados como tienda de animales no se podrá realizar la venta de aves de producción. Así mismo, no se autorizará la venta de aves destinadas a vivir en domesticidad en establecimiento dedicados a operadores comerciales de aves de producción.
6. Previo a la autorización deberá haber un informe favorable de los servicios veterinarios oficiales de la Oficina Comarcal Agraria donde se ubique el Núcleo Zoológico.
7. No se podrán autorizar establecimientos dedicados a la venta de animales en instalaciones dedicadas de consultorio, clínica y hospital veterinario.

ASIGNACIÓN DE CÓDIGO REGIONAL Y REGISTRO NACIONAL DE NÚCLEOS ZOOLOGICOS

1. Los Núcleos Zoológicos autorizados se les asignará un código según se establece en el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía, en adelante REGA, como número de autorización regional.
2. Los datos correspondientes se grabarán en la base de datos del Sistema Integrado de Gestión Ganadera de Andalucía, en adelante SIGGAN, indicando unidad productiva la de Núcleos Zoológicos.
3. La Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera será el órgano competente para solicitar altas y bajas en el Registro Nacional de Núcleos Zoológicos del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN Y COMUNICACIONES

1. El procedimiento de Solicitud de Autorización e Inscripción, suspensión, inactividad y cancelación en el Registro de Explotaciones Ganaderas, se efectuará según lo dispuesto en el Decreto 14/2006 de 18 enero por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía.
2. Las Delegaciones Provinciales deberán comunicar a esta Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera las resoluciones de solicitudes, altas, bajas y modificaciones. El procedimiento consistirá en remisión al correo electrónico ssa.inspeccani.cao@iuntadeandalucia.es, copia escaneada de la documentación citada, para proceder a la comunicación al Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino,
3. La Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera informará a la Delegación Provincial correspondiente el número de registro nacional para su notificación al interesado y grabación en SIGGAN.

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN

Contendrá al menos fecha de solicitud, nombre del titular, CIF/NIF, si procede nombre del representante, NIF, nombre de la entidad y su localización, coordenadas geográficas, código REGA y nombre de la actividad que corresponderá con algunos del siguiente catálogo. (ver en http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/agricultura-ganaderia/Ganaderia/instrucciones_DGPAG_12-02-10_nucleos_zoologicos.pdf)

OBLIGACIONES DE LAS PERSONAS TITULARES

Las personas titulares de los núcleos zoológicos serán responsables de solicitar su autorización a través de la OCA del lugar donde se ubique y de comunicar cualquier modificación de dicha autorización, debiendo facilitar:

- a) La información necesaria para la autorización, antes del comienzo de la actividad, que será al menos la recogida en los requisitos para la obtención de la autorización previa.



- b) Los cambios de titularidad, modificaciones y ampliaciones en las instalaciones, así como todos aquellos cambios que afecten a los datos consignados en REGA, en el plazo de un mes desde que se produzcan,
- c) El censo actualizado de animales de núcleos zoológicos, siempre que te sea requerido por los servicios veterinarios oficiales.

CONTROL Y MOVIMIENTO DE ANIMALES

1. Los núcleos zoológicos, deberán disponer de un fichero en soporte papel o informático, siempre y cuando se puedan imprimir los datos que se relacionan a continuación, en el que por cada animal identificado individualmente o por cada lote de animales que no dispongan de identificación individual, se especifiquen los siguientes conceptos como mínimo:

- a) Fecha de entrada.
- b) Número de certificado oficial de movimiento, en su caso.
- c) Identificación del animal o lote.
- d) Origen del animal. Causa del alta.
- f) Destino del animal.
- g) Fecha de salida.
- h) Causa de baja.
- i) Registro de tratamientos sanitarios



27/11
2023



VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

2. Además de lo establecido en el párrafo anterior, el centro o establecimiento deberá estar en posesión de la siguiente documentación:

- a) En el caso de animales domésticos, documento de identificación individual en los casos en que sea exigible o documento comercial o de cesión.
- b) En el caso de animales silvestres autóctonos no nacidos en cautividad, autorización para la captura de los especímenes, que será emitida por la Consejería competente en materia de medio ambiente.
- c) En el caso de animales silvestres autóctonos nacidos en cautividad, documento comercial o de cesión emitido por el criador o anterior propietario.
- d) En el caso de animales silvestres exóticos de especies criados en cautividad, documento comercial o de cesión emitido por el criador o anterior propietario.
- e) En el caso de animales salvajes exóticos no nacidos en cautividad, permiso de importación, documento comercial o de cesión emitido por el anterior propietario con referencia al permiso de importación a la Unión Europea para aquellos especímenes de especies incluidos en [os anexos B, C y D del Reglamento (CE) núm. 338/1997, del Consejo de 9 de diciembre de 1996, relativo a la protección de especies de la fauna o flora silvestre mediante el control de su comercio, y sus modificaciones.
- f) En el caso de cría en cautividad de especies autóctonas requerirá la autorización de la consejería competente en materia de medio ambiente.
- g) La apertura al público de parques zoológicos, centros de conservación, recuperación y reintroducción de especies silvestres y los que posean colecciones científicas de especies silvestres estarán sujetos a autorización administrativa de la consejería competente en materia de medio ambiente.
- h) Los núcleos que tengan animales salvajes peligrosos o potencialmente peligrosos deben poseer la autorización municipal según lo regulado en el Decreto 42/2207, de 12 de febrero.





2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Hecho un reconocimiento del terreno, da un firme de resistencia heterogénea que después de evaluado se calcula para una presión máxima admisible de 2 kg/cm^2 .

El hormigón a utilizar será del tipo HA-25/B/20/IIa, y deberá cuidarse sobremanera la elección de áridos y vibrado. Los restantes elementos y componentes se presentarán a la Dirección Facultativa los certificados del fabricante en cada una de las partidas que reciba, así como el análisis de agua a utilizar. Dada la naturaleza del terreno y las características de la obra y servicios, se recomienda el uso de CEM 42,5 R. Los áridos serán de río, lavados y exentos de arcillas, limos, etc.; así mismo se aísla la cimentación de humedades por capilaridad mediante imprimación de oxiasfalto de $1,5 \text{ kg/m}^2$ sobre solera de hormigón de limpieza.

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

2.2.1 CIMENTACIÓN

El terreno en el que se proyecta la edificación se puede considerar entre los especificados en la tabla 8.1 de la norma NBE-AE, como arcillosos semiduros con una resistencia a compresión entre 2 y 4 Kg/cm^2 , aunque para el cálculo hemos optado por $1,8$; por lo que no presenta incompatibilidad en el método a emplear para cimentación a base de zapatas corrida de hormigón. El material a emplear en la confección de la cimentación es hormigón armado, utilizando hormigón HA-25/P/20/IIa.

Una vez reconocido el firme por la dirección técnica se efectuará el hormigonado de los elementos enterrados con hormigón HA25/P/20/IIa en zapatas, vigas riostras, en todos los casos se colocará una solera de hormigón H100 anticontaminante de 10 cm de espesor.

Todos los elementos enterrados armados llevarán un recubrimiento mínimo de las armaduras de 5 cm .

El hormigón de la solera anticontaminante se colocará en obra apisonándolo y el resto será vibrado.

En la unión de la cimentación con los cerramientos de la planta baja y demás elementos estructurales se colocará una barrera de vapor a base de tela asfáltica para evitar transmisiones de humedad por capilaridad.

2.2.2 ESTRUCTURA PORTANTE

La estructura portante del edificio se constituirá con muros de carga, jácenas y zunchos de arriostramiento; cuya resistencia sea la establecida en el CTE.

Las condiciones técnicas se especifican en los planos de cimentación y estructura.

2.2.3 ESTRUCTURA INCLINADA

La estructural horizontal de la edificación es la de forjado unidireccional formado por viguetas pretensadas auto-resistentes de hormigón armado, bovedillas de hormigón aligerado de canto 25 cm e inter-eje de 70 cm ; embebidas en zunchos de coronación de hormigón armado sobre la distribución de muros. Dándole la inclinación de pendiente necesaria para la formación de la cubierta.

Todos los detalles constructivos vienen especificados en una memoria de cálculo adjunta en los anejos.

Todos aquellos materiales estructurales que por sus características y composición sean susceptibles de deterioro por la agresión de agentes ambientales, serán suficientemente protegidos para conservar se integridad y capacidad de trabajo.

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

2.3.1 CERRAMIENTOS EXTERIORES

Los cerramientos perimetrales se ejecutarán con bloques de termoarcilla, de 15-20 cm de espesor. Los cerramientos estarán calculados para resistir, a parte de las cargas verticales correspondientes y de su propio peso, la acción del viento.

La altura interior de los cerramientos será de aproximadamente 2,70 mts.

2.3.2 CARPINTERÍA EXTERIOR

La carpintería exterior será de acero galvanizado lacado o aluminio lacado cuya tipología, memoria y detalles se especificaran en los planos del proyecto de ejecución.

Las puertas se construirán en acero galvanizado o aluminio y panel interior liso de PVC o similar, siendo de una o varias hojas abatibles.

Las ventanas quedaran dispuestas en la parte superior de los cerramientos. La disposición de las ventanas nos permite una ventilación estática horizontal del interior de las construcciones, por lo que se produce un aporte de aire fresco del exterior que empuja el aire estático del interior, renovando el aire interior con la idea de evitar concentraciones de gases que pudiera ocasionar el sistema de explotación.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

2.4.1 TABIQUERÍA

La tabiquería de las divisiones interiores, son de ladrillo de espesor de 9 cm, enfoscado a las dos caras, y enlucido mediante mortero o yeso a las dos caras. En los paramentos a alicatar, se realizara un guarnecido y rayado de mortero para recibir el azulejo. En el aseo, el acabado interior esta alicatado con azulejo blanco 15x15.

2.5 SISTEMAS DE ACABADOS

2.5.1 REVESTIMIENTOS CONTIGUOS

El revestimiento de la fachadas está terminado mediante un enfoscado monocapa, maestreado y fratasado de mortero de cemento y acabado con pintura pétreo en tonos crema o conjugándolo con un aplacado de plaquetas cerámicas.

2.5.2 SOLADOS Y ALICATADOS

Zona de Recepción/oficina:

El solado del piso se encuentra recubierto con solado de baldosas de gres y rodapié del mismo material. El aseo dispone de alicatado de azulejo blanco. Los alicatados en la zona del obrador, se realizaran con azulejo liso blanco o crema de dimensiones amplias (20x30 o similar), en la totalidad de los parámetros verticales estipulados en el apartado de mediciones y presupuestos. En la entrada al local, se colocara un solado pétreo (mármol o similar).

2.5.3 PINTURAS

Se culminaran con pintura plástica blanca o a color, todos los paramentos interiores tanto verticales como horizontales, que no se encuentren alicatados; se ajustarán a la correspondiente partida del presupuesto.



Los paramentos exteriores se terminaran en tonos blancos o crema.
Pintura de una mano de imprimación antioxidante y dos de esmalte, para todos los elementos de cerrajería, encima de la pintura de minio e ignífuga.

2.5.4 CUBIERTA

Las cubiertas estarán compuestas por paneles aislantes sándwich, instalados y sujetos a las correas mediante tornillos enroscados a ambos materiales. El acabado exterior será en color ocre o similar. El aislante contenido en el núcleo del panel sándwich de cubierta, reducirá el coeficiente de transmisión de calor, generando un mayor confort térmico en la parte interior de la nave. También es posible complementarlo realizando un falso techo de panel aislante, que aumentara las propiedades térmicas y de aislamiento de la envolvente de la edificación.

2.6 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

2.6.1 ELECTRIFICACIÓN E ILUMINACIÓN

La nueva instalación eléctrica del local se realizará de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja tensión.

Se ejecutara con cable de cobre de secciones normalizadas y bajo tubo semirrígido de P.V.C. registrable mediante las correspondientes cajas empotradas y los mecanismos indicados.

Las bases de enchufe, interruptores, cuadro de mandos y demás mecanismos se colocaron fuera de zonas húmedas y en lugares poco accesibles al personal ajeno a la actividad.

Se ejecutará una red de puesta a tierra conectada con el terreno a través de picas, a la cual se conectarán las bases de enchufe y el cuadro de mandos.

La separación de la canalización eléctrica a cualquier otra instalación es mayor de 30 cm.

2.6.2 FONTANERIA

Toda la instalación de fontanería se realizara con tubería de polietileno, según el esquema y dimensiones de planos. La velocidad del agua en la instalación será menor o igual a 1,5 m/s.

La presión de servicio de la red de aguas potables aproximadamente, será de 2 atmósferas (20,00 m.c.a.).

La conexión a la conducción existente, se realizara desde el contador del local, ubicado en la fachada del edificio.

2.6.3 Equipamiento de Protección Contra Incendios

Se colocaran extintores portátiles en distintos puntos de los locales, no superando los 15 m de recorrido desde el origen de evacuación. Cada extintor tendrá eficacia 21A–113B. Además se colocaran señalizaciones fácilmente visibles de los medios de protección, estas señalizaciones cumplirán lo establecido en la norma UNE 23033-1.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

También se colocaran luminarias de emergencia sobre las puertas de paso, así como indicaciones del recorrido de evacuación y señalización de la salida de emergencia.

Equipamientos Auxiliares: Los equipamientos auxiliares comprenden las instalaciones o construcciones de poca entidad, destinadas a la adecuación y cumplimiento de las normativas vigentes. Tales equipamientos son:

- Vallado perimetral sanitario, destinado al aislamiento de la actividad, evitando así la intrusión de otros animales o especies, posibles portadores de enfermedades.



- Vallado para zonas de entrenamiento y alojamiento.

2.7 SISTEMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Se tendrá presente la implantación de medidas correctivas posteriores a la elaboración del proyecto para la adecuación a las normativas nuevas que se pudieran implantar en el transcurso de la ejecución o posterior a ella.



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

En los siguientes apartados se especifica la justificación de cada una de las exigencias básicas del CTE.

DB-SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Las exigencias y características para el cumplimiento de este Documento Básico se encuentran el apartado de Cálculo de la Estructura en los Anejos de este Proyecto.

DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

SI 1. PROGAGACIÓN INTERIOR

Constituyen un único sector de incendio y dentro del mismo no existen locales ni zonas de riesgo especial.

Los elementos constructivos empleados cumplen las siguientes condiciones de reacción al fuego:

REVESTIMIENTO	
De techos y paredes	De suelo
C – s2, d0	Efl

SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

En las construcciones no existen medianerías o muros colindantes con otro edificio. Al tener una sola planta no existe riesgo de propagación de incendio entre plantas del mismo edificio.

SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

Tomando como uso previsto el de *archivos, almacenes y docente*, el cálculo de la ocupación y de las salidas de evacuación se resume en los siguientes cuadros:

Uso previsto	Densidad	Densidad/m ² NORMA	Densidad/m ² PROYECTO	Superficie útil (m2)	OCUPACIÓN (nº personas)
Recepción/Oficina	Baja	1/10	1/10	14,70	1

RECINTO Y TIPO	OCUPACIÓN (nº personas)	LONGITUD (desde origen)	Altura de evacuación	ANCHO DE PASO	ANCHO DE PUERTAS
Recepción/Oficina	< 25	≤ 35 m	< 28 m	> 0,80 m	0,80 m

SI 4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

Según el punto 1 de la sección S14 del DB SI se dispondrá de extintores móviles de polvo ABC y eficacia 21A-113B, cuyo extremo superior estará a una altura sobre el suelo menor de 1,7 metros. Se deberán señalar según la norma UNE 23033-1.

SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Al tener una altura de evacuación descendente menor que 9 m no es necesario disponer de un espacio de maniobra.



SI 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Tanto los elementos estructurales principales como los elementos secundarios empleados tienen una resistencia al fuego suficiente, ya que superan el valor de RF-30 (valor suficiente para vivienda unifamiliar en planta sobre rasante con altura de evacuación menor de 15 m).

DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Características: Lo expresado en este documento tendrá aplicación en aquellas construcciones clasificadas como *Uso Restringido* (*) por el CTE. En otros casos se deberá adaptar a cada caso específico. Asimismo se consideran naves en una sola planta, es decir, sin escaleras ni rampas construidas.

FICHA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SUA

SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	
Resbaladricidad de los suelos	No aplicable
Discontinuidades en el pavimento	No aplicable
Desniveles	No aplicable
Escaleras y rampas	No aplicable
SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	
Impactos con elementos fijos	Altura libre de paso como mínimo de 2100 mm. Umbrales de puertas: altura libre como mínimo de 2000 mm.
Impacto con elementos practicables	No aplicable
Impacto con elementos frágiles	No aplicable
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles	No aplicable
Atrapamiento	No aplicable (en general)
SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	
Aprisionamiento	Las puertas pueden ser desbloqueadas desde el exterior
SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	
Alumbrado normal en zonas de circulación	Iluminación mayor de 50 lux
Alumbrado de emergencia	Según grado cumplimiento DB SI
SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones don alta ocupación	No aplicable
SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	No aplicable
SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	No aplicable
SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	Como la frecuencia esperada de impactos es menor que el riesgo admisible, no es necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo.
SUA 9: Accesibilidad	No aplicable

(*) *Uso Restringido*: Utilización de las zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas que tienen el carácter de usuarios habituales, incluido el interior de las viviendas.



DB-HS. SALUBRIDAD

FICHA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-HS

HS 1: Protección frente a la humedad	
Muros	No aplicable
Suelos	No aplicable
Fachadas	No aplicable
Cubiertas	No aplicable
HS 2: Recogida y evacuación de residuos	
Los residuos fito-sanitarios, al igual que los residuos peligrosos (Productos de medicamentos, cajas, etc.), serán gestionados por empresas especializadas provistas de autorización autonómica conforme a la legislación vigente. La retirada de cadáveres igualmente será gestionada por una empresa especializada. Los residuos de carácter humano se almacenarán en una fosa séptica impermeable y se gestionarán por empresa especializada.	
HS 3: Calidad del aire interior	
Sistema de ventilación: Sistema de ventilación mediante <i>aberturas</i> al menos en dos zonas opuestas de la fachada de tal forma que su reparto sea uniforme y que la distancia a lo largo del recorrido mínimo libre de obstáculos entre cualquier punto del <i>local</i> y la abertura más próxima a él sea como máximo igual a 25 m, produciendo un aporte de aire exterior que expulsa el aire interior viciado apoyado por la instalación de ventilación extractora de motor eléctrico en la fachada opuesta.	
HS 4: Suministro de agua	
No aplica	
HS 5: Evacuación de aguas	
No aplica	

DB-HR. PROTECCION FRENTE AL RUIDO

Según el artículo 2 esta norma es de aplicación en todo tipo de edificios de nueva planta, destinados a cualquiera de los siguientes usos:

Residencial privado
Residencial público
Administrativo y de oficinas
Sanitario
Docente

Por lo tanto, esta norma no es de aplicación al proyecto que nos ocupa.



DB-HE. AHORRO DE ENERGIA

El ámbito de aplicación de las distintas secciones de este Documento Básico, excluyen del campo de aplicación instalaciones industriales, talleres y edificios agrícolas no residenciales, como es el caso de la construcción que nos ocupa.

Por tanto, no es de aplicación las distintas determinaciones de este Documento del CTE.



27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

4. PRESUPUESTO

El presupuesto se corresponde al documento de mediciones y presupuestos con un total de 46.734,98 €.

La Valoración de la Ejecución Material de la implantación pretendida, incluida la construcción de la nave, instalaciones anexas para la gestión y control, y para albergar equipos; así como la instalación del vallado perimetral sanitario necesario, asciende a la cantidad de **46.734,98 €**, desarrollándose más detalladamente el presupuesto de ejecución material en el apartado de Mediciones y Presupuesto del presente proyecto.



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS
AGRÍCOLAS DE ALMERÍA



VISADO 202300767
Electrónico Trabajo nº: F202301251


Fdo: FRANCISCO PORTERO PORTERO

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de daños derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiados firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberían haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado referidas, siempre que tales daños guarden relación directa con dichos elementos objetos del visado.

27/11/2023



II. ANEJOS DE LA MEMORIA

ÍNDICE ANEJOS

NORMAS BASICAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

FICHA DE CONDICIONES URBANISTICAS

INFORMACION GEOTECNICA

CALCULO DE LA ESTRUCTURA

INSTALACIONES DEL EDIFICIO

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

OTROS DOCUMENTOS

Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

NORMAS BASICAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º A). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes Normas vigentes aplicables sobre construcción.

0.1 LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 266; 06.11.99 *Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*

B.O.E. 313; 31.12.02 *Modificación de la Ley 38/1999. Artículo 105 de la Ley 53/2002 de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado.*

0.2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE

1 ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y VERTIDO

1.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

1.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

B.O.E. 236; 02.10.74 *Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

B.O.E. 237; 03.10.74

B.O.E. 260; 30.10.74 *Corrección de errores.*

1.2 REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA.

B.O.J.A. 081; 10.09.91 *Decreto de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*

1.3 CONTADORES DE AGUA FRÍA.

B.O.E. 055; 06.03.89 *Orden de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

1.4 CONTADORES DE AGUA CALIENTE.

B.O.E. 025; 30.01.89 *Orden de 30 de diciembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

2 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

2.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL, BASES DE CÁLCULO. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN SE-AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

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

B.O.E. 244; 11.10.02 *Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Mº de Fomento.*

3 AISLAMIENTO ACÚSTICO

3.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HR, PROTECCION FRENTE AL RUIDO. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

4 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

4.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

4.1 INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS

B.O.E. 103; 30.04.82 *Ley 13/1982, de 7 de abril, de la Presidencia del Gobierno; artc. del 54º al 61º.*





4.2 MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

B.O.E. 122; 23.05.89 Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

4.3 PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

B.O.E. 082; 06.04.81 Orden de 26 de marzo de 1981, del Mº de Educación y Ciencia; artc. 6º.

4.4 NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 140; 21.07.09 Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A. 018; 06.02.96 Decreto 298/1995, de 26 de diciembre, de la Cª de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.J.A. 111; 26.09.96 Modelo ficha.

5 CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, A.C.S.

5.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB H 4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB H 2 RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS (RITE)

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

5.1 REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) Y SUS INSTALACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC), SE CREA LA COMISIÓN ASESORA PARA LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS.

B.O.E. 186; 05.08.98 Real Decreto 1751/1998, de 31 de Julio, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 259; 29.10.98 Corrección de errores

B.O.E. 289; 03.12.02 Real Decreto 1218/2002 que modifica el R.D. 1751/1998 sobre Comisión Asesora e ITE.

5.2 ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.

B.O.E. 099; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 055; 05.03.82 Prórroga de plazo.

5.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.

B.O.J.A. 029; 23.04.91 Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A. 036; 17.05.91 Corrección de errores.

6 CASILLEROS POSTALES

6.0 REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS, ADAPTADO A LAS NORMAS BÁSICAS CONTENIDAS EN LA VIGENTE ORDENANZA POSTAL.

B.O.E. 138; 09.06.64 Decreto 1653/1964, de 14 de mayo, del Mº de la Gobernación, art. del 258 al 266 y Disp. Transª 3ª

B.O.E. 164; 09.07.64 Corrección de errores

B.O.E. 211; 03.09.71 Modificación Disp. Transª 3ª

7 ELECTRICIDAD

7.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

7.1 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT

01a BT 54

B.O.E. 224; 18.09.02 Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Mº de Ciencia y Tecnología.

8 ENERGÍA. AISLAMIENTO TÉRMICO

8.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 1 AHORRO DE ENERGÍA. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

8.1 HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES.

B.O.E. 114; 12.05.80 *Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Mº de Industria y Energía.*

8.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.

B.O.J.A. 029; 23.04.91 *Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.*

B.O.J.A. 036; 17.05.91 *Corrección de errores.*

9 ESTRUCTURAS DE FORJADOS

9.1 INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL REALIZADOS CON ELENENTOS PREFABRICADOS (EFHE)

B.O.E. 187; 06.08.02 *Real Decreto 642/2002, de 5 de Julio, del Mº de Fomento.*

B.O.E. 287; 30.11.02 *Corrección de errores.*

10 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

10.0 CODIGO ESTRUCTURAL.

B.O.E. 190; *Real Decreto 470/2021, de 29 de Junio*

10.1 ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO.

B.O.E. 305; 21.12.85 *Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.*

10.2 INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE HORMIGÓN PRETENSADO EP-93.

- Ver disposiciones transitorias de Real Decreto 2661/1998 relativo al Código Estructural.

B.O.E. 152; 26.06.93 *Real Decreto 805/93, de 28 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Transportes.*

11 LADRILLOS Y BLOQUES. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

11.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL: FABRICA.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

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

B.O.E. 185; 03.08.88 *Orden de 27 de julio de 1988, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Presidencia del Gobierno.*

12 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

12.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)*

12.1 REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

B.O.E. 298; 14.12.93 *Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 109; 07.05.94 *Corrección de errores.*

B.O.E. 101; 28.04.98 *Orden de 16 de abril de 1998, del Mº de Industria y energía (Normas de Procedimiento y Desarrollo).*

12.2 ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO.

B.O.E. 149; 23.06.82 *Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía*

B.O.E. 266; 07.11.83 *Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º*

B.O.E. 147; 20.06.85 *Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º*

B.O.E. 285; 28.11.89 *Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º*

B.O.E. 101; 28.04.98 *Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros.*

B.O.E. 134; 05.06.98 *Corrección de errores.*

13 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

B.O.E. 256; 25.10.97 *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.*

13.1 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

B.O.E. 269; 10.11.95 *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*

B.O.E. 224; 18.09.98 *Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.*

B.O.E. 266; 06.11.99 *Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*



13.2 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

B.O.E. 097; 23.04.97 *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

13.3 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

B.O.E. 140; 12.06.97 *Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.*

B.O.E. 171; 18.07.97 *Corrección de errores.*

13.4 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

B.O.E. 188; 07.08.97 *Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.*

13.5 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.

B.O.E. 047; 24.02.99 *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

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

BOE 127; 29.05.06 *Real Decreto de 19 de mayo de 2006, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.*



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



FICHA URBANISTICA



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

TRABAJO: CREACION DE ALOJAMIENTO CANINO
PROPIETARIO: ARANTZA VERANO MORALES
EMPLAZAMIENTO / SITUACION: PARAJE LA BERMEJA, S/N. 04825 CHIRIVEL

CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

Superficie del Terreno	10.917 m²	Observaciones
Longitud de la fachada	5,60 m	
Fondo de fachada	3,60 m	
Superficie construida	40,23 m²	

SERVICIOS URBANÍSTICOS

Calzada pavimentada	No	Observaciones particulares
Encintado de aceras	No	
Suministro de agua	Si	
Suministro de luz	Si	
Alumbrado público	No	
Alcantarillado	No	

CONDICIONES URBANÍSTICAS

Planeamiento que le afecta:	PDSU de Chirivel y NN.SS. Provinciales de Almería
Calificación del suelo	Suelo No Urbanizable (Natural o Común)

ORDENANZAS

	Norma	Proyecto	Observaciones
Parcela mínima (m²)	--	10.917	
Ocupación máxima	--	0,36 %	
Superficie Construida (m²)	--	40,23	
Altura máxima (m)	--	3,80	
Altura mínima (m)	--	--	
Distancia a Linderos (m)	25	> 25 m	
Distancia a Zona Urbana o Urbanizable (m)	500 m	>500 m	
Distancia a otras explotaciones (m)	500 m	> 500 m	

OBSERVACIONES

--



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11 2023

VISADO : 202300767

Validación cotaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

INFORMACION GEOTECNICA

ESTUDIO GEOTÉCNICO

PROMOTOR:

Dña. Arantza Verano Morales, con DNI: 16.610.237-M, y domicilio en c/ Los Blancos (Cortijada La Bermeja), 04825 Chirivel (Almería).

OBJETO:

Se pretende determinar las características del terreno en el que se van a construir las construcciones que compondrán el alojamiento canino, a petición del promotor, situada en suelo no urbanizable, en la parcela 271 del Polígono 52, paraje "La Bermeja", del término municipal de Chirivel (Almería), con una superficie de 1,0917 Has.

En la actividad que se proyecta, la construcción tiene una superficie ocupada de 40,23 m², y un recinto ocupado con una superficie aproximada de 7.399 m².

CONCLUSIÓN:

El terreno sobre el que se van a realizar las construcciones, es un terreno coherente arenoso semiduro con buenas características de estabilidad y estructura resistente para soportar construcciones.

Hecho un reconocimiento del terreno, da un firme de resistencia heterogénea que después de evaluado se calcula para una presión máxima admisible de 2.00 kg/cm².

Para los cálculos de la cimentación y la estructura se ha tenido en cuenta una tensión admisible de 1.8 kg/cm², según estudio estimativo. Si la dirección facultativa estima necesario un estudio específico, deberá ser realizado por una empresa competente en estudios geotécnicos.



CALCULO DE LA ESTRUCTURA



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11 2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





1. ACCIONES ADOPTADAS EN EL CÁLCULO

Las acciones adoptadas en el cálculo de estructura se han ajustado a lo previsto la Instrucción para el Cálculo y la Ejecución de Obras de Hormigón en Masa y Armado (Instrucción CODIGO ESTRUCTURAL 2021).

ACCIONES GRAVITATORIAS

Concargas	-Acero	78,5 kN/m ³
	-Hormigón armado	25 kN/m ³
	-Hormigón en masa	23 kN/m ³
	-Fábrica de ladrillo macizo	18 kN/m ³
	-Fábrica de ladrillo perforado	15 kN/m ³
	-Fábrica de ladrillo hueco	12 kN/m ³
	-Fábrica de bloque hueco de mortero	16 kN/m ³
	-Forjado de viguetas de hormigón y bloque de mortero	1,5 kN/m ²
Carga permanente:	-Tabique de ladrillo hueco	0,6 kN/m ²
	-Tabicón de ladrillo hueco doble	1 kN/m ²
	-Medio pie de ladrillo hueco doble	1,4 kN/m ²
	-Enfoscado de cemento	0,2 kN/m ²
	-Guarnecido de yeso	0,12 kN/m ²
	-Pavimento de terrazo sobre mortero	0,8 kN/m ²
	-Pavimento de baldosa cerámica	0,5 kN/m ²
	-Teja curva corriente	0,5 kN/m ²
	-Dos capas de cartón embreado	0,15 kN/m ²
Sobrecargas:	-De uso de azotea	1,5 kN/m ²
	-De uso de vivienda	2 kN/m ²
	-De escaleras y accesos públicos	3 kN/m ²
	-De uso de locales	3 kN/m ²
	-De uso de garajes aparcamientos	4 kN/m ²
	-De uso de tabiquería	1 kN/m ²
	-De uso en borde de balcones volados	Según art. 3.5
	-De uso en antepechos de viviendas	0,5 kN/ml
	-De uso en antepechos de locales	1 kN/ml
	-De nieve	0,4 kN/m ²

VALORES PARA LOS FORJADOS

A partir de estas premisas, los valores considerados para los forjados son:

CONCARGAS:	
Peso propio del forjado	2,5 kN/m ²
Impermeabilización	0,1 kN/m ²
Tarquin	0,8 kN/m ²
Yeso en techo	0,2 kN/m ²
Solado baldosín catalán	0,5 kN/m ²

Suma de Concargas	4,1 kN/m ²
SOBRECARGAS:	
De uso	1,5 kN/m ²
De nieve	0,4 kN/m ²

Suma de Sobrecargas	1,9 kN/m ²
=====	
SUMA TOTAL	6 kN/m ²
=====	



2. CARACTERÍSTICAS DE ELEMENTOS RESISTENTES

Para cada uno de los elementos estructurales y resistentes se han tenido en cuenta las Prescripciones y Recomendaciones contenidas en las Normas e Instrucciones vigentes, y deberán reunir las características que a continuación se relacionan:

A) TERRENO

En base a la inspección ocular del terreno y del comportamiento de las edificaciones próximas, se considera una presión admisible del terreno de cimentación a la profundidad de un metro, de 15.000 Kg/m², correspondiente a un terreno coherente arenoso semiduro.

B) HORMIGÓN

En el cálculo se ha observado, y habrá que respetar igualmente durante la ejecución de la obra el Código Estructural 2021.

-Resistencia a compresión a los 28 días	25000 kN/m ² .
-Dosificación aprox. con cemento HA-25	280 kg/m ³ .
-Tamaño máximo de árido	25 mm.
-Resist. caract. (Rck) de las armaduras B-500-S	0,5 kN/mm ² .

C) ACERO

En el cálculo se ha tenido en cuenta las normas UNE DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL sobre productos laminados en caliente de acero no aleado (chapas y perfiles). El acero a usar será del tipo S355 y acero en barras (B-500-S).

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN CODIGO ESTRUCTURAL 2021					
HORMIGONES					
Elemento estructural	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	Recubrimient o mínimo (mm)
Igual toda la obra					
Cimentaciones	HA-25/B/20/Ila	Estadístico	1,50	16,6	50
Soportes y muros	HA-25/B/20/Ila	Estadístico	1,50	16,6	45
Vigas	HA-25/B/20/Ila	Estadístico	1,50	16,6	45
Losas y forjados	HA-25/B/20/Ila	Estadístico	1,50	16,6	45
ACERO					
Elemento estructural	Tipo de acero	Nivel de control	Coficiente parcial de seguridad (Yc)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	El acero estará garantizado por la marca AENOR
Igual toda la obra	B 500 S	Normal	1,15	348	
Cimentaciones	B 500 S	Normal	1,15	348	
Soportes y muros	B 500 S	Normal	1,15	348	
Vigas	B 500 S	Normal	1,15	348	
Losas y forjados	B 500 S	Normal	1,15	348	
EJECUCIÓN					
Tipo de acción		Nivel de control	Coficientes parciales de seguridad (para ELU)		
			Efecto favorable	Efecto desfavorable	
Permanente		Normal	YG = 1,00	YG = 1,50	
Permanente de valor no constante		Normal	YG* = 1,00	YG = 1,60	
Variable		Normal	YG = 1.00	YG = 1.60	



Tabla 34.2.a Tipos de acero soldable

Tipo de acero	Acero soldable		Acero soldable con características especiales de ductilidad	
Designación	B 400 S	B 500 S	B 400 SD	B 500 SD
Límite elástico, f_y (N/mm ²) ⁽¹⁾	≥ 400	≥ 500	≥ 400	≥ 500
Carga unitaria de rotura, f_u (N/mm ²) ⁽¹⁾	≥ 440	≥ 550	≥ 480	≥ 575
Alargamiento de rotura, $\epsilon_{u,2}$ (%)	≥ 14	≥ 12	≥ 20	≥ 16
Alargamiento total bajo carga máxima, ϵ_{max} (%)	acero suministrado en barra	≥ 5,0	≥ 7,5	≥ 7,5
	acero suministrado en rollo ⁽³⁾	≥ 7,5	≥ 10,0	≥ 10,0
Relación f_u/f_y ⁽²⁾	≥ 1,08	≥ 1,08	$1,20 \leq f_u/f_y \leq 1,35$	$1,15 \leq f_u/f_y \leq 1,35$ ⁽⁴⁾
Relación f_y real / f_y nominal	--	--	≤ 1,20	≤ 1,25

⁽¹⁾ Para el cálculo de los valores unitarios se utilizará la sección nominal.

⁽²⁾ Relación admisible entre la carga unitaria de rotura y el límite elástico obtenidos en cada ensayo.

⁽³⁾ En el caso de aceros procedentes de suministros en rollo, los resultados pueden verse afectados por el método de preparación de la muestra para su ensayo, que deberá hacerse conforme a lo indicado en el Anejo 11. Considerando la incertidumbre que puede conllevar dicho procedimiento, pueden aceptarse aceros que presenten valores característicos de ϵ_{max} que sean inferiores en un 0,5% a los que recoge la tabla para estos casos.

⁽⁴⁾ En el caso de la utilización de aceros soldables inoxidables dúplex o austeníticos como medida especial de durabilidad, debido a su relación constitutiva de tensión-deformación específica, la relación se calcula utilizando el valor de f_y 7% en lugar de f_u .

Las características mecánicas mínimas garantizadas por el suministrador serán conformes con las prescripciones de la tabla 34.2.a. Además, las barras deberán tener aptitud al doblado simple, manifestada por la ausencia de grietas apreciables a simple vista al efectuar el ensayo según UNE-EN ISO 15630-1, empleando los mandriles de la tabla 34.2.b.

Tabla 34.2.b Diámetro de los mandriles

Doblado simple $\alpha = 180^\circ$	
$d \leq 16$	$d > 16$
3 d	6 d

donde:

d Diámetro nominal de barra, en mm.

α Ángulo de doblado.

Alternativamente al ensayo de aptitud al doblado simple, se podrá realizar el ensayo de doblado-desdoblado, según UNE-EN ISO 15630-1, para lo que deberán emplearse los mandriles especificados en la tabla 34.2.c.

Tabla 34.3 Tipo de acero para alambres

Designación	Ensayo de tracción ⁽¹⁾				Ensayo de doblado simple según UNE-EN ISO 15630-1 $\alpha = 180^\circ$ ⁽²⁾ Diámetro de mandril D'
	Límite elástico f_y (N/mm ²) ⁽²⁾	Carga unitaria de rotura f_u (N/mm ²) ⁽²⁾	Alargamiento de rotura sobre base de 5 diámetros A (%)	Relación f_u/f_y	
B 500 T	500	550	8 ⁽³⁾	1,03 ⁽⁴⁾	3d ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Valores característicos inferiores garantizados.

⁽²⁾ Para la determinación del límite elástico y la carga unitaria se utilizará como divisor de las cargas el valor nominal del área de la sección transversal.

⁽³⁾ Además, deberá cumplirse:

$$A\% \geq 20 - 0,02 f_{yi}$$

donde:

A Alargamiento de rotura.

f_{yi} Límite elástico medido en cada ensayo.

Tabla 35.1 Tipos de aceros y armaduras normalizadas a emplear para las armaduras pasivas

Tipo de armadura	Armadura con acero de baja ductilidad	Armadura con acero soldable de ductilidad normal		Armadura con acero soldable y características especiales de ductilidad	
Designación.	AP 500 T	AP 400 S	AP 500 S	AP 400 SD	AP 500 SD
Alargamiento total bajo carga máxima, $\epsilon_{\max}$ (%)(**).	—	$\geq 5,0$	$\geq 5,0$	$\geq 7,5$	$\geq 7,5$
Tipo de acero.	—	B 400 S B 400 SD (*)	B 500 S B 500 SD (*)	B 400 SD	B 500 SD
Tipo de malla electrosoldada, en su caso, según 35.2.1.	ME 500 T	ME 400 S ME 400 SD	ME 500 S ME 400 SD	ME 400 SD	ME 500 SD
Tipo de armadura básicas electrosoldada en celosía, en su caso, según 35.2.2.	AB 500 T	AB 400 S AB 400 SD	AB 500 S AB 500 SD	AB 400 SD	AB 500 SD

(*) En el caso de ferralla armada AP 400 SD o AP 500 SD elaborada a partir de acero soldable con características especiales de ductilidad, el margen de transformación del acero producido en la instalación de ferralla, conforme al apartado 49.3.2, se referirá a las especificaciones establecidas para dicho acero en la Tabla 34.2.a.

(**) Considerando lo expuesto en 34.2 para aceros suministrados en rollo, pueden aceptarse valores de $\epsilon_{\max}$ que sean inferiores en un 0,5%.

En el caso de estructuras sometidas a acciones sísmicas, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación sismorresistente en vigor, se deberán emplear armaduras pasivas fabricadas a partir de acero corrugado soldable con características especiales de ductilidad (SD), según UNE 36065 y UNE 36060.

Tabla 35.2.2 Tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía

Tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía	AB 500 SD	AB 400 SD	AB 500 S	AB 400 S	AB 500 T
Tipo de acero de los cordones longitudinales	B500SD, según 34.2	B400SD, según 34.2	B500S, según 34.2	B400S, según 34.2	B500T, según 34.3

Además, se cumplirá que la carga de despegue (F_w) de las uniones soldadas, ensayadas según UNE-EN 10080 Anejo B, cumpla al menos uno de los dos criterios:

$$F_{w \min} \geq 0,25 \cdot f_{yt} \cdot A_{nt}$$

$$F_{w \min} \geq 0,60 \cdot f_{yD} \cdot A_{nD}$$

donde:

f_{yL} Valor del límite elástico especificado para los cordones longitudinales.

A_{nL} Sección transversal nominal del cordón longitudinal.

f_{yD} Valor del límite elástico especificado para las diagonales.

A_{nD} Sección transversal nominal de las diagonales.

NOTA: El director de obra, con independencia de lo señalado en el Proyecto queda facultado para introducir las modificaciones que juzgue oportunas en función de las características particulares que presente el terreno.



Tabla A19.E.1 Resistencia característica recomendada para el hormigón

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Resistencia característica (N/mm²)	Masa	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Armado	25	25	25	30	30	30	30	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Pretensado	25	25	25	30	30	30	35	35	35	35	35	30	30	30	30	30	35	35	30	30	30

HORMIGÓN EN MASA O ARMADO – CÓDIGO ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS HORMIGÓN HA-25	ESPECIFICACIONES			
	GENERAL	ELEMENTOS QUE VARÍAN		
		ZAPATAS	PILARES	ZUNCHOS
Tipo de cemento	CEM 42,5 R			
Arido-Clase	Rodado			
Arido-Tamaño máximo		25	25	25
Dosificación-Cemento kg	280	280	280	280
Dosificación-Grava kg		1300	1300	1300
Dosificación-Arena kg		700	700	700
Dosificación-Agua L		140	140	140
Aditivos	no	no	no	No
Docilidad-Consistencia	Blanda			
Docilidad-Compactación	Vibrado			
Docilidad-Asiento en cono de Abrams cm	5 a 9			
Resistencia de proyecto fck-a 7 días		20	20	20
Resistencia de proyecto fck-a 28 días		28	28	28
Tipo de acero	B-400-S			
Límite elástico de proyecto fyk (N/mm ²)	400			
Control-Nivel	Normal			
Control-Clase de probeta	Cilíndrica			
Control-Edad de rotura	7 y 28			
Control-Frecuencia de ensayos	Según norma CODIGO ESTRUCTURAL			
Control-Número de probetas por cada serie	6			
Otros ensayos	Cemento			
Control de acero	Normal			





JUSTIFICACIÓN DE LA NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE NCSE-02

		IMPORTANCIA	COEFICIENTE DE RIESGO
CONSTRUCCIÓN		Moderada	No es obligatoria la aplicación
	X	Normal	T= 50 años $\rho = 1,00$
		Especial	T= 100 años $\rho = 1,30$
ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA			Ab/g = 0,14
COEFICIENTE DE CONTRIBUCIÓN			K= 1,00
COEFICIENTE DE SUELO Profundidad ≥ 30 m $C = \frac{C_i \cdot e_i}{A_e}$ (de $i=1$ a n)		TIPO I. Roca, suelo compacto	C = 1,00
	X	TIPO II. Compacidad media, Granulares, cohesivos	C = 1,30
		TIPO III. Granular suelto	C = 1,60
		TIPO IV: Granular suelto o cohesivo blando	C = 2
DUCTILIDAD		MUY ALTA	m = 4
		ALTA	m = 3
	X	BAJA	m = 2
		SIN DUCTILIDAD	m = 1
TIPO DE CÁLCULO		ESTUDIO DINÁMICO	
	X	ANÁLISIS MODAL ESPECIAL	
		METODO SIMPLIFICADO	
HIPÓTESIS III COMBINACIONES DE CARGA CODIGO ESTRUCTURAL (variación NCSE-02)			
TIPO DE CARGA	TIPO DE EDIFICACIÓN		Coeficiente de ponderación
Peso propio			$\gamma = 1,00$
Cargas permanentes	Público		$\gamma = 1,00$
Cargas permanentes	Privado		$\gamma = 1,00$
Sobrecarga	Público		$\gamma = 0,60$
Sobrecarga	Privado		$\gamma = 0,30$
Nieve menos de 30 días			$\gamma = 0,00$
Nieve más de 30 días			$\gamma = 0,50$

Tabla A22.3.1 Valores nominales del límite elástico y de la tensión de rotura para acero estructural laminado en caliente y perfiles tubulares.

Norma y tipo de acero	Espesor nominal t (mm)			
	t ≤ 40		40 < t ≤ 80	
	f _y (N/mm ²)	f _u (N/mm ²)	f _y (N/mm ²)	f _u (N/mm ²)
UNE-EN 10025-2				
S 235	235	360	215	360
S 275	275	430	255	410
S 355	355	490	335	470
S 450	440	550	410	550
UNE-EN 10025-3				
S 275 N/NL	275	390	255	370
S 355 N/NL	355	490	335	470
S 420 N/NL	420	520	390	520
S 460 N/NL	460	540	430	540
UNE-EN 10025-4				
S 275 M/ML	275	370	255	360
S 355 M/ML	355	470	335	450
S 420 M/ML	420	520	390	500
S 460 M/ML	460	540	430	530
UNE-EN 10025-5				
S 235 W	235	360	215	340
S 355 W	355	490	335	490
UNE-EN 10025-6				
S 460 Q/QL/QL1	460	570	440	550
UNE-EN 10210-1				
S 235 H	235	360	215	340
S 275 H	275	430	255	410
S 355 H	355	510	335	490
S 275 NH/NLH	275	390	255	370
S 355 NH/NLH	355	490	335	470
S 420 NH/NLH	420	540	390	520
S 460 NH/NLH	460	560	430	550
UNE-EN 10219-1				
S 235 H	235	360		
S 275 H	275	430		
S 355 H	355	510		
S 275 NH/NLH	275	370		
S 355 NH/NLH	355	470		
S 460 NH/NLH	460	550		
S 275 MH/MLH	275	360		
S 355 MH/MLH	355	470		
S 420 MH/MLH	420	500		
S 460 MH/MLH	460	530		



Tabla A29.6.1 Coeficientes parciales

a) resistencia de elementos y de secciones	
- resistencia de secciones frente a una plastificación excesiva, incluyendo abolladura	γ_{M0}
- resistencia de elementos frente a la inestabilidad evaluada mediante comprobaciones de dichos elementos	γ_{M1}
- resistencia a la rotura de secciones sometidas a tracción	γ_{M2}
b) resistencia de uniones	
- resistencia de tornillos - resistencia de bulones - resistencia de soldaduras - resistencia de chapas en apoyos al aplastamiento	γ_{M2}
- resistencia al deslizamiento - en estado límite último (categoría C) - en estado límite de servicio	γ_{M3} $\gamma_{M3, serv}$
- capacidad resistente de un perno por inyección	γ_{M4}
- resistencia de los nudos de vigas en celosía con perfiles huecos	γ_{M5}
- resistencia de los bulones en estado límite de servicio	$\gamma_{M6, serv}$
- pretensado de los tornillos de alta resistencia	γ_{M7}

NOTA: Para el coeficiente parcial de la resistencia del hormigón γ_c véase el Anejo 21.

Se emplearán los siguientes valores numéricos de γ_{Mi} :

$\gamma_{M0} = 1,05$
 $\gamma_{M1} = 1,10$
 $\gamma_{M2} = 1,25$
 $\gamma_{M3} = 1,25$
 $\gamma_{M3, serv} = 1,10$
 $\gamma_{M4} = 1,10$
 $\gamma_{M5} = 1,10$
 $\gamma_{M6, serv} = 1,00$
 $\gamma_{M7} = 1,10$



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



INSTALACIONES DEL EDIFICIO



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



CALCULOS ELECTRICOS

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos \phi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (L \times P_c / k \times U \times n \times S \times R) + (L \times P_c \times X_u \times \text{Sen} \phi / 1000 \times U \times n \times R \times \cos \phi) = \text{voltios (V)}$$

Sistema Monofásico:

$$I = P_c / U \times \cos \phi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (2 \times L \times P_c / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times P_c \times X_u \times \text{Sen} \phi / 1000 \times U \times n \times R \times \cos \phi) = \text{voltios (V)}$$

En donde:

P_c = Potencia de Cálculo en Watios.

L = Longitud de Cálculo en metros.

e = Caída de tensión en Voltios.

K = Conductividad.

I = Intensidad en Amperios.

U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).

S = Sección del conductor en mm^2 .

$\cos \phi$ = Coseno de fi. Factor de potencia.

R = Rendimiento. (Para líneas motor).

n = Nº de conductores por fase.

X_u = Reactancia por unidad de longitud en $\text{m}\Omega/\text{m}$.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20}[1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T .

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T .

ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20°C .

$$Cu = 0.018$$

$$Al = 0.029$$

α = Coeficiente de temperatura:

$$Cu = 0.00392$$

$$Al = 0.00403$$

T = Temperatura del conductor ($^\circ\text{C}$).

T_0 = Temperatura ambiente ($^\circ\text{C}$):

Cables enterrados = 25°C

Cables al aire = 40°C

$T_{\max}$ = Temperatura máxima admisible del conductor ($^\circ\text{C}$):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

$I_{\max}$ = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_z \leq 1,45 I_n$$

Donde:

I_b : intensidad utilizada en el circuito.

I_z : intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

I_n : intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, I_n es la intensidad de regulación escogida.

I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

$$\cos\phi = P/\sqrt{(P^2 + Q^2)}.$$

$$\tan\phi = Q/P.$$

$$Q_c = P \times (\tan\phi_1 - \tan\phi_2).$$

$$C = Q_c \times 1000 / U^2 \times \omega; \text{ (Monofásico - Trifásico conexión estrella).}$$

$$C = Q_c \times 1000 / 3 \times U^2 \times \omega; \text{ (Trifásico conexión triángulo).}$$

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).

Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).

Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).

ϕ_1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.

ϕ_2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.

U = Tensión compuesta (V).

$\omega = 2 \times \pi \times f$; f = 50 Hz.

C = Capacidad condensadores (F); $cx1000000(\mu F)$.

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

Lc: Longitud total del conductor (m)

Lp: Longitud total de las picas (m)

P: Perímetro de las placas (m)



DEMANDA DE POTENCIAS

Potencia total instalada:

TC1	1500 W
TC2	1500 W
MOTOR SILOS 1	1104 W
MOTOR SILOS 2	1104 W
AL1	760 W
AL2	760 W
AL3	480 W
EMERGENCIAS	100 W
TOTAL....	7308 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 2100
- Potencia Instalada Fuerza (W): 5208
- Potencia Máxima Admisible (W): 13856

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 7308 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
 $1104 \times 1.25 + 5187.6 = 6567.6 \text{ W. (Coef. de Simult.: 0.7)}$

$$I = 6567.6 / 1,732 \times 400 \times 0.8 = 11.85 \text{ A.}$$

Se eligen conductores Unipolares 4x10+TTx10mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS)

I.ad. a 40°C (Fc=1) 57 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 42.16

$$e(\text{parcial}) = 5 \times 6567.6 / 51.12 \times 400 \times 10 = 0.16 \text{ V.} = 0.04 \%$$

$$e(\text{total}) = 0.04\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$$

Prot. Térmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: fuerza

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 0.3 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 5208 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
 $1104 \times 1.25 + 4104 = 5484 \text{ W. (Coef. de Simult.: 1)}$

$$I = 5484 / 1,732 \times 400 \times 0.8 = 9.89 \text{ A.}$$

Se eligen conductores Unipolares 4x4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K

I.ad. a 40°C (Fc=1) 32 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): 44.78

$$e(\text{parcial}) = 0.3 \times 5484 / 50.64 \times 400 \times 4 = 0.02 \text{ V.} = 0.01 \%$$

$$e(\text{total}) = 0.05\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$$

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.



Cálculo de la Línea: TC1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: 1500 W.

$$I=1500/230 \times 0.8=8.15 \text{ A.}$$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 44.24
 $e(\text{parcial})=2 \times 20 \times 1500 / 50.74 \times 230 \times 2.5=2.06 \text{ V.}=0.89 \%$
 $e(\text{total})=0.94\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 1500 W.
- Potencia de cálculo: 1500 W.

$$I=1500/230 \times 0.8=8.15 \text{ A.}$$

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 44.98
 $e(\text{parcial})=2 \times 20 \times 1500 / 50.6 \times 230 \times 2.5=2.06 \text{ V.}=0.9 \%$
 $e(\text{total})=0.94\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: MOTOR SILOS 1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0; R: 1
- Potencia a instalar: 1104 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
 $1104 \times 1.25=1380 \text{ W.}$

$$I=1380/1.732 \times 400 \times 0.8 \times 1=2.49 \text{ A.}$$

Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.54
 $e(\text{parcial})=20 \times 1380 / 51.42 \times 400 \times 2.5 \times 1=0.54 \text{ V.}=0.13 \%$
 $e(\text{total})=0.18\% \text{ ADMIS (6.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.



Cálculo de la Línea: MOTOR SILOS 2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0; R: 1
- Potencia a instalar: 1104 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
 $1104 \times 1.25 = 1380$ W.

$I = 1380 / 1.732 \times 400 \times 0.8 \times 1 = 2.49$ A.
Se eligen conductores Unipolares $4 \times 2.5 + TT \times 2.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C ($F_c=1$) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 40.54
 $e(\text{parcial}) = 20 \times 1380 / 51.42 \times 400 \times 2.5 \times 1 = 0.54$ V. = 0.13 %
 $e(\text{total}) = 0.18\%$ ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos ϕ : 0.8; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 2100 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 3780 W. (Coef. de Simult.: 1)

$I = 3780 / 230 \times 0.8 = 20.54$ A.
Se eligen conductores Unipolares $2 \times 2.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C ($F_c=1$) 30 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 63.45
 $e(\text{parcial}) = 2 \times 0.3 \times 3780 / 47.47 \times 230 \times 2.5 = 0.08$ V. = 0.04 %
 $e(\text{total}) = 0.08\%$ ADMIS (4.5% MAX.)

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: AL1

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos ϕ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 760 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $760 \times 1.8 = 1368$ W.

$I = 1368 / 230 \times 1 = 5.95$ A.
Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + TT \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C ($F_c=1$) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 44.42
 $e(\text{parcial}) = 2 \times 50 \times 1368 / 50.7 \times 230 \times 1.5 = 7.82$ V. = 3.4 %
 $e(\text{total}) = 3.48\%$ ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.



Cálculo de la Línea: AL2

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos ϕ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 760 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $760 \times 1.8 = 1368 \text{ W.}$

$I = 1368 / 230 \times 1 = 5.95 \text{ A.}$
Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + TT \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C ($F_c=1$) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable ($^\circ\text{C}$): 44.42
 $e(\text{parcial}) = 2 \times 50 \times 1368 / 50.7 \times 230 \times 1.5 = 7.82 \text{ V.} = 3.4 \%$
 $e(\text{total}) = 3.48\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: AL3

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos ϕ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 480 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $480 \times 1.8 = 864 \text{ W.}$

$I = 864 / 230 \times 1 = 3.76 \text{ A.}$
Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + TT \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C ($F_c=1$) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable ($^\circ\text{C}$): 41.76
 $e(\text{parcial}) = 2 \times 20 \times 864 / 51.19 \times 230 \times 1.5 = 1.96 \text{ V.} = 0.85 \%$
 $e(\text{total}) = 0.93\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: EMERGENCIAS

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 50 m; Cos ϕ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 100 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44):
 $100 \times 1.8 = 180 \text{ W.}$

$I = 180 / 230 \times 1 = 0.78 \text{ A.}$
Se eligen conductores Unipolares $2 \times 1.5 + TT \times 1.5 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K
I.ad. a 40°C ($F_c=1$) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable ($^\circ\text{C}$): 40.08
 $e(\text{parcial}) = 2 \times 50 \times 180 / 51.5 \times 230 \times 1.5 = 1.01 \text{ V.} = 0.44 \%$
 $e(\text{total}) = 0.52\% \text{ ADMIS (4.5\% MAX.)}$

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.



Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cál. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6567.6	5	4x10+TTx10Cu	11.85	57	0.04	0.04	50
fuerza	5484	0.3	4x4Cu	9.89	32	0.01	0.05	20
TC1	1500	20	2x2.5+TTx2.5Cu	8.15	28	0.89	0.94	20
TC2	1500	20	2x2.5+TTx2.5Cu	8.15	20	0.9	0.94	20
ALUMBRADO	3780	0.3	2x2.5Cu	20.54	30	0.04	0.08	
AL1	1368	50	2x1.5+TTx1.5Cu	5.95	20	3.4	3.48	16
AL2	1368	50	2x1.5+TTx1.5Cu	5.95	20	3.4	3.48	16
AL3	864	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.76	20	0.85	0.93	16
EMERGENCIAS	180	50	2x1.5+TTx1.5Cu	0.78	20	0.44	0.52	16

CALCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm²	300 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	2 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 1.95 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.



PLAN DE CONTROL



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



El control y seguimiento de la calidad de lo que se va a ejecutar en obra se encontrara regulado a través del Pliego de Condiciones del proyecto de ejecución.

Por lo que se refiere el Plan de Control de Calidad que cita el Anejo I de la Parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones de este, por el proyectista, por el Director de Obra o por el Director de la Ejecución. En este último caso se realizara, además siguiendo las indicaciones del Director de Obra.

Prescripciones generales:

1. En cuanto a la recepción en obra:

El control de recepción abarcara ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuara sobre el muestreo del producto, sometándose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la Obra cursara instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

2. En cuanto al control de calidad en la ejecución:

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cubierta, instalación de protección contra incendios y cualquier otro trabajo a realizar en obra, se deberá contar con el visto bueno del técnico Director de Obra, a quien deberá ser puesto en conocimiento cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

Para asegurar el cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente, se realizara el control de calidad de:

- Se comprobara que la cubierta cumple con los requisitos de estanqueidad e impermeabilización requeridos, además de la estabilidad de la estructura portante.
- Se comprobara el funcionamiento correcto de la instalación de protección de incendios, tanto en lo referente al funcionamiento de equipos, detectores manuales de incendio, etc.

Otros materiales. El director de la Ejecución de la Obra establecerá, de conformidad con el Director de Obra, la relación de ensayos y el alcance de control preciso.



3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada:

Se realizaran las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, las programadas en el Plan de Control y las específicas en el Pliego de Condiciones, así como aquellas ordenadas por la dirección facultativa.

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de calidad y del control de recepción de la obra terminada, se dejara constancia en la documentación final de la obra.



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





27/11
2023

OTROS DOCUMENTOS



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN SEGÚN REAL DECRETO 105/2008

Fase de Proyecto	BASICO Y DE EJECUCION
Titulo	PBE para la creación de Alojamiento Canino
Emplazamiento	Paraje “La Bermeja”. 04825 Chirivel (Almería)

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de prevención de residuos “in situ”
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuáles)
- 1.5- Medidas para la separación de los residuos en obra
- 1.6- Instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos.
- 1.7- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con la gestión de residuos de la construcción.
- 1.8- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos.





1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores

Clasificación y descripción de los residuos

07. Residuos de procesos químicos orgánicos

07 07 01 Sobrantes de desencofrantes

08. Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización de revestimientos, adhesivos, sellantes y tintas de impresión.

08 01 11 Sobrante de pinturas de barnices

15. Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos.

15 01 10 Envases vacíos de metal o plástico contaminado

15 02 02 Absorventes contaminados (trapos...)

17. Residuos de la construcción y demolición.

17 01 01 Hormigón

17 01 02 Ladrillos

17 01 03 Tejas y materiales cerámicos

17 02 01 Madera

17 02 02 Vidrio

17 02 03 Plástico

17 04 05 Hierro y acero

17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01

20. Residuos municipales, incluidas las fracciones recogidas selectivamente.

20 03 01 Mezcla de residuos municipales

1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos

CÓDIGO	PESO (Tn)	DENSIDAD (Tn/m ³)	VOLUMEN (m ³)
07 07 01	0,0002	1,30	0,00015
08 01 11	0,0002	1,30	0,00015
15 01 10	0,0075	0,90	0,00833
15 02 02	0,001	0,95	0,00105
17 01 01	0,005	1,50	0,00333
17 01 02	0,030	1,50	0,02000
17 01 03	0,025	1,50	0,01667
17 02 01	0,002	0,60	0,00333
17 02 02	0,001	1,50	0,00067
17 02 03	0,0015	0,90	0,01667
17 04 05	0,020	1,50	0,013333
17 04 11	0,0005	1,20	0,000417
17 08 02	0,002	1,20	0,001667
20 03 01	0,010	0,90	0,011111
TOTAL	0,1059		0,096878

1.3.- Medidas de prevención de residuos

En la obra deberá existir un contenedor en el que se depositarán todos los residuos producidos durante el trabajo.

1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

OPERACIÓN PREVISTA		DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	
x	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Vertedero
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

OPERACIÓN PREVISTA	
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

1.5.- Medidas para la separación de los residuos en obra

No se separarán los residuos de construcción, ya que, de forma individualizada para cada una de las fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra no supera las cantidades indicadas en el RD 105/2008:

Hormigón: 80t.

Ladrillos, tejas, cerámicos: 40t

Metal: 2t

Madera: 1t

Vidrio: 1t

Plástico: 0,5t

Papel y cartón: 0,5t





1.6.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de específica la situación y dimensiones de:

x	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
x	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.7.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con la gestión de residuos de la construcción

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores. La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos
--	---

	(cerámicos, mármoles...).
	Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adotará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
x	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
x	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
x	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
x	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)



1.8.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Parcial	Resultado Total	Precio	Importe
13	GESTION DE RESIDUOS								
13.1	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS DE OBRA NUEVA A PLANTA DE VALORIZACION. Retirada de residuos mixtos, fundamentalmente de origen petreo, en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. (001)								
		1	20.00			20.00			
	Total partida 13.1 (Euros)						20.00	1.19	23.80
	Total capítulo 13 (Euros)								23.80

CONCLUSION

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.



III. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023

VISADO : 202300767

validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





1. MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente estudio de seguridad y salud se redacta por encargo de Dña. Arantza Verano Morales, con DNI: 16.610.237-M, en base al Proyecto Básico y de Ejecución para Creación de Alojamiento Canino, redactado por el Ingeniero Técnico Agrícola D. Juan Francisco Jiménez Fernández.

1.1 MEMORIA INFORMATIVA

A) DATOS DE LA OBRA

A.1. DENOMINACIÓN: se trata de la creación de Alojamiento Canino, consistente en la ejecución de una zona de recepción/oficina, y de la construcción de Cheniles, que serán utilizadas por el promotor como viene descrito en la memoria.

A.2. EMPLAZAMIENTO: la construcción se ubicará en suelo no urbanizable, según se especifica en los planos adjuntos en el documento de planos, del término municipal de Chirivel, en la provincia de Almería.

A.3. PRESUPUESTO ESTIMADO: según se desprende del presupuesto el importe de ejecución material, VIENE REFLEJADO EN EL DOCUMENTO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

A.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: se tiene programado un plazo de duración máxima de unos 300 días.

A.5. NOMBRE DE LA PROPIEDAD: La propiedad de los terrenos está a nombre del promotor;

A.6. NOMBRE DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA: todavía no se ha designado la empresa que llevará a cabo la construcción de las obras.

A.7. INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA DIRECTOR: JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ FERNÁNDEZ colegiado nº 714 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería. Teléfono/s: 658 812 577. Antes de comenzar la obra el promotor deberá avisar a dicho director por escrito comunicándole que los trabajos van a comenzar en la fecha que estime oportuna.

A.8. NÚMERO DE TRABAJADORES: en base a los estudios de programación de la obra, se calcula un máximo de 6 trabajadores.

A.9. ANTECEDENTES REFERIDOS A SU EMPLAZAMIENTO: a este solar le son de aplicación las normas NNSS PROVINCIALES Y PDSU de Chirivel.

A.10. EDIFICIOS E INSTALACIONES COLINDANTES: toda la zona se encuentra EN SUELO NO URBANIZABLE, común o natural; la actividad dominante es agrícola-ganadera.

A.11. ACCESOS: el acceso a la obra no presenta graves problemas para el acopio de materiales, ni para la entrada y salida de personal.

A.12. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO: el terreno donde se va a realizar la obra no presenta pendientes pronunciadas. Dicha obra se va a realizar a 1015 m de altura sobre el nivel del mar, aproximadamente.

A.13. CLIMATOLOGÍA DEL LUGAR: la zona de climatología de Chirivel, con inviernos medios y veranos calurosos, no tiene mayor incidencia para el desarrollo de la obra.



A.14. USO ANTERIOR DEL TERRENO: el uso del terreno es el mismo, agrícola-ganadero.

A.15. CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO: la ubicación del centro asistencial de la Seguridad Social, más cercano a la obra, con los servicios de urgencia, se encuentra a 15 minutos, en condiciones normales de tráfico; denominado "Ambulatorio de Chirivel".

A.16. SERVICIOS PÚBLICOS: se destacan los servicios públicos y privados de interés para la obra y sus teléfonos para su rápida localización.

Hospital "Torrecardenas"	950212100
Cruz Roja: Hospital.....	950220900
Bomberos	080
Policía Nacional.....	091
Policía Local	092
Protección Civil.....	950233680 / 950237755
Guardia Civil.....	062
Electricidad "SEVILLANA S.A."	900248248 / 950261022
Ambulancias.....	061

B) DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SU ENTORNO

B.1. TIPO DE OBRA: la edificación consiste en la construcción de una recepción/oficina y de cheniles para el alojamiento canino. La superficie construida total para la edificación es de 40,23 m².

B.2. SISTEMA DE EXCAVACIÓN: el sistema de excavación utilizado será el convencional, es decir, por medio de auxilio de maquinaria, empleándose una retroexcavadora, con el apoyo de camiones para retirar el material procedente de la excavación.

B.3. CIMENTACIÓN: la cimentación se proyecta a base de zapatas aisladas y vigas riostras de atado corrida bajo murete perimetral de hormigón armado HA-25 y estructura de pilares de acero y estructura horizontal a base de pórticos de cercha.

B.4. ESTRUCTURA: Estructura general a través de muros de carga de bloque cerámico de termoarcilla de 25 cm de espesor y zuncho de coronación de hormigón armado. Los cerramientos estarán calculados para resistir, a parte de las cargas verticales correspondientes y de su peso propio, la acción del viento.

B.5. CERRAMIENTOS: Cerramientos de bloque de hormigón o en su caso, de termoarcilla de 25-30 cm de espesor aproximado.

B.6. CUBIERTA: Las cubiertas inclinadas estarán compuestas por placas de panel sándwich con acabado en acero lacado, cuyas características técnicas del material se encuentran especificadas en el anejo de características constructivas del presente proyecto. Las placas se instalan y agarran a las correas mediante tornillos enroscados o grapas de fijación a ambos materiales.

B.7. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA: la carpintería exterior es de perfiles metálicos cuya tipología, memoria y detalles se especifican en los planos anexos.
Las ventanas cristaleras serán indeformables y los perfiles se calcularán para una presión del viento mayor o igual de 80 kg/cm². Se asegurará la estanqueidad mediante sellado perimetral con silicona o similar del cerco con la obra de fábrica.

B.8. ACABADOS E INSTALACIONES: El revestimiento de la fachadas está terminado mediante un enfoscado monocapa, maestreado y fratasado de mortero de cemento y acabado con pintura pétrea en tonos crema o conjugándolo con un aplacado de plaquetas cerámicas.

B.9. EXISTENCIA DE ANTIGUAS INSTALACIONES: realizadas las pertinentes consultas en los organismos oficiales y en compañías de servicios públicos se han obtenido los siguientes datos:

- Ausencia de líneas aéreas o subterráneas eléctricas.
- Ausencia de canalizaciones de agua.

B.10. CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA: para cubrir el riesgo de las personas que transiten en las inmediaciones de la obra se procederá al montaje de vallado del solar, con valla metálica, separando la zona de obra de la del tránsito exterior, dejando libre toda la calzada para vehículos y personas.

B.11. ACCESOS DEL PERSONAL Y MAQUINARIA: la entrada a la obra se realizará a través de los caminos existentes, habilitando una puerta para el personal. Para la entrada de maquinaria y camiones se establecerán las debidas señalizaciones.

B.12. PLAN DE MANIOBRAS Y DISPOSICIÓN DEL TRÁNSITO: las zonas de entrada y salida del solar disponen de amplia visibilidad para la incorporación de los vehículos a la circulación. En el interior del solar se señalizará la zona de trabajo de la máquina y la del paso de los camiones, pero sobre todo se prohibirá el acceso del personal a la zona de trabajo de la máquina. Si algunos operarios tuvieran que trabajar al lado de la máquina, procurarán mantenerse siempre visibles al maquinista y sobre todo vigilados por el encargado u otro operario designado.

B.13. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA: mediante la red general de electricidad del municipio

B.14. SUMINISTRO DE AGUA: mediante la red general de abastecimiento de aguas del municipio.

B.15. SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES: se adoptarán las medidas necesarias para garantizar la higiene y salud de los trabajadores, siendo obligatorio un botiquín de primeros auxilios en la obra. También, se tendrá un tablón de anuncios con los teléfonos de urgencia.

C) PROGRAMACIÓN

C.1. FASE DE LIMPIEZA DEL TERRENO Y REPLANTEO: Se vallará el terreno y se preparará la acometida eléctrica y de agua de la obra, en caso necesario. Se delimitarán los accesos y las vías de tránsito tanto de los operarios como de los peatones, ajenos a la obra. Se colocarán en la valla de forma visible carteles de prohibición del paso a personas ajenas a la obra, así como de uso obligatorio del casco de seguridad.

C.2. FASE DE EXCAVACIÓN: se señalizará el tránsito de la maquinaria de excavación, y la zona de trabajo de la misma. Se colocarán vallas de señalización a dos metros del borde de excavación. Se protegerán las mangueras eléctricas para que no queden en el paso de los camiones o de los operarios.

C.3. FASE DE CIMENTACIÓN: señalización de las zonas de alto riesgo de caídas. Protección de las mangueras eléctricas. Obligación del uso de los equipos de protección individual. Delimitación de un único acceso de los operarios para impedir intentos de accesos por zonas con armaduras o con posibilidad de desprendimientos del terreno. Se señalizará la zona donde se ubique el camión-grúa (cuando éste sea necesario). El barrido de la pluma dominará toda la obra.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación cotaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





C.4. FASE DE ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO: obligación del uso de los equipos de protección individual, como el casco, las botas de seguridad, cinturón de seguridad, guantes, etc.

C.5. FASE DE ALBAÑILERÍA: protección de huecos exteriores con barandillas desmontables. Protección contra caída de objetos por los huecos, con rodapiés. Correcta utilización de los medios auxiliares. Obligación de utilizar los equipos de protección individual. Mantenimiento de los pasillos y escaleras de acceso libres de escombros, mangueras de electricidad, tuberías, etc, para evitar caídas y tropiezos, es decir, mantener en cada momento ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS TAJOS.

C.6. FASE DE CUBIERTAS: señalización de la zona de trabajo por caídas de materiales a distinto nivel. Protección contra caída de objetos. Obligación de usar los equipos de protección individual, como los cinturones de seguridad, botas antideslizantes, etc... Previsión de un acceso protegido para ejecutar los trabajos.

C.7. FASE DE ACABADOS E INSTALACIONES: correcto uso y mantenimiento de los medios auxiliares, como portalámparas, pequeña maquinaria de corte y sus conexiones a medios eléctricos. Señalización de las zonas de trabajo; uso correcto de los equipos de protección individual.

1.2 MEMORIA DESCRIPTIVA:

1.2.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Los trabajos de movimiento de tierra, comprenden una primera etapa de limpieza del terreno, empleando para realizar este trabajo un pala cargadora, retroexcavadora y camiones de distinto tonelaje. Terminado esto utilizaremos pala cargadora y camiones, para nivelación del terreno y compactado del mismo hasta dejar el firme en condiciones de echar hormigón de limpieza.

La maquinaria y herramientas a emplear en esta fase será: pala cargadora, retroexcavadora, camiones, montaje de hormigonera y silo de cemento.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Deslizamientos de tierras.
- Desprendimientos de tierras por sobrecarga de los bordes de excavación.
- Desprendimientos provocados por la variación de la humedad del terreno o por aparición del nivel freático.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria.
- Caída de personal y de objetos desde el borde de la excavación.
- Los riesgos a terceros, derivados de la intromisión descontrolada de los mismos en la obra durante las horas de trabajo o descanso.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Se delimitará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes, no menor de 6 m.
- Los paramentos verticales de la excavación deben ser inspeccionados siempre, al iniciar o dejar los trabajos, por el encargado, que señalará los puntos que deben tocarse, en especial después de grandes lluvias, desprendimientos o aparición de grietas en el terreno.
- Se prohibirá el acopio de tierras o materiales a menos de dos metros del borde de la excavación para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno. En caso de paso de camiones, la distancia se aumentará 4 m.
- Se prohíbe permanecer o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de proceder a su saneo.

- Se prohíbe la permanencia del personal junto a las máquinas en movimiento.
- Se procederá a una distribución correcta de las cargas de tierra en los camiones, procurando no cargarlos más de lo admitido.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Mono de trabajo, traje de agua y botas.
- Casco homologado.
- Botas de seguridad.
- Empleo del cinturón de seguridad por parte del conductor de la máquina, si ésta va dotada de cabina antivuelco.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Correcta conservación de las vallas de señalización situadas en los cortes de la excavación.
- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- En caso de generación de polvo, regar el corte de la excavación sin producir encharcamiento.

1.2.2. CIMENTACIÓN:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Consisten estos trabajos en el replanteo, encofrado y llenado de hormigón de la losa con sus armaduras necesarias. Ayudados por el camión-grúa-hormigonera. El hormigón será de central, transportados en camiones hormigoneras.

La maquinaria a utilizar será: camión-grúa-hormigonera, vibradores de aguja y mesa de sierra circular.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de los operarios al vacío.
- Caída de los operarios sobre los hierros en espera.
- Cortes al utilizar la mesa de sierra circular.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Heridas causadas al manipular las armaduras.
- Caída de objetos durante el transporte con el camión-grúa-hormigonera.
- Personal poco cualificado.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Realización de los trabajos por personal cualificado.
- Limpieza de los tajos, retirando restos de madera con clavos y habilitando caminos de acceso para el personal.
- Se prohíbe la permanencia de operarios en la zona de operaciones de carga. Durante las operaciones de izado de tabloneros, sopandas, puntales, ferralla, etc.
- Se instalarán cubridores de madera sobre las esperas de las armaduras próximas a accesos a zonas de paso.
- Uso obligatorio de los equipos de protección individual.
- Antes del inicio del hormigonado, se revisará el buen estado de los encofrados, en prevención de reventones o derrames.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco homologado.
- Botas de protección.
- Mono de trabajo.
- Traje y botas de agua.
- Cinturón de seguridad.





E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Perfecta delimitación de la zona de trabajo.
- Protección de los cortes de excavación mediante vallas de señalización.

1.2.3 ESTRUCTURA:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Para realizar la estructura utilizaremos madera para las vigas y forjados, utilizando puntales metálicos para el apeo.

Las armaduras vendrán elaboradas desde un taller de ferralla, y el hormigón será de central, y distribuido con camión hormigonera.

La maquinaria a emplear será: camión-grúa-hormigonera, vibrador de aguja y mesa de sierra circular.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas en altura de operarios, en las fases de encofrado, montaje del forjado y hormigonado, por los bordes o huecos.
- Pinchazos frecuentes en los pies, durante el desencofrado.
- Caídas de objetos a niveles inferiores.
- Vuelcos de paquetes de tablonos, tableros, puntales y bovedillas durante las maniobras de izado a la cubierta.
- Tropiezos, torceduras y heridas producidas por caídas al andar por las armaduras, durante el montaje del forjado.
- Hundimiento, rotura o reventón de encofrados.
- Caídas y empujes producidos por la cuba de hormigonado.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Realización de los trabajos por personal cualificado.
- Uso correcto del camión-grúa-hormigonera.
- Se prohíbe la permanencia de los operarios en la zona de batido de cargas de la grúa, durante las operaciones de izado de tablonos, tablas, viguetas, bovedillas, puntales, ferralla, etc...
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se realizará con escaleras de mano reglamentarias.
- Empleo de bolsas portaherramientas de los operarios.
- Se instalarán "caminos de tres tablonos" que permita la circulación sobre forjados, para eliminar el riesgo de caminar sobre bovedillas, incluso durante el hormigonado.
- Redacción de actas de recepción, conteniendo las normas básicas y colectivas de seguridad, para obligar a los operarios o subcontratistas a ejecutarlas.
- Durante el hormigonado, se prohíbe cargar la "cuba" por encima de la carga máxima admisible de la grúa que la sustenta.
- De la "cuba" penderán cabos guía para ayudar a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarla o recibirla directamente en prevención de caídas, por movimiento pendular de la cuba.
- Antes del inicio del hormigonado, se inspeccionará todo el encofrado y apeos, en prevención de derrames o reventones, comprobando en especial la verticalidad, nivelación, sujeción y firmeza de los puntales.
- Se esmerará el orden y limpieza durante esta fase. El barrido de puntas, clavos, restos de madera y serrín será diario.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Uso obligatorio del casco homologado.
- Calzado con suela reforzada anticlavos.
- Guantes y botas de goma durante el vertido del hormigón.
- Cinturón de seguridad.

- Mono de trabajo.
- Guantes de cuero.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se protegerán los bordes del forjado al mismo tiempo que se desencofra con barandillas resistentes, consistentes en puntales metálicos colocados verticalmente cada dos metros y medio, y tres tablones de madera colocados uno a 90 cm como mínimo del nivel de piso, otro a 45 cm de altura y el último situado sobre el piso. Estas barandillas serán capaces de resistir una carga de 150 kg por metro lineal.
- Se mantendrá un acceso limpio y libre de obstáculos a la obra, evitando accesos por sitios no protegidos.

1.2.4. CUBIERTAS:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Los trabajos que, como en este caso, se desarrollan en el borde del forjado, entrañan un gran riesgo, tanto por el peligro de caída de los operarios, como de materiales a niveles inferiores, sobre otros operarios.

Las cubiertas planas estarán compuestas por una capa de tarquín con un espesor medio de 11 cm y mínimo de 6 cm para dar pendiente (2%), capa de mortero de cemento 1:6 de 2 cm de espesor, fratasado, tela asfáltica homologada que cumplirá con la normativa vigente.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas de los operarios al vacío.
- Caídas de objetos al vacío.
- Quemaduras debidas al sellado e impermeabilización en caliente.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Realización de los trabajos por personal cualificado.
- Se redactarán actas de recepción de Normas de Seguridad e Higiene por parte de los subcontratistas.
- Tanto el personal de albañilería como el de la impermeabilizadora serán conscientes del riesgo de la ejecución de los trabajos.
- Los acopios del material bituminoso se repartirán en cubierta, evitando sobrecargas puntales, y con calzos para evitar su desplazamiento.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante esta fase, recogiendo los plásticos, cartones y escombros inmediatamente después que se hayan producido.
- Los trabajos se suspenderán en presencia de vientos fuertes o condiciones meteorológicas adversas.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Cinturones de seguridad.
- Casco de seguridad homologado.
- Mono de trabajo.
- Guantes.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Señalización de las zonas de trabajo en los niveles inferiores, para evitar cualquier caída de objetos desde la cubierta.
- Delimitación de un acceso seguro para los operarios.
- Limpieza y Orden.

1.2.5. CERRAMIENTOS:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:





27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Muros de carga de bloques de hormigón aligerado de 20 cm de espesor, coronados por zunchos de reparto y atado de forjado cuyas secciones vienen definidas en los planos correspondientes.

Para el acopio de material se utilizará el camión-grúa.

La maquinaria y herramientas a emplear serán: camión-grúa, andamios, borriquetas, escaleras y uña portapalés con deslizador sobre forjados.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas de los operarios al vacío.
- Caída de objetos sobre otros operarios.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Caídas por tropiezos con escombros o herramientas.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Las barandillas de cierre perimetral, se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga, en un determinado lugar, reponiéndose durante el tiempo muerto entre recepciones de carga.
- Los operarios que reciban las cargas paletizadas, antes de desmontar la barandilla del borde del forjado, estarán firmemente sujetos a un elemento resistente.
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros diariamente, para evitar las acumulaciones innecesarias.
- Se prohíbe balancear las cargas para introducirlas en la planta. Se utilizará la uña portapalés con deslizador sobre el forjado.
- Los paramentos recién levantados y en presencia o amenaza de vientos fuertes, se apuntalarán, y se señalizará la zona para evitar un posible derrumbamiento sobre el personal.
- Se entregará a cada operario sus elementos de protección individual, firmando éste un recibo de entrega, en el que además incluya el reconocimiento de la obligatoriedad de su uso y estar enterado de su correcta utilización.
- Los escombros resultantes durante la ejecución de estos trabajos, serán regados suficientemente, para evitar la provocación de polvo al ser retirados.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco homologado.
- Cinturón de seguridad.
- Mono de trabajo.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Instalación de barandillas metálicas desmontables.
- Se delimitará la zona de trabajo, evitando el paso del personal por la vertical del mismo.

1.2.6. ALBAÑILERÍA:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Los trabajos de albañilería que se pueden realizar dentro del edificio son muy variados, considerando en este apartado los más habituales, y aquellos que por su realización puedan presentar un mayor riesgo.

Las herramientas más utilizadas son:

- Andamios y borriquetas: se usan en diferentes trabajos de albañilería como enfoscados, guarnecidos, tabiquería, etc. La plataforma de trabajo constará de tres tablones perfectamente unidos entre si.
- Escaleras: se usarán para comunicar dos plantas o como medio auxiliar en los trabajos de albañilería.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

En trabajos de tabiquería:

- Proyecciones de partículas al cortar los ladrillos con la paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar al nivel de los ojos.

En trabajos de aperturas de rozas:

- Golpes en las manos.
- Proyecciones de partículas.
- Generación de polvo.
- Generación de ruidos.

En trabajos de guarnecido y enlucido:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas en altura por no proteger los huecos.
- Salpicaduras en los ojos.
- Dermatitis.

En trabajos de solados y alicatados:

- Proyecciones de partículas al cortar los materiales.
- Cortes de herramientas.
- Generación de polvo.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

Hay dos normas básicas para todos estos trabajos, que consisten, la primera, en la elección de personal cualificado, y la segunda, el orden y la limpieza en los tajos.

La evacuación de escombros se hará en cubilete y transporte mediante camión-grúa hasta el vertedero de obra.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Guantes de goma fina o caucho natural.
- Manoplas de cuero.
- Gafas de seguridad.
- Mascarillas antipolvo.
- Protectores auditivos.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Instalación de barandillas resistentes provistas de rodapié, para proteger los huecos de forjados y aberturas en los cerramientos que no estén terminados.
- Señalización de los trabajos.
- Eliminar cualquier posible acceso de comunicación que entrañe algún riesgo en el interior de la edificación.

1.2.7. ACABADOS E INSTALACIONES:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Dentro del apartado de acabados se contemplan los trabajos de carpintería de madera y aluminio, cristalería, pintura y barnices.

En las instalaciones encontramos los trabajos de fontanería y electricidad.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

En acabados:

- **Carpintería de madera, aluminio y cerrajería:**
- Caídas al vacío.



- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Electrocutaciones.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Quemaduras y heridas producidas por proyecciones de partículas metálicas a los ojos.
- **Acristalamiento:**
 - Cortes en manos y pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
 - Caídas de personas al vacío.
 - Golpes contra vidrios ya colocados.
- **Pintura y barnices:**
 - Intoxicaciones y mareos por emanaciones.
 - Explosiones e incendios.
 - Caídas al mismo nivel y al vacío por uso inadecuado de los medios auxiliares.
 - Cuerpos extraños en los ojos.

En instalaciones:

- **Instalación de fontanería:**
 - Caídas al mismo nivel.
 - Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- **Instalación de Electricidad:**
 - Contactos eléctricos directos.
 - Contactos eléctricos indirectos.
 - Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
 - Mal comportamiento de las tomas de tierra.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

En acabados:

- **Carpintería de madera, aluminio y cerrajería:**
 - Realización de los trabajos por personal cualificado.
 - Se comprobará al comienzo de cada jornada el estado de los medios auxiliares, así como las protecciones personales.
 - Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin utilización de las clavijas macho-hembra.
 - Se prohíbe la anulación de las tomas de tierra de las máquinas-herramientas.
- **Acristalamientos:**
 - Los vidrios ya instalados se pintarán de inmediato, para significar su existencia.
 - Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar los riesgos de corte.
 - La colocación se realizará desde dentro del edificio.
- **Pintura y barnices:**
 - Ventilación adecuada en los lugares donde se realizarán los trabajos, evitando atmósferas nocivas.
 - Se dispondrá un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
 - Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo "tijeras", dotadas de zapatas antideslizantes.

En instalaciones:

- **Instalaciones de fontanería:**



- Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiará conforme se avance, para evitar riesgos de pisadas sobre objetos, provocando caídas y heridas.
- La iluminación de los tajos de fontanería será de un mínimo de 100 lux.
- Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.
- Se revisarán las válvulas de mangueras y sopletes para evitar fugas de gases.
- **Instalaciones de Electricidad:**
 - Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
 - En la fase de apertura de rozas se esmerará el orden y la limpieza, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.
 - Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
 - Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra, antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
 - Se comprobará el buen estado de las mangueras y herramientas a utilizar por los electricistas.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES Y COLECTIVAS:

En acabados:

- **Carpintería de madera, aluminio y cerrajería:**
 - * **Protecciones individuales:**
 - Casco homologado.
 - Guantes de cuero.
 - Gafas antiproyecciones.
 - Mascarilla de seguridad con filtro.
 - Mono de trabajo.
 - Cinturón de seguridad.
 - * **Protecciones colectivas:**
 - Las zonas de trabajo se mantendrán ordenadas.
 - Uso de medios auxiliares adecuados.
- **Acristalamientos:**
 - * **Protecciones individuales:**
 - Mono de trabajos.
 - Guantes de cuero.
 - Casco homologado.
 - Mandil.
 - * **Protecciones colectivas:**
 - Se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- **Pinturas y barnices:**
 - * **Protecciones individuales:**
 - Casco homologado.
 - Gafas de seguridad.
 - Mono de trabajo.
 - Gorro protector.
 - Mascarilla de filtro químico.
 - * **Protecciones colectivas:**
 - Señalización de la zona de trabajo.
 - Uso adecuado de los medios auxiliares.

En instalaciones:

- **Instalaciones de fontanería:**
 - * **Protecciones individuales:**
 - Casco homologado.
 - Guantes de acero.





*** Protecciones colectivas:**

- Señalización de la zona de trabajo.
- Las escaleras, andamios y plataformas estarán en perfectas condiciones de uso.

· Instalaciones de Electricidad:

*** Protecciones individuales:**

- Casco homologado.
- Guantes aislantes.
- Comprobadores de tensión.
- Botas aislantes.
- Mono de trabajo.
- Alfombrilla aislante.

*** Protecciones Colectivas:**

- Señalización de la zona de trabajo.
- Orden y limpieza.

1.2.8. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA:

1.2.8.1. INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Previo petición a la empresa suministradora, indicando el punto de entrega del suministro de energía, procederemos al montaje de la instalación de obra.

La acometida será subterránea, disponiendo de un armario de protección y medida directa, realizado en material aislante, con protección intemperie y entrada y salida de cables por la parte inferior; la puerta dispondrá de cerradura y resbalón con llave de triángulo, con posibilidad de poner un candado; la profundidad mínima del armario será de 25 cm.

A continuación, se situarán los cuadros generales de mando y protección, dotado de seccionador general de corte automático, interruptor onipolar y protección contra faltas a tierra, sobrecargas y cortocircuitos, mediante interruptores magnetotérmicos y diferenciales de 30 mA. Los cuadros estarán contruidos de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.

De estos cuadros saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros secundarios, para vibradores, etc..., dotados de interruptor onipolar, interruptor general magnetotérmico y diferencial de 30 mA. También, saldrán de los cuadros generales un circuito de alimentación para otro cuadro secundario, donde conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos y la iluminación permanente. Este cuadro, o cuadros, según las necesidades de la obra, serán de instalación móvil y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

Todos los conductores empleados en la instalación estarán aislados para una tensión de 1000 V.

B) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas en altura.
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
- Mal comportamiento de las tomas de tierra.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Cualquier parte de la instalación se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario, con aparatos destinados al efecto.
- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 kg, fijando a éstos el conductor con abrazaderas.



- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados, ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso, estarán protegidos adecuadamente.
- Los aparatos portátiles que sean necesarios emplear, serán estancos al agua, y estarán convenientemente aislados.
- Los empalmes entre mangueras estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos), y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar contactos eléctricos directos.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrá de toma de tierra.
- Se comprobará el buen estado de los disyuntores diferenciales diariamente, mediante el accionamiento del botón de test.
- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

D) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco homologado.
- Guantes aislantes.
- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales con aislamiento.
- Botas aislantes.
- Alfombrilla aislante.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, enchufes, etc.

1.2.9. MAQUINARIA:

1.2.9.1. CAMIÓN BASCULANTE:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Choque con elementos fijos de la obra.
- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras.
- Vuelcos al circular por la obra.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizar la entrada y salida del terreno, lo hará con precaución.
- Respetará todas las señales del Código de la Circulación.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en alguna rampa de la obra el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Las maniobras dentro del recinto de la obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de la obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Usar casco siempre que baje el camión.
- Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.
- Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:



- No permanecerá nadie en las proximidades del camión en el momento de realizar éste maniobras.
- Si se descarga material en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación, se mantendrá a una distancia de cuatro metros, garantizando ésta mediante topes.

1.2.9.2. RETROEXCAVADORA:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Vuelco por hundimiento del terreno.
- Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- No se realizarán reparaciones ni operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.
- La intención de moverse se indicará con el claxon.
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor, y puesta la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- El personal de obra estará fuera del radio de acción de la máquina, para evitar atropellos y golpes, durante los movimientos de ésta, o por giro imprevisto al bloquearse una oruga.
- Al circular lo hará con la cuchara plegada.
- Al finalizar el trabajo de la máquina, la cuchara quedará apoyada sobre el suelo, o plegada sobre la máquina; si la parada es prolongada, se desconectará la batería y se retirará la llave del contacto.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Mono de trabajo.
- Botas antideslizantes.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Al descender por alguna rampa, el brazo estará siempre situado en la parte trasera de la máquina.

1.2.9.3. CAMIÓN - GRÚA:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de la carga.
- Caída en altura de personas por efecto del empuje de la carga.
- Golpes y aplastamientos por la carga.
- Ruina de la máquina por el viento, exceso de carga, arriostamiento deficiente, etc.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- El gancho de izado dispondrá de limitador de ascenso.
- Estará dotado de pestillo de seguridad en perfecto uso.
- El cubo de hormigonado cerrará herméticamente para evitar caídas de material.
- Antes de utilizar la grúa se comprobará el perfecto funcionamiento del giro y el descenso y elevación del gancho.
- Todos los movimientos de la grúa se hará por personal competente auxiliado por señales.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- El conductor de la grúa y el personal auxiliar llevarán casco homologado.
- Guantes de cuero al manejar cables u otros elementos rugosos o cortantes.
- Cinturón de seguridad, en todas las labores de mantenimiento, anclado a puntos sólidos o al cable de visita de la pluma.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se evitará volar la carga sobre personas trabajando.
- La carga será observada en todo momento durante su puesta en obra.
- Durante las operaciones de mantenimiento de la grúa las herramientas manuales se transportarán en bolsas adecuadas, no tirando al suelo éstas una vez finalizado el trabajo.
- El cable de elevación se comprobará periódicamente.

1.2.9.4. CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- La máquina tendrá en cada momento la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco; si éste estuviera desgastado, se procederá a su sustitución.
- La pieza a cortar no debe presionarse sobre el disco, de forma que pueda bloquear éste.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Gafas protectoras contra-impactos.
- Botas aislantes.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso, y además, bien ventiladas.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

1.2.9.5. VIBRADOR:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Descargas eléctricas.
- Caídas en altura.
- Salpicaduras de lechada en los ojos.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- La operación de vibrado se hará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro de obra, estará protegida, si discurre por zonas de paso.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco homologado.
- Botas de goma.
- Guantes dieléctricos.
- Gafas de protección contra salpicaduras.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:



Las mismas que para la estructura de hormigón.

1.2.9.6. MESA DE SIERRA CIRCULAR:

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Cortes y amputaciones en extremidades superiores.
- Descargas eléctricas.
- Rotura del disco.
- Proyección de partículas.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se controlará el estado de los dientes del disco así como la estructura de éste.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco homologado.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección contra las partículas de madera.
- Calzado con plantilla anti-clavo.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.

1.2.9.7. HERRAMIENTAS MANUALES:

En este grupo incluimos las siguientes: taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, radial, máquina de cortar terrazo y azulejo y rozadora.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Descargas eléctricas.
- Proyecciones de partículas.
- Generación de polvo.
- Generación de ruido.
- Cortes en extremidades.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez haya finalizado su manejo.
- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe.
- Los trabajos con estas herramientas se harán siempre en posición estable.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares.
- Cinturón de seguridad para trabajos en altura.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS:



- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación de las herramientas estarán en buen uso.

1.2.10. MEDIOS AUXILIARES:

Los medios auxiliares más empleados son los siguientes: andamios de servicio, escaleras de mano y puntales metálicos.

1.2.10.1. ANDAMIOS DE SERVICIOS:

Se usan como elemento auxiliar en los trabajos de cerramientos, albañilería e instalaciones, pudiendo ser:

- **Andamios móviles:** formados por plataformas metálicas suspendidas de cables, mediante pescantes metálicos, atravesando éstos el forjado de cubierta a través de una varilla provista de tuerca y contratuerca para su anclaje.
- **Andamios de borriquetas o caballetes:** constituidos por un tablero horizontal de tres tablones, colocados sobre dos pies en forma de "V" invertida, sin arriostramiento.
- **Andamios metálicos tubulares:** con sus escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, bridas y pasadores de anclaje de los tablones.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

* Andamios colgados:

- Caída por rotura de la plataforma (fatiga, vejez de la madera).
- Caída de materiales.
- Caídas al vacío.
- Vuelco o caída por fallo de la trócola o carraca.
- Vuelco o caída por fallo del pescante.

* Andamios sobre borriquetas:

- Los derivados del uso de maderas de poca sección o en mal estado.
- Caídas al vacío.
- Golpes o aprisionamientos.

* Andamios metálicos tubulares:

- Caídas al vacío.
- Atrapamientos durante el montaje.
- Los derivados del trabajo específico a realizar sobre ellos.
- Caídas de objetos.

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

* Andamios colgados:

- Como norma general, las plataformas a colgar cumplirán con los siguientes requisitos: barandilla delantera de 70 cm de altura formada por pasamanos y rodapié. Barandilla idéntica a la anterior, de cierre de tramos de andamiada colgada. Suelo de material antideslizante. Barandilla posterior de 90 cm de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Se prohíbe la unión de varias guindolas formando una andamiada de longitud superior a 8 m, por motivos de seguridad del conjunto.
- La separación entre la cara delantera de la andamiada y el paramento vertical en el que trabaja, no será superior a 30 cm.
- En prevención de movimientos oscilatorios, se instalarán puntales perfectamente acuñados entre los forjados, a los que amarrar los arriostramientos de las guindolas.
- La carga de la andamiada permanecerá uniformemente repartida, en prevención de basculamientos.
- Se señalizará la zona inferior donde está la guindola, para evitar accidentes por caídas de objetos.

* Andamios sobre borriquetas:





- Las plataformas de trabajo no sobresaldrán más de 40 cm de los laterales de la borriquetta.
- Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, bordes de forjados, cubiertas, etc., tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura por algunos de estos sistemas:
 - a) Colgar de "puntos fuertes" de seguridad de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad.
 - b) Colgar desde los puntos preparados para ello en el borde de los forjados, redes tensas de seguridad.
 - c) Montaje de pies derechos, perfectamente acuñados al suelo y al techo, en los que instalar una barandilla sólida de 90 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablones que forman una superficie de trabajo.

*** Andamios metálicos tubulares:**

- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm de anchura.
- Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente por un rodapié de 15 cm.
- Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior, una barandilla sólida de 90 cm de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Los andamios se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm del paramento vertical en el que trabaja.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura, en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.
- Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos a los "puntos fuertes" de seguridad previstos.
- Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo, en prevención de superficies resbaladizas.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco con seguridad, preferiblemente con barbuquejo.
- Mono de trabajo.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad.

1.2.10.2. ESCALERAS DE MANO:

Es otro medio auxiliar muy utilizado en las obras, y el menos cuidado de cuantos intervienen en una construcción, ya que se maneja con despreocupación, siendo el origen de muchos accidentes, algunos de cierta entidad.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Deslizamientos por incorrecto apoyo (falta de zapatas).
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras cortas para la altura a salvar, etc.).

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- No estarán suplementadas con uniones soldadas.
- Llevarán zapatas antideslizantes, prohibiéndose su uso si carecen de ellas.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad con barbuquejo.
- Mono de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad.
- Botas de seguridad.

1.2.10.3. PUNTALES METÁLICOS Y DE MADERA:

Este elementos auxiliar es muy manejado durante la estructura, por lo encofradores y peonaje.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída desde altura de las personas durante el movimiento e instalación de puntales.
- Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte con la grúa.
- Golpes, atrapamientos, etc.
- Roturas del puntal por fatiga del material.
- Deslizamiento del puntal por falta de acuñamiento o clavazón.
- Desplome de encofrados por causa de la disposición de los puntales.
- Rotura del puntal por mal estado (corrosión).

B) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

- Se prohíbe tras el desencofrado el amontonamiento irregular de puntales.
- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.

C) EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad con barbuquejo.
- Mono de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad.
- Botas de seguridad.

1.2.11. INSTALACIONES SANITARIAS:

- Botiquín fijo o portátil, bien señalizado y convenientemente situado, conteniendo:

* Agua oxigenada	* Gasa estéril	* Analgésicos y tónicos cardiacos de urgencia
* Alcohol de 96º	* Algodón hidrófilo	* Jeringuillas
* Tintura de iodo	* Vendas	* Hervidor
* Mercurocromo	* Esparadrapo	* Bolsas de agua para agua o hielo
* Amoniaco	* Antiespasmódicos	* Aguja para inyectables
* Torniquetes	* Guantes esterilizados	* Termómetro clínico

- Se revisará semanalmente y se repondrá lo usado.

1.3. MEMORIA LEGISLATIVA



La construcción, objeto del estudio básico de seguridad y salud, estará regulada a lo largo de su ejecución por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas:

- Estatuto de los Trabajadores (BOE de 14 de marzo de 1980).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 (BOE de 16 de marzo de 1971).
- Pliego de condiciones técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Reglamento de líneas aéreas de alta tensión de 28 de noviembre de 1968 (BOE de 27 de diciembre de 1968).
- Reglamento de aparatos elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977).
- Reglamento de régimen interno de la empresa constructora.
- Reglamento de las normas básicas de seguridad mineras, y las instrucciones técnicas complementarias de 1986.
- Plan nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 (BOE de 11 de marzo de 1971).
- Decreto 432/71 sobre Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 11 de marzo de 1971 (BOE de 16 de marzo de 1971).
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Industria de la Construcción de 20 de mayo de 1952 (BOE de 15 de junio de 1952).
- Reglamento de Servicios Médicos de Empresa de 21 de noviembre de 1.959 (BOE de 27 de noviembre de 1.959).
- Normas técnicas reglamentarias sobre homologación de medios de protección personal de los trabajadores de 17 de mayo de 1.974 (BOE de 29 de mayo de 1.974).
- Nuevo Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- Convenio Colectivo del grupo de Construcción y Obras públicas de la provincia.
- Ley 31/95. Seguridad e Higiene en el trabajo. Prevención de riesgos laborales (BOE de 9,10 de noviembre de 1995).
- R.D. 39/1997. Reglamento de los servicios de prevención (BOE de 31 de enero de 1997).
- R.D. 1627/97. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE de 25 de octubre de 1997).
- R.D. 277/1997, de 9 de diciembre, por el que se crea el Consejo Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales (BOJA 27 de diciembre de 1997).



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS
AGRÍCOLAS DE ALMERÍA



VISADO 202300767
Electrónico Trabajo nº: F202301251


Fdo: FRANCISCO PORTERO PORTERO

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de daños derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberían haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado referidas, siempre que tales daños guarden relación directa con dichos elementos objetos del visado.

27/11/2023



27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



IV.MEMORIA AMBIENTAL



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



INDICE

- 1.- OBJETO DE LA ACTIVIDAD
- 2.- JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CALIFICACION AMBIENTAL
- 3.- EMPLAZAMIENTO
 - 3.1.- JUSTIFICACIÓN
 - 3.1.1.- JUSTIFICACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS
 - 3.2.- LOCALIZACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES
 - 3.2.1.- SITUACIÓN
 - 3.2.2.- ENTORNO
 - 3.2.3.- SUPERFICIE DE LA FINCA
 - 3.2.4.- DOCUMENTACIÓN CARTOGRÁFICA
- 4.- INFRAESTRUCTURAS QUE DICHO PROYECTO PUEDA GENERAR.
- 5.- MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO A UTILIZAR
- 6.- MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS, SEÑALANDO LAS CARACTERISTICAS DE LOS MISMOS QUE LOS HAGAN POTENCIALMENTE PERJUDICIALES PARA EL MEDIO AMBIENTE
- 7.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO
 - 7.1.- CONDICIONES CLIMÁTICAS
 - 7.2.- GEOMORFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y SUELO
 - 7.3.- PAISAJE
 - 7.4.- ÁREAS AMBIENTALES SENSIBLES
 - 7.5.- RECURSOS NATURALES QUE VAYAN A SER ELIMINADOS O AFECTADOS EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.
- 8.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.
- 9.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN:
 - 9.1.- RUIDOS Y VIBRACIONES
 - 9.1.1.- FUENTES
 - 9.1.2.- INTENSIDAD
 - 9.1.3.- PERSISTENCIA
 - 9.2.- EMISIONES A LA ATMOSFERA
 - 9.2.1.- NÚMERO DE FOCOS O EMISORES
 - 9.2.2.- OTROS FOCOS
 - 9.2.3.- CONTAMINANTES EMITIDOS
 - 9.2.4.- COMBUSTIBLES UTILIZADOS
 - 9.2.5.- OLORES
 - 9.2.6.- CONTAMINACION LUMINICA
 - 9.3.- VERTIDOS LÍQUIDOS
 - 9.3.1.- PROCESOS QUE LOS GENERAN
 - 9.3.2.- DESTINO DE LOS VERTIDOS
 - 9.4.- GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS
 - 9.4.1.- PROCESOS QUE LOS GENERAN

- 9.4.2.- OTROS RESIDUOS
- 9.5.- ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS
 - 9.5.1.- MATERIALES ALMACENADOS
 - 9.5.2.- SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO
- 10.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
 - 10.1.- ALTERNATIVAS ESTUDIADAS, VIABILIDAD DE LAS MISMAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.
 - 10.2.- VALORACIÓN DEL COSTE DE LAS MEDIDAS.
 - 10.3.- EN GENERAL
 - 10.3.1.-MALOS OLORES
 - 10.3.2.-PROTECCIÓN CONTRA ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS
 - 10.3.3.-CONTRA PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES
 - 10.3.4.-CONTRA INSECTOS NOCIVOS
 - 10.3.5.-ABASTECIMIENTO DE AGUA
 - 10.3.6.-ELÉCTRICAS
 - 10.3.7.-PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
 - 10.3.8.-MEDIDAS SANITARIAS
 - 10.3.9.-VECINOS COLINDANTES
 - 10.3.10.-GARANTÍA DEL SISTEMA ADOPTADO
- 11.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL
- 12.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE, SE DEBERÁ ESTABLECER Y JUSTIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE RELATIVA A LOS CENTROS DE GESTION DE ESTIERCOLES
- 13.- GARANTÍA DEL SISTEMA ADOPTADO



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





1.- OBJETO DE LA ACTIVIDAD

La actividad que se pretende implantar es la de una instalación de alojamiento canino destinada a la estancia y adiestramiento de perros, consistente en la realización de varias construcciones y recintos vallados destinados a tal fin. El resto de características principales han sido descritas con anterioridad en el documento de memoria del presente proyecto.

2.- JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CALIFICACION AMBIENTAL

El sistema de prevención y control integrado de la contaminación ambiental de carácter autonómico, establecido por la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental así como lo especificado en el Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental y demás normativa aplicable, dicha actividad podría estar incluida la categoría 13.55 "Centros para fomento y cuidado de animales de compañía: Comprende los centros que tienen por objeto la producción, explotación, tratamiento, alojamiento temporal y/o permanente de animales de compañía, incluyendo los criaderos, las residencias, los centros para el tratamiento higiénico, las escuelas de adiestramiento, las pajarerías y otros centros para el fomento y cuidado de animales de compañía."

Para el epígrafe especificado, el instrumento mediante el cual se analizan las consecuencias ambientales de la implantación de la actividad, es mediante el procedimiento de Calificación Ambiental (CA), siendo el órgano gestor que la otorga, el Ayuntamiento de Chirivel.

3.- EMPLAZAMIENTO

3.1.- JUSTIFICACIÓN:

La implantación de la actividad se ubicará en suelo rústico no urbanizable, cuya denominación es Suelo No Urbanizable. También respeta los retranqueos que marcan las normas municipales y provinciales que rigen en Chirivel (Almería).

La explotación en su ubicación mantendrá una distancia superior a 25 m a linderos, cumpliendo la normativa de referencia.

3.2.- LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

3.2.1.- SITUACIÓN

Está situada en zona rural, parcela 271 del polígono 52, del término municipal de Chirivel (Almería).

3.2.2.- ENTORNO

Existen edificaciones cercanas alrededor de dicha parcela, de usos varios, desde viviendas unifamiliares, casetas de aperos, naves de uso agrícola, etc.

Mataderos, vertederos, centros de aprovechamiento de cadáveres: **No**

Explotaciones Agropecuarias: **No**.

Explotaciones Agrícolas Intensivas: **No**

Edificios, instalaciones o recursos de interés: **No**



3.2.3.- SUPERFICIE DE LA FINCA:

Superficie de la parcela catastral donde se ubicará la explotación: 1,0917 Has.

3.2.4.- DOCUMENTACIÓN CARTOGRÁFICA:

Se incluye en el apartado de Planos, un plano de situación sobre el PDSU a escala 1:2.000, donde se ubica, un plano de emplazamiento escala 1:600, y otros.

4.- INFRAESTRUCTURAS QUE DICHO PROYECTO PUEDA GENERAR

- VIVIENDA: **No**
- TRANSPORTES: **Esporádicos**
- INSTALACIONES TURÍSTICAS: **No**
- AUMENTO DE LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA Y AGUA: **No**
- OTROS: **No**

5.- MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO A UTILIZAR

Se dispondrá en el establecimiento de un equipamiento compuesto por: utillaje de mano (pala, escoba, rastró, etc) y un sistema de dosificación de preparados desinfectantes (atomizador/pulverizador de líquidos y polvo), para realizar una limpieza si fuera necesario en el interior de las instalaciones.

6.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

7.1.- CONDICIONES CLIMÁTICAS:

Viento: moderado, dominando Oeste-Sureste en invierno y primavera, y sureste-este en verano y otoño.

Precipitaciones: la pluviometría media anual de la zona es de 450 mm. Con alta evapotranspiración 900 y un déficit hídrico de 450 mm.

Temperatura: La temperatura media anual es de 16 °C. En varias ocasiones se alcanzan mínimas inferiores a 0° C. (Por lo que es necesario incorporar sistemas de calefacción por combustión).

Climatología: La climatología de la zona es mediterráneo seco.

7.2.- GEOMORFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y SUELO:

En cuanto a la geología podemos distinguir las siguientes características:

- Conglomerados, arenales, limos y calizas.
- Depresiones entre sierras ocupadas por sedimentos.

El tipo de suelo es rico en elementos calcáreos. La litología la constituye conglomerados, gravas, arenas y arcillas totónienses que configuran una morfología colinada de relieves inclinadas y escarpados.

El suelo muestra un horizonte de espesor variable según la topografía, mostrando en todo momento gravas, arcillas y fragmentos calizos.

Es fácilmente erosionable, tanto eólica como hídricamente.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



7.3.- PAISAJE:

- Deterioro que se puede producir en el mismo: **No**
- Vegetación: **en las zonas llanas, cereal de secano, almendro o erial; en el terreno montuoso, almendro, erial y monte. El monte puede ser desde tomillar, retamar o espartal, hasta masas independientes de pinos.**
- Fauna: **Escasa, conejo, perdiz, jabalí, etc.**
- Relieve: **Montuoso**
- Agua: **El principal curso es la Cañada de Chirivel**
- Elementos artificiales: **No**
- Intervisibilidad: **Baja**
- Accesibilidad: **Buena**

7.4.- AREAS AMBIENTALES:

No hay áreas ambientales de relevancia en la zona

7.5.- RECURSOS NATURALES QUE VAYAN A SER ELIMINADOS O AFECTADOS EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La ubicación propuesta para la actividad se encuentra fuera de los límites de amortiguación del espacio natural.

8.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

En la tabla siguiente se refleja una sinopsis del proceso de valoración de impactos. Se han separado por un lado los impactos negativos y por otro los positivos.

	IMPACTOS NEGATIVOS	VALORACION
Fase de Construcción	1. Alteraciones topográficas locales	MODERADO
	2. Pérdida de capacidad agrologica por ocupación de infraestructuras y obras	MODERADO
	3. Riesgo de contaminación, residuos y vertidos	COMPATIBLE
	4. Riesgo de erosión.	MODERADO
	5. Cambios en el régimen hídrico natural.	MODERADO
	6. Eliminación de arbolado y vegetación natural durante la ejecución de las obras.	MODERADO
	7. Impacto sobre la fauna en la construcción de las obras	MODERADO
	8. Afección a las poblaciones cinegéticas.	MODERADO
	9. Alteración del paisaje.	MODERADO
	10. Afección a la Red Natura.	MODERADO
	11. Riesgo de deterioro del patrimonio histórico-artístico.	COMPATIBLE
	12. Incidencia sobre la calidad de vida	COMPATIBLE

Una vez valorada la importancia de los impactos, se observa que en la fase de construcción no se ha clasificado ningún impacto como severo; por tanto habrá que proponer una serie de medidas preventivas y correctoras encaminadas a minimizar los efectos de las obras en la fase de construcción.

9.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN



9.1.- RUIDOS Y VIBRACIONES

9.1.1.- FUENTES

La principal fuente de ruidos producida en el local es la emitida por el personal asistente al local. Otras fuentes emisoras de ruido son los ruidos producidos por motores frigoríficos, la propia actividad del local, etc.

9.1.2.- INTENSIDAD

Los niveles de intensidad los podemos fijar en:
Sonido emitido por motores eléctricos. 50 dBA.
Sonido emitido por el resto. 50 dBA.

Por tanto:

$$R_t = 10 \log (\text{antilog } 51/10 + \text{antilog } 50/10) = 52 \text{ dBA.}$$

Se ha de reseñar que ambos no se producen siempre de forma simultánea, por tanto no existe riesgo de que sea superior a 30 dBA., de 8 a 3 horas de la mañana. Según lo expresado en la ficha técnica adjunta al proyecto.

Si consideramos el cerramiento exterior, a base de bloques cerámicos, aislante y tabique de ladrillo hueco, aporta un aislamiento acústico R en dBA de 60 según el CTE-DB-HR.

Por otro lado, medida las distancias a otras edificaciones, el sonido se debilita con la distancia. Por lo que la perfección de los mismos se difusa a 2 m. del local proyectado.

9.1.3.- PERSISTENCIA

Uniforme no continuado

9.1.4.- OLORES

El olor que produce la actividad es como consecuencia de la liberación de amoníaco de los subproductos. El nivel de olor es menor cuanto más seco se encuentra el residuo y cuanto más estabulado esta, para ello se mezcla el residuo con materias orgánicas que ayudan a estabilizar el estiércol y reducen la emisión de olor. Normalmente, a una distancia máxima de 25 metros de la instalación, dicha olor es tolerable o inexistente.

9.1.5.- CONTMAINACION LUMINICA

Tras el estudio y proyección del establecimiento, sus construcciones e instalaciones, se puede afirmar que las instalaciones lumínicas exteriores no serán susceptibles de producir contaminación lumínica conforme a lo establecido en el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica; ya que no se prevé el uso de luminarias exteriores de forma continuada. Las luminarias exteriores a instalar y la instalación propia de las mismas, cumplirán los requisitos incluidos en el decreto.

9.3.- VERTIDOS LÍQUIDOS

9.3.1.- PROCESOS QUE LO GENERAN

Los vertidos líquidos proceden de la limpieza de las instalaciones, y estos serán eliminados mediante la red de saneamiento del local. En estos vertidos no se incluyen grasas ni aceites, con lo cual los vertidos líquidos se limitan a aguas sucias procedentes de limpieza.

El lavado se realizará de forma manual.

La procedencia del agua es de la red de abastecimiento público, por lo que debe cumplir con los requisitos de la actividad.



9.3.2.- DESTINO DE LOS VERTIDOS

Los residuos líquidos procedentes de las aguas residuales del aseo/vestuario, asimilables a residuos domésticos, junto a los vertidos líquidos almacenados procedentes de las labores de limpieza, serán gestionados adecuadamente mediante depuración por decantación y oxidación mediante filtro biológico y posterior reutilización de las aguas en labores de riego.

9.4.- GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

9.4.1.- PROCESOS QUE LOS GENERAN

- Animal: Canino.
- Otros: Envoltorios, envases de plástico, etc.

9.4.2.- OTROS RESIDUOS

Los residuos propios procedentes del desarrollo de la actividad por personal y maquinaria.

Se indican los residuos generados en la explotación, así como su código asociado a la lista LER de la Orden MAM/304/2002:

Residuos no peligrosos generados en la actividad		
Código residuo ¹	Descripción del residuo	Proceso asociado
20 01 01	Papel y Cartón	General
20 01 39	Plástico	General
20 01 40	Chatarra y viruta	Remodelaciones menores y actividad general
20 03 01	RSU	Oficina y actividad
20 03 02	Madera	Logística
Residuos peligrosos generados en la actividad		
Código residuo ¹	Descripción del residuo	Proceso
15 01 10*	Envases vacíos contaminados	Operaciones de mantenimiento
18 02 05*	Resto de productos químicos y reactivos	
18 02 05*	Resto de rodenticidas	
18 02 05*	Resto de productos zoonosanitarios	

(*) Los residuos que aparecen en la lista señalados con un asterisco se consideran residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos.

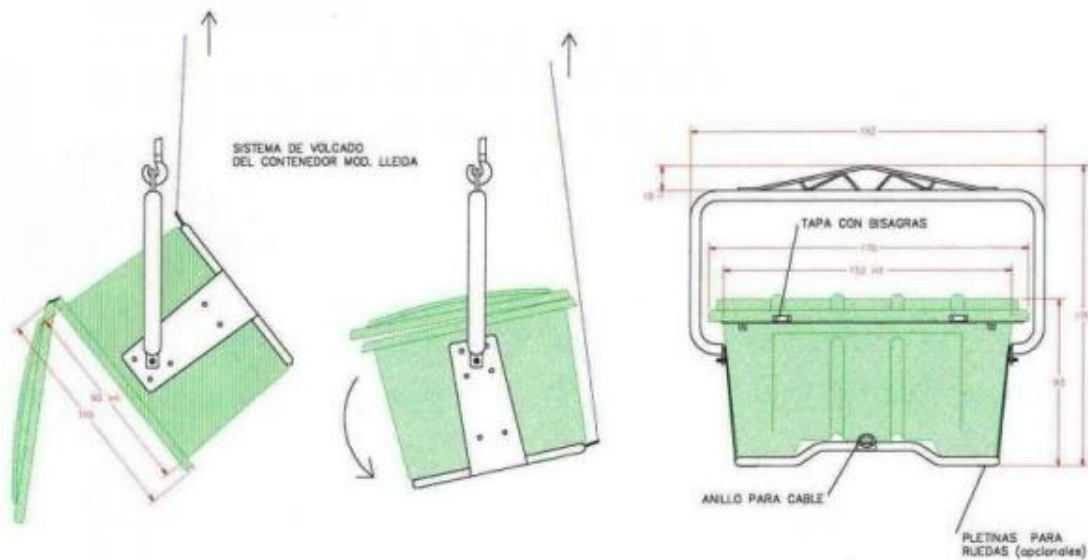
(¹) LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. BOE 19/02/2003.

9.4.3.- ELIMINACION DE RESIDUOS

Serán retirados a contenedores que se encuentren cercanos, o repartidos en el casco urbano.



La eliminación de cadáveres, tendrá que ser gestionada mediante empresas especializadas y autorizadas. Los cadáveres se almacenarán en un contenedor específico para ello, realizado en material estanco y resistente, de 440/900 L de capacidad y provisto de anclajes que permiten su manipulación y volcado para su vaciado en camiones adaptados.



Los contenedores deberán ser los estipulados por las determinaciones de la Consejería de Agricultura y Pesca, y de Medio Ambiente.

En la actividad, la retirada de cadáveres la realizara un gestor autorizado que recogerá los cadáveres depositados en el contenedor periódicamente para eliminarlos de forma correcta.



27/11
2023



27/11
2023

VISADO : 202300767
validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



9.5.- ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS

9.5.1.- MATERIALES ALMACENADOS

Los materiales almacenados más allá de los propios animales durante el periodo de alojamiento serán las materias primas y los productos fitosanitarios para los trabajos de desinfección y limpieza.

9.5.2.- SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

La materia prima en sacos en el caso de los piensos; las aguas de abastecimiento en depósitos impermeables.

10.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

10.1.- ALTERNATIVAS ESTUDIADAS, VIABILIDAD DE LAS MISMAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

MEDIDAS DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN

Protección de la Calidad del Aire. La maquinaria y vehículos utilizados en la obra cumplirán las especificaciones sobre emisiones de gases a la atmósfera establecidos por la normativa vigente. Para ello, se vigilará que el mantenimiento de la maquinaria sea el adecuado y que se hayan verificado las inspecciones técnicas previstas en la legislación sectorial.

Control del Ruido. Durante la ejecución de las obras, se adoptarán las medidas necesarias para que los niveles sonoros cumplan lo dispuesto en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía y demás normativa de aplicación.

Riego de la superficie para disminuir las Emisiones de Polvo. Se realizarán riegos con agua para minimizar este impacto, de forma que todas estas zonas tengan el grado de humedad necesario y suficiente para evitar la producción de polvo.
Deberán regarse también los apilamientos de tierra en función de su composición y el tiempo de inutilización.

Protección del Suelo

Revisión de la Maquinaria. Se vigilará el estricto cumplimiento de las revisiones de la Inspección Técnica de Vehículos y de la circulación de maquinaria pesada por carreteras.

Accesos y Rutas. Utilización en la medida de lo posible, como accesos y rutas de movimiento de las obras, las explanaciones de los caminos de servicio reduciendo al mínimo los caminos necesarios, con el fin de evitar destrucciones no deseadas.

Paso de Maquinaria. Las zonas en las que se hayan producido compactaciones debido a la estancia y paso de maquinaria, deberán ser restauradas mediante subsolado y/o arado.

Taludes y Terraplenes. Tanto los terraplenes como los taludes no deberán superar un ángulo de 40º, con el fin de facilitar las operaciones de restauración posteriores e impedir



que, por exceso de pendiente, aparezcan erosiones y los consecuentes aportes de sedimentos.

Gestión de la capa superficial de tierra. El empleo de tierra vegetal de la zona para la restauración de taludes, terraplenes y zanjas facilitará una rápida colonización vegetal, pues ésta irá cargada de semillas de especies autóctonas adaptadas a las condiciones ambientales de la zona.

Protección del Sistema Hidrológico

Gestión de Residuos y Vertidos. Se recogerán los aceites, grasas e hidrocarburos combustibles de los motores de la maquinaria en recipientes y lugares habilitados para ello con el objeto de que no lleguen a la red de drenaje superficial.

Ubicación adecuada de Acopios y Materiales. Tanto la tierra sobrante de los desmontes como la importada de otros lugares deben colocarse en zonas cercanas a la obra para tener rápido acceso a ella en caso de necesitarse, debiéndose ubicar en zonas llanas, alejadas lo máximo posible de los cauces fluviales y nunca sobre vegetación natural.

Suministro de Material de Préstamo y Canteras. En la ejecución de la infraestructura está previsto utilizar los materiales procedentes de la tierra agrícola donde está previsto ubicarse.

Descompactación de Suelos. En las zonas de parque de maquinaria, acopios e instalaciones auxiliares, así como otras alteradas por el paso de la maquinaria, se procederá a su des-compactación mediante subsolado o arado, y aporte y extendido de tierra vegetal.

Gestión de Zonas de Vertedero. Los sobrantes que genere la obra serán llevados a vertederos autorizados.

Protección de la Vegetación

Restauración de Taludes de Desmonte y Terraplén, Escombreras, Vertederos y Zonas de Préstamo. Se fomentará la regeneración de la cubierta vegetal espontánea en los lugares donde se ha destruido la vegetación natural y no va a ser objeto de ocupación por las infraestructuras.

Protección de la Fauna

Calendario de Ejecución de las Obras. Las obras de mayor envergadura se efectuarán en los momentos y lugares de menores efectos negativos sobre personas, cultivos y ganados así como sobre la fauna silvestre. Se evitará, en la medida de lo posible, hacer coincidir las obras con los periodos de reproducción de la fauna más sensible.

Colisiones y Electrocutaciones. No existen redes eléctricas aéreas en la actuación propuesta.

Protección del Patrimonio Histórico-Artístico. No existen zonas o figuras establecidas de yacimientos en los terrenos afectados por la actuación.

Protección del Paisaje. En las construcciones se emplearán materiales tradicionales o sustitutos acordes cromáticamente con la arquitectura tradicional de la comarca.

Socio-Economía. Se recomienda la utilización de la mayor cantidad posible de mano de obra local en la idea de reducir el paro de la zona y elevar el nivel de renta.

MEDIDAS A ADOPTAR DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN

Protección de las emisiones a la atmosfera. La maquinaria y vehículos utilizados en el establecimiento cumplirán las especificaciones sobre emisiones de gases a la atmósfera. Para ello, se vigilará que el mantenimiento de la maquinaria sea el adecuado y que se hayan verificado las inspecciones técnicas previstas en la legislación sectorial.

Los malos olores están estrechamente ligados por ser causados por los gases como el amoníaco, por lo tanto habremos de evitar, a toda costa, la liberación de aquellos. Este riesgo sólo suele ocurrir en las tareas de carga y descarga; para minimizar la producción de olores, se mezclaran los estiércoles con materias orgánicas que absorban la humedad y estabilicen la producción de amonio.

Ruido. La atenuación acústica producida por los materiales envolventes de la instalación es suficiente para garantizar que no se superan los límites acústicos de inmisión, ni de ruidos transmitidos al exterior que se establecen en el Decreto 6/2012 por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Para la justificación de este extremo, a continuación se aporta estudio acústico y justificación del cumplimiento de los niveles de ruido establecidos en la norma.





		11/2023
ESTUDIO ACUSTICO CONFORME:		
Código técnico de la edificación. Documento Básico HR "Protección frente al ruido" DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.		
ESTUDIO ACUSTICO DE:		
ALOJAMIENTO CANINO PARAJE LA BEREMJA, S/N. 04825 CHIRIVEL		
PROPIETARIO:		
ARANTZA VERANO MORALES		
AUTOR:	JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ FERNÁNDEZ	FECHA: Noviembre 2023

REFERENCIAS NORMATIVAS:

Normativa de Aplicación	
Estatul:	CTE-DB HR
Autonómica:	Decreto 6/2012
Municipal:	
Normas UNE:	NORMA UNE-EN 12354. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos.
(en caso de mediciones in situ):	NORMA UNE-EN-ISO 717-1. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo.
	NORMA UNE-EN-ISO 140-4. Medición del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Mediciones in situ del aislamiento a ruido aéreo entre locales.
	NORMA UNE-EN-ISO 140-5. Medición del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos de construcción. Parte 5: Medición in situ del aislamiento acústico a ruido aéreo de elementos de fachada y fachadas.

Se debe indicar que la ubicación se encuentra en SUELO NO URBANIZABLE, no estando afectada la tipología de suelo según marca el Decreto 6/2012, ya que no es zona ni residencial, ni de oficinas, ni administrativa, ni terciario, ni industrial, etc.

Definición de los límites normativos a determinar:	
PARÁMETRO	LÍMITE NORMATIVO
Nivel de Inmisión en Colindante:	No existen edificios colindantes
Nivel de Inmisión al Exterior: Decreto 6/2012	50 D) Zona con suelo de uso terciario diferentes a C)
Aislamiento acústico a ruido aéreo: Decreto 6/2012	45



CARACTERISTICAS DE LA ACTIVIDAD:

Descripción de la actividad		
Titular/es:	Arantza Verano Morales	DNI/NIF: 16.610.237-M
Tipo de actividad: ALOJAMIENTO CANINO Y CENTRO DE FORMACION		

* Los cálculos realizados harán referencia a un horario de 24 horas (continuo) ya que tanto la actividad así como la maquinaria que en ella realiza su trabajo, lo podrá hacer dentro de este horario.

Ubicación del Local	
Dirección:	Paraje La Bermeja, s/n
Población:	Chirivel C.P: 04825 Provincia: ALMERIA
Zona urbanística:	D) Zona con suelo de uso terciario diferentes a C)
Descripción de la ubicación:	Su ubicación es en terreno rural, denominado suelo no urbanizable.
Descripción de colindantes:	
Al mismo nivel:	Local LA= Exterior ; Local LB= Exterior ; Local LC= Exterior ; Local LD= Exterior
Inferiores:	Local LI= No calcular:
Superiores:	Local LS= Exterior:

CALCULO DEL AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO:

Cerramiento colindante con Local LA (Fachada Este)

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
CEB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	50,51
PTA	32,0	32,0	34,7	37,3	40,0	43,3	46,7	50,0	52,0	54,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	44,96
CMB	36,0	34,9	38,8	41,6	44,0	47,1	50,3	52,9	54,9	56,9	58,9	60,5	61,6	62,0	62,4	62,6	62,8	63,0	48,71

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LA	36,0	34,9	38,8	41,6	44,0	47,1	50,3	52,9	54,9	56,9	58,9	60,5	61,6	62,0	62,4	62,6	62,8	63,0
TEC	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0	60,0	59,0
SUE	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0
LB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0
LC	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0

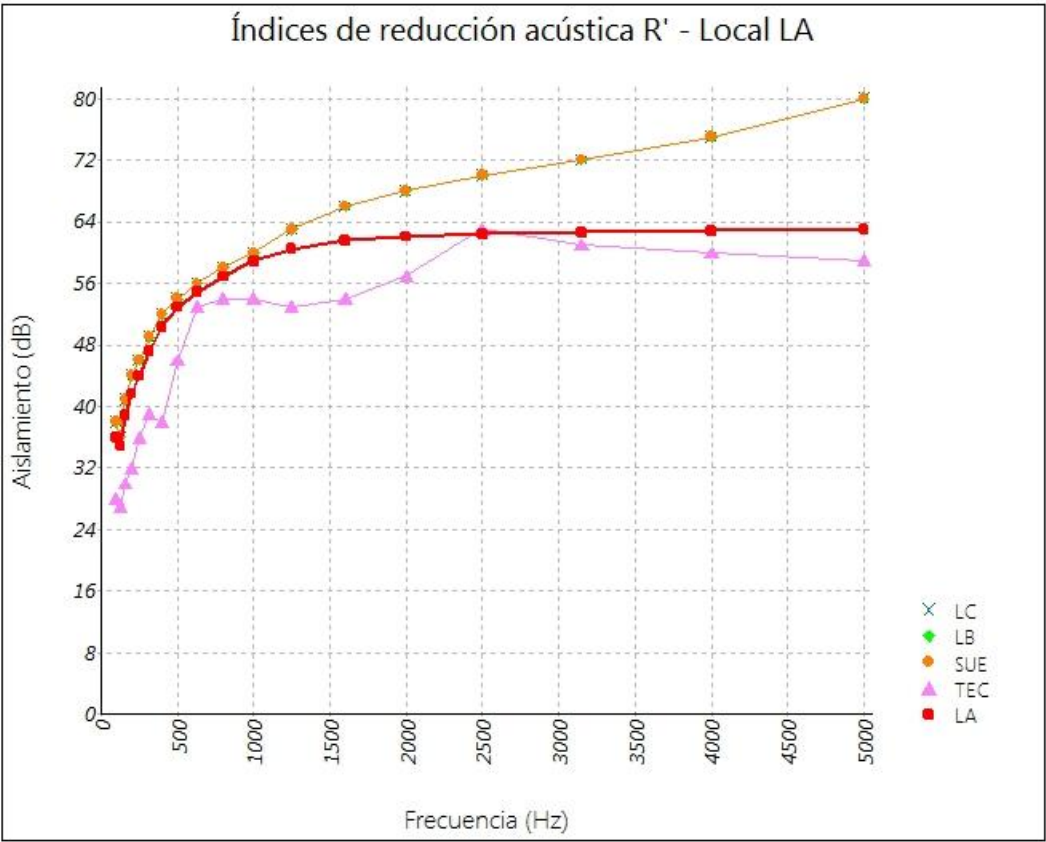
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	36,0	34,9	38,8	41,6	44,0	47,1	50,3	52,9	54,9	56,9	58,9	60,5	61,6	62,0	62,4	62,6	62,8	63,0
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Dif	0,0	1,1	0,2	0,4	1,0	0,9	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$R'W(C;Ctr) = 53 (1; -4) \text{ dB}$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

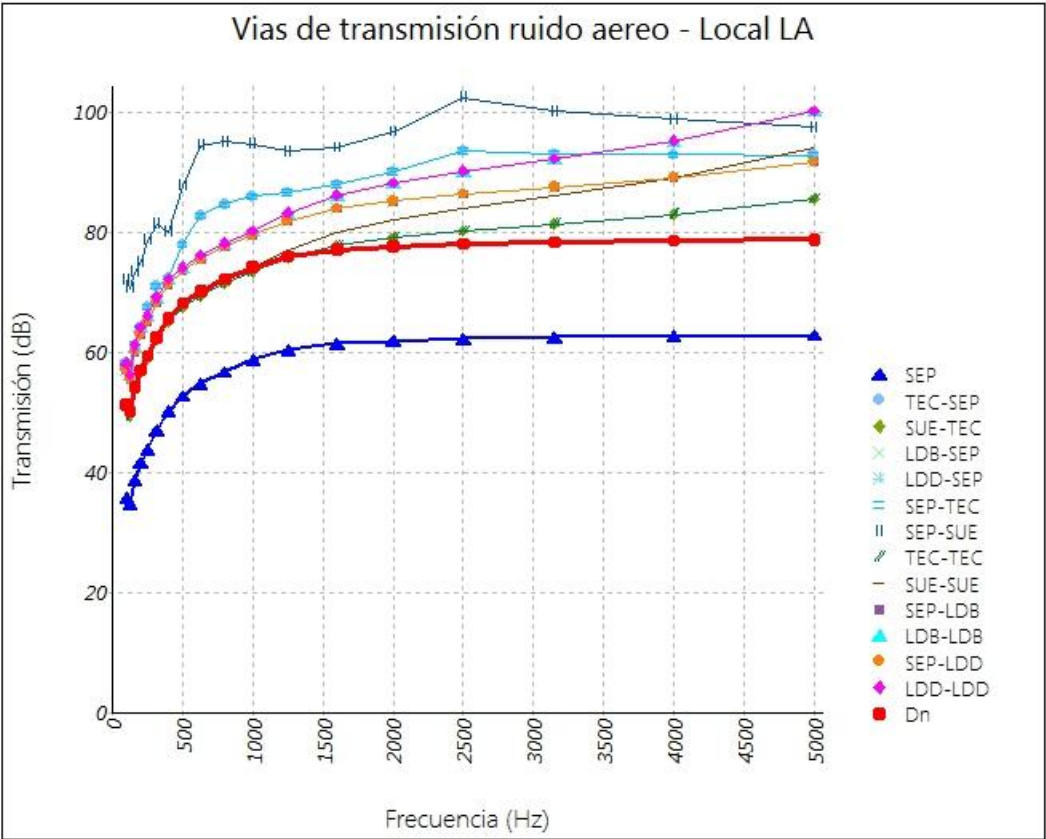
$R'A = 48,71 \text{ dBA}$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	36,0	34,9	38,8	41,6	44,0	47,1	50,3	52,9	54,9	56,9	58,9	60,5	61,6	62,0	62,4	62,6	62,8	63,0
TEC-SEP	58,3	57,6	61,4	64,1	67,6	71,0	72,5	78,1	82,9	84,7	86,1	86,7	88,1	90,1	93,6	93,1	93,0	92,9
SUE-TEC	51,1	49,6	54,0	57,0	59,1	62,2	65,3	67,6	69,6	71,6	73,6	75,9	77,9	79,2	80,3	81,4	83,0	85,6
LDB-SEP	57,3	55,7	60,2	63,1	65,3	68,4	71,4	73,7	75,7	77,7	79,7	82,0	84,1	85,3	86,5	87,6	89,2	91,8
LDD-SEP	57,3	55,7	60,2	63,1	65,3	68,4	71,4	73,7	75,7	77,7	79,7	82,0	84,1	85,3	86,5	87,6	89,2	91,8
SEP-TEC	58,3	57,6	61,4	64,1	67,6	71,0	72,5	78,1	82,9	84,7	86,1	86,7	88,1	90,1	93,6	93,1	93,0	92,9
SEP-SUE	72,1	70,8	73,4	75,1	78,8	81,5	80,1	87,8	94,5	95,1	94,8	93,5	94,1	96,8	102,5	100,2	98,8	97,5
TEC-TEC	51,1	49,6	54,0	57,0	59,1	62,2	65,3	67,6	69,6	71,6	73,6	75,9	77,9	79,2	80,3	81,4	83,0	85,6
SUE-SUE	52,1	50,1	55,1	58,1	60,1	63,1	66,1	68,1	70,1	72,1	74,1	77,1	80,1	82,1	84,1	86,1	89,1	94,1
SEP-LDB	57,3	55,7	60,2	63,1	65,3	68,4	71,4	73,7	75,7	77,7	79,7	82,0	84,1	85,3	86,5	87,6	89,2	91,8
LDB-LDB	58,3	56,3	61,3	64,3	66,3	69,3	72,3	74,3	76,3	78,3	80,3	83,3	86,3	88,3	90,3	92,3	95,3	100,3
SEP-LDD	57,3	55,7	60,2	63,1	65,3	68,4	71,4	73,7	75,7	77,7	79,7	82,0	84,1	85,3	86,5	87,6	89,2	91,8
LDD-LDD	58,3	56,3	61,3	64,3	66,3	69,3	72,3	74,3	76,3	78,3	80,3	83,3	86,3	88,3	90,3	92,3	95,3	100,3

R'	35,4	34,2	38,3	41,1	43,4	46,6	49,7	52,3	54,3	56,3	58,3	60,0	62,1	61,7	42,8	62,4	62,7	62,9
Dn	51,5	50,3	54,3	57,1	59,5	62,6	65,7	68,3	70,3	72,3	74,3	76,0	77,2	77,8	78,2	78,4	78,7	78,9

D2m,nT,A (dBA)	64,18	Ruido Aéreo
----------------	-------	-------------





Cerramiento colindante con Local LB (Fachada Norte)

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
CEB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	50,51
VTA	26,0	26,0	26,3	26,7	27,0	28,3	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	32,3	33,0	31,7	30,3	29,0	29,0	30,18
CMB	34,7	33,7	36,0	37,0	37,6	39,1	40,6	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,9	41,5	40,2	40,2	40,91

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
LB	34,7	33,7	36,0	37,0	37,6	39,1	40,6	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,9	41,5	40,2	40,2	
TEC	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0	60,0	59,0	
SUE	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	
LC	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	
LA	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	

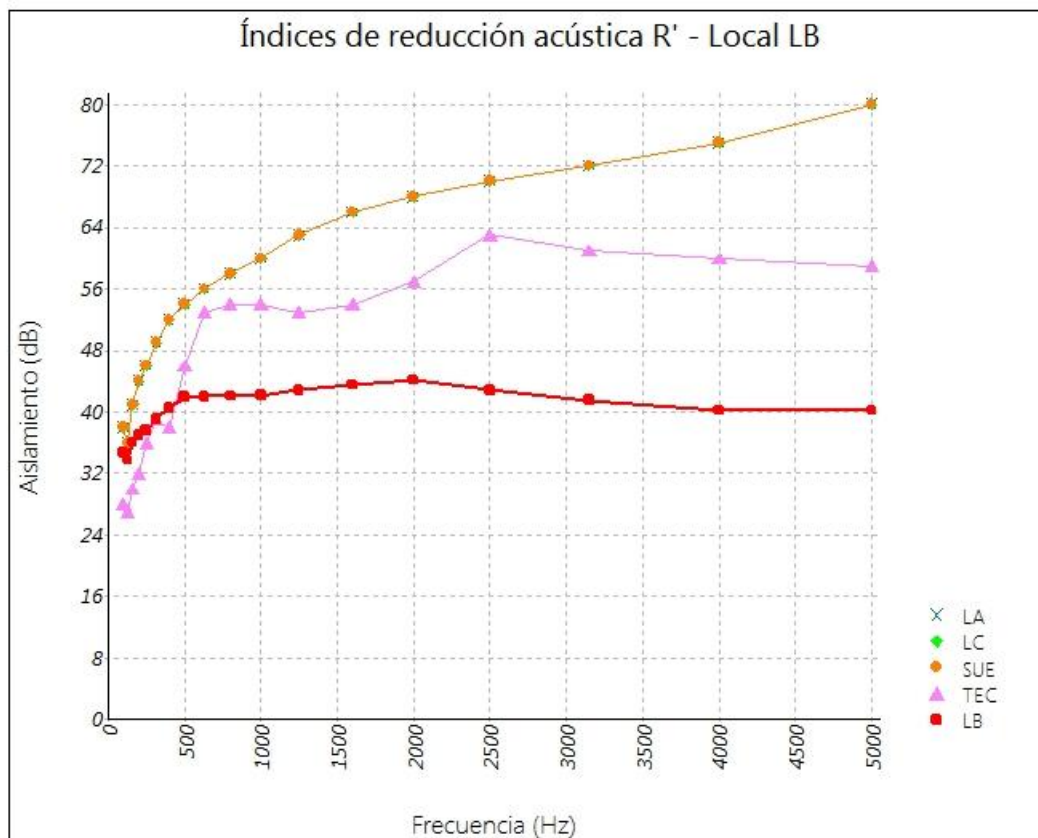
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
Aisla	34,7	33,7	36,0	37,0	37,6	39,1	40,6	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,9	41,5	40,2	40,2	
Cv.Ref.	23,0	26,0	29,0	32,0	35,0	38,0	41,0	43,0	43,0	44,0	45,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,1	1,0	1,9	2,9	3,2	2,5	1,8	3,1	4,5	0,0	0,0	

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'W (C;Ctr) = 43 (-1; -2) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

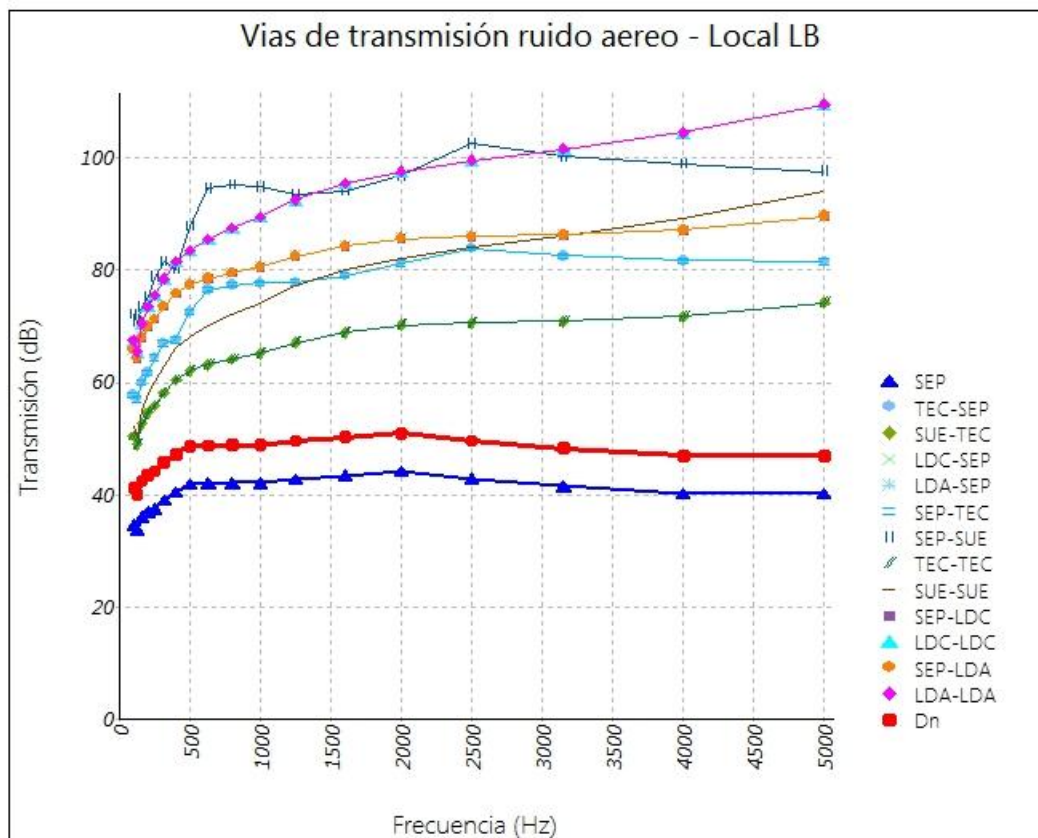
$$R'A = 40,91 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	34,7	33,7	36,0	37,0	37,6	39,1	40,6	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,9	41,5	40,2	40,2
TEC-SEP	57,7	57,0	60,0	61,8	64,4	67,0	67,6	72,6	76,5	77,3	77,7	77,9	79,0	81,2	83,9	82,5	81,7	81,5
SUE-TEC	50,5	49,0	52,6	54,6	55,9	58,2	60,4	62,1	63,2	64,2	65,2	67,1	68,9	70,2	70,6	70,9	71,7	74,2
LDC-SEP	65,9	64,4	68,0	70,0	71,3	73,6	75,8	77,5	78,5	79,6	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
LDA-SEP	65,9	64,4	68,0	70,0	71,3	73,6	75,8	77,5	78,5	79,6	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
SEP-TEC	57,7	57,0	60,0	61,8	64,4	67,0	67,6	72,6	76,5	77,3	77,7	77,9	79,0	81,2	83,9	82,5	81,7	81,5
SEP-SUE	72,1	70,8	73,4	75,1	78,8	81,5	80,1	87,8	94,5	95,1	94,8	93,5	94,1	96,8	102,5	100,2	98,8	97,5
TEC-TEC	50,5	49,0	52,6	54,6	55,9	58,2	60,4	62,1	63,2	64,2	65,2	67,1	68,9	70,2	70,6	70,9	71,7	74,2
SUE-SUE	52,1	50,1	55,1	58,1	60,1	63,1	66,1	68,1	70,1	72,1	74,1	77,1	80,1	82,1	84,1	86,1	89,1	94,1
SEP-LDC	65,9	64,4	68,0	70,0	71,3	73,6	75,8	77,5	78,5	79,6	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
LDC-LDC	67,5	65,5	70,5	73,5	75,5	78,5	81,5	83,5	85,5	87,5	89,5	92,5	95,5	97,5	99,5	101,5	104,5	109,5
SEP-LDA	65,9	64,4	68,0	70,0	71,3	73,6	75,8	77,5	78,5	79,6	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
LDA-LDA	67,5	65,5	70,5	73,5	75,5	78,5	81,5	83,5	85,5	87,5	89,5	92,5	95,5	97,5	99,5	101,5	104,5	109,5

R'	34,4	33,3	35,7	36,8	37,4	39,0	40,4	41,8	42,0	42,0	42,1	42,8	41,2	44,2	42,8	41,5	40,2	40,2
Dn	41,2	40,1	42,5	43,6	44,2	45,8	47,3	48,6	48,8	48,8	48,9	49,6	50,3	51,0	49,7	48,3	47,0	47,0

D2m,nT,A (dBA)	47,60	Ruido Aéreo
----------------	-------	-------------



Cerramiento colindante con Local LC (Fachada Oeste)

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
CEB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	50,51
VTA	26,0	26,0	26,3	26,7	27,0	28,3	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	32,3	33,0	31,7	30,3	29,0	29,0	30,18
CMB	33,8	33,0	34,8	35,6	36,1	37,6	39,0	40,4	40,4	40,5	40,5	41,2	41,9	42,5	41,2	39,9	38,5	38,5	39,41

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	
LC	33,8	33,0	34,8	35,6	36,1	37,6	39,0	40,4	40,4	40,5	40,5	41,2	41,9	42,5	41,2	39,9	38,5	38,5
TEC	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0	60,0	59,0
SUE	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0
LD	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0
LB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0

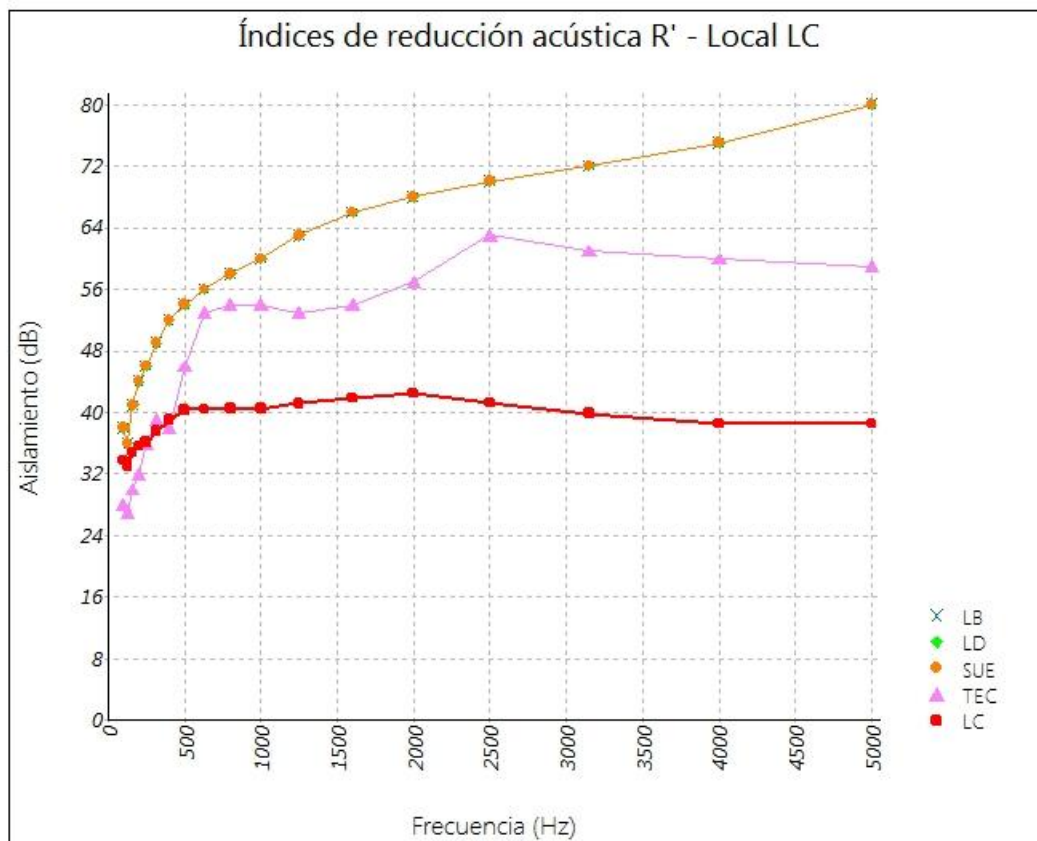
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	
Aisla	33,8	33,0	34,8	35,6	36,1	37,6	39,0	40,4	40,4	40,5	40,5	41,2	41,9	42,5	41,2	39,9	38,5	38,5
Cv.Ref.	22,0	25,0	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	42,0	42,0	43,0	44,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,6	1,6	2,5	3,5	3,8	3,1	2,5	3,8	5,1	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'W (C;Ctr) = 42 (-2; -3) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

R'A = 39,41 dBA

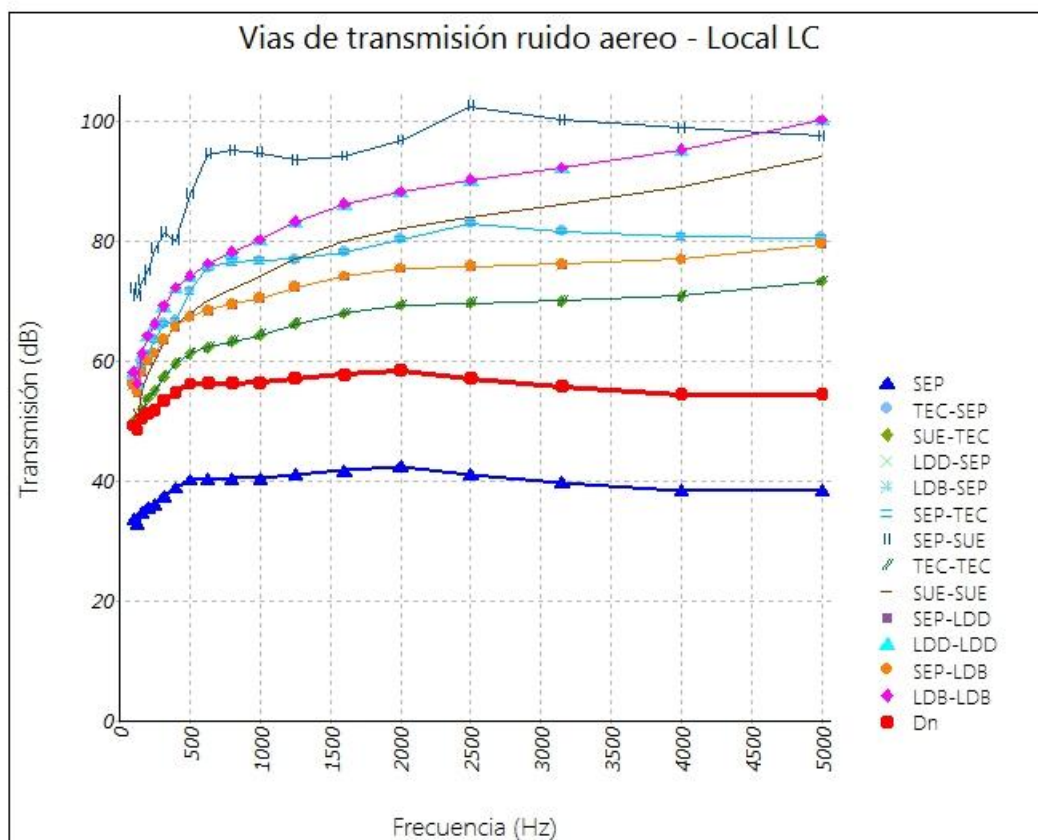


Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	33,8	33,0	34,8	35,6	36,1	37,6	39,0	40,4	40,4	40,5	40,5	41,2	41,9	42,5	41,2	39,9	38,5	38,5
TEC-SEP	57,2	56,6	59,4	61,1	63,7	66,3	66,8	71,8	75,7	76,5	76,9	77,0	78,2	80,4	83,0	81,7	80,9	80,7
SUE-TEC	50,0	48,6	52,1	53,9	55,2	57,4	59,6	61,3	62,4	63,4	64,4	66,2	68,1	69,4	69,7	70,1	70,9	73,4
LDD-SEP	56,2	54,8	58,2	60,1	61,3	63,6	65,8	67,5	68,5	69,5	70,5	72,4	74,2	75,5	75,9	76,2	77,1	79,6
LDB-SEP	56,2	54,8	58,2	60,1	61,3	63,6	65,8	67,5	68,5	69,5	70,5	72,4	74,2	75,5	75,9	76,2	77,1	79,6
SEP-TEC	57,2	56,6	59,4	61,1	63,7	66,3	66,8	71,8	75,7	76,5	76,9	77,0	78,2	80,4	83,0	81,7	80,9	80,7
SEP-SUE	72,1	70,8	73,4	75,1	78,8	81,5	80,1	87,8	94,5	95,1	94,8	93,5	94,1	96,8	102,5	100,2	98,8	97,5
TEC-TEC	50,0	48,6	52,1	53,9	55,2	57,4	59,6	61,3	62,4	63,4	64,4	66,2	68,1	69,4	69,7	70,1	70,9	73,4
SUE-SUE	52,1	50,1	55,1	58,1	60,1	63,1	66,1	68,1	70,1	72,1	74,1	77,1	80,1	82,1	84,1	86,1	89,1	94,1
SEP-LDD	56,2	54,8	58,2	60,1	61,3	63,6	65,8	67,5	68,5	69,5	70,5	72,4	74,2	75,5	75,9	76,2	77,1	79,6
LDD-LDD	58,3	56,3	61,3	64,3	66,3	69,3	72,3	74,3	76,3	78,3	80,3	83,3	86,3	88,3	90,3	92,3	95,3	100,3
SEP-LDB	56,2	54,8	58,2	60,1	61,3	63,6	65,8	67,5	68,5	69,5	70,5	72,4	74,2	75,5	75,9	76,2	77,1	79,6
LDB-LDB	58,3	56,3	61,3	64,3	66,3	69,3	72,3	74,3	76,3	78,3	80,3	83,3	86,3	88,3	90,3	92,3	95,3	100,3

R'	33,3	32,5	34,5	35,4	35,9	37,4	38,9	40,3	40,3	40,4	40,4	41,1	63,0	42,5	62,1	39,9	38,5	38,5
Dn	49,4	48,5	50,5	51,4	52,0	53,5	54,9	56,3	56,4	56,4	56,5	57,2	57,9	58,5	57,2	55,9	54,6	54,6

D2m,nT,A (dBA)	55,31	Ruido Aéreo
----------------	-------	-------------





Cerramiento colindante con Local LD (Fachada Sur)

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
CEB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	50,51
PTA	32,0	32,0	34,7	37,3	40,0	43,3	46,7	50,0	52,0	54,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	44,96
VTA	26,0	26,0	26,3	26,7	27,0	28,3	29,7	31,0	31,0	31,0	31,0	31,7	32,3	33,0	31,7	30,3	29,0	29,0	30,18
CMB	34,3	33,5	35,7	36,8	37,4	39,0	40,5	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,8	41,5	40,2	40,2	40,82

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
LD	34,3	33,5	35,7	36,8	37,4	39,0	40,5	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,8	41,5	40,2	40,2	
TEC	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0	60,0	59,0	
SUE	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	
LA	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	
LC	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0	80,0	

Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																		RA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
Aisla	34,3	33,5	35,7	36,8	37,4	39,0	40,5	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,8	41,5	40,2	40,2	
Cv.Ref.	23,0	26,0	29,0	32,0	35,0	38,0	41,0	43,0	43,0	44,0	45,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	

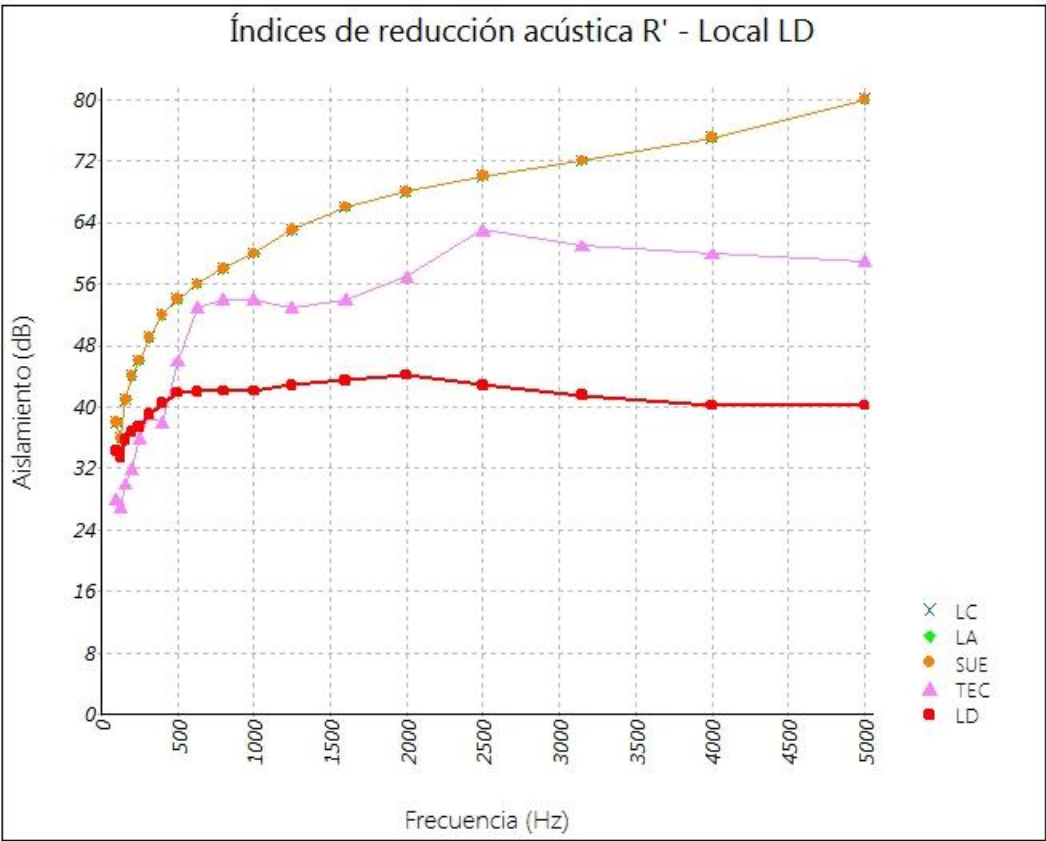
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,1	1,0	1,9	2,9	3,2	2,5	1,8	3,2	4,5	0,0	0,0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$R'W(C;Ctr) = 43 \text{ (-1; -2) dB}$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$R'A = 40,82 \text{ dBA}$

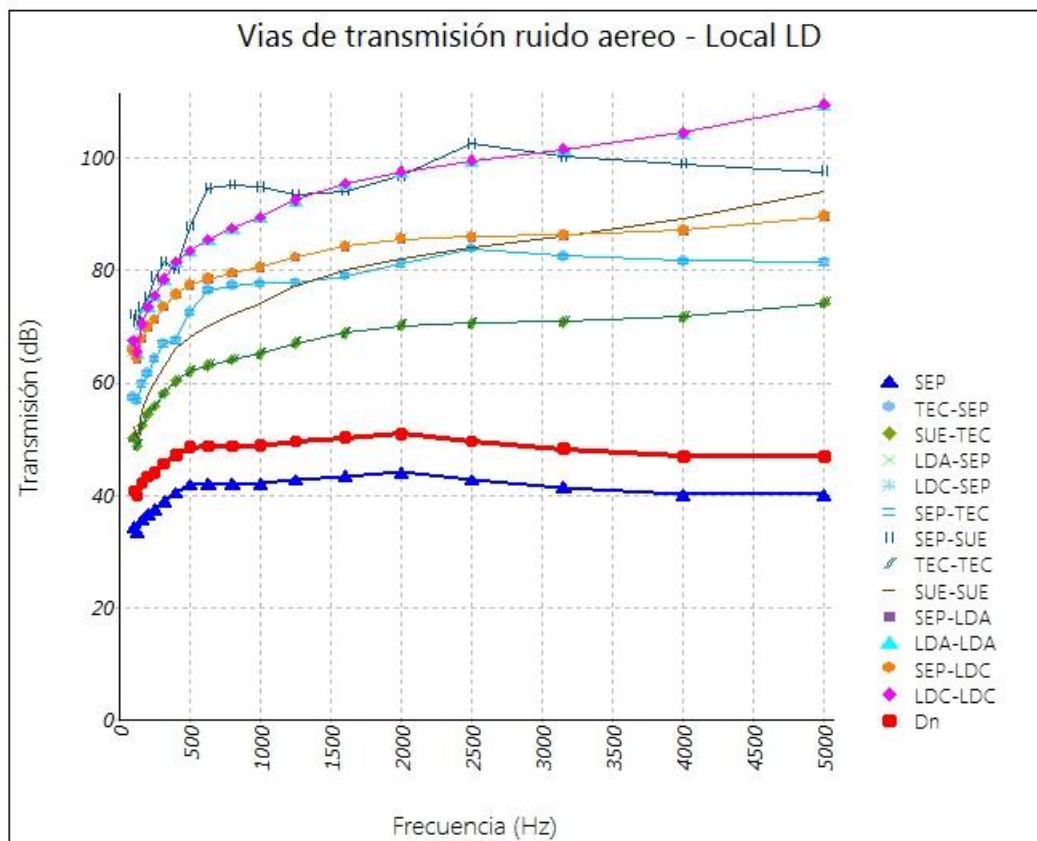


Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	34,3	33,5	35,7	36,8	37,4	39,0	40,5	41,9	42,0	42,1	42,1	42,8	43,5	44,2	42,8	41,5	40,2	40,2
TEC-SEP	57,5	56,9	59,9	61,7	64,4	67,0	67,6	72,6	76,5	77,3	77,7	77,8	79,0	81,2	83,9	82,5	81,7	81,5
SUE-TEC	50,3	48,9	52,5	54,5	55,9	58,1	60,4	62,1	63,1	64,2	65,2	67,0	68,9	70,2	70,6	70,9	71,7	74,2
LDA-SEP	65,7	64,2	67,9	69,9	71,2	73,5	75,8	77,5	78,5	79,5	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
LDC-SEP	65,7	64,2	67,9	69,9	71,2	73,5	75,8	77,5	78,5	79,5	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
SEP-TEC	57,5	56,9	59,9	61,7	64,4	67,0	67,6	72,6	76,5	77,3	77,7	77,8	79,0	81,2	83,9	82,5	81,7	81,5
SEP-SUE	72,1	70,8	73,4	75,1	78,8	81,5	80,1	87,8	94,5	95,1	94,8	93,5	94,1	96,8	102,5	100,2	98,8	97,5
TEC-TEC	50,3	48,9	52,5	54,5	55,9	58,1	60,4	62,1	63,1	64,2	65,2	67,0	68,9	70,2	70,6	70,9	71,7	74,2
SUE-SUE	52,1	50,1	55,1	58,1	60,1	63,1	66,1	68,1	70,1	72,1	74,1	77,1	80,1	82,1	84,1	86,1	89,1	94,1
SEP-LDA	65,7	64,2	67,9	69,9	71,2	73,5	75,8	77,5	78,5	79,5	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
LDA-LDA	67,5	65,5	70,5	73,5	75,5	78,5	81,5	83,5	85,5	87,5	89,5	92,5	95,5	97,5	99,5	101,5	104,5	109,5
SEP-LDC	65,7	64,2	67,9	69,9	71,2	73,5	75,8	77,5	78,5	79,5	80,6	82,4	84,3	85,6	85,9	86,3	87,1	89,6
LDC-LDC	67,5	65,5	70,5	73,5	75,5	78,5	81,5	83,5	85,5	87,5	89,5	92,5	95,5	97,5	99,5	101,5	104,5	109,5



R'	34,0	33,1	35,4	36,6	37,3	38,9	40,4	41,8	41,9	42,0	42,1	42,8	42,8	44,1	41,2	41,5	40,2	40,2
Dn	40,8	39,9	42,3	43,4	44,1	45,7	47,2	48,6	48,7	48,8	48,9	49,6	50,3	50,9	49,6	48,3	47,0	47,0

D2m,nT,A (dBA)	47,52	Ruido Aéreo
----------------	-------	-------------



Cerramiento colindante con Local LS (Cubierta)

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS															
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
TEC	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0
LC	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0
LA	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0
LB	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0
LD	38,0	36,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0

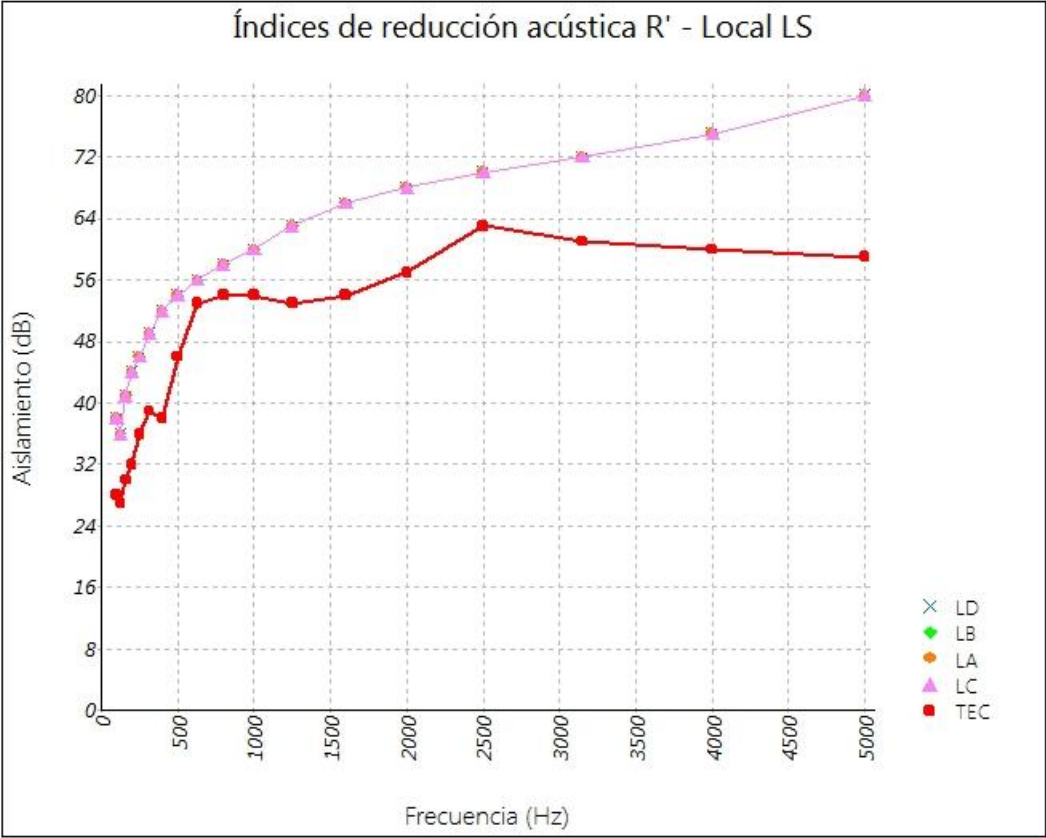
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO															
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Aisla	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0
Cv.Ref.	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	43,0	46,0	48,0	48,0	49,0	50,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
Dif	0,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	8,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'W (C;Ctr) = 48 (-2; -8) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

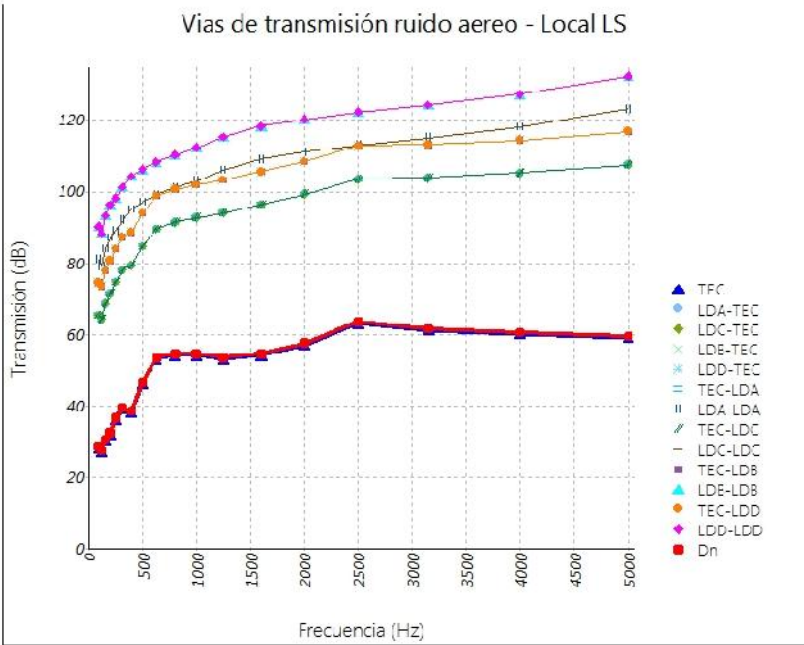
$R'A = 40,32 \text{ dBA}$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
TEC	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	54,0	57,0	63,0	61,0	60,0	59,0
LDA-TEC	65,5	64,3	68,6	71,5	74,8	78,1	79,5	84,8	89,6	91,4	92,8	94,1	96,4	99,3	103,6	103,9	105,3	107,6
LDC-TEC	65,5	64,3	68,6	71,5	74,8	78,1	79,5	84,8	89,6	91,4	92,8	94,1	96,4	99,3	103,6	103,9	105,3	107,6
LDB-TEC	74,7	73,5	77,9	80,7	84,0	87,3	88,7	94,0	98,8	100,7	102,0	103,3	105,7	108,5	112,8	113,1	114,5	116,8
LDD-TEC	74,7	73,5	77,9	80,7	84,0	87,3	88,7	94,0	98,8	100,7	102,0	103,3	105,7	108,5	112,8	113,1	114,5	116,8
TEC-LDA	65,5	64,3	68,6	71,5	74,8	78,1	79,5	84,8	89,6	91,4	92,8	94,1	96,4	99,3	103,6	103,9	105,3	107,6
LDA-LDA	81,1	79,1	84,1	87,1	89,1	92,1	95,1	97,1	99,1	101,1	103,1	106,1	109,1	111,1	113,1	115,1	118,1	123,1
TEC-LDC	65,5	64,3	68,6	71,5	74,8	78,1	79,5	84,8	89,6	91,4	92,8	94,1	96,4	99,3	103,6	103,9	105,3	107,6
LDC-LDC	81,1	79,1	84,1	87,1	89,1	92,1	95,1	97,1	99,1	101,1	103,1	106,1	109,1	111,1	113,1	115,1	118,1	123,1
TEC-LDB	74,7	73,5	77,9	80,7	84,0	87,3	88,7	94,0	98,8	100,7	102,0	103,3	105,7	108,5	112,8	113,1	114,5	116,8
LDB-LDB	90,3	88,3	93,3	96,3	98,3	101,3	104,3	106,3	108,3	110,3	112,3	115,3	118,3	120,3	122,3	124,3	127,3	132,3
TEC-LDD	74,7	73,5	77,9	80,7	84,0	87,3	88,7	94,0	98,8	100,7	102,0	103,3	105,7	108,5	112,8	113,1	114,5	116,8
LDD-LDD	90,3	88,3	93,3	96,3	98,3	101,3	104,3	106,3	108,3	110,3	112,3	115,3	118,3	120,3	122,3	124,3	127,3	132,3

R'	28,0	27,0	30,0	32,0	36,0	39,0	38,0	46,0	53,0	54,0	54,0	53,0	42,8	57,0	63,0	61,0	60,0	59,0
Dn	28,7	27,7	30,7	32,7	36,7	39,7	38,7	46,7	53,7	54,7	54,7	53,7	54,7	57,7	63,7	61,7	60,7	59,7

D2m,nT,A (dBA)	40,99	Ruido Aéreo
----------------	-------	-------------



FOCOS DE RUIDO:

Definición de los diferentes focos de ruido	
Referencia: Cabaña	NPS: 62,9 dBA
Descripción: Cabaña.	
Referencia: Espectro NPS 60 dBA	NPS: 60,0 dBA
Descripción: Nivel de referencia obtenida para una actividad con un máximo de emisión de 60 dBA, siendo los motores eléctricos de los silos, comederos, etc.	
Referencia: TOTAL	NPS: 60dBA
Descripción: Espectro resultante	

Espectro en frecuencias del ruido procedente de los diferentes focos ruidosos presentes en el local.

FOCO	FRECUENCIAS																		dBA
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
Cabaña	45,2	45,2	45,2	53,2	53,2	53,2	63,2	63,2	63,2	65,2	65,2	65,2	59,2	59,2	59,2	47,2	47,2	47,2	72,95
Espectro NPS 70 dBA	62,8	61,8	61,2	59,0	58,5	58,0	57,5	57,2	57,0	56,3	55,2	53,3	51,7	50,0	49,7	49,3	48,9	48,0	70,00
TOTAL	63,9	63,1	62,8	61,9	61,6	61,4	65,0	65,0	65,0	66,3	66,2	66,1	61,8	61,7	61,6	58,2	58,2	58,1	75,93



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





JUSTIFICACION DE LA EMISIÓN/INMISIÓN:

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento A con Local LA

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUIDO	63,9	63,1	62,8	61,9	61,6	61,4	65,0	65,0	65,0	66,3	66,2	66,1	61,8	61,7	61,6	58,2	58,2	58,1
AISLA	51,5	50,3	54,3	57,1	59,5	62,6	65,7	68,3	70,3	72,3	74,3	76,0	77,2	77,8	78,2	78,4	78,7	78,9
RESU	12,5	12,9	8,5	4,7	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: **17,90 dB**

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento B con Local LB

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUIDO	63,9	63,1	62,8	61,9	61,6	61,4	65,0	65,0	65,0	66,3	66,2	66,1	61,8	61,7	61,6	58,2	58,2	58,1
AISLA	41,2	40,1	42,5	43,6	44,2	45,8	47,3	48,6	48,8	48,9	49,6	50,3	51,0	49,7	48,3	47,0	47,0	47,0
RESU	22,7	23,0	20,2	18,3	17,4	15,6	17,8	16,3	16,2	17,5	17,3	16,5	11,5	10,7	12,0	9,9	11,2	11,1

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: **30,12 dB**

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento C con Local LC

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUIDO	63,9	63,1	62,8	61,9	61,6	61,4	65,0	65,0	65,0	66,3	66,2	66,1	61,8	61,7	61,6	58,2	58,2	58,1
AISLA	49,4	48,5	50,5	51,4	52,0	53,5	54,9	56,3	56,4	56,4	56,5	57,2	57,9	58,5	57,2	55,9	54,6	54,6
RESU	14,5	14,6	12,2	10,5	9,6	7,9	10,1	8,7	8,6	9,9	9,7	8,9	3,9	3,1	4,4	2,3	3,6	3,5

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: **22,20 dB**

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento D con Local LD

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUIDO	63,9	63,1	62,8	61,9	61,6	61,4	65,0	65,0	65,0	66,3	66,2	66,1	61,8	61,7	61,6	58,2	58,2	58,1
AISLA	40,8	39,9	42,3	43,4	44,1	45,7	47,2	48,6	48,7	48,8	48,9	49,6	50,3	50,9	49,6	48,3	47,0	47,0
RESU	23,1	23,2	20,5	18,5	17,5	15,7	17,8	16,4	16,2	17,5	17,3	16,5	11,5	10,7	12,0	9,9	11,2	11,1

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: **30,30 dB**



Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento S con Local LS

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUIDO	63,9	63,1	62,8	61,9	61,6	61,4	65,0	65,0	65,0	66,3	66,2	66,1	61,8	61,7	61,6	58,2	58,2	58,1
AISLA	28,7	27,7	30,7	32,7	36,7	39,7	38,7	46,7	53,7	54,7	54,7	53,7	54,7	57,7	63,7	61,7	60,7	59,7
RESU	35,3	35,5	32,1	29,2	24,9	21,7	26,4	18,3	11,3	11,7	11,6	12,4	7,1	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: **40,15 dB**

MEDIDAS CORRECTORAS:

Medidas correctoras propuestas	
Tipo de medida	Medidas relacionadas con la maquinaria
Descripción	En ningún caso se podrá colocar la maquinaria anclada ni apoyada rígidamente en paredes o pilares. En los techos solo se permite la suspensión mediante amortiguadores de baja frecuencia. Las máquinas colocarán a una distancia como mínimo 0,70m de las paredes de medianera y 0,5 m del forjado superior.
	Con vistas a evitar la transmisión de vibraciones se tendrá en cuenta lo siguiente: • Todo órgano móvil se ha de mantener en perfecto estado de conservación principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico y estático, así como la suavidad de marcha. • Todo los conductos rígidos por los que circulan fluidos líquidos o gaseosos, conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, se instalarán de forma que se impida la transmisión de la vibraciones generadas en tales máquinas. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.

CONCLUSION:

A la vista de los resultados obtenidos, podemos resumir:

	Colindantes	Exterior	Aislamiento mínimo
Local LA	--	17,90 < 50,00 (Decreto 6/2012)	64,18 > 40,00 (Decreto 6/2012)
Local LB	--	30,12 < 50,00 (Decreto 6/2012)	47,60 > 40,00 (Decreto 6/2012)
Local LC	--	22,20 < 50,00 (Decreto 6/2012)	55,31 > 40,00 (Decreto 6/2012)
Local LD	--	30,30 < 50,00 (Decreto 6/2012)	47,52 > 40,00 (Decreto 6/2012)
Local LS	--	40,15 < 50,00 (Decreto 6/2012)	40,99 > 40,00 (Decreto 6/2012)

Por tanto, podemos considerar que queda suficientemente justificado el cálculo acústico respecto a la normativa aplicable a la actividad.

Vertidos líquidos. Para evitar el riesgo de contaminación por vertidos de líquidos, se revisará periódicamente el estado de la capa impermeable de las instalaciones.

Eliminación de residuos. La eliminación de los residuos que no puedan ser retirados de forma normal como residuos urbanos, serán tratados por gestores autorizados y eliminados en vertederos autorizados.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación cotaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Otras Medidas. Se realizará un seguimiento durante los primeros años tras la puesta en marcha con objeto de detectar y corregir impactos imprevistos derivados de la puesta en marcha de la actividad.

- Aparición de encharcamientos
- Alteración de la capacidad biótica de los cauces naturales por eutrofización y/o contaminación.
- Deterioro o eliminación de arbolado, vegetación natural, espécimen de singular relevancia y flora amenazada.
- Acumulación de residuos
- Aparición de fenómenos erosivos

10.3.- EN GENERAL

10.3.1.- MALOS OLORES

En el momento de implantar la explotación, se ha tenido en cuenta que es una zona rural, y se encuentra alejada de cualquier núcleo de población importante.

Con la finalidad de que no se produzcan malos olores, los estiércoles se mezclaran con materias orgánicas que ayudaran a estabilizarlos. La mezcla con materiales como la paja de forraje ayuda a desecar los estiércoles, impidiendo la liberación de nitrógeno en forma de amonio que es el principal causante del fuerte mal olor de los estiércoles.

La acumulación de almacenamiento de estiércoles no debe ser excesiva y se tiene que controlar por parte del personal que maneja la gestión.

10.3.2.- PROTECCION CONTRA ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS

Dado que la mayor parte de estas enfermedades se propagan por el calzado, se debe desinfectar el calzado. Los materiales o sustancias a emplear deben de ser prescritos por el veterinario que supervisa la explotación.

10.3.3.- CONTRA INSECTOS NOCIVOS

a) Se usarán los insecticidas recomendados por el personal de sanidad veterinaria, se colocarán en lugares donde no puedan ser tocados accidentalmente por personas o por los animales den entorno del centro. Se dispondrá del antídoto correspondiente o en su defecto leche.

b) Los depósitos de agua estarán perfectamente cerrados.

c) Se dispondrá de varios recipientes, colocados fuera del alcance de los animales del entorno del centro, de 0,15 dm² llenos de agua y cal viva, con la intención de bajar la tensión superficial para eliminar insectos nocivos.

10.3.4.- ABASTECIMIENTO DE AGUA

Junto a los depósitos y grifos se colocará el siguiente cartel:

“No beber agua no Potable”, (Apdo. 3 Art. 38 O. de Seguridad e Higiene).

10.3.6.- ELECTRICAS

Estará totalmente de acuerdo con el reglamento electrotécnico de Baja Tensión (Decreto 2413/1973 de 20 de Septiembre de B.O.E. nº 242 de fecha 9 de Octubre de 1973).

10.3.5.- PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Al ser un espacio abierto no se prevé el uso de medias o equipos de protección contra incendios.

10.3.6.- MEDIDAS SANITARIAS



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



De acuerdo con el Art. 43 Apto. 5 de la Ordenanza de Higiene en el trabajo, según orden de 9 de Marzo de 1971, y en prevención de posibles accidentes, dispondrá de botiquín ubicado en el interior de la maquinaria o de los vehículos de transporte.

Dicho botiquín contendrá: agua oxigenada, gasa estéril, alcohol de 98 °, tintura de yodo, mercromina amoniaco, tónicos cardiacos de urgencia, torniquete, bolsa de agua, guantes esterilizados, jeringuilla, agujas para inyectar, termómetro clínico, antibióticos comunes (Calmantes, antiinflamatorios, etc.).

Se revisará mensualmente y se repondrá lo usado.

10.3.7.- VECINOS COLINDANTES

No existe problema con los vecinos colindantes, ni con los linderos de la actividad.

No hay similitud de actividades similares en la zona, y se cumplen las distancias de seguridad a los núcleos de población.

11.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Será de exclusiva responsabilidad del propietario la correcta utilización de las medidas proyectadas, siendo por tanto, los daños y perjuicios ocasionados por su no correcta utilización, achacables al mencionado propietario.

Teniendo en cuenta que esta actividad tiene una programación sanitaria, y depende de una vigilancia y control sanitario por parte de un veterinario, se adoptaran las medidas que el mismo dicte oportunas. No obstante, proponemos una serie de consideraciones generales y otras de carácter específico, además de todas las contempladas en el proyecto.

11.1.- HIGIENE DE LOS ALOJAMIENTOS

Periódicas: cuando el gallinero este vacío, mediante desinfección, desinsectación y desratización. Así mismo también se realizara la limpieza del interior mediante lavado con agua a presión, y la limpieza o barrido de las sustancias sólidas incrustadas en la solera y construcción, con agua y detergentes más comunes, como pueden ser jabones amoniacos, sosa cáustica, carbonato sódico, fosfato trisódico, etc. Mediante máquina pulverizadora se desinfectarán todas las paredes y suelos de la instalación, con sustancias propuestas por el veterinario.

Se mantendrán las instalaciones limpias de residuos.

Lucha contra insectos, de manera química o biológicamente como viene expresado en los apartados anteriores.

Otro punto de gran importancia en la sanidad del establecimiento, la aporta el buen hacer y entender del gestor, ya que debe ser un buen observador para evitar afecciones y riesgos potenciales.

11.2.- CONDICIONES ESPECÍFICAS

Adaptación a la normativa técnico sanitaria vigente. Programa sanitario estimado por el veterinario comarcal. Se realizarán dos desparasitaciones anuales.

El establecimiento ha de mantenerse limpio y ordenado en la medida de lo posible. La desratización se realizará mediante colocación de cebos, impedir el anidamiento, limpieza de alimentos, impedir su acceso y colocación de raticidas, todo esto según la prescripción del veterinario.

Los vehículos de transporte se mantendrán en adecuadas condiciones de limpieza y desinfección.



12.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE, SE DEBERÁ ESTABLECER Y JUSTIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE RELATIVA A LOS CENTROS DE GESTION DE RESIDUOS

La adaptación y cumplimiento de la normativa sectorial ha sido descrita a lo largo de la memoria descriptiva del presente proyecto.

Además de la normativa de aplicación expuesta en el apartado 1.3 de la memoria descriptiva para la elaboración de la presente Memoria Ambiental se han tenido en cuenta las normas y legislación ambiental en vigor, y en concreto:

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

13.- GARANTÍA DEL SISTEMA ADOPTADO

Las medidas adoptadas son las que marca la vigente legislación, su buen funcionamiento dependerá del uso que de ellas se haga, por lo que será necesaria la instrucción en el uso y manejo de las mismas.



27/11
2023

VISADO : 202300767

validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



V. PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO II: CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

CAPITULO III: PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

- Epígrafe I.- OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA
- Epígrafe II.- TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES
- Epígrafe III.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN
- Epígrafe IV.- FACULTADES DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS

CAPITULO IV: PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

- Epígrafe I.- BASE FUNDAMENTAL
- Epígrafe II.- GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO Y FIANZAS
- Epígrafe III.- PRECIOS Y REVISIONES
- Epígrafe IV.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS
- Epígrafe V.- VARIOS

CAPITULO V: PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767
validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- OBRAS OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO.

Se considerarán sujetas a las condiciones de este Pliego, todas las obras características, planos y presupuestos, se adjuntan en las partes correspondientes del presente Proyecto, así como todas las obras necesarias para dejar completamente terminados los edificios e instalaciones con arreglo a los planos y documentos adjuntos.

Se entiende por obras accesorias, aquellas que por su naturaleza, no pueden ser previstas en todos sus detalles, sino a medida que avanza la ejecución de los trabajos.

Las obras accesorias, se construirán según se vaya conociendo su necesidad. Cuando su importancia lo exija se construirán en base a los proyectos adicionales que se redacten. En los casos de menor importancia se llevarán a cabo conforme a la propuesta que formule la Dirección de la Obra.

Artículo 2.- OBRAS ACCESORIAS NO ESPECIFICADAS EN EL PLIEGO.

Si en el transcurso de los trabajos se hiciese necesario ejecutar cualquier clase de obras o instalaciones que no se encuentren descritas en este Pliego de Condiciones, el Adjudicatario estará obligado a realizarlas con estricta sujeción a las órdenes que, al efecto, reciba de la Dirección de Obra y, en cualquier caso, con arreglo a las reglas del buen arte constructivo.

La Dirección de Obra tendrá plenas atribuciones para sancionar la idoneidad de los sistemas empleados, los cuales estarán expuestos para su aprobación de forma que, a su juicio, las obras o instalaciones que resulten defectuosas total o parcialmente, deberán ser demolidas, desmontadas o recibidas en su totalidad o en parte, sin que dé derecho a ningún tipo de reclamación por parte del Adjudicatario.

Artículo 3.- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.

Los documentos que definen las obras y que la propiedad entregue al Contratista, pueden tener carácter contractual o meramente informativo.

Son documentos contractuales los Planos, Pliego de Condiciones, Cuadros de Precios y Presupuestos Parcial y Total, en su caso, que se incluyen en el presente Proyecto.

Los datos incluidos en la Memoria y Anejos, así como la justificación de precios tienen carácter meramente informativo.

Cualquier cambio en el planteamiento de la Obra que implique un cambio sustancial respecto de lo proyectado deberá ponerse en conocimiento de la Dirección Técnica para que lo apruebe, si procede, y redacte el oportuno proyecto reformado.

Artículo 4.- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE LOS DOCUMENTOS.

En caso de contradicción entre los planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo prescrito en este último documento. Lo mencionado en los planos y omitido en el Pliego de Condiciones o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos.

Artículo 5.- DIRECTOR DE LA OBRA.

La propiedad nombrará en su representación a un Técnico Titulado, en quién recaerán las labores de dirección, control y vigilancia de las obras del presente Proyecto. El Contratista proporcionará toda clase de facilidades para que la Dirección de Obra, o sus subalternos, puedan llevar a cabo su trabajo con el máximo de eficacia.

No será responsable ante la propiedad de la tardanza de los Organismos competentes en la tramitación del Proyecto. La tramitación es ajena al Director, quien una vez conseguidos todos los permisos, dará la orden de comenzar la obra.

Artículo 6.- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA.

- Ley de contratos del Estado aprobado por Decreto 923/1965 de 8 de Abril.
- Reglamento General de Contratación para aplicación de dicha Ley aprobado por Decreto 3354/1967 de 28 de Diciembre.
- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales vigentes del M.O.P.U.

- Normas Básicas (NBE) y Tecnológicas de la Edificación (NTE).
- Instrucción Código Estructural
- Instrucción EP-93 para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado.
- Métodos y Normas de Ensayo de Laboratorio Central del M.O.P.U.
- Reglamento Electrotécnico de Alta y Baja Tensión y Normas MIBT complementarias.
- Reglamento sobre recipientes y aparatos a presión.
- Resolución General de Instrucciones para la construcción de 31 de Octubre de 1966.

CAPITULO II: CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

Artículo 7.- REPLANTEO.

Antes de dar comienzo las obras, la Dirección de las obras, auxiliado del personal subalterno necesario y en presencia del Contratista o de su representante, procederá al replanteo general de la obra. Una vez finalizado el mismo se levantará acta de comprobación del replanteo.

Los replanteos de detalle se llevarán a cabo de acuerdo con las instrucciones y órdenes de la Dirección de la Obra, quien realizará las comprobaciones necesarias en presencia del Contratista o de su representante.

El Contratista se hará cargo de las estacas, señales y referencias que se dejen en el terreno como consecuencia del replanteo.

Artículo 8.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se refiere el presente artículo a los desmontes y terraplenes para dar al terreno la rasante de explanación, la excavación a cielo abierto realizada con medios manuales y/o mecánicos y a la excavación de zanjas y pozos.

Se adoptan las condiciones generales de seguridad en el trabajo así como las condiciones relativas a los materiales, control de la ejecución, valoración y mantenimiento que especifican las normas:

NTE-AD "Acondicionamiento del Terreno. Desmontes".

NTE-ADE "Explanaciones".

NTE-ADV "Vaciados".

NTE-ADZ "Zanjas y pozos".

Artículo 9.- RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO.

Contempla el presente artículo las condiciones relativas a los diferentes aspectos relacionados con los sistemas de captación y conducción de aguas del subsuelo para protección de la obra contra la humedad. Se adoptan las condiciones generales de ejecución y seguridad en el trabajo, condiciones relativas a los materiales y equipos de origen industrial, control de la ejecución, criterios relativos a la prueba de servicio, criterios de valoración y normas para el mantenimiento del terreno, establecidas en la NTE "Saneamientos, Drenajes y Arrendamientos", así como lo establecido en la Orden de 15 de septiembre de 1986, del M.O.P.U.

Artículo 10.- CIMENTACIONES.

Las secciones y cotas de profundidad serán las que la Dirección de la obra señale, con independencia de lo señalado en el Proyecto, que tienen carácter meramente informativo. No se rellenarán los cimientos hasta que lo ordene la Dirección de Obra.

La Dirección de la obra queda facultada para introducir las cimentaciones especiales o modificaciones que juzgue oportuno en función de las características particulares que presente el terreno.

Se adoptan las condiciones relativas a materiales, control, valoración, mantenimiento y seguridad especificados en las normas.

NTE-CSZ "Cimentaciones superficiales. Zapatas".

NTE-CSC "Cimentaciones superficiales corridas".

NTE-CSL "Cimentaciones superficiales. Losas".





27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Artículo 11.- FORJADOS.

Regula el presente artículo los aspectos relacionados con la ejecución de forjados pretensados auto-resistentes armados de acero o de cualquier otro tipo con bovedillas cerámicas de hormigón y fabricado en obra o prefabricado bajo cualquier patente.

Las condiciones de ejecución, de seguridad en el trabajo, de control de ejecución, de valoración y de mantenimiento, son las establecidas en las normas NTE-EHU y NTE-EHR así como en el R.D. 1630/1980 de 18 de Julio y en la NTE-EAF.

Artículo 12.- HORMIGONES.

Se refiere el presente artículo a las condiciones relativas a los materiales y equipos de origen industrial relacionados con la ejecución de las obras de hormigón en masa o armado o pretensado fabricados en obra o prefabricados, así como las condiciones generales de ejecución, criterios de medición, valoración y mantenimiento.

Regirá lo prescrito en la Instrucción Código Estructural de hormigón estructural y la instrucción EP-93 para las obras de hormigón pretensado. Asimismo se adopta lo establecido en las normas NTE-EH "Estructuras de hormigón", y NTE-EME "Estructuras de madera. Encofrados".

Las características mecánicas de los materiales y dosificaciones y niveles de control son las que se fijan en los planos del presente proyecto (Cuadro de características Código Estructural y especificaciones de los materiales).

Artículo 13.- ACERO LAMINADO.

Se establecen en el presente artículo condiciones relativas a los materiales y equipos industriales relacionados con los aceros laminados utilizados en las estructuras de edificación, tanto en sus elementos estructurales, como en sus elementos de unión. Asimismo se fijan las condiciones relativas a la ejecución, seguridad en el trabajo, control de la ejecución, valoración y mantenimiento.

Se adopta lo establecido en las normas:

NBE-MV-102: "Ejecución de las estructuras de acero laminado en edificación". Se fijan los tipos de uniones, la ejecución en taller, el montaje en obra, las tolerancias y las protecciones.

NBE-MV-103: "Acero laminado para estructuras de edificaciones", donde se fijan las características del acero laminado, la determinación de sus características y los productos laminados actualmente utilizados.

NBE-MV-105: "Roblones de acero".

NBE-MV-106: "Tornillos ordinarios calibrados para estructuras de acero".

NTE-EA: "Estructuras de acero".

NBE-EA/95. "Estructuras de acero en la edificación".

Artículo 14.- CUBIERTAS Y COBERTURAS.

Se refiere el presente artículo a la cobertura de edificios con placas, tejas o plaquetas de fibrocemento, chapas finas o paneles formados por doble hoja de chapa con interposición de aislamiento de acero galvanizado, chapas de aleaciones ligeras, piezas de pizarra, placas de poliéster reforzado, cloruro de polivinilo rígido o poli-metacrilato de metilo, tejas cerámicas o de cemento o chapas lisas de zinc, en el que el propio elemento proporciona la estanqueidad. Asimismo se regulan las azoteas y los lucernarios.

Las condiciones funcionales y de calidad relativa a los materiales y equipos de origen industrial y control de la ejecución, condiciones generales de ejecución y seguridad en el trabajo, así como los criterios de valoración y mantenimiento son los especificados en las siguientes normas:

NTE-QTF: "Cubiertas. Tejados de fibrocemento".

NTE-QTG: "Cubiertas. Tejados galvanizados".

NTE-QTL: "Cubiertas. Tejados de aleaciones ligeras".

NTE-QTP: "Cubiertas. Tejados de pizarra".

NTE-QTS: "Cubiertas. Tejados sintéticos".

NTE-QTT: "Cubiertas. Tejados de tejas".

NTE-QTZ: "Cubiertas. Tejados de zinc".

NTE-QAA: "Azoteas ajardinadas".

NTE-QAN: "Cubiertas. Azoteas no transitables".
NTE-QAT: "Azoteas transitables".
NTE-OLC: "Cubiertas. Lucernarios. Claraboyas".
NTE-QLH: "Cubiertas. Lucernarios de hormigón translúcido".
NBE-MV-301/1970 sobre impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos.
(Modificada por RD 2085/86 de 12 de Septiembre).

Artículo 15.- ALBAÑILERÍA.

Se refiere el presente artículo a la fábrica de bloques de hormigón, ladrillo o prefabricados y revestimientos de parámetros, suelos, escaleras u techos:

Las condiciones funcionales y de calidad relativa a los materiales y equipos de origen industrial, control de ejecución y seguridad en el trabajo, así como los criterios de valoración y mantenimiento son las que especifican las normas:

NTE-FFB: "Fachadas de bloque".
NTE-FFL: "Fachadas de ladrillo".
NTE-EFB: "Estructuras de fábrica de bloque".
NTE-EFL: "Estructuras de fábrica de ladrillo".
NTE-EFP: "Estructuras de fábrica de piedra".
NTE-RPA: "Revestimiento de paramentos. Alicatados".
NTE-RPE: "Revestimiento de paramento. Enfoscado".
NTE-RPG: "Revestimiento de paramentos. Guarnecidos y enlucidos".
NTE-RPP: "Revestimiento de paramentos. Pinturas".
NTE-RPR: "Revestimiento de paramentos. Revocos".
NTE-RSC: "Revestimiento de suelos continuos".
NTE-RSF: "Revestimiento de suelos flexibles".
NTE-RCS: "Revestimiento de suelos y escaleras continuos".
NTE-RSS: "Revestimiento de escaleras y suelos. Soleras".
NTE-RSB: "Revestimiento de suelo y escaleras. Terrazos".
NTE-RSP: "Revestimiento de suelos y escaleras. Placas".
NTE-RTC: "Revestimiento de techos. Continuos".
NTE-PTL: "Tabiques de ladrillo".
NTE-PTP: "Tabiques prefabricados".

Artículo 16.- CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA.

Se refiere el presente artículo a las condiciones de funcionalidad y calidad que han de reunir los materiales y equipos industriales relacionados con la ejecución y montaje de puertas, ventanas y demás elementos utilizados en particiones y accesos interiores.

Asimismo, regula el presente artículo las condiciones de ejecución, medición, valoración y criterios de mantenimiento.

Se adoptará lo establecido en las normas NTE-PPA "Puertas de acero", NTE-PPM "Puertas de Madera", NTE-PPV "Puertas de vidrio", NTE-PMA "Mamparas de madera", NTE-PML "Mamparas de aleaciones ligeras".

Artículo 17.- AISLAMIENTOS.

Los materiales a emplear y ejecución de la instalación de aislamiento estará de acuerdo con lo prescrito en la norma NBE-CT/79 sobre condiciones térmicas de los edificios que en su anexo 5 establece las condiciones de los materiales empleador para aislamiento térmico así como control, recepción y ensayos de dichos materiales, y en el anexo nº 6 establece diferentes recomendaciones para la ejecución de este tipo de instalaciones.

La medición y valoración de la instalación de aislamiento se llevará a cabo en la forma prevista en el presente proyecto.





Artículo 18.- RED VERTICAL SANEAMIENTO.

Se refiere el presente artículo a la red de evacuación de aguas pluviales y residuos desde los puntos donde se recogen, hasta la acometida de la red de alcantarillado, fosa aséptica, pozo de filtración o equipo de depuración, así como a estos medios de evacuación.

Las condiciones de ejecución, condiciones funcionales de los materiales y equipos industriales, control de la ejecución, seguridad en el trabajo, medición, valoración y mantenimiento son las establecidas en las normas:

NTE-ISS: "Instalaciones de salubridad y saneamiento".

NTE-ISD: "Depuración y vertido".

NTE-ISA: "Alcantarillado".

Artículo 19.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Los materiales y ejecución de la instalación eléctrica cumplirán lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Alta y Baja Tensión y Normas MIBT complementarias. Asimismo se adoptan las diferentes condiciones previstas en las normas:

NTE-IEB: "Instalación eléctrica de baja tensión".

NTE-IEE: "Alumbrado exterior".

NTE-IEI: "Alumbrado interior".

NTE-IEP: "Puesta a tierra".

NTE-IER: "Instalaciones de electricidad. Red exterior".

Artículo 20.- INSTALACIONES DE FONTANERÍA.

Regula el presente artículo las condiciones relativas a la ejecución, materiales y equipos industriales, control de la ejecución, seguridad en el trabajo, medición, valoración y mantenimiento de las instalaciones de abastecimiento y distribución de agua.

Se adopta lo establecido en las normas:

NTE-IFA: "Instalaciones de fontanería".

NTE-IFC: "Instalaciones de fontanería. Agua caliente".

NTE-IFF: "Instalaciones de fontanería. Agua fría".

Artículo 21.- INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

Se refiere el artículo a las instalaciones de ventilación, refrigeración y calefacción.

Se adoptan las condiciones relativas a funcionalidad y calidad de materiales, ejecución, control, seguridad en el trabajo, pruebas de servicio, medición, valoración y mantenimiento, establecidas en las normas:

Reglamento de Seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas e instrucciones MIIF complementarias.

Reglamentos vigentes sobre recipientes a presión y aparatos a presión.

NTE-ICI: "Instalaciones de climatización industrial".

NTE-ICT: "Instalaciones de climatización-torres de refrigeración".

NTE-ID: "Instalaciones de depósitos".

Reglamento de instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria (R.D. 1618/1980 de 4 de Julio).

NTE-ISV: "Ventilación".

Artículo 22.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.

Se refiere el presente artículo a las condiciones de ejecución, de los materiales de control de la ejecución, seguridad en el trabajo, medición, valoración y mantenimiento, relativas a las instalaciones de protección contra fuegos y rayos.

Se cumplirá lo prescrito en la norma NBE-CPI-91 y NBE-CPI-96 sobre condiciones de protección contra incendios y se adoptará lo establecido en la norma NTE-IPF "Protección contra el fuego", y Código Estructural. Así como se adoptará lo establecido en la norma NTE-IPP "Pararrayos".



Artículo 23.- OBRAS O INSTALACIONES NO ESPECIFICADAS.

Si en el transcurso de los trabajos fuera necesario ejecutar alguna clase de obra no regulada en el presente Pliego de Condiciones, el Contratista queda obligado a ejecutarla con arreglo a las instrucciones que reciba de la Dirección de la Obra quien, a su vez, cumplirá la normativa vigente sobre el particular. El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna.

CAPITULO III: PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

Epígrafe I.- OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA

Artículo 24.- REMISIÓN DE SOLICITUD DE OFERTAS.

Por la Dirección Técnica se solicitarán ofertas a las Empresas especializadas del sector, para la realización de las instalaciones especificadas en el presente Proyecto para lo cual se pondrá a disposición de los ofertantes un ejemplar del citado Proyecto o un extracto con los datos suficientes. En el caso de que el ofertante lo estime de interés deberá presentar además de la mencionada, la o las soluciones que recomiende para resolver la instalación.

El plazo máximo fijado para la recepción de las ofertas será de un mes.

Artículo 25.- RESIDENCIA DEL CONTRATISTA.

Desde que se dé principio a las obras, hasta su recepción definitiva, el Contratista o un representante suyo autorizado deberá residir en un punto próximo al de ejecución de los trabajos y no podrá ausentarse de él sin previo conocimiento de la Dirección de Obra y notificándole expresamente, la persona que, durante su ausencia le ha de representar en todas sus funciones. Cuando se falte a lo anteriormente prescrito, se considerarán válidas las notificaciones que se efectúen al individuo más caracterizado o de mayor categoría técnica de los empleados u operarios de cualquier ramo que, como dependientes de la contrata, intervengan en las obras y, en ausencia de ellos, las depositadas en la residencia, designada como oficial, de la Contrata en los documentos del proyecto, aún en ausencia o negativa de recibo por parte de los dependientes de la Contrata.

Artículo 26.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE DIRECCIÓN.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes emanadas de la Dirección de Obra, solo podrá presentarlas a través del mismo ante la propiedad, si ellas son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico o facultativo de la Dirección de Obra, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada, dirigida al Director, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo que, en todo caso, será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Artículo 27.- DESPIDO POR INSUBORDINACIÓN, INCAPACIDAD Y MALA FE.

Por falta del cumplimiento de las instrucciones de la Dirección de Obra o sus subalternos de cualquier clase, encargados de la vigilancia de las obras; por manifiesta incapacidad o por actos que comprometan y perturben la marcha de los trabajos, el Contratista tendrá obligación de sustituir a sus dependientes y operarios, cuando la Dirección de Obra lo reclame.

Artículo 28.- COPIA DE LOS DOCUMENTOS.

El contratista tiene derecho a sacar copias a su costa, de los Pliegos de Condiciones, presupuestos y demás documentos de la contrata. La Dirección de la Obra, si el Contratista solicita estos, autorizará las copias después de contratadas las obras.



Epígrafe II.- TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

Artículo 29.- LIBRO DE ÓRDENES.

En la casilla y oficina de la obra, tendrá el Contratista el Libro de Ordenes, en el que se anotarán las que la Dirección de Obra precise dar en el transcurso de la obra.

El cumplimiento de las órdenes expresadas en dicho Libro es tan obligatorio para el Contratista como las que figuran en el Pliego de Condiciones.

Artículo 30.- COMIENZO DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Director del comienzo de los trabajos, antes de transcurrir veinticuatro horas de su iniciación: previamente se habrá suscrito el acta de replanteo en las condiciones establecidas en el artículo 7.

El adjudicatario comenzará las obras dentro del plazo de 15 días desde la fecha de adjudicación. Dará cuenta al Director, mediante oficio, del día en que se propone iniciar los trabajos, debiendo este dar acuse de recibo.

Las obras quedarán terminadas dentro del plazo establecido.

El Contratista está obligado al cumplimiento de todo cuanto se dispone en la Reglamentación Oficial del Trabajo.

Artículo 31.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales y mano de obra que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones Generales de índole Técnica" del "Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación" y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de la obra, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en estos puedan existir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que pueda servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno, la circunstancia de que la Dirección de Obra o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valorados en las certificaciones parciales de la obra que siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

Artículo 32.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando la Dirección de Obra o su representante en la obra adviertan vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados, o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados estos y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrán disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si esta no estimase justa la resolución y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se procederá de acuerdo con lo establecido en el artículo 35.

Artículo 33.- OBRAS Y VICIOS OCULTOS.

Si la Dirección de Obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos de la demolición y de la reconstrucción que se ocasionen, será de cuenta del Contratista, siempre que los vicios existan realmente; en caso contrario correrán a cargo del propietario.

Artículo 34.- MATERIALES NO UTILIZABLES O DEFECTUOSOS.

No se procederá al empleo y colocación de los materiales y de los aparatos sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección de Obra, en los términos que prescriben los Pliegos de Condiciones, depositando al efecto del Contratista, las muestras y modelos necesarios, previamente



contraseñados, para efectuar con ellos comprobaciones, ensayos o pruebas preceptuadas en el Pliego de Condiciones, vigente en la obra.

Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc. antes indicados serán a cargo del Contratista.

Cuando los materiales o aparatos no fueran de la calidad requerida o no estuviesen perfectamente preparados, la Dirección de Obra dará orden al Contratista para que los reemplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas en los Pliegos o, a falta de estos, a las órdenes de la Dirección de Obra.

Artículo 35.- MEDIOS AUXILIARES.

Es obligación de la Contrata el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras aún cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga la Dirección de Obra y dentro de los límites de posibilidad que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Será de cuenta y riesgo del Contratista, los andamios, cimbras, máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten, no cabiendo por tanto, al Propietario responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de dichos medios auxiliares.

Serán asimismo de cuenta del Contratista, los medios auxiliares de protección y señalización de la obra, tales como vallado, elementos de protección provisionales, señales de tráfico adecuadas, señales luminosas nocturnas, etc. y todas las necesarias para evitar accidentes previsibles en función del estado de la obra y de acuerdo con la legislación vigente.

Epígrafe III.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN

Artículo 36.- RECEPCIONES PROVISIONALES.

Para proceder a la recepción provisional de las obras será necesaria la asistencia del Propietario, de la Dirección de la Obra y del Contratista o su representante debidamente autorizado.

Si las obras se encuentran en buen estado y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se darán por percibidas provisionalmente, comenzando a correr en dicha fecha el plazo de garantía, que se considerará de tres meses.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones que la Dirección de Obra debe señalar al Contratista para remediar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones, a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Después de realizar un escrupuloso reconocimiento y si la obra estuviese conforme con las condiciones de este Pliego, se levantará un acta por duplicado, a la que acompañarán los documentos justificantes de la liquidación final. Una de las actas quedará en poder de la propiedad y la otra se entregará al Contratista.

Artículo 37.- PLAZO DE GARANTÍA.

Desde la fecha en que la recepción provisional quede hecha, comienza a contarse el plazo de garantía que será de un año. Durante este período, el Contratista se hará cargo de todas aquellas reparaciones de desperfectos imputables a defectos y vicios ocultos.

Artículo 38.- CONSERVACIÓN DE LOS TRABAJOS RECIBIDOS PROVISIONALMENTE.

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario, procederá a disponer todo lo que se precise para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuere menester para su buena conservación, abonándose todo aquello por cuenta de la contrata.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de recesión de contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que la Dirección de Obra fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del mismo corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y par los trabajos que fuere preciso realizar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar la obra durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

El Contratista se obliga a destinar a su costa a un vigilante de las obras que prestará su servicio de acuerdo con las órdenes recibidas de la Dirección Facultativa.

Artículo 39.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.

Terminado el plazo de garantía, se verificará la recepción definitiva con las mismas condiciones que la provisional, y si las obras están bien conservadas y en perfectas condiciones, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad económica; en caso contrario se retrasará la recepción definitiva hasta que, a juicio de la Dirección de la Obra, y dentro del plazo que se marque, queden las obras del modo y forma que se determinan en este Pliego.

Si el nuevo reconocimiento resultase que el Contratista no hubiese cumplido, se declarará rescindida la contrata con pérdida de la fianza, a no ser que la propiedad crea conveniente conceder un nuevo plazo.

Artículo 40.- LIQUIDACIÓN FINAL.

Terminadas las obras, se procederá a la liquidación, que incluirá el importe de las unidades de obra realizadas y las que constituyen modificaciones del Proyecto, siempre y cuando hayan sido previamente aprobadas por la Dirección Técnica con sus precios. De ninguna manera tendrá derecho el Contratista a formular reclamaciones por aumentos de obra que no estuviesen autorizados por escrito a la propiedad con el visto bueno de la Dirección de Obra.

Artículo 41.- LIQUIDACIÓN EN CASO DE RESCISIÓN.

En este caso, la liquidación se hará mediante un contrato liquidatorio, que se redactará de acuerdo por ambas partes. Incluirá el importe de las unidades de obra realizadas hasta la fecha de la rescisión.

Epígrafe IV.- FACULTADES DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS

Artículo 42.- FACULTADES DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS.

Además de todas las facultades particulares, que corresponden al Director, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la Dirección de Obra y vigilancia de los trabajos que en las obras se realicen bien por sí o por medio de sus representantes técnicos y ello con autoridad técnica legal, completa e indiscutible, incluso en todo lo no previsto específicamente en el "Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación", sobre las personas y cosas situadas en la obra y en relación con los trabajos que para la ejecución de los edificios y obras anejas se lleven a cabo, pudiendo incluso, pero con causa justificada, recusar al Contratista, si considera que el adoptar esta resolución es útil y necesaria para la debida marcha de la obra.

CAPITULO IV: PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

Epígrafe I.- BASE FUNDAMENTAL

Artículo 43.- BASE FUNDAMENTAL.

Como base fundamental de estas "Condiciones Generales de Índole Económica", se establece el principio de que el Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, siempre que estos se hayan realizado con arreglo y sujeción y Condiciones Generales particulares que rigen la construcción del edificio y obra aneja contratada.



Epígrafe II.- GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO Y FIANZAS

Artículo 44.- GARANTÍAS.

La Dirección de Obra podrá exigir al Contratista la presentación de referencias bancarias o de otras entidades o personas, al objeto de cerciorarse de si éste reúne todas las condiciones requeridas para el exacto cumplimiento del Contrato; dichas referencias, si le son pedidas, las presentará el Contratista antes de la firma del Contrato.

Artículo 45.- FIANZAS.

Se podrá exigir al Contratista, para que responda del cumplimiento de lo contratado, una fianza del 10% del presupuesto de las obras adjudicadas.

Artículo 46.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para utilizar la obra en las condiciones tratadas, la Dirección de Obra, en nombre y representación del Propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones legales a que tenga derecho el propietario en el caso de que el importe de la fianza no baste para abonar el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fueran de recibo.

Artículo 47.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA.

La fianza depositada será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de 8 días, una vez firmado el acta de recepción definitiva de la obra, siempre que el Contratista haya acreditado, por medio de certificado del Alcalde del Distrito Municipal en cuyo término se halla emplazada la obra contratada, que no existe reclamación alguna contra él por los daños y perjuicios que sean de su cuenta o por deudas de los jornales o materiales, ni por indemnizaciones derivadas de accidentes ocurridos en el trabajo.

Epígrafe III.- PRECIOS Y REVISIONES

Artículo 48.- PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Si ocurriese algún caso por virtud del cual fuese necesario fijar un nuevo precio, se procederá a estudiarlo y convenirlo contradictoriamente de la siguiente forma:

El Adjudicatario formulará por escrito bajo su firma, el precio que, a su juicio, debe aplicarse a la nueva unidad. La Dirección técnica estudiará el que, según su criterio, deba utilizarse.

Si ambos son coincidentes se formulará por la Dirección Técnica el Acta de Avenencia, igual que si cualquier pequeña diferencia o error fuese salvado por simple exposición y convicción de una de las partes, quedando así formalizado el precio contradictorio. Si no fuera posible conciliar por simple discusión los resultados, el Sr. Director propondrá a la propiedad que adopte la resolución que estime conveniente, que podrá ser aprobatoria del precio exigido por el Adjudicatario o, en otro caso, la segregación de la obra o instalación nueva para ser ejecutada por administración o por otro adjudicatario distinto. La fijación del precio contradictorio habrá de proceder necesariamente al comienzo de la nueva unidad, puesto que, si por cualquier motivo ya se hubiese comenzado el Adjudicatario estará obligado a aceptar el que buenamente quiera fijarle el Sr. Director y a concluir la satisfacción de éste.

Artículo 49.- RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS.

Si el Contratista antes de la firma del Contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error y omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirve de base para la ejecución de las obras.

Tampoco se le admitirá reclamación de ninguna especie fundada en indicaciones que, sobre las obras, se hagan en la Memoria, por no servir este documento de base a la Contrata. Las equivocaciones materiales o errores aritméticos en las unidades de obra o en su importe, se corregirán en cualquier época que se observen, pero no se tendrán en cuenta a los efectos de la rescisión de contrato,

señalados en los documentos relativos a las "Condiciones Generales o Particulares de Índole Facultativa", sino en el caso de que la Dirección de Obra o el Contratista los hubieran hecho notar dentro del plazo de 4 meses contados desde la fecha de adjudicación. Las equivocaciones materiales no alterarán la baja proporcional hecha en la Contrata, respecto del importe del presupuesto que ha de servir de base a la misma, pues esta baja se fijará siempre por la relación entre las cifras de dicho presupuesto, antes de las correcciones y la cantidad ofrecida.

Artículo 50.- REVISIÓN DE PRECIOS.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, es natural por ello, que no se debe admitir la revisión de los precios contratados. No obstante y dada la variabilidad continua de los precios de los jornales y sus cargas sociales, así como la de los materiales y transportes, que es característica de determinadas épocas anormales, se admite durante ellas, la revisión de los precios contratados, bien en alza o en baja y en anomalía con las oscilaciones de los precios en el mercado.

Por ello y en los casos de revisión en alza, el Contratista puede solicitarla del Propietario, en cuanto se produzca cualquier alteración de precio, que repercuta, aumentando los contratos. Ambas partes convendrán el nuevo precio unitario antes de comenzar o de continuar la ejecución de la unidad de obra en que intervenga el elemento cuyo precio en el mercado, y por causa justificada, especificándose y acordándose también previamente, la fecha a partir de la cual se aplicará el precio revisado y elevado, para lo cual se tendrá en cuenta y cuando así proceda, el acopio de materiales de obra en el caso de que estuviesen total o parcialmente abonados por el propietario.

Si el propietario o la Dirección de Obra, en su representación, no estuviese conforme con los nuevos precios de los materiales, transportes, etc., que el Contratista desea percibir como normales en el mercado, aquel tiene la facultad de proponer al Contratista, y éste la obligación de aceptarlos, los materiales, transportes, etc., a precios inferiores a los pedidos por el Contratista, en cuyo caso lógico y natural, se tendrán en cuenta para la revisión, los precios de los materiales, transportes, etc. adquiridos por el Contratista merced a la información del propietario. Cuando el propietario o la Dirección de Obra, en su representación, no estuviese conforme con los nuevos precios de los materiales, transportes, etc. concertará entre las dos partes la baja a realizar en los precios unitarios vigentes en la obra, en equidad por la experimentada por cualquiera de los elementos constitutivos de la unidad de obra y la fecha en que empezarán a regir los precios revisados. Cuando entre los documentos aprobados por ambas partes, figurase el relativo a los precios unitarios contratados descompuestos, se seguirá un procedimiento similar al preceptuado en los casos de revisión por alza de precios.

Artículo 51.- ELEMENTOS COMPRENDIDOS EN EL PRESUPUESTO.

Al fijar los precios de las diferentes unidades de obra en el presupuesto, se ha tenido en cuenta el importe de andamio, vallas, elevación y transporte del material, es decir, todos los correspondientes a medios auxiliares de la construcción, así como toda suerte de indemnizaciones, impuestos, multas o pagos que tengan que hacerse por cualquier concepto, con los que se hallen gravados o se graben los materiales o las obras por el Estado, Provincia o Municipio. Por esta razón no se abonará al Contratista cantidad alguna por dichos conceptos.

En el precio de cada unidad también van comprendidos unos materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra completamente terminada y en disposición de recibirse.

Epígrafe IV.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Artículo 52.- VALORACIÓN DE LA OBRA.

La medición de la obra concluida se hará por el tipo de unidad fijada en el correspondiente presupuesto. La valoración deberá obtenerse aplicando a las diversas unidades de obra, el precio que tuviese asignado en el Presupuesto, añadiendo a este importe el de los tantos por ciento que correspondan al beneficio industrial y descontando el tanto por ciento que corresponda a la baja en la subasta hecha por el Contratista.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Artículo 53.- MEDICIONES PARCIALES Y FINALES.

Las mediciones parciales se verificarán en presencia del Contratista, de cuyo acto se levantará acta por duplicado, que será firmada por ambas partes. La medición final se hará después de terminadas las obras con precisa asistencia del Contratista.

En el acta que se extienda, de haberse verificado la medición de los documentos que se le acompañan, deberá aparecer la conformidad del Contratista o de su representación legal. En caso de no haber conformidad, lo expondrá sumariamente y a reserva de ampliar las razones que a ello obliga.

Artículo 54.- EQUIVOCACIONES EN EL PRESUPUESTO.

Se supone que el Contratista ha hecho detenido estudio de los documentos que componen el Proyecto, y por tanto al no haber hecho ninguna observación sobre posibles errores o equivocaciones en el mismo, se entiende que no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios de tal suerte, que la obra ejecutada con arreglo al Proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

Artículo 55.- VALORACIÓN DE OBRAS INCOMPLETAS.

Cuando por consecuencia de rescisión u otras causas fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse hacer la valoración de la unidad de obra fraccionándola en forma distinta a la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

Artículo 56.- CARÁCTER PROVISIONAL DE LAS LIQUIDACIONES PARCIALES.

Las liquidaciones parciales tienen carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujetos certificaciones y variaciones que resulten de la liquidación final. No suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación y recepción de las obras que comprenden. La propiedad se reserva en todo momento y especialmente al hacer efectivas las liquidaciones parciales, el derecho de comprobar que el Contratista ha cumplido los compromisos referentes al pago de jornales y materiales invertidos en la Obra, a cuyo efecto deberá presentar el Contratista los comprobantes que se exijan.

Artículo 57.- PAGOS.

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos y su importe corresponderá, precisamente, al de las Certificaciones de obra expedidas por la Dirección de Obra, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

Artículo 58.- SUSPENSIÓN POR RETRASO DE PAGOS.

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso en los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menor ritmo del que les corresponda, con arreglo al plazo en que deben terminarse.

Artículo 59.- INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DE LOS TRABAJOS.

El importe de la indemnización que debe abonar el Contratista por causas de retraso no justificado, en el plazo de terminación de las obras contratadas, será: el importe de la suma de perjuicios materiales causados por imposibilidad de ocupación del inmueble, debidamente justificados.

Artículo 60.- INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS DE CAUSA MAYOR AL CONTRATISTA.

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causas de pérdidas, averías o perjuicio ocasionados en las obras, sino en los casos de fuerza mayor. Para los efectos de este artículo, se considerarán como tales casos únicamente los que siguen:

- 1º.- Los incendios causados por electricidad atmosférica.
- 2º.- Los daños producidos por terremotos y maremotos.
- 3º.- Los producidos por vientos huracanados, mareas y crecidas de ríos superiores a las que sean de prever en el país, y siempre que exista constancia inequívoca de que el Contratista tomó las medidas posibles, dentro de sus medios, para evitar o atenuar los daños.



27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



4º.- Los que provengan de movimientos del terreno en que estén construidas las obras.

5º.- Los destrozos ocasionados violentamente, a mano armada, en tiempo de guerra, movimientos sediciosos populares o robos tumultuosos. La indemnización se referirá, exclusivamente al abono de las unidades de obra ya ejecutadas o materiales acopiados a pie de obra; en ningún caso comprenderá medios auxiliares, maquinaria o instalaciones, etc., propiedad de la Contrata.

Epígrafe V.- VARIOS

Artículo 61.- MEJORAS DE OBRAS.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que la Dirección de Obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el Contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que la Dirección de Obra ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

Artículo 62.- SEGURO DE LOS TRABAJOS.

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en todo momento, con el valor que tengan, por Contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora en caso de siniestro, se ingresará a cuenta a nombre del propietario para que con cargo a ella, se abone la obra que se construya y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecha en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres ajenos a los de la construcción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda rescindir la contrata, con devolución de la fianza, abono completo de gastos materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no le hubiesen abonado, pero solo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por la Dirección de Obra.

En las obras de reforma o reparación se fijará, previamente, la proporción de edificio que se debe asegurar y su cuantía, y si nada se previese, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte de edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuran en la póliza de seguros, los pondrá el Contratista antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

CAPITULO V: PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

Artículo 63.- JURISDICCIÓN.

Para cuantas cuestiones, litigios o diferencias pudieran surgir durante o después de los trabajos, las partes se someterán a juicio de amigables componedores nombrados en número igual por ellas y presidido por la Dirección de la Obra, en último término, a los Tribunales de Justicia del lugar en que radique la propiedad, con expresa renuncia del fuero domiciliario.

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el Contrato y en los documentos que compone el Proyecto.

El Contratista se obliga a lo establecido en la ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto por la de Accidentes de Trabajo, Subsidio Familiar y Seguros Sociales.

Serán de cargo y cuenta del Contratista el vallado y la policía del solar, cuidando de la conservación de sus líneas de linde y vigilando que, por los poseedores de las fincas contiguas, si las hubiese, no se realicen durante las obras actos que mermen o modifiquen la propiedad. Toda observación referente a



este punto será puesta inmediatamente en conocimiento de la Dirección de la Obra. El Contratista es responsable de toda falta relativa a la política Urbana y a las Ordenanzas Municipales a estos aspectos vigentes en la localidad en que la edificación está emplazada.

Artículo 64.- ACCIDENTES DE TRABAJO Y DAÑOS A TERCEROS.

En casos de accidentes ocurridos con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto a estos respectos en la legislación vigente, y siendo, en todo caso, único responsable de su cumplimiento y sin que por ningún concepto, pueda quedar afectada la Propiedad por responsabilidades en cualquier aspecto.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros o viandantes, no sólo en los andamios, sino en todos los lugares peligrosos de la obra. De los accidentes o perjuicios de todo género que, no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable, o sus representantes en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiera lugar, de todos los daños y perjuicios que puedan causarse en las operaciones de ejecución de las obras.

El Contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando ello fuera requerido, el justificante de tal cumplimiento.

Artículo 65.- PAGO DE ARBITRIOS.

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras por concepto inherente a los propios trabajos que se realizan correrá a cargo de la Contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario. No obstante, el Contratista deberá ser reintegrado del importe de todos aquellos conceptos que la Dirección de Obra considere justo hacerlo.

Artículo 66.- CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Se considerarán causas suficientes de rescisión las que a continuación se señalan:

- 1.- La muerte o incapacidad del Contratista.
- 2.- La quiebra del Contratista. En los casos anteriores, si los herederos o síndicos ofrecieran de llevar a cabo las obras, bajo las mismas condiciones estipuladas en el Contrato, el Propietario puede admitir o rechazar el ofrecimiento, sin que en este último caso tengan aquellos derechos a indemnización alguna.
- 3.- Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes:
 - A) La modificación del Proyecto en forma tal que presente alteraciones fundamentales del mismo, a juicio de la Dirección de Obra y, en cualquier caso siempre que la variación del presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos del 40%, como mínimo, de algunas unidades del Proyecto modificadas.
 - B) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones en más o menos, del 40%, como mínimo de las unidades del Proyecto modificadas.
- 4.- La suspensión de la obra comenzada y, en todo caso, siempre que, por causas ajenas a la Contrata, no sé de comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses, a partir de la adjudicación, en este caso, la devolución de la fianza será automática.

- 5.- La suspensión de la obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido un año.
- 6.- El no dar comienzo la Contrata a los trabajos dentro del plazo señalado en las condiciones particulares del Proyecto.
- 7.- El incumplimiento de las condiciones del Contrato, cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de la obra.
- 8.- La terminación del plazo de ejecución de la obra, sin haberse llegado a ésta.
- 9.- El abandono de la obra sin causa justificada.
- 10.- La mala fe en la ejecución de los trabajos.



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS
AGRÍCOLAS DE ALMERÍA



VISADO 202300767
Electrónico Trabajo nº: F202301251


Fdo: FRANCISCO PORTERO PORTERO

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de daños derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiados firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberían haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado referidas, siempre que tales daños guarden relación directa con dichos elementos objetos del visado.

27/11/2023



27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



VI.MEDICIONES Y PRESUPUESTO



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
1	TRABAJO PREVIOS								
1.1	m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS. Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida en verdadera magnitud. (01TLL00100)								
	Entrada	1	27.75	3.00		83.25			
	Recepción y Aula formación	1	9.30	5.60		52.08			
	zona adiestramiento	1	500.95			500.95			
Total partida 1.1 (Euros)							636.28	0.35	222.70
Total capítulo 1 (Euros)									222.70

DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

VISADO : 202300767

validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



27/11 2023

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
2.1	m3 EXCAVACIÓN APERTURA DE CAJA, TIERRAS DE CONSIST. MEDIA. Excavación, en apertura de caja, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso perfilado de fondo, hasta una profundidad máxima de 50 cm. Medida en perfil natural. (02ACC00001)								
	Zapatas nave y cheniles	6	1.45	1.35	0.50	5.87			
	Total partida 2.1 (Euros)						5.87	0.73	4.29
2.2	m3 EXC. ZANJA TIERRA C. MEDIA, PROF. MAX. 1,5 m M. MEC. CUCH. 40 cm. Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 1,5 m y cuchara de 40 cm ancho, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural. (02ZMM90002)								
	Vigas riostras oficina	2	5.60	0.40	0.50	2.24			
		2	3.60	0.40	0.50	1.44			
	Vigas riostras cheniles	3	8.15	0.40	0.50	4.89			
		2	5.15	0.40	0.50	2.06			
		5	2.73	0.40	0.50	2.73			
	Total partida 2.2 (Euros)						13.36	4.36	58.25
2.3	m3 TRANSPORTE TIERRAS, DIST. MAX. 500 m CARGA M. MEC. De transporte de tierras, realizado en autovolquete a una distancia máxima de 500 M, incluso carga con medios mecánicos. Medido en perfil esponjado. (02TMM90007)								
	Coef. de esponjamiento	1	22.06	1.20		26.47			
	1.20	1	15.67	1.20		18.80			
	Total partida 2.3 (Euros)						45.27	0.43	19.47
	Total capítulo 2 (Euros)								82.01

OCHENTA Y DOS EUROS CON UN CÉNTIMO



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11 2023

VISADO : 202300767

Validación cotaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	Precio	Importe
3	SANEAMIENTO								
3.1	m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 250 mm. Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 250 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, piezas especiales, apisonado excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas. (04ECP90010)	1	10.00			10.00			
		1	5.00			5.00			
Total partida 3.1 (Euros)							15.00	29.15	437.25
3.2	u ARQUETA SIFÓNICA DE 63X63 cm EXC. EN TIERRAS. Arqueta sifónica de 63x63 cm y 1 m de profundidad, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior; formación de sifón con tapa interior y cadenilla, tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE y Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada. (04EAS00001)	1				1.00			
		1				1.00			
Total partida 3.2 (Euros)							2.00	180.95	361.90
3.3	m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 125 mm. Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 125 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, apisonado, piezas especiales, excavación entierrez y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas. (04ECP90005)	1	1.70			1.70			
		1	1.25			1.25			
		1	2.17			2.17			
		1	1.85			1.85			
Total partida 3.3 (Euros)							6.97	15.87	110.61
3.4	m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 160 mm. Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 164 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, piezas especiales, apisonado, excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas. (04ECP90007)	1	4.15			4.15			
		1	3.50			3.50			
Total partida 3.4 (Euros)							7.65	19.41	148.49
Total capítulo 3 (Euros)									1,058.25

MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación cottaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
4	CIMENTACIÓN								
4.1	m2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA 10 cm ESP. MEDIO. Capa de hormigón de limpieza HM-20/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, de 10 cm de espesor mínimo, en elementos de cimentación, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de alisado de la superficie; según instrucción Código Estructural y CTE. Medida la superficie ejecutada. (03WSS80000)								
	Zapatas cheniles	6	1.45	1.35		11.75			
	Vigas riostras oficina	2	5.60	0.40		4.48			
		2	3.60	0.40		2.88			
	vigas riostras cheniles	3	8.15	0.40		9.78			
		5	2.73	0.40		5.46			
		2	5.15	0.40		4.12			
	Total partida 4.1 (Euros)						38.47	7.52	289.29
4.2	m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa B400S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/BOMBA. Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido con bomba, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción Código Estructural y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado. (03HRZ80070)								
	zapatas cheniles	6	1.35	1.45	0.50	5.87			
	Total partida 4.2 (Euros)						5.87	83.71	491.38
4.3	m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa B400S EN VIGAS/ZUNCHO V/BOMBA. Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido con bomba, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso p.p. de ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción Código Estructural, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado. (03HRA80210)								
	Vigas riostras oficina	2	5.60	0.40	0.50	2.24			
		2	3.60	0.40	0.50	1.44			
	vigas riostras cheniles	3	8.15	0.40	0.50	4.89			
		5	2.73	0.40	0.50	2.73			
		2	5.15	0.40	0.50	2.06			
	Total partida 4.3 (Euros)						13.36	84.31	1,126.38
4.4	kg ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN. Acero S 275 JR en placa de anclaje a la cimentación con cuatro barras de acero B 500 S de 20 mm soldadas o atornilladas y taladro central de 5 cm de diámetro, incluso corte elaboración y montaje, capa de imprimación antioxidante y p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería; construido según NCSR-02, Código Estructural y CTE. Medido en peso nominal. (05ACW00001)								
	Placas de Anclaje zona formacion	6	5.65			33.90			
	Total partida 4.4 (Euros)						33.90	2.33	78.99
	Total capítulo 4 (Euros)								1,986.04

MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
				Ancho			Parcial	Total		
5	ESTRUCTURA									
5.1	m2 ESTRUCTURA METALICA REALIZADA CON PORTICOS. Estructura metalica realizada con porticos de acero laminado S275JR, con una cuantia de acero de 32,80 kg/m², 10 < L < 15 m, separacion de 6 m entre pórticos. (0005AC)									
Total partida 5.1 (Euros)							41.97	58.44	2,452.73	
Total capítulo 5 (Euros)							2,452.73			

DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
6	ALBAÑILERÍA								
6.1	m2 FÁBRICA LIGERA 14 cm ESP. BLOQUES ARCILLA ALIGERADA. Fábrica de 14 cm de espesor, con bloques machihembrados de arcilla aligerada de 30x19x14 cm, recibidos con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N; según CTE. Medida deduciendo huecos. (06BHA80000)								
	Zona oficina	2	5.60		2.80	31.36			
		2	3.60		2.80	20.16			
	A deducir:	-1	1.40		1.20	-1.68			
		-1	0.92		2.10	-1.93			
	cheniles	3	2.70		1.50	12.15			
		2	5.15		2.00	20.60			
		1	8.15		2.00	16.30			
		1	8.15		1.80	14.67			
		1	8.15		1.50	12.23			
	A deducir:	-1	0.82		2.00	-1.64			
		-8	0.82		1.30	-8.53			
		-4	0.80		1.00	-3.20			
	divisiones interiores	1	3.60		2.80	10.08			
	A deducir:	-1	1.40		1.20	-1.68			
	Total partida 6.1 (Euros)					118.89	19.02		2,261.29
6.2	m2 CITARA LADRILLO H/D 9 cm. Citara de ladrillo cerámico hueco doble de 24x11,5x9 cm, recibido con mortero M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. (06LHC00003)								
	hoja interior zona formacion	2	3.60		2.80	20.16			
	Total partida 6.2 (Euros)					20.16	11.89		239.70
6.3	m CARGADERO FORMADO POR VIGUETA AUTORRESISTENTE. Cargadero formado por vigueta de hormigón pretensado, incluso p.p. de emparchado con elementos de fábrica de ladrillo. Medida la longitud ejecutada. (06WDD00005)								
	zona de formacion PE1	1	0.92			0.92			
	V1	2	1.70			3.40			
	zona almacenes y cheniles PE1	1	1.80			1.80			
	V2	4	1.12			4.48			
	PORTONES	8	1.12			8.96			
	Total partida 6.3 (Euros)					19.56	12.53		245.09
6.4	m2 RECIBIDO DE CERCOS EN CERRAM. EXTERIORES (FAB. VISTA). Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada. (06WWR80070)								
	zona de formacion PE1	1	0.92		2.10	1.93			
	V1	2	1.70		1.20	4.08			
	zona almacenes y cheniles PE1	1	1.80		2.10	3.78			
	V2	4	1.12		1.20	5.38			
	PORTONES	8	1.12		1.20	10.75			
	Total partida 6.4 (Euros)					25.92	16.91		438.31

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
				Ancho			Parcial	Total		

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	Precio	Importe
7	CUBIERTA								
7.1	m² Cubierta inclinada de paneles sándwich aislantes de acero, de 30 mm de espesor y 1150 mm de ancho, alma aislante de lana de roca, con una pendiente mayor del 10%. Suministro y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas, con una pendiente mayor del 10%, con paneles sándwich aislantes de acero, de 30 mm de espesor y 1150 mm de ancho, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m³, y accesorios, fijados mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de elementos de fijación, accesorios y juntas.Incluye: Replanteo de los paneles por faldón. Ejecución de juntas y perímetro. Fijación mecánica de los paneles.Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	(QTM010)								
	Cubierta zona oficina	1	20.15			20.15			
	Cubierta cheniles	1	42.00			42.00			
	Total partida 7.1 (Euros)						62.15	39.90	2,479.79
	Total capítulo 7 (Euros)						2,479.79		

DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11 2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Resultado		Precio	Importe
				Ancho	Alto	Parcial	Total		
8	REVESTIMIENTOS Y SOLADOS								
8.1	m2 SOLERA HORMIGÓN HM-20 15 cm ESP. Solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso p.p. de compactado de base y junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. (10SSS00002)								
	z.oficina	1	20.15			20.15			
	cheniles	1	41.97			41.97			
	Total partida 8.1 (Euros)					62.12	13.84		859.74
8.2	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES. Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida. (10CEE00003)								
	Zona oficina	4	5.60		2.80	62.72			
		4	3.60		2.80	40.32			
	A deducir:	-2	1.40		1.20	-3.36			
		-2	0.92		2.10	-3.86			
	cheniles	6	2.70		1.50	24.30			
		4	5.15		2.00	41.20			
		2	8.15		2.00	32.60			
		2	8.15		1.80	29.34			
		2	8.15		1.50	24.45			
	A deducir:	-2	0.82		2.00	-3.28			
		-16	0.82		1.30	-17.06			
		-8	0.80		1.00	-6.40			
	divisiones interiores	2	3.60		2.80	20.16			
	A deducir:	-2	1.40		1.20	-3.36			
	Total partida 8.2 (Euros)					237.77	9.36		2,225.53
8.3	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO SIN MAESTREAR EN PAREDES, YESO. Guarnecido y enlucido sin maestrear con acabado con rincón vivo en paredes, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza y humedecido del paramento. Medida la superficie cinta corrida desde la arista superior del rodapié. (10CGG00006)								
	z. formacion	2	3.60		3.00	21.60			
		2	2.50		3.00	15.00			
		2	1.50		3.00	9.00			
		2	2.00		3.00	12.00			
		2	4.00		3.00	24.00			
		2	5.00		3.00	30.00			
	Total partida 8.3 (Euros)					111.60	4.17		465.37
8.4	m2 ENFOSCADO MAESTREADO FRATASADO Y RAYADO PARA ALICATADO. Enfoscado maestreado, fratasado y rayado en paramentos verticales, preparado para recibir alicatado con adhesivo, con mortero M5 (1:6). Medida la superficie ejecutada. (10CEE00006)								
	Zona oficina	4	5.60		2.80	62.72			
		4	3.60		2.80	40.32			
	A deducir:	-1	1.40		1.20	-1.68			
		-1	0.92		2.10	-1.93			
	cheniles	6	2.70		1.50	24.30			
		4	5.15		2.00	41.20			



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
		2	8.15		2.00	32.60			
		2	8.15		1.80	29.34			
		2	8.15		1.50	24.45			
	A deducir:	-2	0.82		2.00	-3.28			
		-16	0.82		1.30	-17.06			
		-8	0.80		1.00	-6.40			
	divisiones interiores	2	3.60		2.80	20.16			
	A deducir:	-2	1.40		1.20	-3.36			
	Total partida 8.4 (Euros)						241.38	8.76	2,114.49
8.5	m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO 20x20 cm ADHESIVO. Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm, recibido con adhesivo, incluso cortes y p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada. (10AAL90001)								
	zona aseo	2	3.60		2.80	20.16			
		2	1.20		2.80	6.72			
	A deducir:	-1	0.82		2.20	-1.80			
	Total partida 8.5 (Euros)						25.08	23.16	580.85
8.6	m2 TECHO PLACAS DE ESCAYOLA, SISTEMA DESMONTABLE Y ENTRAMADO VISTO. Techo de plancha de escayola desmontable de medidas 60 x 60 cm, suspendida de elementos metálicos vistos, incluso p.p. de remate con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada. (10TET90007)								
	z. ofinca y aseo	1	3.70	3.00		11.10			
		1	3.00	1.20		3.60			
	Total partida 8.6 (Euros)						14.70	12.74	187.28
8.7	m2 REVOCO PÉTREO MONOCAPA 16 mm. Revoco pétreo monocapa en paredes acabado con áridos de mármol seleccionados proyectado, aplicado sobre paramentos de ladrillo, formado por: mortero pigmentado en masa con aditivos retenedores de agua, hidrofugantes y carga, extendido en espesores mínimos de 16 mm, incluso limpieza y preparación del soporte, extendido del mortero, planeado y colocación de junquillos, y p.p. de despieces y aristados. Medida la superficie ejecutada. (10CRR00060)								
	z. exterior oficina	2	5.60		2.80	31.36			
		2	3.60		2.80	20.16			
	a deducir:	-2	1.40		1.20	-3.36			
		-1	0.92		2.20	-2.02			
	Total partida 8.7 (Euros)						46.14	22.67	1,045.99
	Total capítulo 8 (Euros)								7,479.25

SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Resultado		Precio	Importe
				Ancho	Alto	Parcial	Total		
9	CARPINTERÍA								
9.1	m2 PUERTA ENTRADA ABATIBLE AC. GALVANIZADO LACADO. Puerta de entrada de seguridad hojas abatibles ejecutada con dos chapas de acero galvanizado en caliente, con espesor mínimo 1,2 mm con acabado en lacado, nucleo inyectado de espuma de rígida de poliuretano de alta densidad, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con 3 puntos de cierre, junquillos, cantoneras, mirilla, patillas de fijación, precerco de acero conformado en frío de 1,5 mm de espesor, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de cuelgue, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. (11APA80000)								
	PE1	1	0.92		2.10		1.93		
	Total partida 9.1 (Euros)						1.93	145.65	281.10
9.2	m2 PUERTA PASO BARNIZAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 70x40 mm. Puerta de paso para barnizar, con hoja ciega abatible, formada por: precerco de pino flandes de 70x30 mm con garras de fijación, cerco de 70x40 mm, tapajuntas de 60x15 mm y hoja prefabricada normalizada de 35 mm, canteada por dos cantos, en madera de sapelly, herrajes de colgar, seguridad y cierre, con pomo o manivela, en latón de primera calidad, incluso colgado. Medida de fuera a fuera del precerco. (11MPB00151)								
	P1	1	0.82		2.10		1.72		
	Total partida 9.2 (Euros)						1.72	64.24	110.49
9.3	m2 PUERTA ABATIBLE AC. GALVANIZADO TIPO III (1,50-3 m2). Puerta de hojas abatibles ejecutada con perfiles conformados en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, tipo III (1,50-3m2), incluso junquillos, cantoneras, patillas de fijación, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. (11APA00125)								
		8	0.82	1.50			9.84		
	Total partida 9.3 (Euros)						9.84	26.33	259.09
9.4	m2 VENTANA ABATIBLE ALUM. TIPO II (0,50-1,50 m2). Ventana de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado en su color de 15 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. (11LVA00126)								
		3	0.80		1.20		2.88		
	Total partida 9.4 (Euros)						2.88	66.84	192.50
9.5	m2 VENTANA ABATIBLE ALUM. TIPO III (1,50-3 m2). Ventana de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado en su color de 15 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. (11LVA00127)								
		2	1.40		1.20		3.36		
	Total partida 9.5 (Euros)						3.36	57.31	192.56
9.6	m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. TIPO III (1,50-3 m2). Puerta de hojas abatibles ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de anodizado en su color de 15 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. (11LPA00125)								

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
				Ancho			Parcial	Total		
		2	0.82			2.10	3.44			
	Total partida 9.6 (Euros)							3.44	56.03	192.74
9.7	m3 puertas de cerramiento valla metálica en vestíbulo, zona de formación, cheniles.									
	(111)									
	Total partida 9.7 (Euros)							15.00	32.48	487.20
Total capítulo 9 (Euros)									1,715.68	

MIL SETECIENTOS QUINCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho		Parcial	Total		
10	INSTALACIONES								
10.1	INST. ELECTRICA								
10.1.1	ud ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD UNA VESTÍBULO Y EXPLOTACIÓN CANINA. Acometida de electricidad para una vivienda, desde el punto de toma hasta la caja general de protección, realizada según normas e instrucciones de la compañía suministradora, incluso ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada. (08EAA00001)	1				1.00			
	Total partida 10.1.1 (Euros)						1.00	154.61	154.61
10.1.2	ud INTERRUPTOR DIFERENCIAL IIII, INT. N. 63 A SENS. 0,03 A. Interruptor diferencial IIII de 50 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada. (08EID00022)	1				1.00			
	Total partida 10.1.2 (Euros)						1.00	80.59	80.59
10.1.3	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A. Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada. (08EIM00101)	4				4.00			
	Total partida 10.1.3 (Euros)						4.00	10.95	43.80
10.1.4	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A. Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada. (08EIM00102)								
	Total partida 10.1.4 (Euros)						7.00	10.95	76.65
10.1.5	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 SUPERFICIE. Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado. (08ECC00126)								
	Total partida 10.1.5 (Euros)						10.00	1.99	19.90
10.1.6	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 SUPERFICIE. Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores de 2,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado. (08ECC00127)								
	Total partida 10.1.6 (Euros)						10.00	1.99	19.90
10.1.7	u TOMA CORRIENTE MONTAJE SUPERFICIAL 16 A CON 2,5 mm2. Toma de corriente en montaje superficial de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, toma de corriente formada por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construida según REBT. Medida la unidad instalada. (08ETT00026)								



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho		Parcial	Total		
	Total partida 10.1.7 (Euros)						12.00	9.99	119.88
10.1.8	u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO. Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada. (08ELL00001)	13				13.00			
	Total partida 10.1.8 (Euros)						13.00	6.89	89.57
10.1.9	u PUNTO DE LUZ SENCILLO MONTAJE SUPERFICIAL. Punto de luz sencillo, en montaje superficial, instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, interruptor de corte bipolar, formado por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la unidad instalada. (08ELL00024)								
	Total partida 10.1.9 (Euros)						16.00	20.90	334.40
10.1.10	u PUNTO DE LUZ CONMUTADO MÚLTIPLE MONTAJE SUPERFICIAL. Punto de luz conmutado múltiple, en montaje superficial, instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, interruptores de corte bipolar, formado por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelle de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada. (08ELL00027)	4				4.00			
		4				4.00			
	Total partida 10.1.10 (Euros)						8.00	48.12	384.96
10.1.11	u ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38x50x25 cm. Arqueta de conexión de puesta a tierra de 38x50x25cm formada por fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, solera de hormigón HM-20 y tapa de hormigón HM-20 con cerco de perfil laminado L 60.6, tubo de fibrocemento de 60 mm de diámetro interior y punto de puesta a tierra, incluso excavación, relleno, transporte de las tierras sobrantes a vertedero y conexiones; construida según REBT. Medida la unidad terminada. (08EPP00003)	1				1.00			
	Total partida 10.1.11 (Euros)						1.00	47.63	47.63
10.1.12	u PICA DE PUESTA A TIERRA. Pica de puesta a tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, incluso hincado y conexiones, construida según REBT. Medida la unidad instalada. (08EPP00005)	1				1.00			
	Total partida 10.1.12 (Euros)						1.00	53.26	53.26
10.1.13	m LÍNEA PRINCIPAL PUESTA TIERRA, 25 mm2 EMPOTRADA. Línea principal de puesta a tierra instalada con conductor de cobre desnudo de 25 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 16 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexión al punto de puesta a tierra; construida según REBT. Medida desde la primera derivación hasta la arqueta de conexión. (08EPP00102)	1	20.00			20.00			
	Total partida 10.1.13 (Euros)						20.00	4.45	89.00



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
10.1.14	u PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EN MONTAJE SUPERFICIAL. Punto de luz de emergencia, en montaje superficial, instalado con cable de cobre de 1,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro, y 1 mm de pared, incluso p.p. de cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones construido según REBT. Medida la unidad instalada. (08ELW00002)	6				6.00			
	Total partida 10.1.14 (Euros)						6.00	50.74	304.44
10.1.15	u ARMARIO METÁL. PARA MANDOS Y DISTR. 30 ELEM. EMPOTRAR. Medida la cantidad útil descargada (IE00300)								
	Total partida 10.1.15 (Euros)						1.00	23.17	23.17
10.1.16	ud INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (IV) DE50A. TC.15KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14275)								
	Total partida 10.1.16 (Euros)						1.00	194.02	194.02
10.1.17	u INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 32A. TC. 6KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14015)								
	Total partida 10.1.17 (Euros)						1.00	31.13	31.13
10.1.18	ud INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (IV) DE50A. TC.4.5KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14275_1)								
	Total partida 10.1.18 (Euros)						1.00	194.02	194.02
10.1.19	ud INTERRUPTOR DIFERENCIAL TETRAPOLAR (II). INT. N. 63A SENS. 300 mA. Medida la cantidad útil descargada (IE13940)								
	Total partida 10.1.19 (Euros)						1.00	270.47	270.47
10.1.21	u LIMITADOR SOBRE TENSIÓN 20A, 25kA, TIPO II+III. Medida la cantidad útil descargada (IE14825)								
	Total partida 10.1.21 (Euros)						3.00	128.34	385.02
10.1.22	m CABLE COBRE 1x16 mm2 H07V-K(AS). Medida la longitud útil descargada (IE02600)								
	Total partida 10.1.22 (Euros)						10.00	3.35	33.50
Total capítulo 10.1 (Euros)								2,949.92	

DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
10.2	INST. FONTANERIA								
10.2.1	u ACOMETIDA DE AGUA DE 20 A 32 mm. Acometida de aguas realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 20 a 32 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. (08FAA90001)	1				1.00			
	Total partida 10.2.1 (Euros)					1.00		480.22	480.22
10.2.2	u CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 20 mm. Contador general de agua, de 20 mm de calibre, instalado en armario de 0,9x0,5x0,3 m, incluso llaves de compuerta, grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. (08FAC00004)	1				1.00			
	Total partida 10.2.2 (Euros)					1.00		318.12	318.12
10.2.3	m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 20x1,9 mm. Canalización de polietileno reticulado, empotrado, de 20 mm de diámetro exterior y 1,90 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. de enfundado de protección, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada. (08FFP90020)	1	35.00			35.00			
	Total partida 10.2.3 (Euros)					35.00		6.42	224.70
10.2.4	u INODORO TANQUE BAJO, PORCELANA VITRIFICADA BLANCO. Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada. (08FSI00001)	1				1.00			
	Total partida 10.2.4 (Euros)					1.00		143.79	143.79
10.2.5	u LAVABO PEDESTAL PORC. VITRIF. 0,60x0,50 m BLANCO. Lavabo de pedestal, de porcelana vitrificada de color blanco formado por lavabo de 0,60x0,50 m, pedestal a juego, tornillos de fijación, escuadras de acero inoxidable, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada. (08FSL00002)								
	Total partida 10.2.5 (Euros)					1.00		68.28	68.28
10.2.6	u PLATO DUCHA CHAPA DE ACERO ESMALTADA COLOR BLANCO. Plato de ducha para revestir, en chapa de acero especial esmaltada con porcelana vitrificada, en color blanco de 0,70x0,70 m construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada. (08FSD00002)	1				1.00			
	Total partida 10.2.6 (Euros)					1.00		37.98	37.98
10.2.7	u EQUIPO GRIFERÍA DUCHA CALIDAD MEDIDA. Equipo de grifería para ducha de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, uniones, soporte de horquilla, maneral-telefono con flexible de 1,50 m y desagüe sifónico; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. (08FGD00002)								
	Total partida 10.2.7 (Euros)					1.00		71.94	71.94

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
10.2.8	u EQUIPO GRIFERÍA LAVABO MEZCL. CALIDAD MEDIA. Equipo de grifería mezcladora para lavabo de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, caño central, válvula de desagüe, enlaces y tapon; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. (08FGL00008)								
	Total partida 10.2.8 (Euros)					1.00		48.48	48.48
10.2.9	u DESAGÜE PLATO DE DUCHA, CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 40x1,9 mm. Desagüe de plato de ducha, con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada. (08FDP00072)								
	Total partida 10.2.9 (Euros)					1.00		18.92	18.92
10.2.10	u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 93 mm. Desagüe de inodoro o vertedero, formado por manguetón de PVC de 93 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada. (08FDP00091)								
	Total partida 10.2.10 (Euros)					1.00		28.70	28.70
10.2.11	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFÓN IND. CON PVC DIÁM. 32x2,4 mm. Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual formado por tubo y sifón de PVC de 32 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada. (08FDP00102)								
	Total partida 10.2.11 (Euros)					1.00		18.58	18.58
10.2.12	ud FILTRO BIOLÓGICO O FOSA SÉPTICA. FOSA SÉPTICA FILTRO BIOLÓGICO DE 800 L. (SPI005)								
	Total partida 10.2.12 (Euros)					1.00		423.13	423.13
Total capítulo 10.2 (Euros)									1,882.84

MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS





Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
10.3	INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA								
10.3.1	ud ESTRUCTURA METALICA PARA 18 PANELES. Estructura para la fijacion de paneles solares fotovoltaicos, hasta 18 unidades, en estructura metálica inclinada anexa a nave ganadera. Formada por perfileria metálica, incluido elementos de arriostramientos. Montaje horizontal o vertical, montada mediante uniones atornilladas, adaptable a varias inclinaciones, atornillada a soporte, incluso p.p de ayudas de albañilería y pequeño materia; instalado según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. (IE001)								
		1				1.00			
	Total partida 10.3.1 (Euros)					1.00	171.74	171.74	
10.3.2	Ud Acumulador de energía eléctrica. Batería de litio 2.4kWh Pylontech US2000C 48V, tensión nominal 48 V, capacidad nominal de descarga 57,6 Ah, más de 5000 ciclos con una profundidad de descarga (DoD) del 80%, dimensiones 440x410x89 mm, peso 24 kg, posibilidad de conexión de hasta 16 baterías en paralelo, apilable hasta 5 torres de 16 unidades mediante un hub; con sistema BMS y display para visualización del estado de carga. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (IEF030)								
	Total partida 10.3.2 (Euros)					1.00	876.36	876.36	
10.3.3	ud Módulo solar fotovoltaico TWINPLUS MODULE SERIES. Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 460 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41,79 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 11,01 A, tensión en circuito abierto (Voc)49,52 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 11,58 A, eficiencia 21,07%, 72 células de 166x83 mm, vidrio exterior templado de 4 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2101x1039x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 25 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico. Protección Eléctrica con sobre tensiones y protección con modulos pares con fusibles de 12 A. Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte. (000026)								
	Total partida 10.3.3 (Euros)					10.00	240.91	2,409.10	
10.3.4	ud Inversor Fotovoltaico. Inversor Híbrido 5000W 48V Voltronic Axpert VMIII. Adaptado al trabajo de baterías de 48 V (000027) Inversor fotovoltaico.								
		1				1.00			
	Total partida 10.3.4 (Euros)					1.00	987.97	987.97	
10.3.5	u INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 10A. TC. 6KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14000)								
	Total partida 10.3.5 (Euros)					1.00	27.49	27.49	
10.3.6	u INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 16A. TC. 6KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14005)								
	Total partida 10.3.6 (Euros)					1.00	28.02	28.02	

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
10.3.7	u INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 25A. TC. 6KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14010)								
	Total partida 10.3.7 (Euros)						1.00	29.38	29.38
10.3.8	ud INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 20A. TC. 6KA. Medida la cantidad útil descargada (IE14010_1)								
	Total partida 10.3.8 (Euros)						1.00	29.38	29.38
10.3.9	ud INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR (II). INT. N. 40 A SENS. 0,03A. Medida la cantidad útil descargada (IE13930)								
	Total partida 10.3.9 (Euros)						1.00	86.86	86.86
10.3.10	ud INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR (II). INT. N. 63A SENS. 0,3A. Medida la cantidad útil descargada (IE13940_1)								
	Total partida 10.3.10 (Euros)						1.00	270.47	270.47
10.3.11	ud MODULO SOLAR FOTOVOLTAICO DE 150 W, PARA ALUMBRADO Y CALEFACCIÓN DE CHENILES INDIVIDUALES CON UNA PLACA SOLAR DE 140-250 W, CON SU EQUIPO DE BATERÍA E INVERSOR, MODULOS COMPACTOS. (325255)								
		10				10.00			
	Total partida 10.3.11 (Euros)						10.00	450.00	4,500.00
Total capítulo 10.3 (Euros)								9,416.77	

NUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación
Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
10.4	ACS SANITARIA								
10.4.1	u INTERACUMULADOR SOLAR CON SERPENTÍN FIJO DE CAPACIDAD 300 LITROS. Medida la cantidad útil descargada (IN00120)								
	Total partida 10.4.1 (Euros)						1.00	427.65	427.65
	Total capítulo 10.4 (Euros)								427.65
	Total capítulo 10 (Euros)								14,677.18

CATORCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11 2023



VISADO : 202300767

validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcial	Total	Precio	Importe
11	CONTROL DE CALIDAD								
11.1	ud Control de Calidad en Ejecucion de Obra segun Plan de Control.								
	(15)	1				1.00			
Total partida 11.1 (Euros)							1.00	126.12	126.12
Total capítulo 11 (Euros)									126.12

CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones Ancho	Alto	Resultado Parcia I	Total	Precio	Importe
12	SEGURIDAD Y SALUD								
12.1	Ud EXTINTOR POL. ABC 6Kg. EF 21A-113B. Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR. (D41GG405)	2				2.00			
	Total partida 12.1 (Euros)						2.00	11.36	22.72
12.2	Ud SEÑAL CUADRADA CON SOPORTE. Ud. Señal de recomendación cuadrada normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm. y 1,3 m. de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigonado, colocación y desmontado. (3 usos) (D41CA014)	2				2.00			
	Total partida 12.2 (Euros)						2.00	11.94	23.88
12.3	Ud PANT. SEGURID. PARA SOLDADURA. Ud. Pantalla de seguridad para soldadura con fijación en cabeza, homologada CE. (D41EA201)	3				3.00			
	Total partida 12.3 (Euros)						3.00	3.09	9.27
12.4	Ud CASCO DE SEGURIDAD. Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE. (D41EA001)	2				2.00			
	Total partida 12.4 (Euros)						2.00	0.77	1.54
12.5	Ud PAR GUANTES SOLDADOR 34 CM. Ud. Par de guantes para soldador serraje forrado ignífugo, largo 34 cm., homologado CE. (D41EE020)	1				1.00			
	Total partida 12.5 (Euros)						1.00	2.06	2.06
12.6	Ud PAR BOTAS SEGUR. PUNT. SERRAJE. Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE. (D41EG010)	2				2.00			
	Total partida 12.6 (Euros)						2.00	5.67	11.34
12.7	Ud PAR POLAINAS SOLDADOR. Ud. Par de polainas para soldador serraje grad A, homologadas CE. (D41EG401)	1				1.00			
	Total partida 12.7 (Euros)						1.00	2.58	2.58
12.8	Ud CINTURÓN SEGURIDAD CLASE A. Ud. Cinturón de seguridad clase A (sujeción), con cuerda regulable de 1,8 m. con guarda cabos y 2 mosquetones, homologada CE. (D41EC401)	2				2.00			
	Total partida 12.8 (Euros)						2.00	17.25	34.50



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767
Validación cotaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
				Ancho			Parcia	Total		
12.9	Ud CUERDA AMARRE REGUL. POLIAM. Ud. Cuerda de amarre regulable de longitud 1,10-1,80 mts, realizado en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, i/ argolla de polimida revestida de PVC, homologado CE. (D41EC550)	2					2.00			
Total partida 12.9 (Euros)								2.00	4.12	8.24
12.10	Ud MANDIL SOLDADOR SERRAJE. Ud. Mandil de serraje para soldador grado A, 60x90 cm. homologado CE. (D41EC030)	1					1.00			
Total partida 12.10 (Euros)								1.00	3.86	3.86
Total capítulo 12 (Euros)									119.99	

CIENTO DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Orden	Descripción	Uds.	Mediciones		Alto	Resultado		Precio	Importe
			Largo	Ancho		Parcial	Total		
13	GESTION DE RESIDUOS								
13.1	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS DE OBRA NUEVA A PLANTA DE VALORIZACION. Retirada de residuos mixtos, fundamentalmente de origen petreo, en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. (001)								
		1	20.00			20.00			
Total partida 13.1 (Euros)						20.00		1.19	23.80
Total capítulo 13 (Euros)						23.80			

VEINTITRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11 2023

VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]





Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

Habilitación Profesional

27/11
2023

VISADO : 202300767

Validation cottaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



Orden	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	Precio	Importe																																								
14	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA																																																
14.1	m Vallado de parcela, de malla de simple torsión. Vallado de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1 m de altura, empotrados en dados de hormigón, en pozos excavados en el terreno. Incluso accesorios para la fijación de la malla de simple torsión a los postes metálicos.Incluye: Replanteo. Excavación de pozos en el terreno. Colocación de los postes en los pozos. Vertido del hormigón. Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de la malla.Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m. (UVT010) <table><tr><td>VALLADO ZONA ADIESTRAMIENTO Y ENTRADA</td><td>1</td><td>48.43</td><td></td><td></td><td></td><td>48.43</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VALLADO EXTERIOR</td><td>1</td><td>366.28</td><td></td><td></td><td></td><td>366.28</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VALLADO ZONA DE FOSA SÉPTICA</td><td>1</td><td>8.15</td><td></td><td></td><td></td><td>8.15</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VALLADO ZONA DE RECEPCIÓN O ENTRADA</td><td>1</td><td>14.75</td><td></td><td></td><td></td><td>14.75</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									VALLADO ZONA ADIESTRAMIENTO Y ENTRADA	1	48.43				48.43				VALLADO EXTERIOR	1	366.28				366.28				VALLADO ZONA DE FOSA SÉPTICA	1	8.15				8.15				VALLADO ZONA DE RECEPCIÓN O ENTRADA	1	14.75				14.75			
VALLADO ZONA ADIESTRAMIENTO Y ENTRADA	1	48.43				48.43																																											
VALLADO EXTERIOR	1	366.28				366.28																																											
VALLADO ZONA DE FOSA SÉPTICA	1	8.15				8.15																																											
VALLADO ZONA DE RECEPCIÓN O ENTRADA	1	14.75				14.75																																											
Total partida 14.1 (Euros)							437.61	25.00	10,940.25																																								
14.2	Ud Puerta cancela en vallado de parcela de malla metálica. Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (UVP020) <table><tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.00</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										2					2.00																																	
	2					2.00																																											
Total partida 14.2 (Euros)							2.00	93.40	186.80																																								
Total capítulo 14 (Euros)								11,127.05																																									
Total presupuesto (Euros)								46,734.98																																									

CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

RESUMEN DE MEDICIONES



Descripción		Importe Euros
1	TRABAJOS PREVIOS	222.70
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	82.01
3	SANEAMIENTO	1,058.25
4	CIMENTACIÓN	1,986.04
5	ESTRUCTURA	2,452.73
6	ALBAÑILERÍA	3,184.39
7	CUBIERTA	2,479.79
8	REVESTIMIENTOS Y SOLADOS	7,479.25
9	CARPINTERÍA	1,715.68
10	INSTALACIONES	14,677.18
...10.1	...INST. ELECTRICA	2,949.92
...10.2	...INST. FONTANERIA	1,882.84
...10.3	...INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA	9,416.77
...10.4	...ACS SANITARIA	427.65
11	CONTROL DE CALIDAD	126.12
12	SEGURIDAD Y SALUD	119.99
13	GESTION DE RESIDUOS	23.80
14	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	11,127.05
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		46,734.98
CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS, CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS DE EURO		

El presupuesto de ejecución material, de la nave de uso avícola, es de **46.734,98 €**.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS
AGRÍCOLAS DE ALMERÍA



VISADO 202300767
Electrónico Trabajo nº: F202301251

Fdo: FRANCISCO PORTERO PORTERO

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería ha comprobado al visar el trabajo profesional la identidad y habilitación legal del firmante, así como que el trabajo es formalmente correcto e incluye todos los documentos exigidos por la normativa aplicable. No se ha comprobado la adecuación del trabajo a las condiciones contractuales o de otro tipo estipuladas por colegiado y cliente, ni tampoco la corrección técnico-facultativa del trabajo y sus documentos integrantes. En caso de daños derivados del trabajo visado de los cuales resulte responsable el colegiado firmante, el Colegio responderá subsidiariamente respecto a aquel de aquellos que estén originados por defectos que deberían haber sido puestos de manifiesto al hacer las comprobaciones propias del visado referidas, siempre que tales daños guarden relación directa con dichos elementos objetos del visado.

27/11/2023

VII. PLANOS



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023



VISADO : 202300767

Validación cotaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Plano N.º:

Creación de Alojamiento Canino

EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

EMPLAZAMIENTO SOBRE PDSU

10

Promotor: -

Promotor: _____
D. ARANTZA VERANO MORALES

- Fecha: -

NOVIEMBRE 2023

—Escala: -

1:2.000

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47 e-mail: ingenieria@proinvel.es



VISADO : 202300767

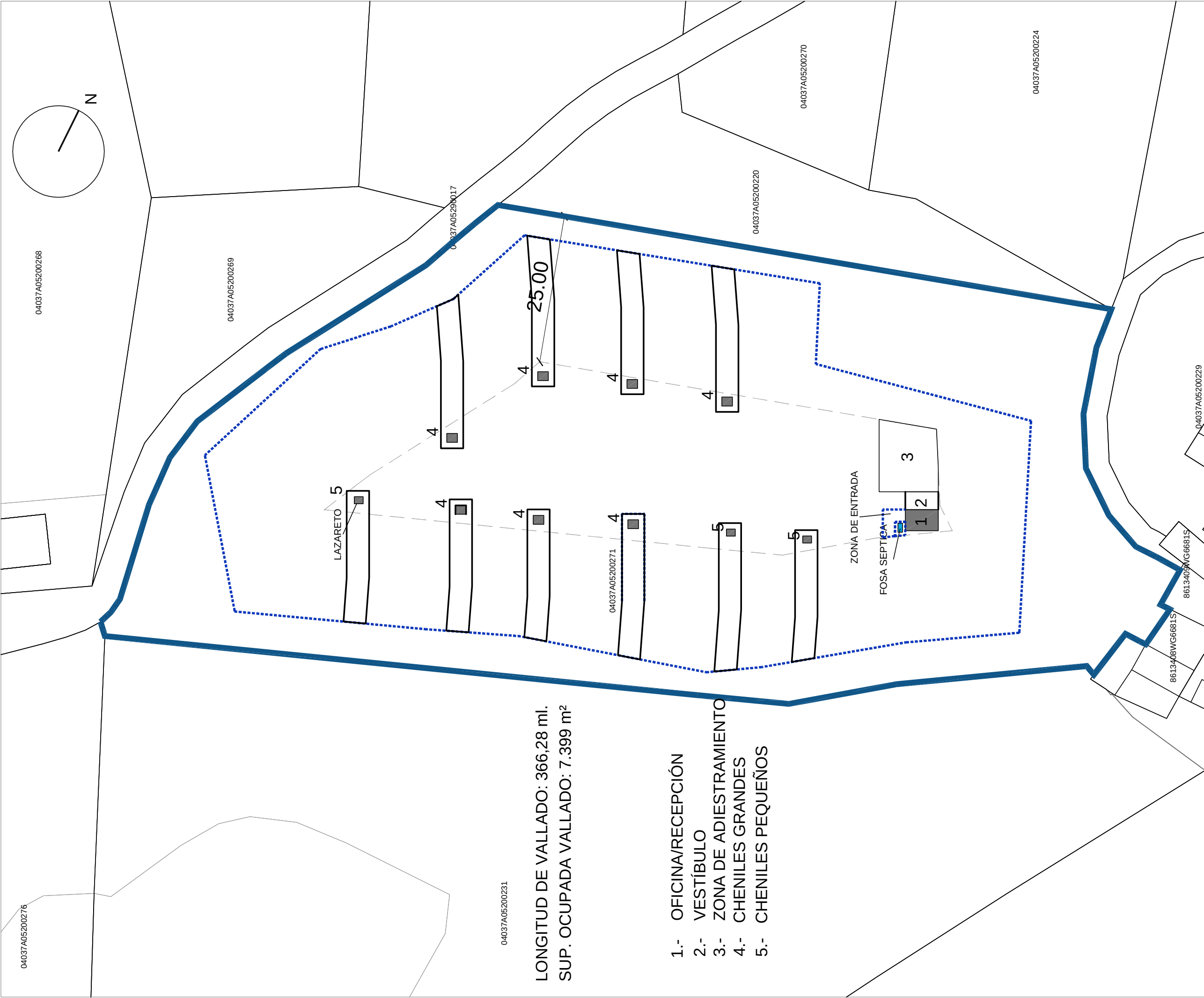
Validación coitaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

27/11
2023

Habilitación Profesional

Col. n° 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ





LONGITUD DE VALLADO: 366,28 ml.
SUP. OCUPADA VALLADO: 7.399 m²

- 1.- OFICINA/RECEPCIÓN
- 2.- VESTÍBULO
- 3.- ZONA DE ADIESTRAMIENTO
- 4.- CHENILES GRANDES
- 5.- CHENILES PEQUEÑOS

UBICACIÓN: POLÍGONO 52 PARCELA 271. SUPERFICIE: 10.917 M2

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Plano N°:

EMPLAZAMIENTO SOBRE PARCELA
DISTRIBUCION GENERAL DE LA EXPLO.

02

Promotor:

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:600

Exp.:

Creación de Alojamiento Canino
EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

D. ARANTZA VERANO MORALES

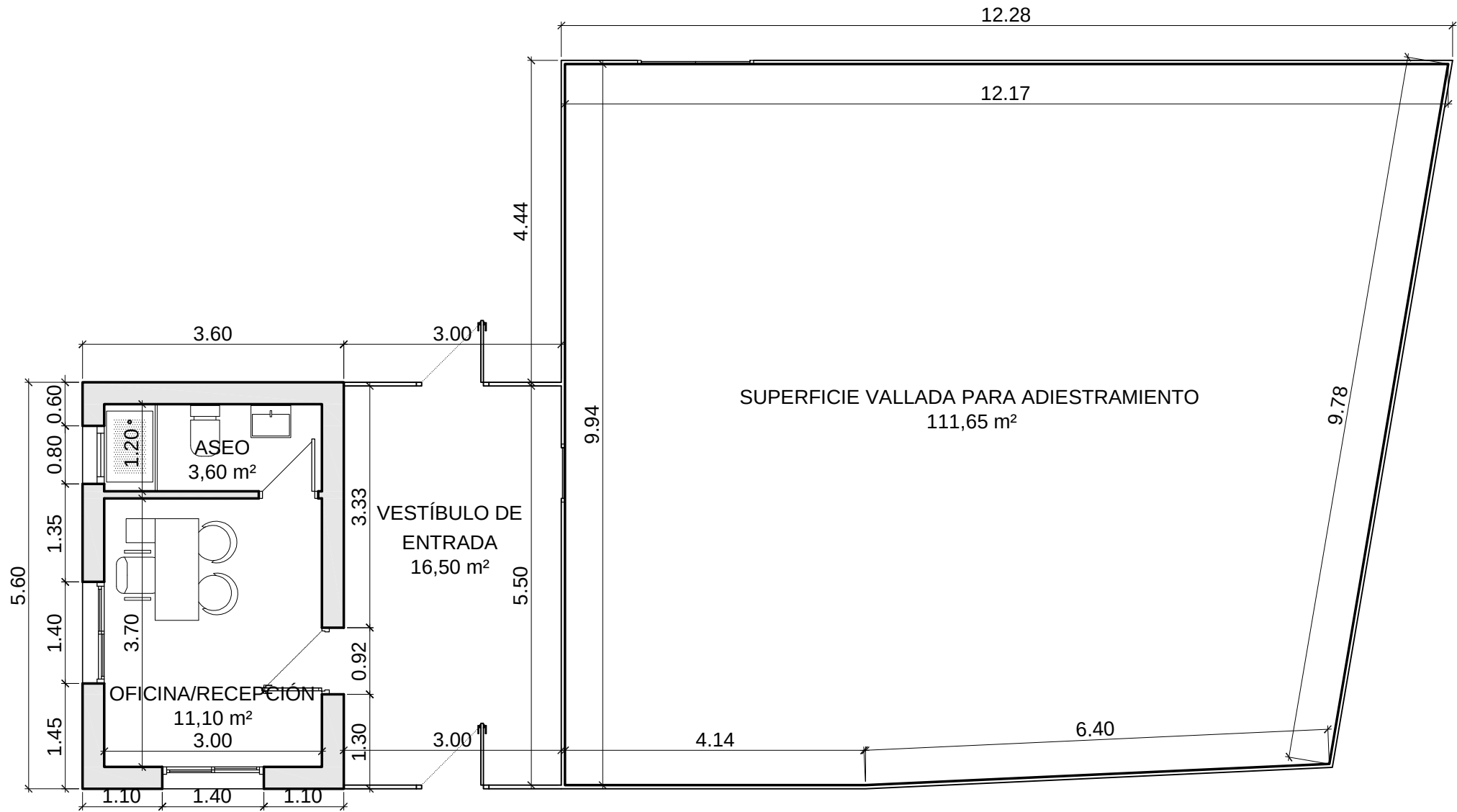
PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

VISADO : 202300767
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

27/11
2023

Habilitación
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ



Recepción/Oficina y Zona Vallada para Adiestramiento
DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES

SUPERFICIES DEL PROYECTO		
DEPENDENCIA	SUP. UTIL	SUP. CONSTRUIDA
RECEPCIÓN/OFICINA	14,70 m2	20,16 m2
CHENILES	17,35 m2	20,07 m2
TOTAL	32,05 m2	40,23 m2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino
EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Plano N°:

ZONA DE ENTRADA, VESTÍBULO,
RECEPCIÓN Y AULA DE FORMACIÓN

03

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:75

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

VISADO : 202300767

Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

27/11
2023

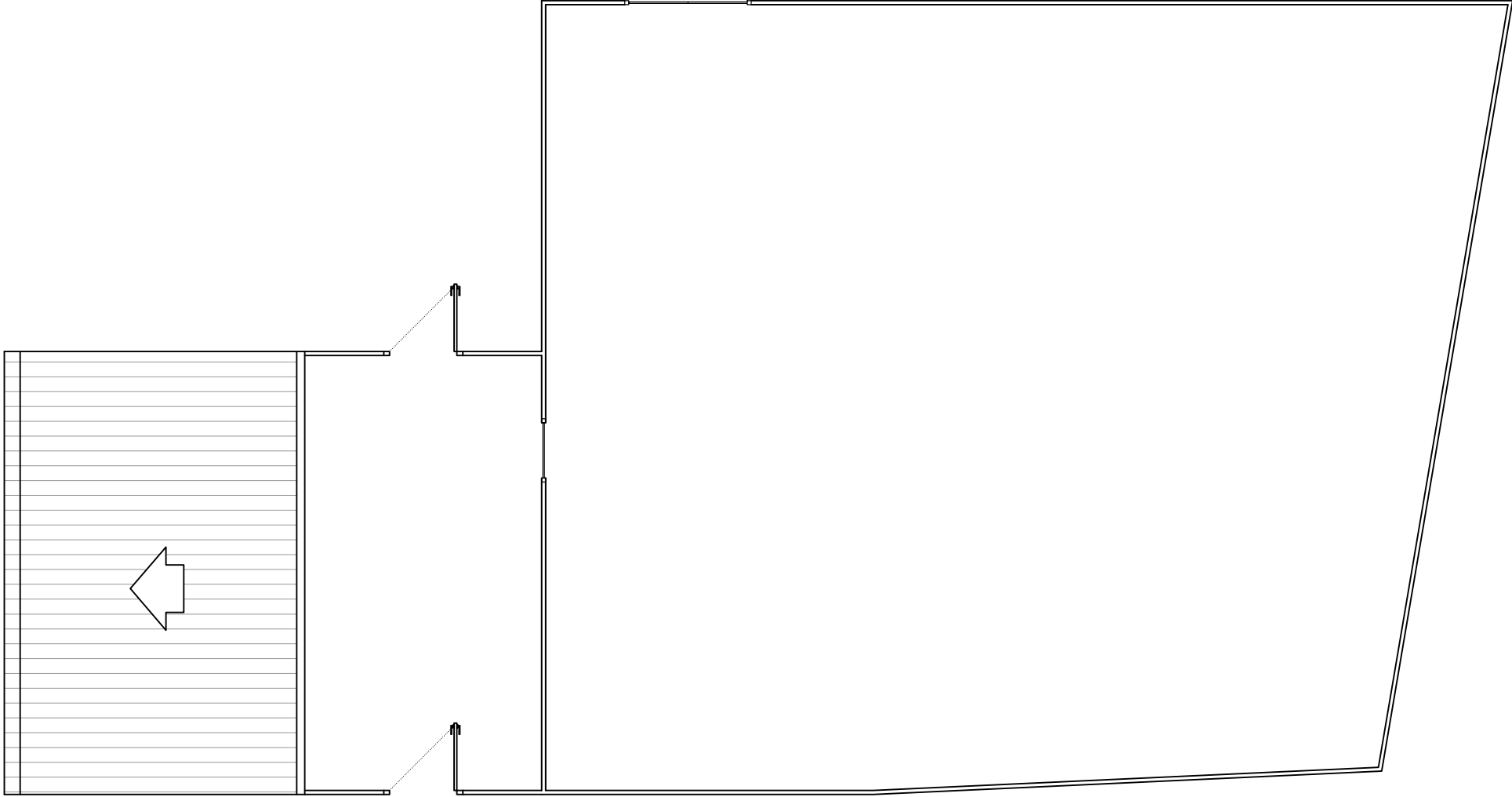
Habilitación
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ



Cubierta
DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Plano N°:

EMPLAZAMIENTO SOBRE PARCELA
DISTRIBUCION GENERAL DE LA EXPLO.

04

Promotor:

Escala:

Exp.:

D. ARANTZA VERANO MORALES

NOVIEMBRE 2023

1:75

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

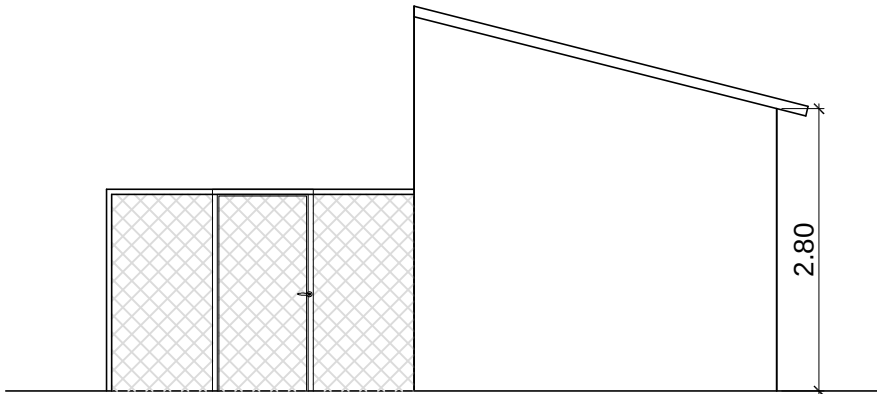
VISADO : 202300767
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIIJY1POIKR]

27/11
2023

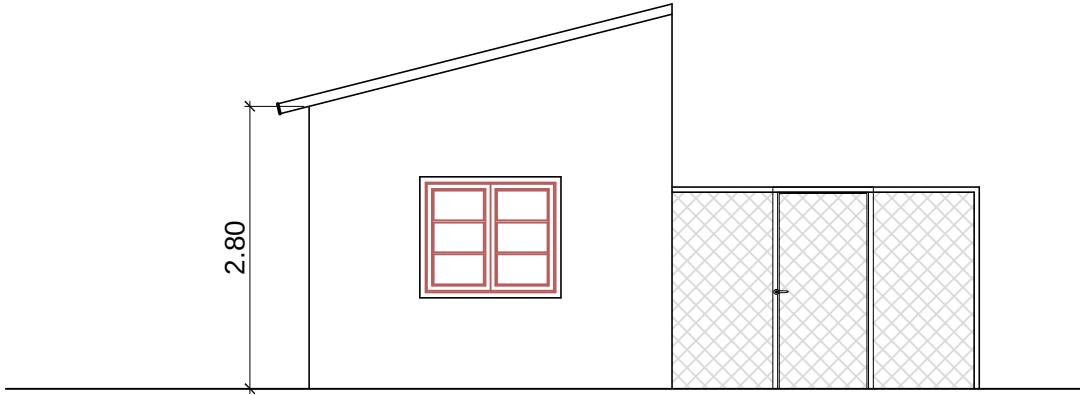
Habilitación
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

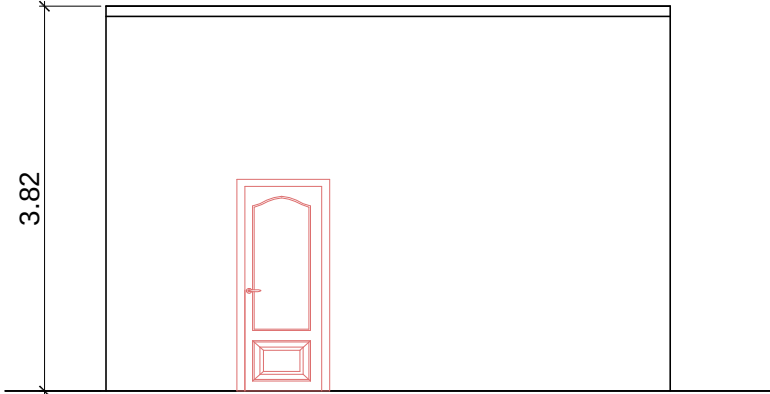
QR code



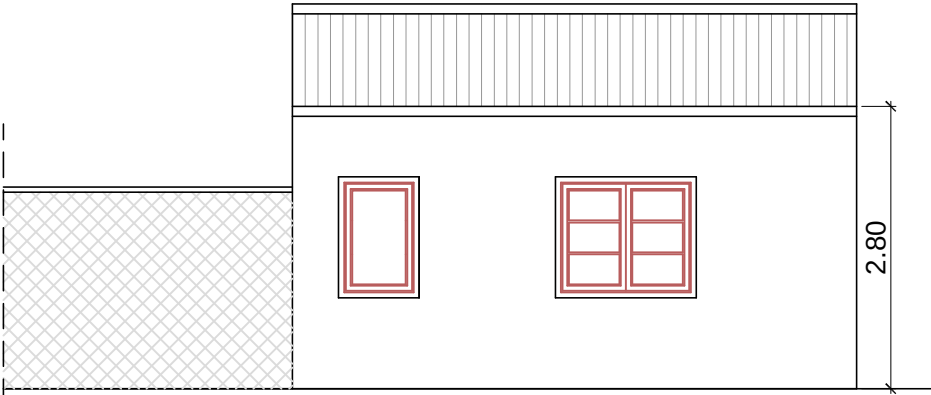
Alzado Lateral



Alzado Lateral



Alzado Principal



Alzado Posterior

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino
EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Plano de:

ZONA DE ENTRADA, VESTÍBULO,
RECEPCIÓN Y AULA DE FORMACIÓN

Plano N°:

05

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:75

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

VISADO : 202300767

Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

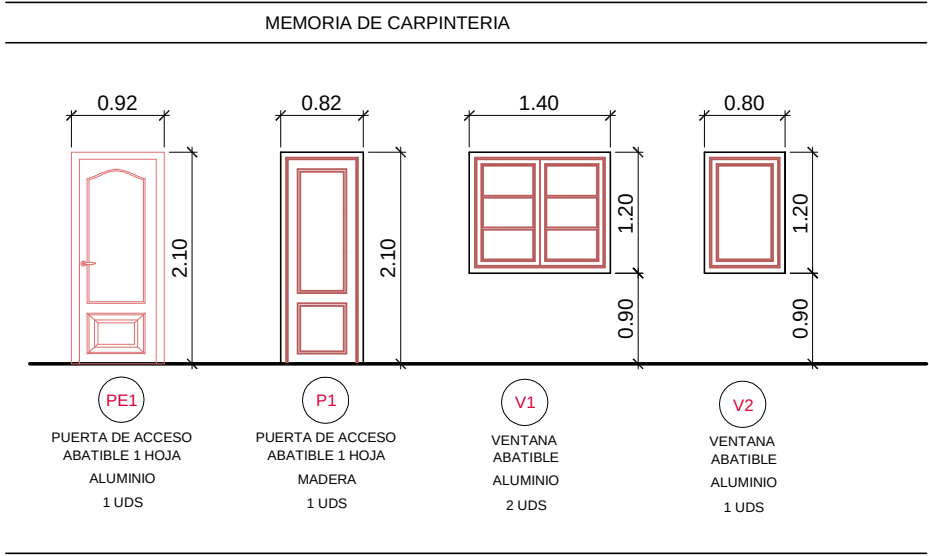
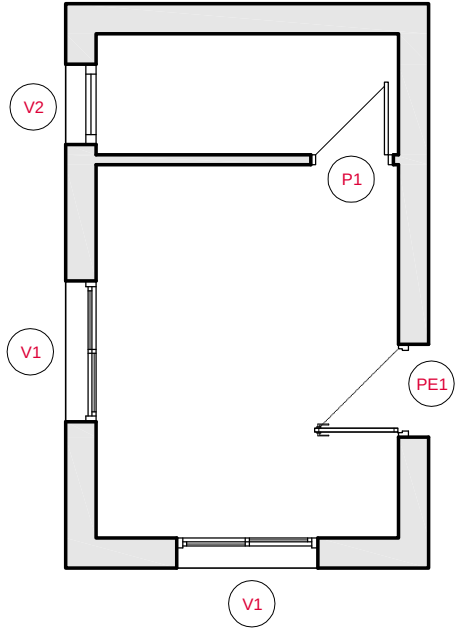
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería

Habilitación
Profesional

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

27/11
2023





PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino
EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Plano de:
OFICINA, RECEPCION
MEMORIA DE CARPINTERIA

Plano N°:

06

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:75

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es



VISADO : 202300767

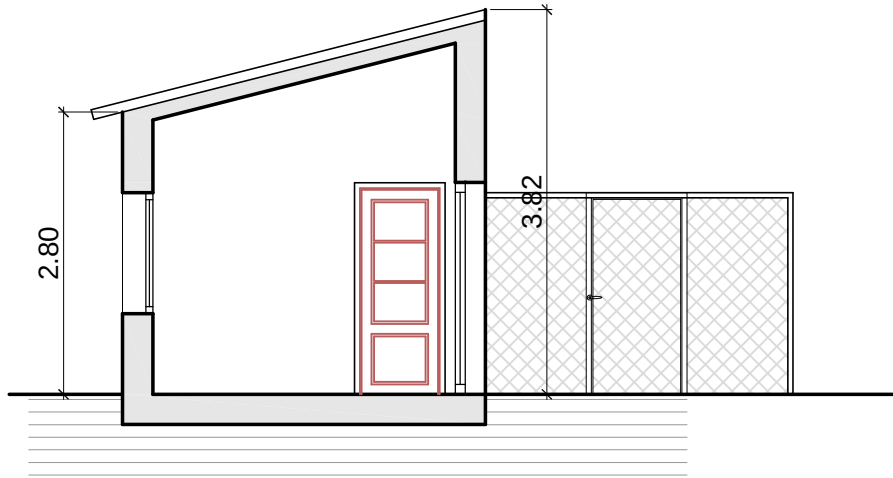
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

27/11
2023

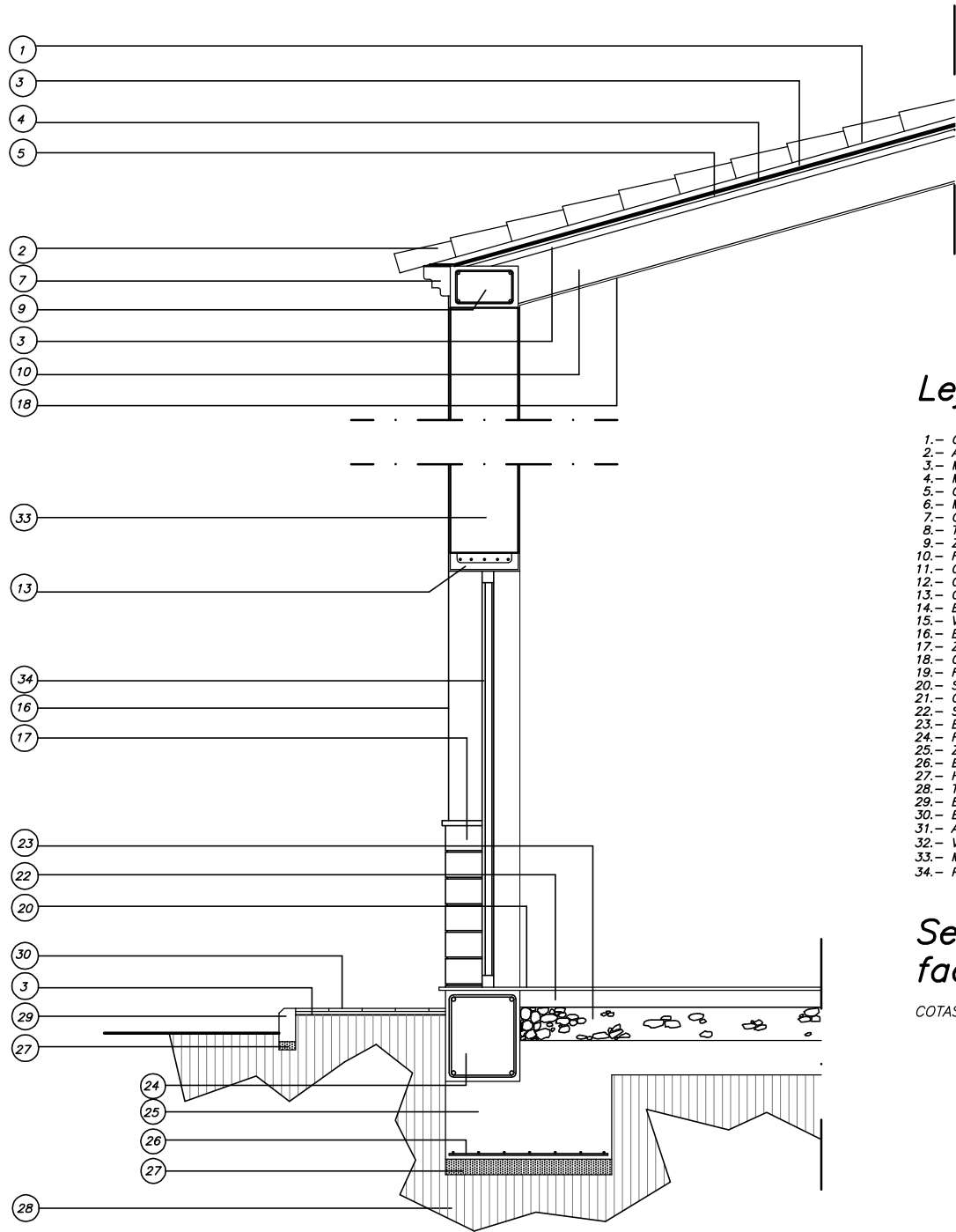
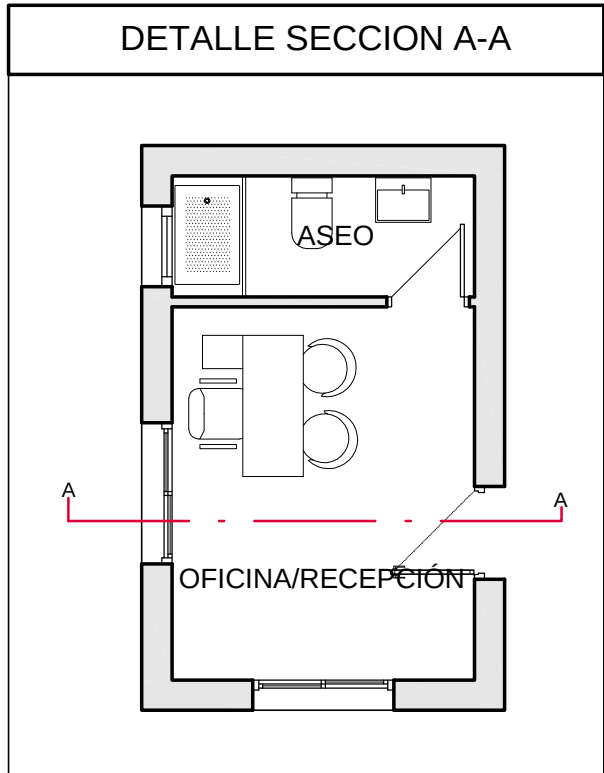
Habilitación
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ





SECCION A - A



Leyenda

- 1.- Cubierta de teja curva
- 2.- Alero de teja curva
- 3.- Mortero de agarre
- 4.- Membrana impermeabilizante
- 5.- Capa de compresion
- 6.- Machihembrado ceramico
- 7.- Cornisa de cemento rapido
- 8.- Tabiquillos palomeras
- 9.- Zunchos segun estructura
- 10.- Forjado
- 11.- Citara de ladrillo H/D
- 12.- Citara de ladrillo H/S
- 13.- Cargadero prefabricado
- 14.- Encadenado de borde
- 15.- Ventana
- 16.- Enfoscado y pintado a la cal
- 17.- Zocalo de piedra
- 18.- Guarnecido y enlucido de yeso
- 19.- Rodapie ceramico
- 20.- Solado ceramico
- 21.- Capa de hormigon ruleteado
- 22.- Solera hidrofugada
- 23.- Encachado de piedra y grava
- 24.- Rostro segun estructura
- 25.- Zapata
- 26.- Emparrillado de zapata
- 27.- Hormigon de limpieza
- 28.- Terreno firme
- 29.- Bordillo prefabricado
- 30.- Baldosin hidraulico
- 31.- Aislante termico acustico
- 32.- Verteaguas prefabricado
- 33.- Muro de fabrica de bloques
- 34.- Puerta de cochera

Seccion por fachada

COTAS SEGUN SECCION

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino

EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Plano N°:

OFICINA, RECEPCION
SECCION A-A
SECCION CONSTRUCTIVA

07

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:75

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERIA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

VISADO : 202300767

Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

27/11
2023

Habilitación
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería



Zona de Recepción
FONTANERIA Y SANEAMIENTO

LEYENDA DE ELECTRICIDAD	
	CAJA GENERAL DE PROTECCION
	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION
	SUBCUADRO
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE
	INTERRUPTOR
	CONMUTADOR
	ENCHUFE DE 10 A
	ENCHUFE DE 16 A
	ENCHUFE DE 20 A
	ENCHUFE DE 25 A
	PULSADOR
	ZUMBADOR
	TOMA DE TELEVISION
	TOMA TELEFONICA
	CONTADOR
	LUZ DE EMERGENCIA
	ORDENADOR
	FAX
	ARQUETA PUESTA A TIERRA
	LINEA DE 10 A
	LINEA DE 16 A
	LINEA DE 20 A
	LINEA DE 25 A
	LINEA DE PUESTA A TIERRA
	LUMINARIA 2X18
	LUMINARIA 2X36

LEYENDA DE FONTANERIA

- ACOMETIDA
- MONTANTE
- LLAVE DE CORTE
- HIDROMEZCLADOR
- VALVULA REDUCTORA
- LLAVE DE CORTE GENERAL
- CONTADOR
- CALENTADOR A GAS
- BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES
- BAJANTE
- BOTE SIFONICO
- IMBORNAL
- REJILLA DE VENTILACION EN ALTO
- REJILLA A RAS DEL SUELO
- CALENTADOR ELECTRICO
- SUMIDERO SIFONICO

DIMENSIONADO DE DESAGUE

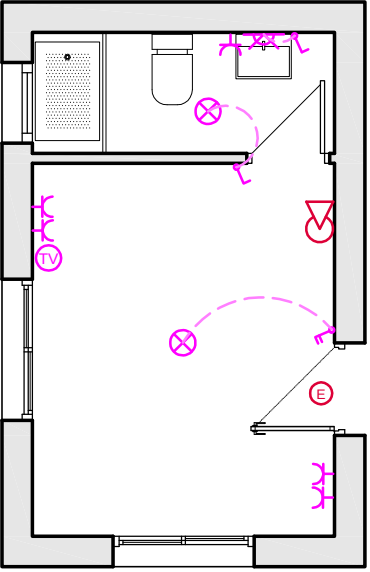
- Ø110 INODORO
- Ø 50 BOTE SIFONICO
- Ø 40 BANÉRA
- Ø 32 LAVABO
- Ø 32 BIDE
- Ø 40 FREGADERO
- Ø 40 LAVAVAJILLAS
- Ø 40 LAVADORA
- Ø 40 LAVADERO

CALCULO DE LA RED INTERIOR

GRIFOS SERVIDOS POR TRAMO

CANTIDAD	3	9	18	42	67	134
Ø EN m.m.	15	22	28	35	40	50

Zona de Recepción y Aula Formación
ELECTRICIDAD



Creación de Alojamiento Canino

EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

INSTALACIONES, FOSA SEPTICA
GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION

Plano N°:

08

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:75

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERIA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

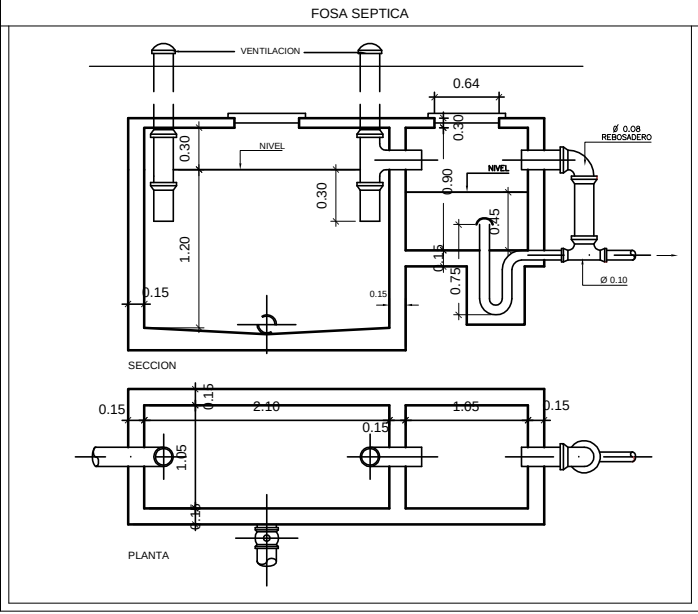
VISADO : 202300767

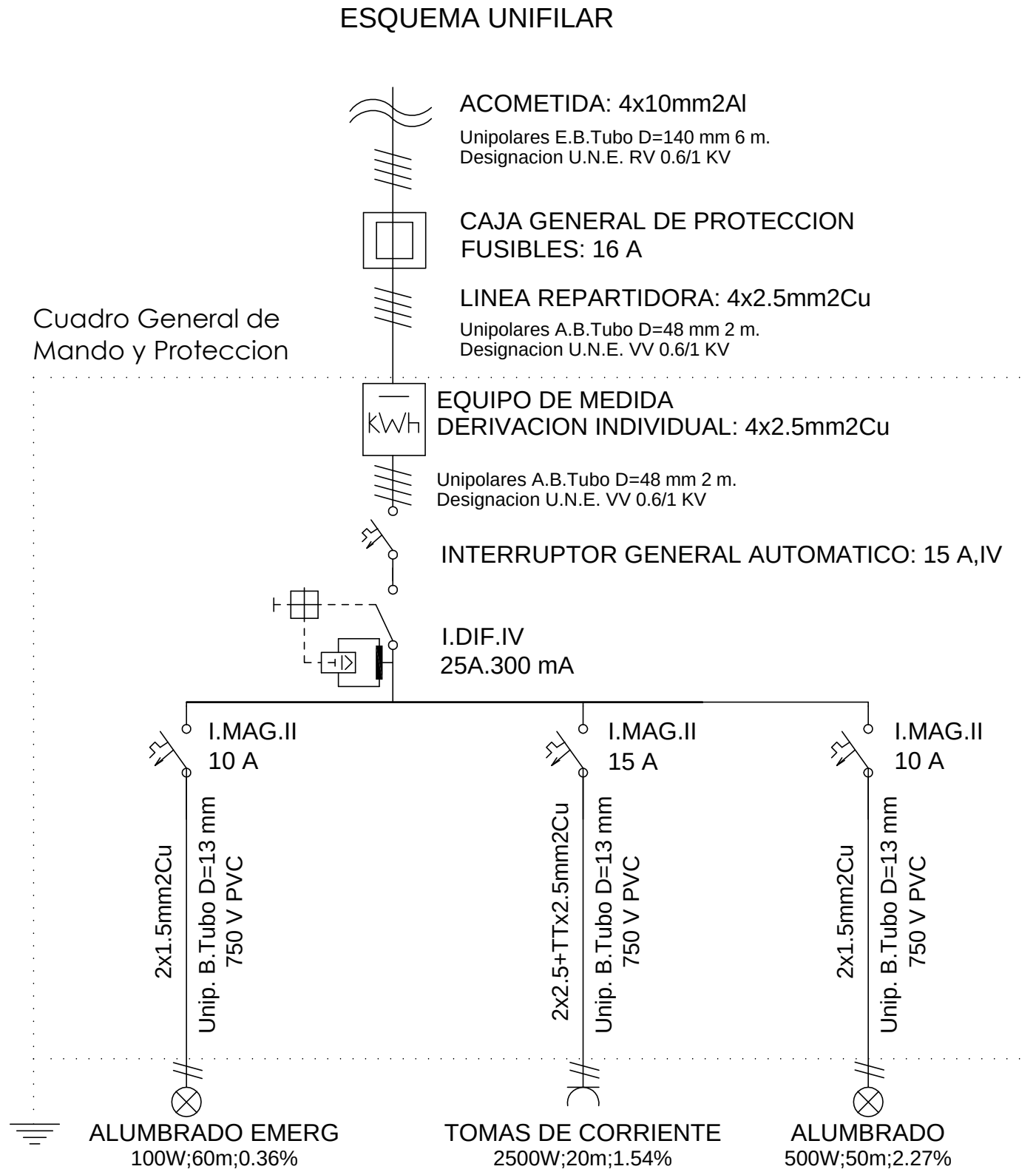
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

27/11
2023

Habilitación
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ





PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino
EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Plano N°:

ESQUEMA UNIFILAR

09

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:50

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es



VISADO : 202300767

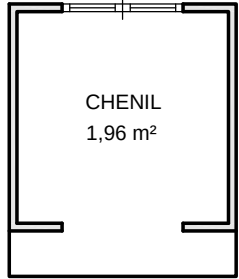
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIIJY1POIKR]

27/11
2023

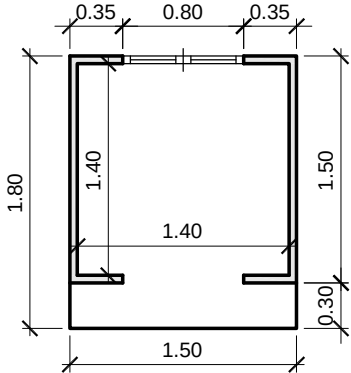
Habilitación
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ
Profesional



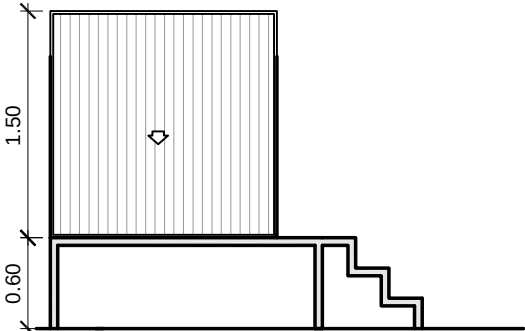
CHENILES GRANDES:



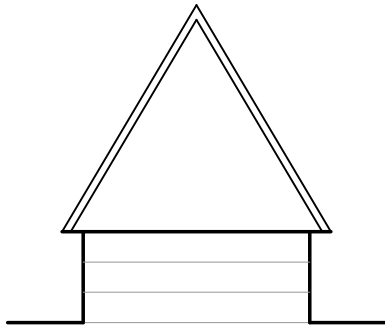
PLANTA, SUPERFICIES



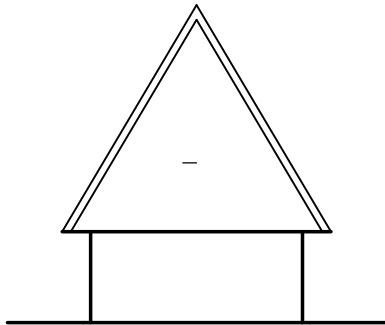
COTAS



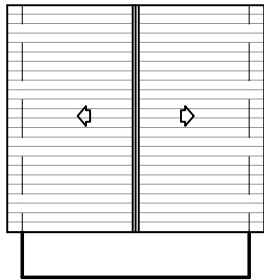
ALZADO LATERAL



ALZADO PRINCIPAL

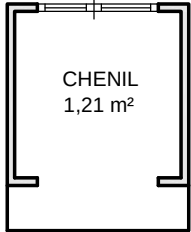


ALZADO POSTERIOR

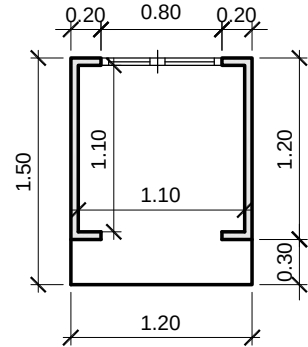


SUP. UTIL: 1,96 m2
SUP. CONSTRUIDA: 2,25 m2

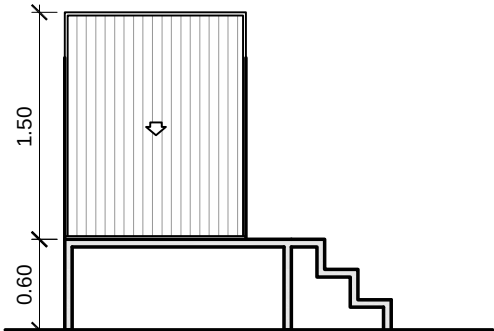
CHENILES PEQUEÑOS:



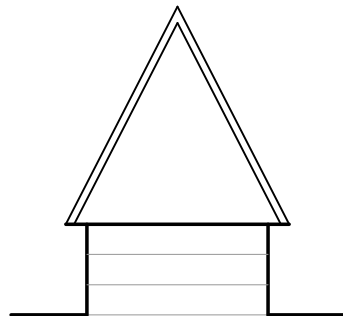
PLANTA, SUPERFICIES



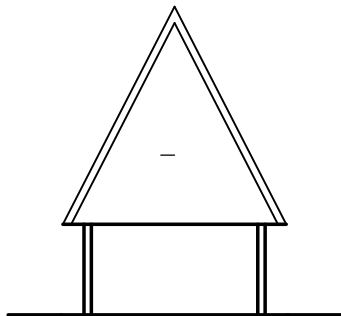
COTAS



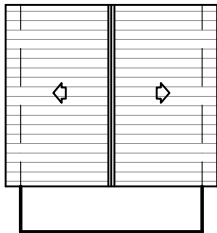
ALZADO LATERAL



ALZADO PRINCIPAL



ALZADO POSTERIOR



SUP. UTIL: 1,21 m2
SUP. CONSTRUIDA: 1,44 m2

CHENILES
DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES

SUPERFICIES CHENILES		
DEPENDENCIA	SUP. UTIL	SUP. CONSTRUIDA
CHENILES GRANDES (7)	13,72 m2	15,75 m2
CHENILES PEQUEÑOS (3)	3,63 m2	4,32 m2
TOTAL	17,35 m2	20,07 m2

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino
EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Plano de:

CHENILES, DISTRIBUCION
COTAS, ALZADOS Y SUPERFICIES

Plano N°:

10

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:50

Exp.:

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERÍA. Tlf: 950 411314/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es

VISADO : 202300767

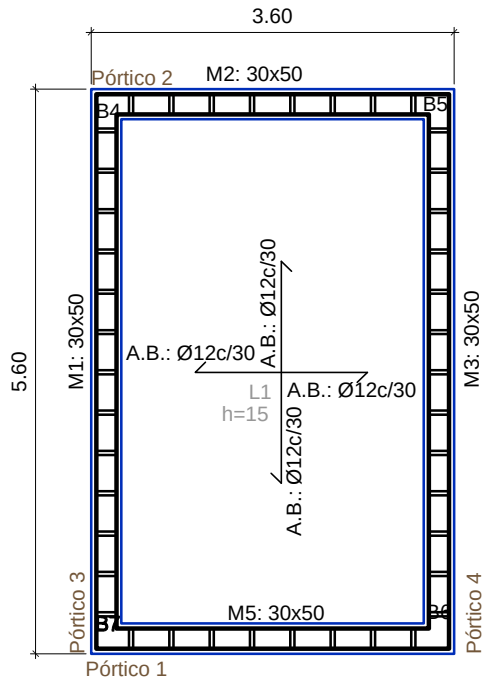
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIJY1POIKR]

Habilitación

Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ

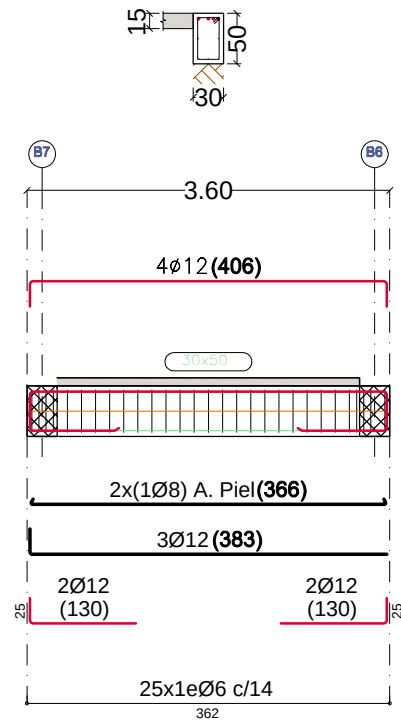
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería



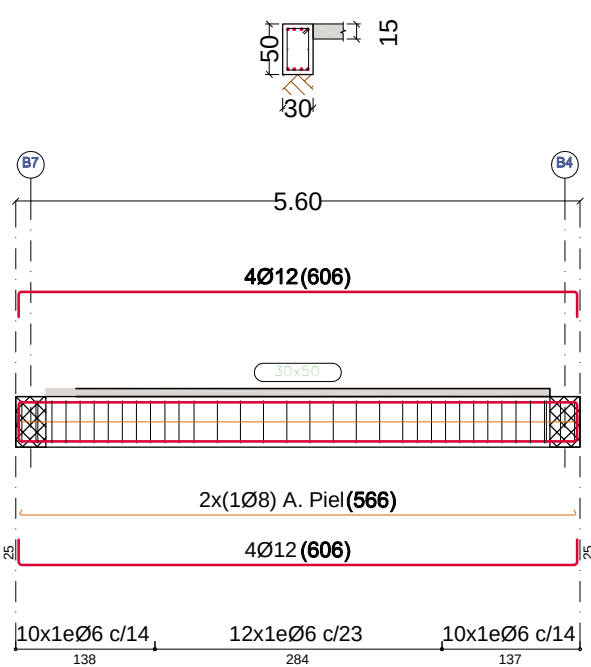


Cimentación
ARMADO Y REPLANTEO

Pórtico 1 y 2
Ver arranques en el despiece de pilares o alzado de muros

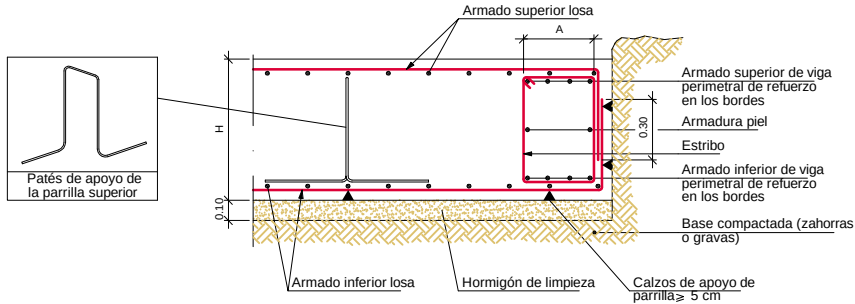


Pórtico 3 y 4
Ver arranques en el despiece de pilares o alzado de muros



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES										
MATERIALES	HORMIGON							ACERO		
	CONTROL		CARACTERISTICAS					CONTROL	CARACTERISTICAS	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Exposicion Ambiente	Recubrimiento Nominal	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
CIMENTACION	Estadístico	yc = 1.50	HA-25	Plástica (8-9 cm)	20/40 mm	Ila	50 mm	Normal	yc = 1.15	B-500 S
PILARES	Estadístico	yc = 1.50	HA-25	Blanda (6-7 cm)	15/20 mm	Ila	40 mm	Normal	yc = 1.15	B-500 S
FORJADOS	Estadístico	yc = 1.50	HA-25	Blanda (6-7 cm)	15/20 mm	Ila	40 mm	Normal	yc = 1.15	B-500 S
MUROS	Estadístico	yc = 1.50	HA-25	Plástica (8-9 cm)	20/30 mm	Ila	40 mm	Normal	yc = 1.15	B-500 S
EJECUCION (Acci.)	Normal	yQ = 1.50	ADAPTADO AL CODIGO ESTRUCTURAL							
NOTAS										
ESPECIFICACIONES							ACCIONES SISMICAS NCSE/02			
-Tipo de Hormigón HA-25/P/20/IIb							-Método de cálculo dinámico			
-Tipo de Cemento CEM II/A-D 32,5 - (RC-93): PA-350							-Coeficiente de contribución: K=1			
-Máxima relación Agua- Cemento= 0,60							-Tipo de Terreno II - Compacidad Media			
-Mínimo contenido de Cemento 275 Kg/m3							-Coeficiente de suelo C=2.0			
-Acero en mallas electrosoldadas: B-500-T							-Ductilidad Baja - U=2			
-Sistema de compactación: Vibrador mecánico							-Nieve menos de 30 días			

DETALLE DE VIGA PERIMETRAL DE BORDE DE LOSA DE CIMENTACIÓN.



PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE:

Creación de Alojamiento Canino EN PARAJE "LA BERMEJA", S/N. 04825 CHIRIVEL (ALMERIA)

Promotor:

D. ARANTZA VERANO MORALES

Fecha:

NOVIEMBRE 2023

Escala:

1:75

Exp.:

Plano N°:

ZONA DE RECEPCION Y AULA DE FORMACION
CIMENTACION. ARMADO Y REPLANTEO

11

PROINVEL INGENIEROS, S.L.U. C/ AVDA. ANDALUCIA Nº 87 1º. 04820. VÉLEZ RUBIO - ALMERIA. Tlf: 950 41 13 14/ 658 81 25 77 Fax: 950 61 41 47. e-mail: ingenieria@proinvel.es



VISADO : 202300767
Validación coltaalmeria.e-gestion.es [FVKQMBIIJY1POIKR]

27/11
2023

Habilitación
Profesional

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería
Col. nº 0400714 JUAN FRANCISCO JIMENEZ



