

### Cálculo del Contenido de Nitrógeno.

El total del nitrógeno producido en la explotación es el siguiente: (Considerando los animales ya existentes en la explotación)

Tipo de ganado (plaza)	Nº de Animales	Contenido en nitrógeno /plaza/año)	Contenido total en nitrógeno (Kg/tipo ganado/año)	Total Nitrógeno Explotación (Kg/año)
Cerdo de 20 a 100 Kg.	1873	7,25	13.579,25	13.579,25

- **Cálculo de la superficie necesaria.**

Para el cálculo de la superficie necesaria para la aplicación de estiércoles sin que se supere los 80 kg de N/ha y año, permitidos en el Decreto 158/1873, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$\text{Factor Agroambiental} = \frac{\text{Nitrógeno en estiércol licuado (Kg de N)}}{\text{Superficie Agraria útil (Has)}}$$

$$\text{Factor Agroambiental} = \frac{13.579,25 \text{ Kg de N/año}}{780 \text{ Has}} = 17,4 \text{ kg/N}$$

La producción de nitrógeno de la explotación será gestionada como abono orgánico por el promotor de la explotación. El promotor repartirá el estiércol cumpliendo en todo momento el factor agroambiental. La superficie sobre la que se llevará a cabo el citado reparto del estiércol generado se justificará posteriormente cuando se vaya a iniciar la actividad.

- El reparto del estiércol que se recoja se hará teniendo en cuenta el factor agroambiental y no superando en ningún caso los 80 Kg. de N por hectárea y año. En el reparto del estiércol se realizará cumpliendo la legislación vigente.
- Para la aplicación de estiércoles sólidos, sin tratamiento previo, en suelos agrícolas, se observará una franja de 100 m. de ancho sin abonar alrededor de todos los cursos de

agua. Asimismo los desechos orgánicos no deben aplicarse a menos de 300 m. de una fuente, pozo o perforación que suministre agua para consumo humano, ni tampoco si dicha agua se utiliza en naves de ordeño, ni de forma que cause olores u otras molestias a los vecinos, debiendo para ello proceder a su enterramiento, si el estado del cultivo lo permite, en un periodo máximo de 24 horas.

- No se efectuarán vertidos de estiércoles en aquellos terrenos que por pendientes o características del suelo ocasionen escorrentías de los mismos. Igualmente se evitará su aplicación en periodos de fuertes lluvias.
- La distancia mínima para la aplicación de estiércoles sobre el terreno, respecto de núcleos de población será de 1.000 m. y de explotaciones de autoconsumo o familiares será de superior a 400 m., elevándose a 500 m. respecto de explotaciones industriales.
- El estiércol sólido será repartido mediante remolque repartidor dotado de aspas de distribución que faciliten el expandido uniforme por todo el terreno, evitando la formación de acúmulos excesivos que por su permanencia puedan producir infestaciones de nitrógeno en el suelo.
- Una vez extendido, el estiércol sólido deberá ser enterrado en un plazo de 24 horas, a fin de evitar la producción de gases hacia la atmósfera. El enterrado de los estiércoles se realizará con un pase de grada de discos o cultivador.
- En el caso de que en la explotación ganadera haya sospecha o confirmación de algún tipo de enfermedad, el promotor se compromete a llevar a cabo la destrucción de los estiércoles producidos en la citada explotación conforme a lo estipulado en el Reglamento (CE) 1069/2009
- Limitación de ruido y de gases en las operaciones de transporte, tanto para la entrada y reparto de alimento como para la salida de animales. El acceso al cebadero se realizará respetando los límites de velocidad que marque la señalización y en ningún caso será superior a los 20 km/h, debiendo pasar todos los vehículos por el vado sanitario ubicado a la entrada de la explotación.
- Las operaciones de entrada de alimentos, reparto de alimento, limpieza de naves, etc. se realizarán siempre en horario diurno. En horario nocturno el cebadero permanecerá cerrado y únicamente se entrará en él en caso de emergencia o necesidad estricta. Como medida preventiva, la maquinaria a utilizar estará en perfecto estado de uso, se utilizarán únicamente el tiempo estricto mínimo y se usará maquinaria de última generación (con menor emisión de ruido durante su funcionamiento)

- En cuanto a la sanidad animal, se llevarán a cabo las pautas vacunales obligatorias por la Autoridad competente y que están dentro del protocolo sanitario de Extremadura. Lo realizarán los veterinarios de la empresa integradora
- Se dispondrá de un plan de lucha contra roedores e insectos según la normativa vigente, a través de una empresa autorizada para tal fin. La empresa en cuestión es TRAINEX S.L.
- Se compromete a reforestar al menos, la mitad de la unidad rústica apta para las LEGALIZACION DE INSTALACIONES EXISTENTES. Se realizará con especies arbóreas y arbustivas adaptadas a la zona, evitándose las formas y marcos regulares. Se asegurará el éxito de la reforestación, para lo cual se realizará un mantenimiento adecuado, así como la reposición de marras que fueran necesarias. La reforestación irá enfocada a la integración paisajística de las instalaciones, preservando los valores naturales del terreno y del entorno. Queda reflejado este punto en el anexo de restauración y reforestación del presente documento ambiental.

**5.- LA FORMA DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES Y MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS CONTENIDAS EN EL DOCUMENTO AMBIENTAL.**

El programa de seguimiento consistirá en controlar que las medidas correctoras propuestas funcionan, de esta manera podremos evaluar los efectos de la explotación sobre el medio ambiente:

- ✓ Vaciados periódicos: (cada 2-3 meses) de la balsa de purines, reparando posibles desperfectos por la empresa acreditada.
- ✓ Revisiones periódicas de todo el sistema de saneamiento de la explotación.
- ✓ Revisión diaria de la arqueta de detección de fugas de la balsa de purines.
- ✓ Análisis anuales de suelo por si el mismo se ve alterado por alguna posible fuga no detectada.
- ✓ Seguimiento exhaustivo de los purines generados en la explotación en su posterior destino de manera que se respete en todo momento el código de buenas prácticas agrarias.
- ✓ Control de las emisiones y cambio periódico de las puntas de medición de las mismas.
- ✓ Gestión de los residuos sanitarios y biocontaminados en base a la legislación vigente y siempre en total conexión con la empresa suministradora que se encargará de la gestión de los mismos en caso de ser necesaria.
- ✓ Gestión de subproductos animales en base al reglamento 1774/02 del parlamento europeo.
- ✓ Seguimiento de un estricto programa sanitario y de limpieza-desinfección por un veterinario que velará por que la explotación cuente con todas las garantías sanitarias exigidas a la misma.

## 6.- LA MOTIVACION DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLICADO.

Según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el presente proyecto para “Proyecto Técnico para LEGALIZACION DE INSTALACIONES EXISTENTES de registro porcino en la finca “EL RINCON” en el T.M. de GUAREÑA (Badajoz)”, en función de su capacidad productiva (**1873 animales porcinos de cebo**), deberá someterse a **evaluación de impacto ambiental simplificada**, al estar incluido en el Anexo V, grupo 1 (Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería) apartado g pto 3 Conforme a la normativa afectada, se ha elaborado dicho estudio, describiendo aquellas acciones que previsiblemente causarán mayor impacto sobre los factores del medio ambiente, tanto en la fase de construcción, como en la de funcionamiento de la actividad.

Igualmente, según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la CCAA de Extremadura, este proyecto deberá ser sometido Autorización Ambiental Unificada, ya que se encuentra incluido por su capacidad productiva en el Anexo II, grupo 1(Ganadería, acuicultura y núcleos zoológicos) apartado 1.2.

## 7.- RESUMEN DEL PROYECTO.

Según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el presente proyecto para “Proyecto Técnico para LEGALIZACION DE INSTALACIONES EXISTENTES de registro porcino EXTENSIVO en la finca “EL RINCON” en el T.M. de GUAREÑA (Badajoz)”, en función de su capacidad productiva, deberá someterse a **evaluación de impacto ambiental simplificada**, al estar incluido en el Anexo V, grupo 1 (Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería) apartado g pto 3. Conforme a la normativa afectada, se ha elaborado dicha evaluación, describiendo aquellas acciones que previsiblemente causarán mayor impacto sobre los factores del medio ambiente, tanto en la fase de construcción, como en la de funcionamiento de la actividad.

Igualmente, según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la CCAA de Extremadura, este proyecto deberá ser sometido Autorización Ambiental Unificada, ya que se encuentra incluido por su capacidad productiva en el Anexo II, grupo 1(Ganadería, acuicultura y núcleos zoológicos) apartado 1.2.

El proyecto objeto del estudio, es **LEGALIZACION de instalaciones existentes, para ampliación de registro porcino**, hasta llegar a una capacidad de 1873, desde los 900 actuales.

El proyecto en sí, se basa en la **adecuación** de 2 naves realizando las siguientes fases:

1. Fase de acondicionamiento de soleras
2. Fase de adecuación de saneamientos.
3. Fase de realización mejora de cerramientos y porterías.
4. Fase de instalación de carpintería metálica.
5. Construcción de fosas de purines y balsas de retención para una parte de las instalaciones.
6. Construcción de estercoleros, de acuerdo con la normativa.

Conforme a la normativa afectada, se ha elaborado dicho Estudio de Impacto Ambiental Simplificado, describiendo aquellas acciones que previsiblemente causarán mayor impacto sobre los factores del medio ambiente, tanto en la fase de construcción, como en la de funcionamiento de la actividad.

**Durante la fase de construcción:**

- El factor que más afectará será el ruido debido a las máquinas que llevarán a cabo las obras necesarias para la construcción de balsa, estercolero y vado sanitario.

Ambos impactos, se minimizará al restringir el uso de las máquinas al horario diurno y al cumplir toda la maquinaria toda la normativa en cuanto a ruido y escapes se refiere. El paisaje se verá afectado ya que en la parcela objeto de estudio ya existen otras instalaciones, y las nuevas a construir se encuentran en el entorno de las anteriores, no afectando al resto de la finca matriz. Las edificaciones se adecuarán al entorno con el fin de minimizar el impacto visual de las mismas.

**Durante la fase de explotación:**

- Los factores más determinantes serán la propia existencia de las edificaciones e instalaciones, el uso de la maquinaria será mínima pues los animales como se ha desarrollado realizarán la totalidad de su ciclo de cebo en extensivo. La gestión de purines y estiércoles será llevado a cabo mediante el Plan de Gestión de Purines aprobado para la finca, donde los niveles de emisiones y producción de nitrógeno están adecuados a las diferentes normativas.

Se establece una propuesta de Reforestación, con especies adaptadas a la zona, evitando los marcos regulares, con el objetivo de conseguir una integración paisajística de las LEGALIZACION DE INSTALACIONES EXISTENTES y un Plan de Restauración en caso de no finalizar las obras o una vez finalizada la actividad, con el objeto de no causar alteraciones en el medio de forma justificada.

En definitiva, se trata de una **ACTIVIDAD COMPATIBLE** con el medio ambiente, que respeta el desarrollo de la zona mediante las medidas correctoras y protectoras citadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Además, hay que recordar que la explotación se encuentra en funcionamiento desde el año 2008, siendo conocedores de primera mano de condiciones de manejo de este tipo de explotaciones.

En base a los datos aportados en el presente informe de impacto ambiental, se considera como **FAVORABLE** a la ampliación de explotación porcina.

Y para que conste a todos los efectos firmo el presente en la ciudad de GUAREÑA a  
26 de octubre de 2022

Juan Manuel Prieto Pecos  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Colegiado nº 1366

# **ESTUDIO DE SALUD Y SEGURIDAD**



## **ANEJO.-VII**

### **ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

- 1. OBJETIVOS Y ALCANCE.**
  - a. Objeto del proyecto de seguridad y salud.
  - b. Ámbito de aplicación.
  - c. Normativa aplicada.
- 2. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA Y DATOS GENERALES.**
  - a. Tipo de obra.
  - b. Situación.
  - c. Servicios afectados.
  - d. Denominación de la obra.
  - e. Promotor.
  - f. Autor del estudio de seguridad y salud.
  - g. Plazo de ejecución de las obras.
  - h. Número estimado de trabajadores.
  - i. Relación de oficios y trabajos a realizar.
- 3. FICHAS DE SEGURIDAD.**
  - a. Fases de actuación previa.
  - b. Retroexcavadora.
  - c. Cimentaciones-Zapatatas.
  - d. Camión hormigonera.
  - e. Vibrador.
  - f. Camión grúa.
  - g. Soldadura por arco eléctrico.
  - h. Plataforma de soldador en altura.
  - i. Andamios en general
  - j. Andamios en borriqueta.
  - k. Cerramientos – Andamio tubular.
  - l. Albañilería en general.
  - m. Hormigonera en general (pastera)
  - n. Enfoscados y enlucidos.
  - o. Carpintería metálica-cerrajería.
  - p. Pintura y barnizados.
  - q. Instalación de fontanería y de aparatos sanitarios.
  - r. Puntales.

- s. Escalera de mano.
- t. Pistola fija-clavos.
- u. Taladro portátil
- v. Rozadora eléctrica.
- w. Compresor.
- x. Pequeñas compactadoras (pisones mecánicos)
- y. Soldadura oxiacetilénica – oxicorte.

## ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### 1.- OBJETIVOS Y ALCANCE

#### 1.1.- Objeto del Proyecto de Seguridad y Salud.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud (en lo sucesivo E.B.S.S.), en los trabajos de edificación, tiene por objeto determinar las previsiones al Proyecto de LEGALIZACION DE INSTALACIONES EXISTENTES DE LAS INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE GANADO PORCINO EN EL PARAJE "EL RINCON" en el término municipal de GUAREÑA (Badajoz), con los procedimientos constructivos y de seguridad, así como con los sistemas de ejecución de los industriales y oficios que han de intervenir en dichos trabajos.

#### 1.2.- Ámbito de aplicación

La vigencia del Proyecto se inicia desde la fecha en que se produzca la aprobación expresa del presente Estudio, por los Organismos competentes.

Su aplicación será vinculante para todo el personal propio de empresa constructora y el dependiente de otras empresas subcontratadas por esta, para realizar sus trabajos en el interior del recinto de la obra, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

#### 1.3.- Normativa aplicada

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Real Decreto de 39/1997.
- Real Decreto 485/1997.
- Real Decreto 487/1997.
- Real Decreto 952/1997.
- Real Decreto 1215/1997.
- Real Decreto 1627/1997.

### 2.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA Y DATOS GENERALES

#### 2.1.- Tipo de obra

El Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo se adecuará a las unidades de obra que afectan a la construcción de las naves motivo de este proyecto, de acuerdo con dichas

unidades se acompañan las fichas técnicas que afectan a dicha instalación y que a continuación describimos:

## 2.2.- Situación

La obra objeto del E.S.S. está situada en un solar en el término municipal de GUAREÑA, concretamente en la zona denominada como "EL RINCON", con referencias catastrales:

### POLIGONOS Y PARCELAS

LEGALIZACION Y AMPLIACION DE EXPLOTACION PORCINA

PROMOTOR: MCM EL RINCON S.L. EXPLOTACION: EL RINCON

T.M. GUAREÑA

WGS84

Nº	T.M.	POL	PARC	SUPERFICIE	Propietario/Arrendatario
1	GUAREÑA	35	1	69,26	MCM EL RINCON S.L.
2	GUAREÑA	35	2	82,09	MCM EL RINCON S.L.
3	GUAREÑA	36	1	4,52	MCM EL RINCON S.L.
4	GUAREÑA	36	2	18,7	MCM EL RINCON S.L.
5	GUAREÑA	36	3	24,95	MCM EL RINCON S.L.
6	GUAREÑA	36	4	13,05	MCM EL RINCON S.L.
7	GUAREÑA	36	5	222,38	MCM EL RINCON S.L.
8	GUAREÑA	36	60	35,6	MCM EL RINCON S.L.
9	GUAREÑA	36	61	27,45	MCM EL RINCON S.L.
10	GUAREÑA	37	1	35,98	MCM EL RINCON S.L.
11	GUAREÑA	38	1	246,36	MCM EL RINCON S.L.
				<b>780,34</b>	

## 2.3.- Servicios afectados

Ninguno.

## 2.4.- Denominación de la obra

PROYECTO DE LAS OBRAS DE INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE GANADO PORCINO EN EL PARAJE "EL RINCON" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GUAREÑA (Badajoz).

## 2.5.- Promotor:

MCM EL RINCON S.L.

C.I.F.: B-02275857

Calle Feria, 47

Albacete

## **2.6.- Datos del Redactor del Estudio Básico de Seguridad y Salud**

**Apellidos:** Prieto Pecos

**Nombre:** Juan Manuel

**Colegiado en:** Badajoz

**Colegiado nº:** 1.366

**Titulación:** Ingeniero Técnico Agrícola

## **2.7.- Plazo de duración de las Obras.**

El plazo de ejecución material de las obras que comprende este E.B.S.S. será de 50-60 días, a partir de la fecha de inicio de las obras.

## **2.8.- Número estimado de trabajadores**

Dadas las características de la obra, se prevé una presencia de personal que no superará en ningún momento los 3 - 4 operarios. En cada una de las actividades (albañilería, fontanería, etc.), que se contemplan en epígrafes posteriores a éste, habrá, por lo general, un oficial y uno o dos peones.

## **2.9. Relación de oficios y trabajos a realizar**

Está previsto que se realicen durante el transcurso de la obra las siguientes actividades:

- Retirada de capa vegetal y explanación.
- Apertura de cimentación y saneamiento.
- Montaje estructura metálica y de Hormigón.
- Albañilería en general.
- Cerramiento.
- Fontanería.

De estas actividades derivan una serie de trabajos que entrañan un riesgo y exigen unas medidas preventivas. Todo ello se relaciona en las páginas que siguen.

### **3.- FICHAS DE SEGURIDAD.**

#### **3.1.- FASES DE ACTUACIONES PREVIA.**

En esta fase se consideran las labores previas al inicio de las obras, como puede ser el montaje de las casetas de obra, replanteos, acometidas de agua y electricidad, red de saneamiento provisional para vestuarios y aseos de personal de obra.

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Atropellos y colisiones por maquinaria.
- Vuelcos y deslizamientos de vehículos de obra.
- Caídas en el mismo nivel.
- Generación de polvo.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

-En primer lugar se realizará el vallado del solar de forma que impida la entrada de personal ajeno a la misma; dejando para ello los accesos necesarios y de forma que permita la circulación de peatones sin que tengan que invadir la calzada.

- Se confirmará la existencia de instalaciones enterradas en el solar, por las informaciones de las compañías suministradoras y por lo observado en las instalaciones existentes.

-Se cumplirá la prohibición de presencia de personal, en las proximidades y ámbito de giro de maniobra de vehículos y en operaciones de carga y descarga de materiales.

-Estará totalmente prohibida la presencia de operarios trabajando en plano inclinados de terreno en lugares con fuertes pendientes o debajo de macizos horizontales.

-La entrada y salida de camiones de la obra a la vía pública, será debidamente avisada por persona distinta al conductor.

-Será llevado un perfecto mantenimiento de maquinaria y vehículo.

-La carga de materiales sobre camión será correcta y equilibrada y jamás superará la carga máxima autorizada.

-Todos los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, estarán herméticamente cerrados.

-No se apilarán materiales en zonas de paso o de tránsito, retirando aquellos que puedan impedir el paso.

### **PROTECCIONES PERSONALES.**

- Casco homologado.
- Mono de trabajo y en su caso, trajes de agua y botas de media caña.
- Empleo de cinturones de seguridad por parte del conductor de la maquinaria si no está dotada de cabina y protección antivuelco.

### **3.2. RETROEXCAVADORA.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Atropello.
  - Deslizamiento de la máquina (terrenos embarrados).
  - Máquina en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina).
  - Vuelco de la máquina (inclinación del terreno superior a la admisible por la pala cargadora).
  - Caída de la pala por pendiente (aproximación excesiva al borde de taludes, cortes y asimilables).
  - Choques contra otros vehículos.
  - Contacto con líneas eléctricas (aéreas o enterradas).
  - Interferencias con infraestructuras urbanas (alcantarillado, agua, gas o electricidad).
  - Incendios.
  - Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
  - Atrapamientos.
  - Proyección de objetos durante el trabajo.
  - Caída de personas desde la máquina.
  - Golpes.
  - Ruido propio y ambiental (trabajo al unísono de varias máquinas).
  - Vibraciones.
  - Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos ( partículas en los ojos, afecciones respiratorias, etc).
  - Los derivados de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.
- Los propios del procedimiento y diseño elegido para el movimiento de tierra.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función.
- Suba y baje de la maquinaria de forma frontal mirando hacia ella), asíndose con ambas manos.

-No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.

-No guarde trapos grasientos, ni combustible sobre la pala, puede incendiarse.

-Tenga las precauciones habituales en el mantenimiento de un vehículo (cambio de aceite del motor y de sistema hidráulico, con el motor frío,; no fumar al manipular la batería o abastecer de combustible, etc.)

-No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.

-No se admitirán palas cargadoras que no vengan con la protección de cabina antivuelco instalada o pórtico de seguridad ).

-Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión.

-Estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios.

-Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

- Se prohíbe transportar o izar personas utilizando la cuchara.

-Estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.

-Tendrán luces y bocina de retroceso.

-Se prohíbe realizar maniobras de movimiento de tierra sin antes haber puesto en servicio los apoyos hidráulicos de inmovilización.

-Se prohíbe utilizar la retroexcavadora como una grúa para la introducción de piezas, tuberías, etc en el interior de las zanjas.

-Se prohíbe realizar esfuerzos por encima del límite de carga útil de la retroexcavadora.

-El cambio de posición de la retroexcavadora, se efectuará situando el brazo en el sentido de 1 marcha.

-Se instalará una señal de "peligro" sobre un pie derecho, como límite de la zona de seguridad de alcance del brazo de la máquina.

### **3.3.- CIMENTACIONES - ZAPATAS.**

Comprende los trabajos relativos a ejecución de zapatas arriostradas.

#### **Se realizan las siguientes fases:**

-Excavación de pozo y zanjas de cimentación.

-Vertido de hormigón de limpieza.

-Colocación de armadura.



-Vertido de hormigón de cimentación.

-Ejecución de solera, que se podrá realizar antes o después de los muros, según interés de la obra.

**La maquinaria empleada será:**

-Retroexcavadora y minicargadora.

-Camión basculante.

-Camión cuba de hormigón.

-Central de hormigón.

-Vibradores.

-Sierras para encofradores.

-Rodillos compactadores, etc.

**RIESGOS MAS FRECUENTES.**

-Atropellos y colisiones originados por maquinaria.

-Vuelcos y deslizamientos de vehículos de obra.

-Caídas en altura.

-Caídas al mismo nivel. Generación de polvo.

-Cortes de manos.

-Pinchazos.

-Caída de objetos a distinto nivel.

-Caída de objetos en manipulación.

-Golpes en manos, pies y cabeza.

-Electrocuciones por contacto directo.

**MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

-Las maniobras de la maquinaria y camiones serán dirigidos por personal distinto al conductor.

-Se prohíbe la presencia de personal en las proximidades donde se realizan los trabajos de carga y descarga y en el ámbito de giro de maniobra de los vehículos.

-Si fuese preciso realizar zanjas a mano o en tarea de refino, la distancia mínima.

-Será llevado un perfecto mantenimiento de maquinaria y vehículos que intervengan en los trabajos.

-Las herramientas de mano se llevarán enganchadas con mosquetón para evitar su caída.

Cuando la grúa eleve la ferralla o el hormigón, el personal no estará bajo el radio de acción de la misma.

-Mantenimiento de la herramienta eléctrica auxiliar.

-El perímetro de excavación se cerrará al tránsito de trabajadores, salvo para trabajos concretos de replanteo. En caso de ser necesaria la circulación por esta zona, será protegida mediante barandilla.

-Los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, estarán herméticamente cerrados.

-No apilar materiales en zonas de paso o tránsito, retirando los que puedan impedir el paso.

-Adecuado mantenimiento de maquinaria.

-Uso y empleo de escaleras portátiles adecuadas.

-Los pozos o zanjas de profundidad mayor de 1,30 m. Serán protegidas con barandilla perimetral y entubadas ligeramente.

-Si la cota de trabajo queda cortada por zanjas de cimentación, se adecuarán pasarelas sobre ellas de al menos 0,60 m. de anchura y provistas de barandillas si la profundidad de la zanja a salvar es mayor de 1,00 m.

#### **PROTECCIONES PERSONALES.**

-Casco homologado en todo momento.

-Guantes de cuero para manejo de ferralla.

-Mono de trabajo, botas de agua, trajes de agua.

- Botas de seguridad.

#### **3.4.- CAMION HORMIGONERA. RIESGOS MAS FRECUENTES.**

-Atropello de personas.

-Colisión con otras máquinas.

-Vuelco del camión.

- Caída de personas.

-Golpes por el manejo de las canaletas.

-Caída de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido de limpieza. --Golpes por el cubilote de hormigón.

-Atrapamientos durante el despliegue, montaje y desmontaje de las canaletas.

-Los derivados del contacto con el hormigón.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

-Las rampas de acceso a los tajos no superarán la pendiente del 20% en prevención de atoramiento o vuelco.

-La limpieza de la cuba y canaleta se efectuará en lugares señalados para tal labor.

-La puesta en estación y los movimientos del vehículo durante las operaciones de vertido, serán dirigidos por un señalista.

-Las operaciones de vertido a lo largo de cortes en el terreno se efectuarán sin que las ruedas de los camiones-hormigoneras sobrepasen la línea blanca de seguridad, trazada a 2 m. Del borde.

### **3.5.-VIBRADOR.**

#### **RIEGOS MAS FRECUENTES.**

- Descarga eléctrica.
- Caída de altura.
- Salpicadura de lechada en los ojos.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS SEGURIDAD.**

- La operación de vibrador, se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegido si discurre por -zona de paso.
- Las mismas que para estructura de hormigón.

#### **PROTECCIONES PERSONALES.**

- Guantes de cuero.
- Botas de goma.

### **3.6.- CAMION GRUA.**

#### **RIESGOS MAS FRECUENTES.**

- Vuelco del camión.
- Atrapamiento.
- Caídas al subir o bajar a la zona de mandos.
- Atropello de personas.
- Desplome de la carga.
- Golpes por la carga a paramentos.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Antes de iniciar las maniobras de carga se instalará calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y los gastos estabilizadores.
- Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.
- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión brazo-grúa.
- Las rampas de acceso a los tajos no superarán la pendiente del 20% en prevención de atoramiento o vuelco.

-Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.

-Se prohíbe arrastrar cargas en el camión-grúa.

-Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos se guiarán mediante cabos de gobierno. Se prohíbe la permanencia de personas en tomo al camión grúa a distancias inferiores a 5 m. Se prohíbe la permanencia bajo las cargas en suspensión.

### **NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS OPERARIOS DEL CAMIÓN-GRÚA.**

-Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos.

- Evite pasar el brazo de la grúa sobre el personal.

-Suba y baje del camión-grúa por los lugares previstos para ello.

-Asegure la inmovilización del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. ---No permita que nadie se encarama sobre la carga.

-Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante la maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.

-No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. Mantenga a la vista la carga.

-No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Levante una sola carga cada vez.

-Asegúrese de que la máquina está estabilizado antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.

-No abandone la máquina con la carga suspendida.

-No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas.

-Evite el contacto con el brazo telescópico en servicio, puede sufrir atrapamientos.

-Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado.

-Utilice siempre las prendas de protección que se le indiquen en la obra.

### **3.7.- SOLDADURA PARA ARCO ELECTRICO.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

-Caída.

-Atrapamiento entre objetos.

-Aplastamiento de manos por objeto pesados.

-Los derivados de caminar sobre la perfilaría en altura.

-Los derivados de las radiaciones del arco voltaico.

-Los derivados de la inhalación de vapores metálicos.

- Quemaduras.

-Contacto con la energía eléctrica.

-Proyecciones de partículas.

-Heridas en los ojos por cuerpos extraños.

- Pisadas sobre objetos punzantes.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

-En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.

-Las vigas y pilares presentados quedarán fijados e inmovilizados mediante husillos de inmovilización ( codales, eslingas, etc.) Hasta concluido el punteo de soldadura.

-No se elevará en esta obra una nueva altura hasta haber concluido el cordón de soldadura de cota punteada.

-Se tenderán redes ignífugas horizontales entre las crujías que estén montado, ubicadas por debajo de la cota de montaje.

-Se suspenderán los trabajos de soldadura en montaje de estructuras con vientos iguales o superiores a 60 Km/h.

-Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo régimen de lluvia.

-Se tenderán entre los pilares, de forma horizontal, cables de seguridad anclados, por los que se deslizarán los mecanismos paracaídas de los cinturones de seguridad, cuando se camine sobre las jácenas o vigas de la estructura.

-El taller de soldadura tendrá ventilación directa y constante, en prevención de los riesgos por trabajar en el interior de atmósfera tóxicas.

-Las operaciones de soldadura a realizar en zonas muy conductoras ( húmedas ), no se realizarán con tensiones superiores a 50 v. El grupo de soldadura estará en el exterior del recinto en el que se efectúe la operación de soldar.

-Las operaciones de soldadura a realizar en condiciones normales no se realizarán con tensiones superiores a 150 v. Si los equipos están alimentados por corriente continua.

-El banco para soldadura fija, tendrá aspiración forzada instalada junto al punto de soldadura.

-El taller de soldadura estará dotado de un extintor de polvo químico seco y sobre la hoja de la puerta, señales normalizadas de "riesgo eléctrico" y "riesgo de incendios".

#### **NORMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PARA LOS SOLDADORES.**

-Protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano siempre que suelde.

-No tire directamente al arco voltaico.

-No pique el cordón de soldadura sin protección ocular, las esquirlas de cascarilla desprendidas pueden producirle graves lesiones en los ojos.

-Suelde siempre en un lugar bien ventilado.

-No utilice el grupo de soldar sin que lleve instalado el protector de clemas. Evitará el riesgo de electrocución.

-Compruebe que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.

-Escoja el electrodo adecuado para el cordón a ejecutar.

-Cerciórese de que estén bien asiladas las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión.

### **3.8.- PLATAFORMA DE SOLDADOR EN ALTURA.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída de personal.
- Desplome de la plataforma.
- Cortes por rebabas y similares.
- Los derivados de los trabajos de soldadura.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Las guindolas a prefabricar estarán construidas con hierro dulce en prevención de los riesgos por cristalización del acero en caso de calentamiento por soldadura.

- Las guindolas serán montadas en un taller de cerrajería cumpliendo las características:

- Construidas con hierro dulce.
- El pavimento será de chapa de hierro antideslizante.
- Dimensiones mínimas: 0,50 x 0,50 x 1,00 mts.
- Los elementos de colgar no permitirán balanceos.
- Estarán provistas de una barandilla perimetral de 100 cm. De altura formada por pasamanos, barra intermedia y rodapiés de 15 cm.
- Las guindolas se protegerán con pintura anticorrosiva de colores vivos para permitir mejor su detección visual.
- Las guindolas se izarán en los tajos mediante garruchas o cabrestantes.
- El interior de las guindolas estarán libres de objeto y recortes que puedan dificultar la estancia del trabajador.
- El acceso directo a las guindolas se efectuarán mediante el uso de escaleras de mano, provistas de uñas o de ganchos de anclaje y cuelguen en cabeza, arriostradas al elemento vertical del que están próximas.

### **3.9.- ANDAMIOS EN GENERAL.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída de personal.
- Desplome del andamio.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Desplome o caída de objetos.
- Atrapamiento.
- Los derivados del padecimiento de enfermedades no detectadas (epilepsias, vértigo, etc.)

### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Los andamios se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que puedan hacer perder el equilibrio a los trabajadores.

- Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.

- Las plataformas de trabajo, ubicadas a 2 o más m. De altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio o rodapié. . Las plataformas de trabajo tendrán 60 cm. De anchura, mínimo.

- Los tablonces que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma que puedan apreciarse los defectos por uso y no resbalen.

-Los andamios deberán ser capaces de soportar cuatro veces la carga máxima prevista.

- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.

- No se realizarán movimientos violentos sobre los andamios.

- Se prohíbe correr o saltar sobre los andamios.

- Se prohíbe saltar de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realizará mediante una pasarela instalada para tal efecto.

- No se sobrecargará el andamio con materiales.

- No habrá en el andamio más personal del estrictamente necesario.

-Se prohíbe abandonar en las plataformas de trabajo materiales o herramientas.

-Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombros se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.

- La distancia de separación entre un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. En prevención de caídas.

- Se tenderán cables de seguridad anclados a puntos fuertes de la estructura en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad, necesario para la permanencia a paso por los andamios.

- No se trabajará en la andamiada bajo régimen de vientos fuertes. Lluvia intensa o nieve.

- Se registrará el acceso a cualquier andamiada, exclusivamente al personal que haya de trabajar en él.

- Nunca se efectuarán trabajos sobre los andamios un solo operario, siempre habrá otro fuera del andamio que controle los trabajos y pueda ayudar en caso de accidente.

- No se realizará trabajos simultáneos a distinto nivel y en la misma vertical.

### **3.10.- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.**

- Andamios de borriquetas o caballetes, contruidos por un tablero horizontal de tres tablonces, colocados sobre dos pies en forma de "Y" invertida sin arriostramientos.

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caídas por falta de anchura de la plataforma de trabajo. Caídas por falta de estabilidad del andamio.
- Caídas por exceso de acopio de materiales en la plataforma de trabajo.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Todas aquellas medidas de protección indicadas para andamios en general.
- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
- No se acumularán demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto. Los andamios estarán libres de obstáculos.
- No se realizarán movimientos violentos sobre ellos.
- En las longitudes de más de 3 mts. Se emplearán tres caballetes.
- Tendrán barandilla y rodapié cuando los trabajos se realicen a una altura superior a dos metros.
- Nunca se apoyarán la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

#### **3.11.- CERRAMIENTOS - ANDAMIO TUBULAR.**

Comprende los trabajos de ejecución de fachadas.  
Construidas a base de fábrica de bloques cara vista.

Las fachadas se realizarán, la fábrica exterior, desde andamios tubulares. Este andamio podrá colocarse en su totalidad o parcialmente y trasladarlo según la ejecución de los trabajos y según la disponibilidad de material de la empresa en el momento de su ejecución.

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída en altura de personas.
- Cortes en las manos.
- Caída de objetos a distinto nivel (martillo, terrazo, madera, árido y otras herramientas)
- Golpes en manos, pies y cabeza.
- Electrocuaciones por contacto directo.
- Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza en las plantas.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Se restringirá el acceso a la andamiada exclusivamente al personal que haya de trabajar en él.
- Delimitación de zonas de trabajo para evitar la circulación del personal por debajo.
- Nunca efectuará estos trabajos un operario solo.



- No se realizarán trabajos simultáneos a distinto nivel y en la misma vertical. Se controlará cuidadosamente el estado de la andamiada, especialmente en lo que se refiere a su anclajes y a la plataforma de trabajo.

- Las plataformas de los andamios serán de suficiente consistencia, no debiendo llegar nunca a sobrecargarlas.

- Las plataformas de los andamios dispondrán de barandilla perimetral.

- En los andamios que den a la vía pública o a una zona de paso de personas se colocará una red mosquitero para evitar la caída de objetos al exterior.

#### **PROTECCIONES PERSONALES.**

- Cinturones de seguridad homologados empleándose en el caso de que los medios de protección colectivos no supriman el riesgo existente.

- Casco de seguridad homologado debiéndose usar siempre que las medidas de protección colectiva no supriman el riesgo.

- Casco de seguridad homologado obligatorio para todo personal ajeno a la obra.

- Guantes de goma o caucho y botas de goma para la limpieza de la fachada con productos químicos.

#### **3.12.- ALBAÑILERÍA EN GENERAL.**

##### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída de personas.

- Cortes y golpes por el manejo de objetos y herramientas manuales.

- Dermatitis por contacto con el cemento.

- Partículas en los ojos.

- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (cortando ladrillos )

- Electrocutación.

- Sobreesfuerzos.

##### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Existe una norma básica, que no es otra que el orden y limpieza.

- Superficies de tránsito libres de obstáculos, que puedan provocar golpes o caídas.

- Instalación de barandilla resistente con rodapié, para cubrir huecos de fodos y aberturas en los cerramientos.

- Los grandes huecos (patios) se cubrirán con una red horizontal instaladas alternativamente cada dos plantas. Que no se desmontarán hasta estar concluidos en toda su altura los antepechos de cerramiento de los dos forjados que cada paño de red protege.

- Se peldañearán las rampas de escalera de forma provisional.

- Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla de 90 cm de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
- Se establecerán cables de seguridad amarrados entre los pilares en los que enganchar el mosquetón de cinturón de seguridad.
- Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros diariamente.
- Se instalarán cables de seguridad en tomo de los pilares próximos a la fachada para anclar a ellos los mosquetones de los cinturones de seguridad durante las operaciones de ayuda a la descarga de cargas en plantas.
- Los escombros se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto.
- Se prohíbe el uso de horriquetas en balcones, terrazas y bordes de fodos si antes no se ha procedido a instalar la red de seguridad.
- Coordinación con el resto de oficios que intervienen en la obra.

#### **PROTECCIONES PERSONALES.**

- Cinturones de seguridad homologados empleándose en el caso de que los medios de protección colectivos no sean suficientes, anclados a elementos resistentes.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma fina o caucho.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de protección anti-partículas.
- Mascarillas antipolvo.
- Casco de seguridad homologado.

#### **3.13.- HORMIGONERA ELÉCTRICA (PASTERA).**

##### **RIESGOS MAS FRECUENTES**

- Atrapamiento.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental.
- Ruido ambiental.

##### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- No se ubicarán a distancias inferiores a 3 m. Del borde de excavación.
- No se situarán en el interior de zonas batidas por cargas suspendidas del gancho de la grúa. La ubicación de la hormigonera quedará señalizada mediante cuerda de bandoleras, una señal de peligro, y un rótulo con la leyenda A PROHIBIDO UTILIZAR A PERSONAS NO

AUTORIZADAS. Existirá un camión de acceso fijo a la hormigonera para los dumpers, separados del de las carretillas manuales.

- Tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión. Estarán dotados de freno de basculamiento de bombo.

- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras constarán de accionamientos estancos, en prevención del riesgo eléctrico.

- Las operaciones de limpieza directa-manual se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera.

- El cambio de ubicación de la hormigonera pastera o gancho de grúa, se efectuará mediante la utilización de un balancón ( o aparejo indeformable,) que la suspenda pendiente de cuatro puntos seguros.

- Se mantendrá limpia la zona de trabajo.

### **3.14.- ENFOCADOS Y ENLUCIDOS.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Cortes o golpes por uso de herramientas. Caídas de personal.

- Cuerpos extraños en los ojos.

- Dermatitis por contacto con el cemento.

- Contactos con la energía eléctrica.

- Sobreesfuerzos.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de trabajo.

- Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilar de materiales, etc. a modo de plataformas de trabajo.

- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de tomados si antes no se ha procedido a instalar la red de seguridad.

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre el paramento de trabajo.

- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislantes y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 V.

- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

- Las "miras" ( reglas, tabloncillos, etc. ) se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporte, para evitar los golpes a otros operarios.

- El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla.

- Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra durante las operaciones de proyección de

“Garbancillo” sobre morteros, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido el paso.

#### **PROTECCIONES PERSONALES.**

- Ropa de trabajo.
- Guantes de P. V. C o goma. Calzado de seguridad.
- Gafas de protección anti-partículas.
- Mascarilla antipolvo.
- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad.

#### **3.15.- CARPINTERÍA METÁLICA-CERRAJERÍA.**

##### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída de personal.
- Cortes o golpes por manejo de herramientas.
- Atrapamiento entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caldas de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas.

##### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación de la obra.

- El izado a las plantas, mediante montacargas o gancho de grúa se ejecutarán por bloques de elementos flejados ( o atados ) nunca sueltos.

- El Vigilante de Seguridad, comprobará que todas las carpinterías en fase de presentación permanezcan perfectamente acañadas y apuntaladas.

- Los cercos metálicos serán presentados por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.

- Los andamios para recibir las carpinterías desde el interior de las fachadas, estarán limitados en su parte delantera por una barandilla sólida de 90 cm. De altura, medida desde la superficie de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.

- El cuelgue de hojas de puertas ( o de ventanas ) se efectuará por un mínimo de una cuadrilla.

- Los tramos metálicos longitudinales ( lamas metálicas para celosías ) transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante está a una altura superior a la de una persona.

- Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fijadores de los cinturones de seguridad durante las operaciones de instalación en fachada de la carpintería metálica.

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre la zona de trabajo.

- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislantes y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 V.

- Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.

### **3.16.- PINTURA Y BARNIZADOS**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída de personal.

- Cuerpos extraños en los ojos ( gotas de pinturas, motas de pigmentos). . Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas.

- Contacto con sustancias corrosivas.

- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores. . Contactos con la energía eléctrica.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Las pinturas, barnices, disolventes, se almacenarán en lugares predeterminados manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire.

- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.

- Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, barnices, disolventes se instalará una señal de "peligro de incendios" y otra de "prohibido fumar".

- Se mantendrá siempre ventilado el local que se está pintando.

- Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de los que sujetar el fiados del cinturón de seguridad.

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre la zona de trabajo.

- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 Y.

- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

- Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo

- ventilación por corriente de aire.

- El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.

- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables.
- La pintura de las cerchas de la obra se ejecutarán desde el interior de guindolas de soldador, con el fiador del cinturón de seguridad amarrado a un punto de la propia cercha.
- Se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, abajo el tajo de pintura de cerchas.

### **3.17.- INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y DE APARATOS SANITARIOS.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Caída de personal.
- Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- Atrapamientos entre piezas pesadas.
- Explosión (del soplete, botellas de gases licuados, etc) .
- Los inherentes al uso de la soldaduras autógenas.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Quemaduras.
- Los derivados de los trabajos sobre cubiertas planas o inclinadas.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- El taller-almacén estará dotado de puerta, ventilación por corriente de aire e iluminación artificial en su caso.
- Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando se levanten astillas durante la labor.
- Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerán una corriente de aire de ventilación.
- El local destinado a almacenar las bombonas de gases licuados tendrá ventilación constante por corriente de aire, puerta con cerradura de seguridad e iluminación artificial en su caso.
- Sobre la puerta del almacén de gases licuados se establecerán una señal normalizada de "peligro explosión" y otra de "prohibido fumar".
- Al lado de la puerta del almacén de gases licuados se instalará un extintor de polvo químico seco.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre la zona de trabajo.
- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 V.
- Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.

- Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda "NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE CONTENGAN, SE PRODUCE ACAUDALAR DE COBRE QUE ES EXPLOSIVO."

### **3.18.- INSTALACIÓN ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES**

- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Los derivados de caídas de tensión en la instalación por sobrecarga.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Mal comportamiento de las tomas de tierra.
- Incendios por cortacircuitos.
- Caída de personal.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Cualquier parte de la instalación se considera bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario.

- No se efectuarán reparaciones ni operaciones de mantenimiento en maquinaria laguna sin haber procedido previamente a su desconexión de la red eléctrica.

- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales acopiados entre ellos.

- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.

- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia o contra la nieve.

- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m De los bordes de la excavación.

-El suministro eléctrico al fondo de, una excavación se ejecutará por un lugar que no sea rampa de acceso, para vehículo o personal.

- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con la cerradura de seguridad de triángulos ( o de llave).

- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios. Hay que utilizar piezas fusibles normalizadas.

- Se conectarán a tierra las carcasas de los motores o máquinas ( si no están dotadas de doble aislamiento) o aislantes por propio material constitutivo.

- Comprobación y mantenimiento periódico de tomas de tierra y maquinaria instaladas en obra.

- Se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.

- Todos los trabajos de mantenimiento de la red eléctrica de la obra, serán realizados por personal capacitado. Se prohíbe la ejecución de estos trabajos al resto del personal de la obra sin autorización previa.

### **3.19.- PUNTALES.**

#### **RIESGOS MAS FRECUENTES.**

- Caídas de las personas.
- Caídas desde altura de los puntales por incorrecta instalación o durante las maniobras de transporte elevado.
- Golpes durante la manipulación.
- Atrapamiento de dedos.
- Rotura del puntal por fatiga del material o mal estado.
- Deslizamiento del puntal por falta de acuñamiento o de clavazón. . Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- La estabilidad de las torretas de acopio de puntales se asegurarán mediante la hincas de pies derechos de limitación lateral.
- Se prohíbe tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.
- Los puntales se izarán a las plantas en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderán mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre.
- Las hileras de puntales se dispondrán sobre durmientes de madera, nivelados y aplomados en la dirección exacta en la que deban trabajar.
- Los tabloncillos durmientes de apoyo de los puntales que deban trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acuñarán. Los puntales, siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón
- El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizarán uniformemente repartido. Se prohíbe las sobrecargas puntuales.

#### **METÁLICOS:**

- Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se instale.
- Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento.
- Los tornillos sin fin se tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- Carecerán de deformaciones.
- Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

### **3.20.- ESCALERA DE MANO.**

#### **RIESGOS MAS FRECUENTES.**



- Caída de personal.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo.
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Se prohíbe la utilización de escaleras de mano para salvar alturas superiores a 5 m.
- Estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad y se apoyarán sobre superficies planas.
  - Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mernnar la estabilidad de este medio auxiliar.
  - Estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso. Se evitará apoyarlas sobre pilares circulares, y en caso de ser necesario se anclarán de forma que la escalera no pueda girar sobre la superficie de; pilar.
  - Sobrepasarán como mínimo 1,00 m. La altura a salvar.
  - Se instalará de tal forma que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
  - Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas. . Estarán fuera de las zonas de paso,
  - El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano cuando salven alturas superiores a 3 m. Se realizará dotado de cinturón de seguridad amarrado a un cable de seguridad paralelo por el que circulará libremente un mecanismo paralelo.
  - Se prohíbe transporte pesos a mano ( o a hombro) iguales o superiores a 25 Kg. Sobre escaleras de mano.
  - El acceso de operarios a través de lasa escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a 2 o más operarios.
  - El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano de esta obra se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los pedazos que se están utilizando.
  - Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
  - Las escaleras dobles o de tijeras, estarán dotadas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarse.
  - Si son de madera, los largueros serán de una sola pieza sin defectos ni nudos y con peldaños ensamblados.

#### **3.21.- PISTOLAS FIJA-CLAVOS.**

##### **RIESGOS MAS FRECUENTES.**

- Los derivados del alto nivel sonoro de disparo para el que la maneja y para el personal de su entorno próximo.

- Disparo inopinado y/o accidental sobre las personas o las cosas.
- Disparo a terceros por total cruce del clavo del elemento a recibir el disparo. . Los derivados de la manipulación de los cartuchos de jrepulsión.
- Partículas proyectadas.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Cuando se vaya a iniciar un tajo con disparo de pistola fija-clavo, se acordonará la zona, en prevención de daños a otros operarios.
- El acceso a un lugar en el que se estén realizando disparos mediante pistola fija clavos estará significado mediante una señal de peligro y un letrero con la leyenda "PELIGRO, DISPAROS CON PISTOLA FIJA-CLAVOS - NO PASE".
- Elija siempre el cartucho impulsor y el clavo adecuado para el material y el espesor en el que hincarlo.
- No intente disparar sobre superficies irregulares, puede perder el control de la pistola.
- Antes de dar un disparo, cerciórese de que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que dispara.
- No intente realizar disparos en lugares próximos a las aristas de un objeto, pueden desprenderse fragmentos de forma descontrolada y lesionarse.
- No dispare en lugares cerrados. Cerciórese de que el lugar está bien ventilado.
- Instale el adaptador para disparo sobre superficies curvas antes de dar el tiro. Evitará el descontrol del clavo y de la pistola.
- No intente clavar ni sobre fábricas de ladrillo, tabique, bloques de hormigón.
- No dispare apoyado sobre objetos inestables (caja, pila de materiales, etc) puede caer.

### **3.22.- TALADRO PORTÁTIL**

#### **RIESGOS MAS FRECUENTES.**

- Contacto con la energía eléctrica.
- Atrapamiento.
- Erosiones en las manos.
- Cortes.
- Golpes por fragmentos en el cuerpo.
- Los derivados de la rotura o el manejo de la broca.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Elija siempre la broca adecuada para el material a taladrar.
- No intente realizar talados inclinados a pulso, puede fracturarse la broca y producirse lesiones.
- El desmontaje y montaje de brocas no lo haga sujetando el mandril aún en movimiento, directamente con la mano. Utilice la llave.

- No intente realizar un taladro en una sola maniobra. Primero, marque el punto a hondar con un puntero, segundo, aplique la broca y emboquille. Ya puede seguir taladrando.

- No presione el aparato excesivamente, por ello no terminará el agujero antes. La Broca puede romperse y causarle lesiones.

- Las labores sobre banco, ejecútelas ubicando la máquina sobre el soporte adecuado para ello.

- Desconecte el taladro de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio de la broca.

- Las taladradoras manuales estarán dotadas de doble aislamiento eléctrico.

-La conexión o suministro eléctrico a los taladros portátiles, se realizará mediante manguera

antihumedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavija macho hembra estancas.

### **3.23.- ROZADORA ELÉCTRICA.**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Contacto con la energía eléctrica.

- Erosiones en las manos.

- Cortes.

- Golpes por fragmentos en el cuerpo.

- Los derivados de la rotura del disco.

- Los derivados de los trabajos con polvo ambiental.

-Pisadas sobre materiales.

- Los derivados del trabajo con productos de ruido.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Elija siempre el disco adecuado para el material a rozar.

- No intente rozar en zonas poco accesible ni en posición inclinada lateralmente; el disco puede fracturarse y producirle lesiones.

- No golpee con el fisco al mismo tiempo que corta, por ello no va a ir más deprisa. .  
Sustituya inmediatamente los discos gastados o agrietados.

- No desmonte nunca la protección normalizada de disco ni corte sin ella. Estarán protegidas mediante aislamiento eléctrico.

- El suministro eléctrico a la rozadora se efectuará mediante manguera antihumedad a partir del cuadro general, dotada con clavija macho-hembra estancas.

### **3.24.- COMPRESOR**

#### **RIESGOS MÁS FRECUENTES**

- Durante el transporte interno.

- Vuelco.

- Atrapamiento de personas.

- Caída por terraplén.
- Desprendimiento durante el transporte en suspensión.
- En servicio.
- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD**

- El transporte en suspensión, se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos de; compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.
- Quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal, con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos.
- Serán de los llamados "silenciosos" en la intención de disminuir la contaminación acústica ( si se emplean en recintos cerrados o en las calles de un núcleo urbano. )
- Las carcasas protectoras de los compresores estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.
- La zona dedicada a la ubicación de; compresor, quedará acordonada en un radio de 4 m. En su entorno, instalándose señales de "obligatorio el uso de protectores auditivos" para sobrepasar la línea de limitación.
- Los compresores no silenciosos, se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillos (o vibradores ) no inferior a 15 m.
- Se controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente.
- Las mangueras de presión se mantendrán elevadas a 4 m. 0 más en los cruces sobre los caminos de la obra.

#### **3.25.- PEQUEÑAS COMPACTADORAS (PISONES MECÁNICOS).**

##### **RIESGOS MÁS FRECUENTES.**

- Ruido.
- Atrapamiento.
- Golpes.
- Explosión.
- Máquina en marcha fuera de control.
- Proyección de objetos.
- Vibraciones.
- Caídas.
- Los derivados de los trabajos monótonos.
- Los derivados de los trabajos realizados en condiciones meteorológica s duras.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- Las zonas en fase de compactación quedarán al paso mediante señalización.

#### **NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES QUE MANEJAN LOS PISONES MECÁNICOS.**

- Antes de poner en funcionamiento el pisón, asegúrese de que están montados todas las tapas y carcasas protectoras.
- Guíe el pisón en avance frontal, evite los desplazamientos laterales.
- Riegue la zona a aplanar, o use una mascarilla de filtro mecánico recambiable antipolvo.
- El pisón produce ruido. Utilice protecciones auditivas.
- Utilice calzado con la puntera reforzada.

### **3.26.- SOLDADURA OXIACETILÉNICA-OXICORTE**

#### **RIESGOS MAS FRECUENTES.**

- Caída.
- Atrapamiento entre objetos.
- Aplastamiento de manos por objetos pesados.
- Quemaduras.
- Los derivados de la inhalación de vapores metálicos.
- Explosión.
- Incendios.
- Heridas en los ojos por cuerpos extraños.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- El traslado y ubicación para uso de las botellas de gases licuados se efectuará mediante carros portabotellas de seguridad.
- Se prohíbe acopiar o mantener las botellas de gases licuados en posición inclinada.
- Las botellas de gases licuados se acoplarán separados ( oxígeno, acetileno, butano, propano ) con distinción expresa de lugares de almacenamiento para las agotadas y las llenas.
- El almacén de gases licuados se ubicará en el exterior de la obra, con ventilación constante y directa. Sobre la puerta de acceso, se instalarán las señales de "peligro explosión" y "prohibido fumar"
- Utilice siempre carros porta botellas.
- Evite que se golpeen las botellas.

- No incline las botellas de acetileno para agotarlas.
- No utilice las botellas de oxígeno tumbadas.
- Antes de encender el mechero, compruebe que están correctamente hechas las conexiones de las mangueras y que están instaladas las válvulas antirretroceso.
- Una entre sí las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejará con mayor seguridad y comodidad.
- No utilice mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación
- No utilice acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre, se producirá una reacción química y se formará un compuesto explosivo, el acaudalar de cobre.
- No fume cuando esté soldando o cortando, ni tampoco cuando manipule los mecheros y botellas; ni tampoco cuando se encuentre en el almacén de botellas.

GUAREÑA a 25 de octubre de 2022  
EL INGENIERO TÉCNICO AGRICOLA



Fdo. Juan Manuel Prieto Pecos  
Colegiado 1.366

# SANEAMIENTO Y FONTANERIA

## **ANEJO.-VIII**

### **SANEAMIENTO Y FONTANERIA**

#### **Suministro de agua**

El origen del agua necesaria para las instalaciones será de depósito, proveniente de pozos de sondeo. Desde los depósitos se realizará una red exterior de abastecimiento de tubería de polietileno de 50 mm, siendo la red interior mediante tubería de cobre, de diferentes diámetros. En el interior de las naves existirán dos grifos (uno en cada extremo) y otro en el exterior.

#### **Saneamiento y evacuación:**

Sumideros (con rejilla), con arquetas y una tubería de PVC de 200 mm para la evacuación a la fosa séptica. El número de sumideros será de 5.

La red que vemos en planos recoge aguas residuales y fecales procedentes de las naves. La red se canalizará en una red enterrada, bajo solera, a través de tuberías de PVC de 200 mm, esta distribución se realizará colocando las arquetas y registros indicados en planos, además de sumideros. Las arquetas enterradas serán de hormigón en masa con zuncho de refuerzo perimetral, y se tomarán con el tubo de PVC con un pegamento especial para PVC. Al final de la red enterrada correspondiente a cada uno de los usos diferenciados de la construcción se ubicará una arqueta sifónica que independizará mediante sello de agua los recorridos de cada una de las naves en previsión de la necesidad de segregar los distintos usos de la red.



# ESTUDIO DE RUIDOS

## ANEJO.-IX

### ESTUDIO DE RUIDOS

La instalación sobre la que vamos a actuar, se encuentra ubicada en el terreno rustico y con unos condicionantes de manejo y utilización, que requieren la no inclusión del presente estudio de ruidos, debido a que no es un factor condicionantes de la instalación.

Según esto, se entiende que las necesidades de elementos contra de minimización austica no serán significativos para el presente proyecto.

GUAREÑA, a 26 de octubre de 2022

El Ingeniero Técnico Agrícola:



Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos

Colegiado nº 1.366.

# PLAN DE CONTROL

## **ANEJO.-X**

### **PLAN DE CONTROL**

#### **HORMIGON**

Los ensayos de hormigón serán los correspondientes a la solera. Para la ejecución de los ensayos de control del hormigón se divide la obra en lotes siempre y cuando se ejecuten al mismo tiempo su hormigonado.

Los ensayos a excepción del tamaño del lote serán a nivel normal.

De cada lote se realizará una familia de 8 probetas, de las cuales se romperá 2 a los tres días, dos a los 7 días y 4 a los veintiocho días. Los resultados serán comunicados por el laboratorio homologado que se designe a la empresa constructora y a la dirección facultativa independientemente.

#### **ACERO.**

El control se realizará a nivel normal.

Se tomarán dos probetas por cada diámetro y cantidad de 20 Tm. o fracción y en todo caso por cada suministro y sobre ellas:

- Verificar que la sección equivalente cumple con lo especificado en la Instrucción EHE
- Verificar que las características geométricas de sus resaltes están comprendidas entre los límites admisibles en el certificado de homologación.
- Realizar después de enderezado los ensayos de doblado simple a 180° y de doblado-desdoblado según instrucción y las UNE 36.088/I/81, 36.092/I/81, 36.097/I/81 y 36.099/I/81.
- Determinar al menos durante dos ocasiones durante la obra el límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura como mínimo de una probeta de cada diámetro empleado.
- No se empleará empalme soldado.

#### **INSTALACIONES.**

Se realizarán ensayos de todos los materiales a utilizar y se realizarán actas de comprobación de cada instalación de cada nave y del centro de gestión, realizadas por un laboratorio homologado, en presencia del Instalador, La empresa Constructora y la D.F.

### **CARPINTERIAS.**

Las características de las carpinterías exteriores serán A2,E2,V2 según las normas UNE y cumplirán las normas UNE 38.337 en cuanto a tolerancias y espesores y se comprobará la protección anódica de 15 micras.

### **ACABADOS.**

En cada momento la D.T., determinará los ensayos a realizar de cada material a utilizar, dependiendo de las marcas propuestas por la Empresa Constructora.

GUAREÑA, a 26 de octubre de 2022

*El Ingeniero Técnico Agrícola:*



Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos

Colegiado nº 1.366

## **V.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

## 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

### 5.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El plazo de ejecución previsto para la realización de la construcción de las instalaciones se fija en DOS MESES.

### INSTALACION EXPLOTACIÓN PORCINA "EL RINCON" EN EL T.M. DE GUAREÑA

ACTUACION	MES 1				MES 2			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
ADECUACION DE SOLERAS								
ADECUACION CERRAMIENTOS								
FOSA SEPTICA								
CERRAMIENTO								
MEJORA DE LOS SANEAMIENTOS								
CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA								

## **VI.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO**



## 6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

Los precios base para la realización del presupuesto de la presente Memoria Técnica Valorada, han sido tomados de la BASE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN, editada por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Extremadura.

El total del P.E.M. de las obras, *ADECUACION DE INSTALACIONES PARA EXPLOTACIÓN PORCINA EN LA FINCA "EL RINCON" EN EL T.M. DE GUAREÑA*, asciende a **CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES CON CINCUENTA Y SIETE EUROS (50.443,57 €)**, según el siguiente desglose.

### RESUMEN DEL PRESUPUESTO

EXPLOTACION: EL RINCON

### RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Código	Capítulo	Total €	
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	583,50	1%
E04_0	CIMENTACIONES	14.337,60	28%
04_0	SANEAMIENTO	9.398,82	19%
1	ESTRUCTURA METALICA	5.000,00	10%
2	CARPINTERIA METALICA	5.000,00	10%
D43KC	IMPERMEABILIZACIONES	15.600,00	31%
15	SEGURIDAD	523,65	1%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>50.443,57</b>	
6 % Gastos generales		3.026,61	
13 % Beneficio industrial		6.557,66	
Suma		60.027,84	
21 % IVA de contrata		12.605,85	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>72.633,69</b>	

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de

**SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS**

=====

OCTUBRE 2022

GUAREÑA a 26 de octubre de 2022



El Ingeniero Técnico Agrícola:

Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos  
Colegiado nº 1.366.

***PROYECTO DE AMPLIACION Y LEGALIZACION DE INSTALACIONES  
PORCINAS***

---

**DOCUMENTO II**

**PLANOS**

PROMOTOR: MCM EL RINCON S.L.

INGENIERO TÉCNICO AGRICOLA REDACTOR: JUAN MANUEL PRIETO PECOS. Colegiado 1.366

**PROYECTO DE AMPLIACION Y LEGALIZACION DE INSTALACIONES  
PORCINAS**

---

**DOCUMENTO III**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES  
TÉCNICAS**

PROMOTOR: MCM EL RINCON S.L.  
INGENIERO TÉCNICO AGRICOLA REDACTOR: JUAN MANUEL PRIETO PECOS. Colegiado 1.366

# **PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE TÉCNICA**

## I. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE TÉCNICA

### EPIGRAFE I

#### CONDICIONES GENERALES.

##### Artículo 1. Objeto del pliego.

El presente Pliego de Condiciones tiene por objeto definir las obras comprendidas en el *Proyecto de Adecuación de Instalaciones en la finca "EL RINCON" T.M. de GUAREÑA, para instalacion-ampliacion de explotación porcina "EL RINCON"* y fijar las condiciones que deban reunir los materiales empleados y la forma de ejecución de las obras; así como, las pruebas mínimas para su recepción y las consideraciones a tener en cuenta en su medición y abono de todas las obligaciones inherentes a los trabajos por la empresa adjudicataria de las obras en el caso de realizarse por contrata.

En el caso de ser realizadas por cuenta propia le serán equiparables a aquellas partidas de adquisición de materiales o contrata de partidas parciales.

### EPIGRAFE II

#### DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

##### Artículo 2. Obras comprendidas.

Son objeto de este pliego de todas las obras necesarias para la realización de las obras necesarias para la correcta ejecución de todas las instalaciones para explotación porcina extensiva, definidas en al memoria, planos y mediciones del presente Proyecto.

##### Artículo 2. Obras accesorias.

Quedan incluidas todas las obras complementarias necesarias para complementar el funcionamiento de las instalaciones y que por ser de importancia secundaria no es necesario prever con detalle.

### EPIGRAFE III

#### CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES.

### **Artículo 1. Normas generales.**

Todos los materiales que entran en la formación de la obra y para los cuales existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en Obras Públicas deberán satisfacer las que estén en vigor en la fecha de su construcción y así como las que se especifican en los artículos que siguen, ajuicio del Director de obra, que dentro del criterio de justicia se reserva el derecho de ordenar sean retirados, demolidos o reemplazados, dentro de cualquiera de las etapas o épocas de la obra o de unos de sus plazos de garantía, los productos, elementos, materiales o dispositivos que a su parecer perjudiquen, en cualquier grado, el aspecto, seguridad o bondad de la obra

### **Artículo 2. Agua.**

El agua que se emplee en la confección de los morteros y hormigones, así como los lavados de arena, piedra y fábricas no contendrán sales magnéticas, sulfatos cálcico o materias orgánicas en cantidad que las hagan impotables, o cualquier sustancia en proporciones que las hagan perjudiciales para la resistencia de morteros y hormigones, al alterar el correcto fraguado del hormigón.

Como norma general, el agua que se emplee en la elaboración de todos los aglomerantes, deberá reunir las condiciones que prescribe la vigente "Instrucciones para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón en Masa y Armado " (EHE-98).

Son admisibles, sin necesidad de ensayos previos, todas las aguas que por carácter físicos y químicos sean potables.

Se prohibirán aquellas que contengan mas de un 3% de arcillas en suspensión. Con carácter de excepción y en caso de que el agua no pueda obtenerse en condiciones de claridad y potabilidad podrá admitirse que tengan légamo arcilloso en una proporción no superior al 0,5% en volumen.

### **Artículo 3. Aridos para morteros y hormigones.**

Los áridos para morteros y hormigones cumplirán las condiciones que fija la "Instrucción para el Proyecto de obras de Hormigón en obras y Armado" (EHE-98).

Las gravas y arenas serán, salvo disposición en contra de graveros naturales y serán lavados totalmente, salvo autorización expresa y por escrito del Director de obra, ya que deberán estar perfectamente limpias y exentas de tierra.

Su naturaleza será preferentemente silíceo o cuarzo, pudiéndose admitir también procedentes de canteras de caliza machacada, existentes en la región, siempre que sean aceptables a juicio del Facultativo Director al reunir buenas condiciones de compacidad, dureza y homogeneidad.

Los áridos a emplear tendrán un tamaño máximo para cada tipo que se defina, y su composición granulométrica obedecerá a la ley de Fuller.

El tamaño de los granos destinados a morteros para enlucidos o fábrica de ladrillos, no excederán de 3 mm. de diámetro, ni será inferior a una décima de mm.

A la vista de los áridos disponibles, el director de la obra podrá ordenar su clasificación hasta en cuatro tamaños escalonados, disponiendo su mezcla en proporciones y cantidades que estime conveniente, sin que ello puedan modificarse los precios de los morteros y hormigones.

Las mediciones en áridos y hormigones, estas se apreciarán por metros cúbicos, entendiéndose por metro cúbico de cualquier obra de fábrica, el metro cubico de obra ejecutada y completamente terminada .

#### **Artículo 4. Conglomerantes hidráulicos.**

El cemento y demás conglomerantes hidráulicos que haya de emplearse en las obras, cumplirán las consideraciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales par la recepción de Conglomerantes Hidráulicos, aprobado por Orden del Ministerio de Obras Publicas del 31 de Diciembre de 1957 y el art. 5 de la Instrucción para el Proyecto y Ejecución de obras de Hormigón en masa y armado. Además el cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a este se le exijan en el Art. 10 de citada instrucción.

El cemento que se utilice para la confección de cimentaciones, anclajes y resto de obra de Portland normal P-250 para el hormigón en masa de cimentación y P-350 para el hormigón armado o en masa para alzados, siempre que las características del terreno lo permitan. En caso contrario, se dispondrá de un cemento apropiado al ambiente, de resistencia similares, y que deberá ser aprobado por el Director de obra.

El cemento se recibirá en los mismos envases cerrados en los que fue expedido en fábrica, y se almacenará en un lugar ventilado y protegido de la intemperie, de la humedad de suelo y de las paredes.

Se someterá a las pruebas y requisitos establecidos en este mismo pliego citado, en cuanto sea aplicable a la adquisición por contrato. Será por cuenta del Contratista adquirir los moldes y materiales precisos, así como los gastos que ocasionen los ensayos y facturas que, en su caso, presente el laboratorio al que se encomienden las pruebas.

Las mediciones en cementos, estas se apreciarán por metros cúbicos, entendiéndose por metro cúbico de cualquier obra de fábrica, el metro cúbico de obra ejecutada y completamente terminada .

### **Artículo 5. Morteros y hormigones.**

Los hormigones que se utilicen en la obra cumplirán las prescripciones impuestas por el Art. 10 de la vigente Instrucción para el Proyecto y Ejecución de la Obra de Hormigón en Masa o Armado. (EHE-98).

Los hormigones se clasifican por su resistencia característica de acuerdo con la citada instrucción, por ello las dosificaciones que aparecen en los cuadros de precios son meramente orientativos a efectos de formular el correspondiente Presupuesto, sin que pueda servir de justificación en el caso de que el hormigón confeccionado no alcance la resistencia característica.

La elaboración y manejo del hormigón se realizará siguiendo las normas de la Instrucción de la EHE-98.

Para la formación del mortero se mezclara íntimamente el cemento seco y la arena hasta homogeneizar. Se agregara agua batiéndose hasta conseguir una consistencia pastosa, debiendo presentar un color uniforme.

Se fabricarán en pequeñas proporciones y se empleará antes del momento del fraguado, no admitiéndose el rebatido.

Los hormigones utilizados tendrán una resistencia característica mínima a los 28 días de:

150 kg./ cm<sup>2</sup> para la capa de regularización o limpieza.

250 Kg / cm<sup>2</sup> para el hormigón armado o alzado en masa.

### **Artículo 6. Ladrillos.**

El ladrillo normal que se empleé estará perfectamente cocido, será duro, homogéneo, no deberá contener cal, piedras ni otras impurezas y estará exento de deformaciones y presentas fracturas de aristas vivas.

Al golpearlo con el martillo darán sonido metálico, y absorberá menos del 15 % de su peso en agua.

Los ladrillos que se empleen en parámetros serán del tipo presentado con las dos caras perfectamente planas y paralelas, admitiéndose tolerancia en el paralelismo que den diferencias de errores superiores a 2 mm., ni de una pieza a otras diferencias mayores a 4mm en las dimensiones homologadas.

### **Artículo 7. Bloques de hormigón prefabricado.**

Los bloques de hormigón macizos tendrán una resistencia de compresión no inferior a 40 Kg/cm<sup>2</sup> y una absorción de agua no superior al 10 % en peso.



El peso del bloque no será superior a 25 Kg no presentará variaciones dimensionales superiores al 1 % y su peso no podrá ser superior a 30 Kg no presentará grietas, alabeos deformaciones ni descachado de las aristas.

En cuanto a la edificación construida con este material, tendrá que cumplir con la NTE–Febrero/1985 (Norma Tecnológica de la edificación Fachada Fábrica de Bloques).

Las mediciones en bloques de hormigón , estas se apreciarán por metros cuadrados, entendiéndose por metro cuadrado de cualquier obra de fábrica, el metro cuadrado de obra ejecutada y completamente terminada .

#### **Artículo 8. Redondos para la armadura.**

Las armaduras para hormigón armado serán barras corrugadas de adherencia mejorada, con aptitud garantizada para el soldeo, de aceros especial estirado en frío, con un límite elástico mínimo de 4.200 Kg/cm<sup>2</sup>. Deberán cumplir con el Art. 9 de la Vigente Instrucción para el Proyecto y Ejecución de obras de Hormigón en Masa o Armado.

La superficie de los redondos no presentará asperezas susceptibles de herir a los operarios, estará exenta de pelos, grietas, soldaduras, mermas de sección u otros defectos perjudiciales para la resistencia del acero.

#### **Artículo 9. Aceros en perfiles, chapas y pletinas.**

Los aceros constituyentes de cualquier tipo de perfiles, pletinas y chapas serán dulces, perfectamente soldables y laminados. Sus características resistentes serán como mínimo al acero A-42.

Todas las piezas deberán estar desprovistas de pelos, grietas, fisuras y sopladuras, también se rechazaran aquellas unidades con defecto para su comportamiento.

Las superficies deberán ser regulares. Los defectos superficiales se podrán eliminar con buril, a condición de que las zonas afectadas sean respetadas las dimensiones fijadas por lo Planos de ejecución con tolerancias previstas.

Estas mediciones se apreciarán por kilogramo de pieza totalmente colocada y puesta en obra. Dicha medición puede realizarse mediante pesada por medios del Director de Obra o por medición sobre plano tomando los pesos nominales de los diferentes elementos.

#### **Artículo 10. Madera.**

Cualquiera que sea su procedencia, la madera que se emplee tanto en LEGALIZACION DE INSTALACIONES EXISTENTES definitivas como en las provisionales o auxiliares que exijan la construcción de aquellas, tales como cimientos, encofrados, andamios, pasos provisionales, etc. deberán reunir las condiciones siguientes:

En el momento del empleo estará seca y en general contendrá poca albura, especialmente en las que se destinen a la ejecución de las obras definitivas.

Estarán desprovistas de nudos, vetas o irregularidades en sus fibras y sin indicios de enfermedad que ocasionen la descomposición del sistema leñoso.

No se podrá emplear madera cortada después época de paralización de la savia.

La madera empleada satisfará las condiciones de que se presenta la debida consistencia a juicio del Director de obra encargado o persona en quien delegue.

La empleada en carpintería de taller será de primera calidad, completamente seca, no contendrá nudos y mostrará uniformidad después de labrada.

#### **Artículo 11. Fundición.**

Las fundiciones serán de la 2 fusión, la fractura presentará un grano fino y homogéneo. Deberán ser tenaces y duras, pudiendo sin embargo trabajarlas con lima y buril, no tendrán bolsas de aire, huecos, manchas o bien otros defectos que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad y buen aspecto de la superficie.

La resistencia mínima a al tracción será de quince Kilogramos por milímetro cuadrado (15 Kg/mm<sup>2</sup>).

#### **Artículo 12. Pinturas corrosivas.**

Las pinturas deberán ser de marca y tipo aprobados por el Director de obra, y se aplicarán siempre y cuando sea necesario para conseguir la finalidad de proteger de al corrosión las superficies metálicas de las obras de este Proyecto.

No contendrán bernal, derivados clorados, ni cualquier orto disolvente de reconocida toxicidad.

Se deberá transportar directamente del lugar de fabricación ala obra, donde se recibirán en recipientes precintados. Una vez allí se tomarán todas las precauciones necesarias para la buena conservación.

Los recipientes se abrirán en el momento del empleo, comprobándose entonces su integridad de precintos, y se rechazará todo recipiente cuyo precinto este roto. Se rehusará aquellos cuyo contenido no este de acuerdo con las muestras depositadas.

Las mediciones en pinturas, se apreciarán por metros cuadrados, entendiéndose por metro cuadrado de cualquier obra de fábrica, el metro cuadrado de obra ejecutada y completamente terminada.

#### **Artículo 13. Otros materiales no especificados.**

Los demás materiales que, sin especificarse en el presente Pliego, hayan de ser empleados en obras serán de 1ª calidad, y al igual que los anteriormente descritos, no podrán

emplearse en la obra sin antes haber sido reconocidos y aprobados por el Director Técnico de obra, que podrá rechazarlos si no reúnen a su juicio las condiciones exigidas para conseguir debidamente el objeto de su empleo.

El Contratista no tendrá derecho a reclamación de ningún tipo por las condiciones que se exijan para estos materiales.

#### **Artículo 14. Muestras y pruebas de materiales.**

El Contratista presentará oportunamente muestras de cada clase de material al Director de obra, las cuales se conservaran para comprobar los materiales, y no se podrá hacer uso de ellos sin previo reconocimiento y aceptación por parte de este.

Se podrá levantar después de puesto cualquier material que no reúna las condiciones a juicio del Director de la obra.

En todos los casos que no se especifique lo contrario en este Pliego será obligación del Contratista suministrar los aparatos y útiles para efectuar las pruebas de los materiales, siendo de su cuenta de gastos de toda naturaleza que originen estas pruebas y los análisis a que crea conveniente someterlos el Director de la obra.

#### **Artículo 15. Discordancia entre la Propiedad y la Contrata por la calidad de los materiales.**

En él supuesto que no hubiese conformidad con los resultados obtenidos en las pruebas y ensayos previstos en este Pliego, bien por parte de la contrata, bien por parte de la Dirección de la obra, se someterán los materiales en cuestión a examen del laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción, dependiente del Ministerio de Obras Publicas y Urbanismo, estando obligadas ambas partes a la aceptación de lo resultados que se obtengan de las conclusiones que se formalicen.

#### **Artículo 16. Caso que los materiales sean de condición pero no admisibles.**

En el caso en que los materiales no reúnan las condiciones que este Pliego especifica pero fuesen, sin embargo, admisibles a juicio del Director de la obra, podrán ser recibidos, quedando el Contratista obligado a conformarse sin derecho a reclamación alguna, con la rebaja que el Director Técnico fije, salvo en caso que prefiera sustituirlos por otros que reúnan las condiciones exigidas.

## **EPIGRAFE IV**

### **EJECUCION DE OBRAS.**

#### **Artículo 1. Replanteo de las obras.**

El Director de obra y el personal a sus ordenes, realizaran sobre el terreno, en presencia del Contratista, el replanteo general del trazado de las conducciones, así como el detalle de las obras de fábrica, marcando las alienaciones, rasantes y en general los puntos necesarios, para que con auxilio de los planos el Contratista pueda ejecutar debidamente las obras.

Será obligación del Contratista la custodia y la reposición de las señales y referencias que establezcan el replanteo.

Se levantará la oportuna acta de replanteo y de los reconocimientos de todas las operaciones efectuadas y la firmarán el Director de la obra y el Contratista.

Todos los gastos, tanto de materiales como de jornales, que se originen al practicar los replanteos, serán de cuenta del Contratista.

#### **Artículo 2. Plan de adjudicación de las obras.**

El adjudicatario deberá redactar un programa de trabajo que permita al promotor de obra, para su aprobación o posibles modificaciones.

El Contratista deberá ajustarse al Plan que marque el director de obra y a los Planos de detalles de obras que le sean facilitados en el momento necesario.

#### **Artículo 3. Excavación para obras de fábrica.**

Las excavaciones necesarias para ejecutar los cimientos se profundizarán hasta encontrar el terreno conveniente con las dimensiones que hayan de tener las zanjas, con arreglo al proyecto.

Los taludes de estas excavaciones se harán suficientemente tendidos para evitar desprendimientos o, en otro caso, se entibaran por cuenta del Contratista.

No se procederá al relleno de zanjas o excavaciones para las obras de fábrica si el Director de la obra o persona en quien delegue, haga el reconocimiento de las mismas y de la autorización correspondiente, después de tomar datos precisos para una debida valoración.

Si el reconocimiento practicado al abrir las excavaciones resultase necesario variar el sistema de cimentación propuesto, el Director de la obra formulará las modificaciones pertinentes.

#### **Artículo 4. Hormigones.**

Los hormigones empleados en las obras van a ser de tres tipos y se les exigirá las resistencias características siguientes:

- 150 kg/cm<sup>2</sup> para la capa de regularización o limpieza.
- 250 Kg/cm<sup>2</sup> para el hormigón armado o alzado en masa.
- 200 Kg/cm<sup>2</sup> para cimentaciones en masa.

El aire incluido, después de depositarlo el hormigón pero antes de vibrarlo, será del 5%.

El Director de la obra podrá ordenar los ensayos que estime oportunos para comprobar las condiciones anteriores, y si los resultados no fuesen satisfactorios, se hará constar en un acta la cuantía de los daños, a juicio del Facultativo Director, para poder deducirlos de la liquidación.

#### **Artículo 5. Encofrados.**

Los encofrados, obligatorios en todos los casos, serán de madera o metálicos. En el primer caso será machihembrados y de rigidez suficiente para que no sufran deformaciones en el vibrado del hormigón, ni dejen escapar el mortero por las juntas.

Las caras anteriores de los encofrados deberán estar bien labradas para no dejar huellas superiores a 3 mm y una vez usados serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas.

#### **Artículo 6. Ejecución de obras de hormigones.**

El hormigón se hará forzosamente con la máquina, pudiendo el Contratista ejecutarlo en el tajo o transportarlo desde estaciones centralizadas, siempre cuantas condiciones se fijan en el presente Pliego.

Las superficies sobre las cuales hayan de ser vertidos los hormigones han de estar limpias, humedecidas pero sin agua sobrante.

Se empleará el hormigón recientemente hecho procurando que no empiece el fraguado de la masa y una vez extendido se vibrará.

El hormigón deberá ser regado y protegido del calor y del frío durante el proceso de fraguado y en tanto que éste termine. El Contratista que da obligado a cumplir las instrucciones que a este respecto reciba del Directo de obra.

#### **Artículo 7. Tolerancia de dimensiones en las obras de hormigón.**

Se admitirá una tolerancia del 5 % en las dimensiones fijadas en los planos, no obstante el abono de las obras se hará conforme a las cubriciones deducidas de los planos, cuando se haya ejecutado obra en exceso y sólo la realmente realizada cuando sea por defecto.

#### **Artículo 8. Morteros.**

Estarán compuestos por arena y cemento de mejores características que el usado para hormigones y la fabricación se hará en la cantidad precisa para la buena marcha del trabajo y en forma que no se emplee mortero que lleve más de media hora que empezó a amasarse.

No se permitirá el uso de mortero rebatido ni el que no haya sido fabricado inmediatamente antes del empleo.

#### **Artículo 9. Ejecución de los alzados.**

Los alzados de las obras se ejecutarán con las fábricas que tengan prescritas y de acuerdo con las condiciones para cada una de ellas. En estas ejecuciones se cuidará especialmente que las uniones de unas fábricas con otras distintas partes de la obra queden aseguradas en todos los casos, mediante trabazones con las dimensiones que sean precisas. El Contratista atenderá a este aspecto a cuantas indicaciones reciba del personal técnico.

#### **Artículo 10. Excavación de zanjas para tuberías.**

Las zanjas para el alojamiento de tuberías tendrán el ancho de base, profundidad y taludes que figuran en el Proyecto, o que indique el Director de obra.

La profundidad mínima será tal que la generatriz superior, de la tubería quede como mínimo a 0,6 m de la superficie del terreno.

La anchura de la zanja será de 0,30m para alojar la tubería, rastrillando el fondo de la misma en el caso que hubiera elementos gruesos que dificultarán la colocación de la tubería.

No serán de abono los desprendimientos de las zanjas.

#### **Artículo 11. Sujeción y apoyo contra las reacciones.**

Una vez montada la tubería, centrada y perfectamente alineada se procederá a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, reducciones, piezas de derivación, y en general, todos aquellos elementos que están sometidos a presiones que puedan originar desviaciones perjudiciales.

Los apoyos se colocarán de forma que las juntas y accesorios sean asequibles para su reparación.

Para la confección de estos apoyos se utilizará cualquier hormigón adecuadamente elaborado.

#### **Artículo 12. Relleno de zanjas para tuberías.**

Una vez el Director de obra autoriza por escrito el relleno de la franja, tras considerar la validez del material atendiendo al IRYDA, se efectuará el relleno de las zanjas por tongadas sucesivas, que se apisonen cuidadosamente los extremos libres que deja la tubería dentro de la zanja, pasando posteriormente al relleno de la zanja con una capa de granulometría más fina, que ocupara los primeros 35 cm, procediendo al posterior relleno de la zanja con las demás tierras procedentes de la excavación, apisonando de manera enérgica y cuidadosa.

#### **Artículo 13. Obras accesorias y complementarias.**

Las obras accesorias y complementarias se ejecutaran siguiendo las prescripciones detalladas en el presente Pliego cuando la naturaleza de aquellas sean aplicables, en las demás se atenderá el Contratista alas siguientes prescripciones generales.

#### **Artículo 14. Prescripción general.**

Todo lo que sin separarse del espíritu del proyecto o de las disposiciones especiales que al efecto se dicten por quien corresponda u ordene el Director de las obras será ejecutado aún cuando no este estipulado expresamente en este Pliego de Condiciones.

### ***EPIGRAFE V***

#### **PLAZO DE GARANTIA.**

Desde la fecha en que la recepción provisional queda hecha, comienza a contarse el plazo de garantía que será de un año durante el cual la propiedad tendrá derecho a hacer uso de la obra.

### ***EPIGRAFE VI***

#### **MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS.**

##### **Artículo 1. Normas generales.**

- ➔ Todas las unidades de obra se medirán por su volumen, por su superficie, por metro lineal, por kilogramos o por unidad, de acuerdo a como figuran especificada en el Cuadro de Precios de Presupuesto.
- ➔ Para las unidades nuevas que puedan surgir y para lo que sea preciso la fijación de precios de precios contradictorios se especificará claramente al acordarse este de mutuo acuerdo entre la Dirección y la Contrata, antes de que la obra se haya ejecutado ya que si esta estuviera ya ejecutada se entiende que el Contratista acepta todos los precios que se fijaron.
- ➔ El modo de abono se establecerá al admitido en la practica habitual o costumbre de la construcción.
- ➔ Si el Contratista construye, por cualquier causa (excavación mal efectuada, por error, por conveniencia, por alguna otra causa) mayor volumen de alguna clase de fábrica de la que figure en los Planos, no le será abonado ese exceso de obras.
- ➔ Si a juicio del Director de la Obra, ese exceso de obra resultase perjudicial el Contratista tendrá la obligación de destruir la obra a su costa y rehacerla de nuevo con las dimensiones debidas.
- ➔ Mientras no se diga expresamente otra cosa en los precios o en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se consideran incluidos en cuadro de precios, las entibaciones, rellenos del exceso de excavaciones, transporte a vertedero de los productos sobrantes limpiezas de las obras los medios auxiliares y todas las operaciones necesaria para terminar totalmente la unidad de obra de que se trate.
- ➔ Es obligación del Contratista la conservación de todas las obras y por consiguiente la reparación y reconstrucción de aquellas partes que hayan sufrido daños o que se compruebe que no reúne las condiciones exigidas en este Pliego. Para realizar estas reparaciones se atenderá estrictamente alas instrucciones del Director de la obra.
- ➔ Esta obligación se extiende al almacenaje y guardería de los acopios certificados y la reposición de aquellos que se hayan perdido, destruido o dañado cualquiera que sea la causa.
- ➔ En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamación fundándose en la insuficiencia de precios o en la falta de expresión en los precios o en el Pliego de Prescripciones Técnicas, explícito de algún material u operación necesaria para la ejecución de una unidad de obra.
- ➔ Con carácter general se establece que, una vez adjudicada la obra, no se admite ninguna rescisión en el precio. No obstante, si el contrato de adjudicación se estableciese esta posibilidad, la rescisión se haría de la forma siguiente:
  - El Contratista calculara el alcance de la subida de precios, a partir de subidas oficiales de jornales, materias primas, etc. enviando una documentación perfectamente detallada y justificada al promotor y al Director de la obra.
  - Si este se encuentra conforme con la documentación, lo hará saber al promotor.



- En caso de no conformidad del Director de obra, el promotor lo convocará a él y a un representante de la contrata, para estudiar conjuntamente la elección solicitada. Si llegan a un acuerdo, calcularán el alcance correspondiente de la revisión.
- Si no se llega a un acuerdo, el Promotor solicitará al Instituto de Ingenieros Civiles de España, la designación de un Ingeniero, que resolverá el arbitraje, teniendo en cuenta que su resolución debe estar comprendida entre los límites de los dos primeros.
- El Promotor ratificará la revisión de acuerdo con las cláusulas segunda, tercera o cuarta.
- Mensualmente el Director de la obra redactará la certificación de los trabajos ejecutados el mes anterior. El abono de las obras se harán efectivas por estas certificaciones.

#### **Artículo 2. Gastos diversos de cuenta de la contrata.**

Deberá montar y conservar por su cuenta un suministro adecuado de agua y saneamiento, tanto para obra como para uso personal.

Será también por cuenta del Contratista el suministro de energía eléctrica, o al menos el coste de la misma en caso de que ya existan en la finca; así como la construcción de los caminos de obras, además de los que ya existen, sean necesarios para la ejecución de obras.

Igualmente se ejecutan a su costa las edificaciones de carácter industrial y sanitarios (talleres, almacenes, laboratorios de ensayos, silos, etc.) y las que requieren los medios auxiliares de las obras, así como las necesarias para el alojamiento u otro servicio del personal de contrata.

#### **Artículo 3. Valoración de obras incompletas.**

Cuando por consecuencia de rescisión u otras causas, fuera preciso valorar las obras incompletas se medirán y abonarán con la descomposición que figure en el Cuadro de Precios del Presupuesto sin que pueda pretender hacer valoración de otro modo.

#### **Artículo 4. Liquidaciones parciales con carácter provisional.**

La obra ejecutada se abonará por certificaciones de liquidaciones parciales, estas tendrán el carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujeto a las mediciones y variaciones que resulten de la liquidación final; no suponiendo tampoco dichas certificaciones, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

#### **Artículo 5. Liquidación final.**

Terminadas las obras se procederá a la liquidación final que incluirá el importe de las unidades de obras realizadas y las que constituyen modificaciones del proyecto, siempre y cuando estas hayan sido previamente aprobadas por sus precios por la Dirección Técnica. De ninguna manera y tendrá el Contratista derecho a formular reclamaciones por aumento de obra que no estuviese autorizado por escrito.

#### **Artículo 6. Recepción provisional.**

Al vencimiento del plazo de ejecución estipulado en el correspondiente contrato, o antes, si se hubiera terminado las obras tendrá lugar la recepción provisional de las mismas. Esta recepción se hará por el Director de la obra en presencia del Contratista.

Después de practicar un escrupuloso reconocimiento y si la obra estuviese con todas las condiciones de este Pliego se levantará acta, a la que se acompañará los documentos justificantes de la liquidación final, entregándose copias del acta a la contrata.

#### **Artículo 7. Recepción definitiva.**

Terminado el plazo de garantía, y si la obra esta bien conservada y en perfectas condiciones, se verificará la recepción definitiva, con las mismas personas y en las mismas condiciones que la provisional; en caso contrario, se retrasará la recepción definitiva hasta que, a juicio del Director de la obra y dentro del plazo que se marque quede la obra del modo y forma que determina este Pliego de Condiciones.

#### **Artículo 8. Caso de rescisión.**

En caso de muerte o quiebra del Contratista quedaría rescindida la contrata, a no ser que los herederos o síndicos de la quiebra ofrezcan llevarlo a cabo bajo las condiciones estipuladas en la misma. La propiedad podrá admitir o desechar el ofrecimiento sin que este último caso, tenga a aquellos derechos a indemnizar alguna.

Quedaré rescindida la contrata cuando el Contratista no cumpla las obligaciones contraídas en este Pliego.

Se estima como causa de rescisión, por culpa del mismo Contratista el que esta ceda o traspase el contrato sin permiso de la propiedad.

#### **Artículo 9. Liquidación en caso de rescisión.**

Siempre que se rescinda el contrato por causa ajena o falta del cumplimiento del Contratista se abonará a este todas las obras ejecutadas con arreglo a condiciones prescritas y todos los materiales a pie de obra siempre que sean de recibo y en calidad proporcionada a la obra pendiente de ejecución aplicándose a esta los precios que fije el Director de la obra.

Las herramientas útiles y medios auxiliares de construcción que se están empleando en el momento de la rescisión quedaran en la obra hasta la terminación de la misma abonándose al Contratista por concepto una cantidad fijada en común acuerdo y en caso de no llegar a este acuerdo, se someterá a juicio de amigables componedores. Si el Director facultativo estimase oportuno no conservar dichos útiles serán retirados inmediatamente de la obra.

Cuando la rescisión de la contrata sea por incumplimiento del Contratista se abonará la obra hecha, si es de recibo y los materiales acopiados a pie de las mismas que reúnan las debidas condiciones y sean necesarios para la obra descontándose un 10% en calidad de indemnización por daños y perjuicios.

## **EPIGRAFE VII**

### **MAQUINARÍA.**

#### **Artículo 1. Condiciones generales.**

Las casas instaladoras deberán garantizar un efectivo servicio post-venta de sus maquinas.

Se instalará solo maquinaria que permita aplicaciones fáciles a excepción de los casos en que ello sea imposible por las peculiaridades de las maquinas considerada.

No se admitirá ninguna maquinaria que no ofrezca por lo menos un año de garantía.

Únicamente será objeto del Pliego de condiciones las maquinarias o instalaciones detalladas en la memoria y Presupuestos del presente Proyecto.

#### **Artículo 2. Instalación.**

Las respectivas firmas instaladoras de cada una de las maquinas o elementos consignados en el epígrafe anterior deberán responsabilizarse del suministro, embalaje, transporte, colocación, montaje, y puesta en marcha de las misma, incluyendo el material que para cada tipo de instalación quede reseñado en los documentos "Memoria" y "Presupuestos" del presente Proyecto.

Las casas instaladoras se encargaran, cuando procede la instrucción del personal encargado del montaje y manejo de las distintas instalaciones.

#### **Artículo 3. Características de la maquinaria.**

Los diversos elementos de las maquinas a que se hace referencia poseerán las características expuestas para cada una de ellas en la Memoria del presente Proyecto en todo caso, y serán tales que con su colocación garantice el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

#### **Artículo 4. Garantía.**

Se exigirá un plazo de garantía, a contar desde el momento en que se compruebe el buen funcionamiento para las máquinas o instalaciones de dos años.

La garantía abarca a todo defecto de al fabricación o defectuosa instalación.

#### **Artículo 5. Puesta en marcha.**

Una vez terminadas las distintas instalaciones el conjunto será puesto en marcha por los respectivos montadores que darán las instrucciones necesarias para su manejo y control al personal encargado del mismas. La terminación de la instalación será certificada, a petición de las casas comerciales por la Dirección de la obra.

#### **Artículo 6. Prueba de funcionamiento.**

Después de un periodo suficiente para que las instalaciones estén apunto se procederá a los ensayos que verifican las garantías de las casas instaladoras continuándose tales ensayos durante el tiempo necesario para que quede bien demostrado el buen funcionamiento.

#### **Artículo 7. Recepción provisional.**

Una vez terminadas las pruebas de funcionamiento y si dichos ensayos son satisfactorios se procederá a la recepción provisional con la fecha de certificación por parte de Dirección de la obra.

Caso de no ser satisfactorias de las pruebas de funcionamiento la recepción provisional no se llevará acabo hasta que la firma instaladora haya subsanado los defectos encontrado cuya recepción se llevará acabo en un plazo máximo de 15 días.

#### **Artículo 8. Recepción definitiva.**

La recepción definitiva se llevará a cabo cuando finalicen los respectivo planes de garantía a que se hacen referencia mas adelante para cada tipo de máquina o instalación.

Durante este periodo las firmas instaladoras mantendrán en perfecto estado todas las instalaciones y remplazaran a sus expensas todos aquellos elementos que fueran defectuosos por vicio de construcción o de montaje, incluso si estos defectos no hubiesen sido reconocidos durante los ensayos previstos a la recepción provisional. No esta comprendidos en esta obligación los trabajos de mantenimiento normal ni los defectos o averías que sean consecuencia del uso normal o defectuoso de mantenimiento.

**DISPOSICION FINAL.**

La concurrencia a cualquier subasta, concurso o concurso subasta cuyo proyecto incluya el presente pliego de Condiciones presupone la plena aceptación de todas y cada una de las cláusulas.

GUAREÑA, a 26 de octubre de 2022

*El Ingeniero Técnico Agrícola:*



Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos

Colegiado nº 1.366

# **PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVA**

## II. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVO

### **EPIGRAFE I.**

#### **OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA.**

##### **Artículo 1. Ejecución de las obras.**

El Contratista total de las obras, los parciales o los proveedores de material tienen la obligación de ejecutar las obras y cumplir estrictamente con todas las obligaciones estipuladas, así como cuantas órdenes verbales o escritas le sean dadas por el Director Facultativo, si lo hubiere. Si al inicio de este hubiese alguna parte de la obra mal efectuada, el Contratista estará obligado a demolerla y volver a realizarla cuantas veces fuese necesario hasta que merezca la aprobación del Director Facultativo, no teniendo derecho a percibir indemnización alguna.

##### **Artículo 2. Reclamaciones contra órdenes de la dirección.**

Si el Contratista recibiese ordenes de la Dirección que estimase que se apartan de los términos del contrato, podrá recurrir contra la propiedad, explicando razonablemente en que consiste a su juicio, la diferencia entre lo ordenado y las estipulaciones contractuales.

##### **Artículo 3. Faltas y multas.**

Todas las faltas que el Contratista cometa durante la ejecución de las obras, así como las multas que diera lugar por contravenir las disposiciones vigentes, son exclusivamente de su cuenta, sin derecho a indemnización alguna.

##### **Artículo 4. Interpretación, aclaraciones y modificaciones del proyecto.**

Cuando la Dirección Facultativa haya ordenado obras no previstas por necesidad de carácter técnico, el Contratista podrá recabar la confirmación por escrito para que puedan tener efecto en la liquidación de la obra ejecutada, bien entendido que el importe de dichos trabajos será satisfecho por la Propiedad únicamente cuando sea consecuencia de actos u omisiones del Contratista.

#### **Artículo 5. Comprobaciones.**

Durante la ejecución de la obra el Contratista queda obligado a someterse a toda clase de verificaciones que se soliciten por parte del Director Facultativo, si lo hubiere de la obra y estar representado en todas las operaciones.

Todas estas operaciones serán a cuenta y riesgo suyo.

#### **Artículo 6. Limpieza de obras.**

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales, y hacer desaparecer las instalaciones provisionales que nos sean precisas, así como adoptar los medios y ejecutar los trabajos necesarios que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio del Director de Obra.

### ***EPIGRAFE II.***

#### **PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.**

##### **Artículo 1. Caminos y accesos.**

Correrá a cargo del Contratista la construcción de caminos provisionales necesarios para la ejecución de las obras.

El Contratista instalara, por su cuenta oficinas, aseos provisionales para le personal laboral y Dirección Facultativa durante el tiempo que fuese necesario.

Dichas instalaciones estarán ubicadas donde estime oportuno el Director Facultativo, si lo hubiere.

##### **Artículo 2. Libro de órdenes.**

El Contratista tendrá un libro de ordenes en el que se estamparán las ordenes que la Dirección Facultativo necesite darle, en las cuales firmará el Contratista como enterado, incluso, la hora en que se verifique.

El cumplimiento de estas órdenes es tan obligatorio para la contrata como para las condiciones constructivas del presente Pliego, siempre y cuando el Contratista no exprese reclamación alguna antes de veinticuatro horas.

##### **Artículo 3. Plazo de ejecución.**

El plazo de ejecución será de 6 (seis) meses contados a partir de la orden de comienzo de las obras por parte de la dirección facultativa de obra y firma del acta de replanteo.

##### **Artículo 4. Comienzo, ritmo y orden de los trabajos.**



El Contratista antes del comienzo de las obras, presentará a la propiedad un programa que tendrá el orden general de la realización de los trabajos. Este programa deberá quedar presentado en el plazo de 30 (treinta) días a partir de la fecha del contrato.

El Contratista se compromete a realizar las obras en las fechas de comienzo y terminación que figuren en el programa y con sujeción a la orden general de realización de los trabajos que en el mismo se especifiquen.

#### **Artículo 5. Ampliaciones y prorrogas por fuerza mayor.**

Si por cualquier causa, ajena por completo al Contratista, no fuese posible empezar los trabajos en la fecha prevista, o tuviesen que ser suspendidos una vez empezados, y de la misma manera, si por causas imputables a la propiedad o a sus representantes o por motivos de fuerza mayor no imputables al Contratista, hubiera retrasos en la terminación total o parcial de la obra contratada, el Contratista podrá solicitar por escrito una ampliación del plazo que crea justificado, aportando al mismo tiempo las razones en que se base su petición.

Toda solicitud de ampliación de los plazos estipulados por las causas antes señaladas, deberá ser formulada dentro de los diez días naturales siguientes a aquel en que ocurrieron los hechos que motivaron, entendiéndose que será nula e ineficaz toda solicitud de ampliación de plazos que no haya sido formulada dentro de dicho plazo. Toda modificación en el plazo de la obra deberá llevar antes de su tramitación a la Propiedad, la confirmación de la Dirección Facultativa.

#### **Artículo 6. Condiciones generales de ejecución de los trabajos.**

En cuanto a la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá cumplir y respetar:

- Las prescripciones legales de higiene y seguridad en el trabajo.
- Los documentos gráficos y escritos del proyectista.
- Las órdenes e instrucciones del Director Facultativo, si lo hubiere.

Asimismo, el Contratista deberá aportar los elementos, instrumentos y aparatos idóneos a las pruebas y comprobaciones de los resultados previstos.

#### **Artículo 7. Trabajos y materiales defectuosos.**

El Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas o defectos que en estos puedan existir por su mal 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 Facultativa no le haya llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valorados en las certificaciones parciales a pie de Obra, que siempre se suponen que existen y se abonan a buena cuenta.

Respecto a las obras realizadas, serán de cuenta del Contratista cuantas obras sean necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa, para proceder a su reparación.

**Artículo 8. Obras y vicios ocultos.**

Serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para medir las unidades ocultas o enterradas, si no se ha advertido al Director de Obra oportunamente para su medición.

**Artículo 9. Mediciones auxiliares.**

El Contratista debe comprometer en la obra los suficientes elementos personales y medios auxiliares en orden a su adecuada realización.

**EPIGRAFE III**

**RECEPCION Y LIQUIDACION.**

Se hará en el mes siguiente de haberse terminado totalmente los trabajos de construcción, si la ejecución de estos y calidad de los materiales utilizados es conforme en todo a las normas del presente Pliego.

**Artículo 1. Recepción provisional**

Al vencimiento del plazo de ejecución estipulado en el correspondiente contrato, o antes, si se hubiera terminado las obras tendrá lugar la recepción provisional de las mismas. Esta recepción se hará por el Director de la obra en presencia del Contratista.

Después de practicar un escrupuloso reconocimiento y si la obra estuviese con todas las condiciones de este Pliego se levantará acta, a la que se acompañará los documentos justificantes de la liquidación final, entregándose copias del acta a la contrata.

**Artículo 2. Recepción definitiva.**

Terminado el plazo de garantía, y si la obra esta bien conservada y en perfectas condiciones, se verificará la recepción definitiva, con las mismas personas y en las mismas condiciones que la provisional; en caso contrario, se retrasará la recepción definitiva hasta que, a juicio del Director de la obra y dentro del plazo que se marque quede la obra del modo y forma que determina este Pliego de Condiciones.

**Artículo 3. Caso de rescisión.**

En caso de muerte o quiebra del Contratista quedaría rescindida la contrata, a no ser que los herederos o síndicos de la quiebra ofrezcan llevarlo acabo bajo las condiciones estipuladas

en la misma. La propiedad podrá admitir o desechar el ofrecimiento sin que este último caso, tenga a aquellos derechos a indemnización alguna.

Quedará rescindida la contrata cuando el Contratista no cumpla las obligaciones contrarías en este Pliego. Se estima como causa de rescisión, por culpa del mismo Contratista el que esta ceda o traspase el contrato sin permiso de la propiedad.

#### **Artículo 4. Medición y liquidación final.**

Terminadas las obras se procederá a la liquidación final que incluirá el importe de las unidades de obra realizadas y las que constituyen modificaciones del proyecto, siempre y cuando estas hayan sido previamente aprobadas con sus precios por el Director Facultativo, si lo hubiere.

Para poder efectuar la liquidación general, será preceptiva la entrega previa de los ejemplares, completos de plano de papel reproducibles y tres copias de los mismos. Estos planos recogerán con todo detalle la obra e instalaciones en situación definitiva.

Salvo la autorización expresa de la Dirección Facultativa, dado que los presupuestos contratados son cerrados, en ningún caso podrán sobrepasarse los montantes contratados para las mencionadas obras.

La medición de las obras ejecutadas se harán en presencia del Contratista o persona que lo represente.

No tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna si las unidades ejecutadas resultan en mayor o menor numero que las consignadas en el presupuesto, abonándose las que arrojan la medición a los precios de la contrata, teniendo en cuenta la baja ofrecida en el consumo y, en su caso, el condicionante de precios cerrado contratado. Para el concepto de la medición y características de una unidad de obra considerada, se tomará como base lo especificado en el Pliego de Condiciones, Presupuestos y Cuadro de precios, por, este orden.

Todas las partidas alcanzadas que figuran en el presupuesto sin excepción, serán justificadas procediéndose al abono de las mismas por la Propiedad en el Presupuesto de ser conformes con la Dirección de Obras, no pudiendo, en principio, ser estas partidas mayores que las señaladas en el presupuesto sin la aprobación expresa de la Dirección Facultativa.

#### **EPIGRAFE IV.**

#### **FACULTADES DE LA DIRECCION FACULTATIVA.**

Además de la interpretación técnica del Proyecto que corresponde a la Dirección Facultativa, es misión específica suya la dirección y vigilancia de los trabajos que se realicen en la obra, con la autoridad técnica legal completa incluso en los no previstos específicamente

en el Pliego de Condiciones, sobre las personas y cosas situadas en la obra y sobre los trabajos que para la ejecución de los edificios, obras e instalaciones ajenas que se llevan a cabo, si se considera esta resolución útil y necesaria para la correcta marcha de las obras.

La Contrata no podrá recibir otras ordenes relativas a la obra, a su distribución y materiales que las que provengan del Director de Obra o de la persona o personas en quien delegue.

GUAREÑA, a 26 de octubre de 2022

*El Ingeniero Técnico Agrícola:*



Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos.

Colegiado nº 1.366.

# **PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE LEGAL**

### III. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE LEGAL

#### **Artículo 1. Trabajos a los que se refiere este contrato.**

El presente Pliego de Condiciones tiene por objeto definir las obras, fijar las condiciones técnicas y económicas de los materiales y su ejecución para el **Proyecto de Construcción de Instalaciones para ampliación de explotación porcina en la finca El Rincon en el paraje “EL RINCON” T.M. de GUAREÑA**; incluyendo el mismo la construcción de distintas instalaciones necesarias.

En este documento se especifican las condiciones generales que han de cumplirse en la contratación y en la construcción de las obras objeto de este Proyecto, y forma parte del contrato que se firme por la propiedad y la entidad encargada de la realización del trabajo, que se ha designado como el “Contratista” Se prescriben las normas mínimas aceptables, referentes a la construcción de materiales, mano de obra y equipo que haya de incorporarse a los trabajos incluidos en este contrato, así como las condiciones económicas para los mismos. Dichos trabajos comprenden, sin limitación, el suministro de toda mano de obra, materiales y equipo, así como la ejecución de las operaciones que hayan de realizarse de acuerdo con los planos y con los requisitos especificados en este Pliego de Condiciones.

#### **Artículo 2. Quienes pueden ser Contratistas.**

Pueden acudir a este concurso para la ejecución de las obras, todas aquellas personas físicas o jurídicas, que estén inscritas legalmente en el Registro de Sociedades Mercantiles e Industriales contando con los permisos necesarios para acometer la obra a concurso.

#### **Artículo 3. Contrato y su formalización.**

Los planos, pliegos de prescripciones Técnicas y Cuadros de Precios del Proyectista tendrán un carácter contractual, por lo que deberán ser firmados por el Contratista en prueba de conformidad en el acto de formalización del contrato.

#### **Artículo 4. Partes intervinientes.**

Se entenderá como propietario a:

MCM EL RINCON S.L.

C.I.F.: B-02275857

Calle Feria, 47

Albacete

Siendo el director de las obras aquel, técnico cualificado que designe el propietario, siendo las competencias del Director de Obra las siguientes:

- Comprobar que la ejecución de las obras e instalaciones afectadas por este Pliego, se ajustan a las condiciones del mismo y se realizan de acuerdo con lo descrito en el Proyecto.
- Comprobar y certificar el replanteo de las obras e instalaciones y la finalización provisional y definitiva de las mismas.
- Dar por escrito las órdenes de inevitable cumplimiento, debiendo el Contratista firmar el recibí de la orden. Estas se darán en el Libro de Ordenes que se custodiará en la caseta de obra. Se escribirán por triplicado. Un ejemplar el Contratista, otro por el Director de Obra y el tercero quedará en el libro con numeración correlativa.

#### **Artículo 5. Sistema de adjudicación.**

La adjudicación de las obras se realizará por el procedimiento de contratación directa. La presentación de proposiciones presupone, por parte del licitador, la aceptación incondicional de las cláusulas de este Pliego de Condiciones.

Las proposiciones se presentarán en un sobre cerrado y firmado por el licitador o persona que lo represente, en el que hará de constar el nombre del licitador y la denominación de las obras a concurso. El contenido del sobre de la proposición será:

- **Proposición económica.** Formulada estrictamente conforme al modelo que se adjuntará en este Pliego. La proposición se presentará escrita a máquina y no se aceptarán aquellas que tengan omisiones o tachaduras que impidan conocer lo que se estime fundamental para rechazar la oferta.
- **Plan esquemático de obras.** Con indicación de las fechas de terminación de las distintas clases de obra. La empresa licitadora queda en libertad de proponer un plan de obras en el plazo que estime oportuno dentro de los límites que se fijen en este Pliego. En dicho plan de obras se concretará la fecha final de entrega de las mismas.
- **Relación de equipos y maquinarias** que el licitador se compromete a aportar en la obra.
- **Declaración escrita** en la que se haga constar expresamente que el licitador no se haya incluido en ninguna de las prohibiciones e incompatibilidades establecidas en el art. 23 de Reglamento General de Contratación aprobado por el Decreto 3410/1975 de 25 de Noviembre.

La propiedad se reserva el derecho de adjudicar el Contrato a la proposición que estime más ventajosa sin atender necesariamente al valor económico de la oferta o declarar desierta la convocatoria.

#### **Artículo 6. Arbitraje obligatorio y jurisdicción competente.**

Las cuestiones cuya resolución requieran la vía judicial serán competencia de los Tribunales de Badajoz.

#### **Artículo 7. Accidentes de trabajo y daños a terceros.**

El Contratista estará obligado a cumplir con la Ordenanza de Higiene y Seguridad en el Trabajo vigente en la actualidad. Asimismo. Deberá proveer cuanto fuese preciso para el mantenimiento de las máquinas, herramientas, materiales y útiles de trabajo en debidas condiciones de seguridad. El personal de contrata está obligado a usar todos los dispositivos y medios de protección personal, herramientas y prendas de seguridad exigidas para eliminar o reducir los riesgos profesionales, pudiendo el Director Facultativo, si lo hubiere, suspender los trabajos si se estima que el personal de la contrata está expuesto a peligros que son corregibles.

El Director Facultativo, si lo hubiere, podrá exigir del Contratista, ordenándolo por escrito, el cese en la obra de cualquier empleado u obrero que, por imprudencia temeraria, fuera capaz de producir accidentes que hicieran peligrar la integridad física del propio trabajador y de sus compañeros. Igualmente podrá exigir, en cualquier momento, antes o después de la iniciación de los trabajos, que se presente los documentos acreditativos de haber formalizado los regímenes de Seguridad Social de todo tipo, en la forma legalmente establecida.

#### **Artículo 8. Responsabilidades del ingeniero redactor del proyecto.**

En todo caso el ingeniero redactor del proyecto no se hará responsable, de las unidades de obra, ni del conjunto del proyecto si este no se realiza conforme a lo descrito en este proyecto, siendo responsable de los mismos la persona que ordenará el cambio o modificación de los mismos, bien sea el Director Facultativo, si lo hubiere, el contratista o el propietario.

#### **Normativa**

0 Normas de carácter general

*0.1 Normas de carácter general*

Ordenación de la edificación

LEY 38/1000, de 5-NOV, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-99



REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006.

#### 1 Estructuras

##### 1.1 Acciones en la edificación

Norma Básica de la edificación-NBE-AE-88 "Acciones en la edificación"

REAL DECRETO 1370/1988, de 11-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 17-NOV-88

Aprobada inicialmente bajo la denominación de: Norma "MV 101-1962" Acciones en la edificación

DECRETO 195/1963, de 17 de Enero, del Ministerio de la Vivienda

B.O.E.: 9-FEB-63

Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-94)

REAL DECRETO 2543/1994, de 29-DIC, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

B.O.E.: 8-FEB-95

##### 1.2 Acero

Norma Básica de la edificación "NBE EA-95" estructuras de acero en edificación

REAL DECRETO 1829/1995, de 10-NOV, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

B.O.E.: 18-ENE-96

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

B.O.E. 3; 03.01.86 Real Decreto 2351/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.

B.O.E. 12; 14.01.86 Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 38; 13.02.86 Corrección de errores.

##### 1.3 Fábricas

Norma Básica de la edificación "NBE-FL-90" muros resistentes de fabrica de ladrillo

REAL DECRETO 1723/1990, de 20-DIC, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 4-ENE-91

Pliego general de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción RB-90.

B.O.E. 165; 11.07.90 Orden de 4 de julio de 1990, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

##### 1.4 Hormigón

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"

REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 13-ENE-99

MODIFICADA POR:

Modificación del R.D. 1177/1992, de 2-OCT, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón y el R.D. 2661/1998, de

11-DIC, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

REAL DECRETO 996/1000, de 11-JUN, del Ministerio de Fomento. Página 71

B.O.E.: 24-JUN-99

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado EH-91.

- Ver disposiciones transitorias de Real Decreto 966/1000 relativas a la entrada en vigor de la EHE.

B.O.E. 158; 03.07.91 Real Decreto 1039/1991, de 28 de junio, del Mº de Obras Públicas y Transportes.

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.

Criterios para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.

B.O.E. 8; 09.01.96 Orden de 21 de diciembre de 1995, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E 32; 06.02.96 Corrección de errores

B.O.E. 58; 07.03.96 Corrección de errores

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado EP-93.

- Ver disposiciones transitorias de Real Decreto 2661/1998 relativo a la EHE.

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

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado "EF-96"

REAL DECRETO 2608/1996, de 20-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 22-ENE-97

Corrección errores: 27-MAR-97

### *1.5 Forjados*

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 8-AGO-80

MODIFICADO POR:

Modificación de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas

ORDEN de 29-NOV-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 16-DIC-89

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

RESOLUCIÓN de 30-ENE-97, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 6-MAR-97

## 2 Instalaciones

### 2.1 Agua

Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua

ORDEN de 9-DIC-75, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 13-ENE-76

Corrección errores: 12-FEB-76

MODIFICADA POR:

Complemento del apartado 1.5 título I de las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua

RESOLUCIÓN de 14-FEB-80 de la Dirección General de la Energía

B.O.E.: 7-MAR-80

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.

Contadores de agua fría.

B.O.E. 55; 06.03.89 Orden de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

Contadores de agua caliente.

B.O.E. 25; 30.01.89 Orden de 30 de diciembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

### 2.2 Ascensores

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

B.O.E. 141; 14.06.77 Orden de 23 de mayo de 1977 del Mº de Industria.

B.O.E. 170; 18.07.77 Corrección de errores.

B.O.E. 63; 14.03.81 Modificación art. 65

B.O.E. 282; 25.11.81 Modificación cap. 1º. Título 2º

B.O.E. 50; 29.04.99 Modificación art. 96

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos (sólo están vigentes los artículos 10 a 15, 19 y 23)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8-NOV, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-DIC-85

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

ORDEN de 23-SEP-87, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 6-OCT-87

Corrección errores: 12-MAY-88

MODIFICADA POR:

Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

ORDEN de 12-SEP-91, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 17-SEP-91

Corrección errores: 12-OCT-91

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

RESOLUCIÓN de 27-ABR-92, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-92

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

REAL DECRETO 1314/1997 de 1-AGO-97, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 30-SEP-97

Corrección errores: 28-JUL-98

Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM 2, referente a grúas torre desmontables para obras.

B.O.E. 162; 07.07.88 Orden de 28 de junio de 1988 del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 239; 05.10.88 Corrección de errores.

B.O.E. 98; 24.04.90 Modificación.

B.O.E. 115; 14.05.90 Corrección de errores.

Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM 3, referente a carretillas automotoras de manutención. Página 72

B.O.E. 137; 09.06.89 Orden de 26 de mayo 1989 del Mº de Industria y Energía.

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.

B.O.E. 51; 28.02.80 Real Decreto 355/1980 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; artc.2º.

Características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de Protección Oficial.

B.O.E. 67; 18.03.80 Orden de 3 de marzo de 1980 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; art. 1º, aptdo. B.

Autorización de la instalación de ascensores con máquinas en foso.

B.O.E. 230; 25.09.98 Resolución de 10 de septiembre de 1998, del Mº de Industria y Energía

### 2.3 Audiovisuales y antenas

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-98

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

REAL DECRETO 279/1000, de 22-FEB, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 9-MAR-99

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

ORDEN de 26-OCT-99, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 9-NOV-99

Corrección de errores: 21-DIC-99

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable.

B.O.E. 116; 15.05.74 Decreto 1306/1974, de 2 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.

Regulación del derecho a instalar en el exterior de los inmuebles las antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados.

B.O.E. 283; 26.11.83 Ley 19/1983, de 16 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

Especificaciones técnicas del punto de terminación de red de la red telefónica conmutada y los requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.

B.O.E. 305; 22.12.94 Real Decreto 2304/1994, de 2 de diciembre, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

#### *2.4 Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria*

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión

asesora para instalaciones térmicas de los edificios.

REAL DECRETO 1751/1998, de 31-JUL, Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 5-AGO-98

Corrección errores: 29-OCT-98

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (Deroga, para estos usos, lo establecido en las Normas Básicas para

Instalaciones de gas en edificios habitados.

Orden de 27-MAR-74, de la Presidencia del Gobierno)

REAL DECRETO 1853/1993, de 22-OCT, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 24-NOV-93

Corrección errores: 8-MAR-94

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

ORDEN de 17-DIC-85, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 9-ENE-86

Corrección errores: 26-ABR-86

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ORDEN de 29-ENE-86, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-FEB-86

Corrección errores: 10-JUN-86

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"

ORDEN de 18-NOV-74, del Ministerio de Industria

B.O.E.: 6-DIC-74

MODIFICADO POR:

Modificación de los puntos 5.1 y 6.1 del reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"

ORDEN de 26-OCT-83, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 8-NOV-83

Corrección errores: 23-JUL-84

Modificación de las Instrucciones técnicas complementarias ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos

ORDEN de 6-JUL-84, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-JUL-84

Modificación del apartado 3.2.1. de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG 5.1

ORDEN de 9-MAR-94, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 21-MAR-94

Modificación de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos

ORDEN de 29-MAY-98, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-JUN-98

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 " Instalaciones petrolíferas para uso propio"

REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-OCT-97

Corrección errores: 24-ENE-98

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.

REAL DECRETO 1523/1000, de 1-OCT, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-99

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.

B.O.E. 291; 06.12.77 Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 9; 11.01.78 Corrección de errores.Página 73

B.O.E. 57; 07.03.79 MODIFICACION art. 3º, 28º, 29º, 30º, 31º y Disp. Adi. 3.

B.O.E. 101; 28.04.81 MODIFICACION art. 28º, 29º y 30º.

Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.

B.O.E. 29; 03.02.78 Orden de 24 de enero de 1978, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 112; 10.05.79 MODIFICACION MI-IF 007 y 014.

B.O.E. 251; 18.10.80 MODIFICACION MI-IF 013 y 014.

B.O.E. 291; 05.12.87 MODIFICACION MI-IF 004

B.O.E. 276; 17.11.92 MODIFICACION MI-IF 005

B.O.E. 288; 02.12.94 MODIFICACIÓN MI-IF 002, 004, 009 y 010.

B.O.E. 114; 10.05.96 MODIFICACIÓN MI-IF 002, 004, 008, 009 y 010.

B.O.E. 60; 11.03.97 MODIFICACIÓN TABLA I MI-IF 004.

B.O.E. 10; 12.01.99 MODIFICACIÓN MI-IF 002, MI-IF 004 y MI-IF 009.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.

B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.

B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.

### *2.5 Electricidad*

Reglamento electrotécnico para baja tensión. "REBT"

DECRETO 2413/1973, de 20-SEP, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 9-OCT-73

MODIFICADO POR:

Modificación del "REBT". adición de un párrafo al artículo 2º

REAL DECRETO 2295/1985, de 9-OCT, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 12-DIC-85

Aprobación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" del REBT

ORDEN de 31-OCT-73, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 27, 28, 29 y 31-DIC-73

Aplicación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" del REBT

ORDEN de 6-ABR-74, del Ministerio de Industria

B.O.E.: 15-ABR-74

"REBT" medida de aislamiento de las instalaciones

RESOLUCIÓN de 30-ABR-74, de la Dirección General de la Energía

B.O.E.: 7-MAY-74

Modificación parcial y ampliación de las instrucciones complementarias "MI-BT 004, 007 y 017" del REBT eléctricas

ORDEN de 19-DIC-77, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 26-ENE-78

Corrección errores: 27-OCT-78

Instrucción complementaria "MI-BT" 004. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento

ORDEN de 5-JUN-82, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 12-JUN-82

Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 004 y 008. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento

ORDEN de 11-JUL-83, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-JUL-83

Modificación de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT

ORDEN de 19-DIC-77, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 13-ENE-78

Corrección errores: 6-NOV-78

Modificación del apartado 7.1.2. de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT

ORDEN de 30-JUL-81, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 13-AGO-81

Instrucción complementaria "MI-BT" 044 del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento

ORDEN de 30-SEP-80, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 17-OCT-80

Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 025 y 044. del REBT

ORDEN de 5-ABR-84, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 4-JUN-84

Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria MI-BT 044 del REBT

ORDEN de 22-NOV-95, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 4-DIC-95

Corrección errores: 23-FEB-96

Modificación de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT

ORDEN de 13-ENE-88, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 26-ENE-88

Corrección errores: 25-MAR-88

Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT

ORDEN de 24-JUL-92, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 4-AGO-92

Nueva adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria MI.BT 026. del REBT

ORDEN de 29-JUL-98, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 7-AGO-98

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-88

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.



B.O.E. 288; 1.12.82 Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, del Mº de Industria y Energía

B.O.E. 15; 18.01.83 Corrección de errores.

Página 74

B.O.E. 152; 26.06.84 MODIFICACIÓN

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT del reglamento anterior.

B.O.E. 183; 1.08.84 Orden de 6 de julio de 1984, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 256; 25.10.84 MODIFICACION de MIE.RAT 20.

B.O.E. 291; 5.12.87 MODIFICACIÓN de las MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14.

B.O.E. 54; 3.03.88 Corrección de errores.

B.O.E. 160; 5.07.88 MODIFICACIÓN de las MIE-RAT 01, 02, 07, 08, 09, 15, 16, 17 y 18.

B.O.E. 237; 3.10.88 Corrección de erratas.

B.O.E. 5; 5.01.96 MODIFICACIÓN de MIE-RAT 02

B.O.E 47; 23.02.96 Corrección de errores

B.O.E. 72; 24.03.00 Modificación de 01, 02, 06, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 (Orden de 10 de marzo de 2000 del Mº de Industria y Energía).

B.O.E. 250; 18.10.00 Corrección de errores

Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

B.O.E. 311; 27.12.68 Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, del Mº de Industria.

B.O.E. 58; 08.03.69 Corrección de errores.

Baremos para la determinación del factor de potencia en instalaciones de potencia contratada no superior a 50 KW.

B.O.E. 207; 29.08.79 Resolución del 17 de agosto de 1979, de la Dirección General de la Energía, del Mº de Industria y Energía. Suministro de energía eléctrica a los polígonos urbanizados por el Mº de la Vivienda.

B.O.E. 83; 06.04.72 Orden de 18 de marzo de 1972, del Mº de Industria.

Regulación de las actividades de transportes, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de las instalaciones eléctricas.

B.O.E. 310; 27.12.00 Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía.

Conservación de energía.

La Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de ordenación del Sistema Eléctrico Nacional deroga a la presente Ley en lo que se oponga a lo dispuesto en aquella (Disp. Derogatoria única. 1).

B.O.E. 23; 27.01.81 Ley 82/1980, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E. 108; 06.05.82 Ampliación de la Ley 82/1980.

2.6 Instalaciones de protección contra incendios Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 14-DIC-93

Corrección de errores: 7-MAY-94

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo

ORDEN, de 16-ABR-98, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 28-ABR-98

### *2.7 Instalaciones especiales*

Reglamento sobre instalaciones nucleares y radioactivas.

B.O.E. 255; 24.10.72 Decreto 2869/1972, de 21 de julio, del Mº de Industria.

Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

B.O.E. 37; 12.02.92 Decreto 53/1992, de 24 de enero, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. Pararrayos radioactivos.

B.O.E. 165; 11.07.86 Real Decreto 1780/1986, de 13 de junio, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 165; 11.07.87 MODIFICACIÓN.

Protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

B.O.E. 91; 16.04.97 Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 238; 04.10.97 Creación del Registro de Empresas Externas. Resolución de 16 de julio de 1997, del Consejo de Seguridad. Nuclear

### 3 Cubiertas

#### *3.1 Cubiertas*

Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos

REAL DECRETO 1572/1990, de 30-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 7-DIC-90

Actualización del apéndice "Normas UNE de referencia" del anejo del Real Decreto 1572/1990 "Norma Básica de edificación "NBEQB-90" cubiertas con materiales bituminosos"

ORDEN, de 5-JUL-96, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 25-JUL-96

### 4 Protección

#### *4.1 Aislamiento acústico*

Norma Básica de la edificación " NBE-CA-88" condiciones acústicas de los edificios

ORDEN de 29-SEP-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 8-OCT-88

Aprobada inicialmente bajo la denominación de: Norma "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios

REAL DECRETO 1909/1981, de 24-JUL, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 7-SEP-81

Modificada pasando a denominarse Norma "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios

REAL DECRETO 2115/1982, de 12-AGO, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 3-SEP-82

Corrección errores: 7-OCT-82

#### *4.2 Aislamiento térmico*

Norma Básica NBE-CT-79 sobre condiciones térmicas de los edificios

REAL DECRETO 2429/1979, de 6-JUL, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 22-OCT-79

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación.

B.O.E. 113; 11.05.84 Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.

Página 75

B.O.E. 167; 13.07.84 Corrección de errores.

B.O.E. 222; 16.09.87 Anulación la 6ª Disposición.

B.O.E. 53; 03.03.89 MODIFICACIÓN.

#### *4.3 Protección contra incendios*

Norma Básica de edificación "NBE-CPI-96". condiciones de protección contra incendios en los edificios

REAL DECRETO 2177/1996, de 4-OCT, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 29-OCT-96

Corrección errores: 13-NOV-96

ITC-MIE-AP 5: extintores de incendios.

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.

#### *4.4 Seguridad y salud en las obras de construcción*

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-97

Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-95

Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción.

B.O.E. 167; 15.06.52 Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.

B.O.E. 356; 22.12.53 MODIFICACIÓN Art. 115

B.O.E. 235; 01.10.66 MODIFICACIÓN art. 16

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:

- Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto 486/1997, Real Decreto 664/1997, Real Decreto 665/1997, Real Decreto 773/1997 y Real Decreto 1215/1997.

B.O.E. 64; 16.03.71

B.O.E. 65; 17.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.

B.O.E. 82; 06.04.71 Corrección de errores.

B.O.E. 263; 02.11.89 MODIFICACIÓN.

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

B.O.E. 311; 29.12.87 Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

B.O.E. 224; 18.09.87 Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

B.O.E. 97; 23.04.97 Real Decreto 780/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

B.O.E. 124; 24.05.97 Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

B.O.E. 124; 24.05.97 Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 76; 30.03.98 Orden 25, de marzo de 1998, por la que se adapta Real Decreto anterior.

Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-97

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los servicios de prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 1-MAY-98

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

REAL DECRETO 487/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.

REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 7-AGO-97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de las empresas de trabajo temporal.

B.O.E. 47; 24.02.99 Real Decreto 216/1000, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

5 Barreras arquitectónicas

#### *5.1 Barreras arquitectónicas*

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios

REAL DECRETO 556/1989, de 19-MAY, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 23-MAY-89

Integración social de los minusválidos.

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

Normas sobre supresión de barreras arquitectónicas en las edificaciones pertenecientes a los servicios comunes de la seguridad social dependientes de la dirección general de servicios sociales.

Página 76

B.O.E. 259; 28.10.76 Resolución de 5 de octubre de 1976, de la Dirección General de Servicios Sociales de la Seguridad Social, del Mº de Trabajo. Programa de necesidades para la redacción de los proyectos de construcción y adaptación de centros de educación especial.

B.O.E. 82; 06.04.81 Orden de 26 de marzo de 1981, del Mº de Educación y Ciencia; art. 6º.

Modificación de la Ley de Propiedad Horizontal, para facilitar la adopción de acuerdos que tengan por finalidad la adecuada habitabilidad de minusválidos en el edificio de su vivienda.

B.O.E. 149; 22.06.90 Ley 3/1990, de 21 de junio, de la Jefatura del Estado.

6 Varios

#### *6.1 Instrucciones y pliegos de recepción*

Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras "RL-88"

ORDEN de 27-JUL-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno

B.O.E.: 3-AGO-88

Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayolas en las obras de construcción "RY-85"

ORDEN de 31-MAY-85, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 10-JUN-85

Instrucción para la recepción de cementos "RC-97"

REAL DECRETO 776/1997, de 30 de mayo, Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la  
Secretaría del Gobierno

B.O.E.: 13-JUN-97

6.2 Medio ambiente

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

DECRETO 2780/1961, de 30-NOV

B.O.E.: 7-DIC-61

Corrección errores: 7-MAR-62

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas,  
insalubres, nocivas y peligrosas

ORDEN de 15-MAR-63, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 2-ABR-63

GUAREÑA, a 26 de octubre de 2022

*El Ingeniero Técnico Agrícola:*



Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos.

Colegiado nº 1.366.

# **PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE ECÓNOMICA**

## IV. PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE ECONÓMICA

### ***EPIGRAFE I.***

#### **BASE FUNDAMENTAL.**

Se abonarán al Contratista las obras ejecutadas con arreglo a las normas del Proyecto aprobado, que servirán de base a la subasta, a las modificaciones debidamente autorizadas que se introduzcan y a las órdenes comunicadas por escrito, por mediación de la Dirección Facultativa.

### ***EPIGRAFE II.***

#### **GARANTIAS DE CUMPLIMIENTO Y FIANZAS.**

##### **Artículo 1. Garantías**

La no ejecución del depósito de fianza dará lugar, sin más tramites, a que se declare nula la adjudicación, perdiendo el Contratista o instalador la fianza provisional.

##### **Artículo 2. Fianzas**

El adjudicatario dispondrá de un plazo de 7 (siete) días, a partir de la fecha de notificación de la resolución de adjudicación, para realizar la fianza definitiva, que ascenderá al 10 % de la cifra total de la adjudicación definitiva, salvo que, expresamente, se prescriba otro porcentaje de aquella.

Este importe puede sustituirse por aval bancario, por un depósito de títulos de Deuda del Estado, Comunidad Autónoma, Provincia o Municipio, fijándose su importe por el de la cotización en el momento del depósito de valores.

##### **Artículo 3. Devolución de fianzas.**

La fianza depositada será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de 30 días una vez firmada al Acta de Recepción definitiva de obras.

### ***EPIGRAFE III.***

#### **PRECIOS Y REVISIONES.**

##### **Artículo 1. Composición de cuadro de precios.**

Al fijar los precios de las diferentes unidades de obra en el Presupuesto, se ha tenido en cuenta el importe de los andamios, vallas de elevación y transporte de materiales, es decir, todos los correspondientes a medios auxiliares de la construcción y otros como las indemnizaciones, los impuestos, multas o pagos que tengan que hacerse por cualquier concepto en el que se hallen gravados o se graven los materiales o las obras por el Estado, Provincia o Municipio. Por esta razón no se abonará cantidad alguna al Contratista por dichos conceptos.



En el precio de cada unidad, reflejado en el cuadro de precios del presupuesto, van comprendidos todos los materiales, accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra totalmente terminada y en disposición de recibirse.

Estos precios no podrán sufrir alteraciones por ningún concepto durante el transcurso de la obra.

#### **Artículo 2. Precios de ejecución material y de contrata.**

El precio de las obras objeto de contrato es el que resultase de la baja realizada por el Contratista al que figura en el Presupuesto del presente Proyecto, no pudiendo exceder de éste en ningún caso.

#### **Artículo 3. Precios contradictorios.**

Para las unidades nuevas que puedan surgir y para lo que sea preciso la fijación de precios contradictorios se especificará claramente al acordarse este de mutuo acuerdo entre la Dirección y la Contrata, antes de que la obra se haya ejecutado ya que si esta estuviera ya ejecutada se entiende que el Contratista acepta todos los precios que se fijaron.

#### **Artículo 4. Discrepancias de interpretación.**

Cuando surja alguna discrepancia entre el Propietario y el Contratista en la interpretación de algún documento de este proyecto, será resuelta por el Director de Obra que, en principio; deberá actuar de mediador. No obstante lo anterior, el Director de la Obra aplicará los siguientes criterios de interpretación.

1. Principio general. La interpretación de cualquier asunto que sea causa de discrepancia se hará en conciencia intentando tener presente la seguridad primero y la finalidad del Proyecto después, así como la intención del autor.
2. Unas discrepancias entre los planos y lo descrito en los Pliegos de Condiciones de índole técnica, se resolverá siempre a favor de lo especificado en el Pliego.
3. Unas discrepancias entre los planos y lo anotado en las mediciones o el Presupuesto se resolverá siempre a favor de lo señalado en los planos, sin perjuicio de los derechos del Contratista si la discrepancia afecta al volumen de obra a realizar.
4. Una discrepancia entre lo señalado en cualquier documento y lo especificado en el Cuadro de Precios en letra, se resolverá siempre a favor de lo señalado en este Cuadro de Precios.

#### **Artículo 5. Reclamaciones por aumento de precios.**

Toda modificación que represente aumento del precio total convenido será considerada previamente entre la Propiedad, la Dirección Facultativa y el Contratista. Este se

verá obligado a solicitar de aquella la oportuna autorización por escrito, sin la cual serán nulas e ineficaces, a los efectos del Contrato, las variaciones introducidas.

#### **Artículo 6. Revisión de precios.**

Los precios base del Contrato establecido en el Presupuesto serán susceptibles de revisión si la fecha de ejecución del Contrato excede de un año a partir de la fecha de redacción del Proyecto. Corresponde a la Propiedad y al Contratista la revisión de precios de acuerdo con la legislación vigente al respecto.

#### **Artículo 7. Acopio de materiales.**

Cuando a juicio del Director Facultativo no haya peligro de que desaparezcan o se deterioren materiales acopiados y reconocidos como útiles, se abonarán con arreglo a los precios descompuestos de adjudicación.

Dicho material será indicado por el Director Facultativo, que lo reflejará en el Acta de Recepción de Obra, señalando el plazo de entrega en los lugares previamente indicados. El Contratista será responsable de los daños que se produzcan en el transporte, carga y descarga del material.

### ***EPIGRAFE IV.***

#### **OBRAS POR ADMINISTRACION**

##### **Artículo 1. Normas de adquisición de materiales y aparatos.**

El Contratista presentará para su aprobación muestras de los materiales y equipos a emplear, estén o no especificados en el Pliego de Condiciones. Una vez aprobadas las muestras, los materiales empleados en la obra habrán de ajustarse exactamente a ellas, sin que pueda el Contratista cambiarlos sin previa autorización por escrito de la Dirección Facultativa.

##### **Artículo 2. Personal de Administración.**

Será de cuenta exclusiva y a cargo del Contratista aquel personal ajeno, propiamente manual, que será necesario para el control administrativo del mismo, así como los peritajes y documentos necesarios.

### ***EPIGRAFE V.***

#### **VALORACION Y ABONO DE LOS TRABAJOS.**

##### **Artículo 1. Certificaciones.**

La obra ejecutada se abonará por certificaciones de liquidaciones parciales, las cuales tendrán carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujetas a las mediciones y valoraciones que resulten de la liquidación final, no suponiendo dichas certificaciones aprobación ni aceptación de las obras que comprenden.

#### **Artículo 2. Abono de los trabajos especiales no contratados.**

El Contratista se obliga a ejecutar en la obra las variaciones que se notifiquen, así como las mejoras que se introduzcan, pero en uno y en otro caso se hará constar previamente, y por escrito, el valor estipulado de estas variantes para las unidades correspondientes, el cual se abonará con la certificación correspondiente.

Si se suprimiese, o modificase en defecto alguno de los detalles contratados, se descontará su importe del precio total convenido, de acuerdo con los precios unitarios previos.

#### **Artículo 3. Pagos.**

En las liquidaciones parciales con carácter provisional, la obra ejecutada se abonará por certificaciones de liquidaciones parciales, estas tendrán el carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujeto a las mediciones y variaciones que resulten de la liquidación final; no suponiendo tampoco dichas certificaciones, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

En la liquidación final, de las obras terminadas se procederá a dicha liquidación, que incluirá el importe de las unidades de obras realizadas y las que constituyen modificaciones del proyecto, siempre y cuando estas hayan sido previamente aprobadas por sus precios por la Dirección Técnica. De ninguna manera y tendrá el Contratista derecho a formular reclamaciones por aumento de obra que no estuviese autorizado por escrito.

#### **Artículo 4. Liquidación en caso de rescisión.**

Siempre que se rescinda el contrato por causa ajena o falta del cumplimiento del Contratista se abonará a este todas las obras ejecutadas con arreglo a condiciones prescritas y todos los materiales a pie de obra siempre que sean de recibo y en calidad proporcionada a la obra pendiente de ejecución aplicándose a esta los precios que fije el Director de la obra.

Las herramientas útiles y medios auxiliares de construcción que se están empleando en el momento de la rescisión quedaran en la obra hasta la terminación de la misma abonándose al Contratista por concepto una cantidad fijada en común acuerdo y en caso de no llegar a este acuerdo, se someterá a juicio de amigables componedores. Si el Director facultativo estimase oportuno no conservar dichos útiles serán retirados inmediatamente de la obra.

Cuando la rescisión de la contrata sea por incumplimiento del Contratista se abonará la obra hecha, si es de recibo y los materiales acopiados a pie de las mismas que reúnan las debidas condiciones y sean necesarios para la obra descontándose un 10% en calidad de indemnización por daños y perjuicios.

GUAREÑA, a 26 de octubre de 2022

Ingeniero Técnico Agrícola:



Fdo.: Juan Manuel Prieto Pecos.

Colegiado nº 1.366.