

**PLIEGO  
DE  
CONDICIONES**



## **PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA.**

### **CAPÍTULO I. Objeto de este pliego.**

Es objeto de este pliego definir las condiciones generales que han de regir en las obras del PROYECTO DE MEJORA DE UNA FINCA (TERMINO MUNICIPAL DE DAIMIEL).

### **CAPÍTULO II. Disposiciones aplicables.**

Además de lo especificado en este pliego, serán de aplicación las siguientes disposiciones:

- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-97), aprobado por Real Decreto 776/1997 de 30 de Mayo.
- Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón Estructural EHE, aprobado por Real Decreto 2661/1998 de 11 de Diciembre.
- Pliego de Condiciones Económico-Administrativas de esta obra.
- Código de instalación y manejo de tubos de PVC para la conducción de agua a presión. UNE 53.399

#### **2.1.- Documentos que definen las obras.**

- Pliego de condiciones del proyecto.
- Planos del proyecto.
- Documentos del presupuesto del proyecto.
- Disposiciones generales citadas en el anterior artículo.

### **CAPÍTULO III. Obligaciones y derechos del contratista.**

#### **Artículo 1º.**

El Contratista tiene la obligación de ejecutar esmeradamente todas las obras y cumplir de forma estricta todas las condiciones estipuladas y cuantas órdenes verbales o escritas le sean dadas por el Ingeniero Técnico.

Si a juicio del Ingeniero Técnico hubiese alguna parte de la obra mal ejecutada, tendrá la obligación de demolerla y volverla a ejecutar cuantas veces fuese necesario, hasta que merezca aprobación, no teniendo, por esta causa, derecho a percibir indemnización de ningún género después de la recuperación provisional.

#### **Artículo 2º.**

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes del Ingeniero Técnico Director, sólo podrá presentarlas a través del mismo o ante la Propiedad. Si ellas son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden teórico o facultativo del Ingeniero Técnico no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad si lo estima oportuno mediante exposición razonada dirigida al Ingeniero Técnico el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

**Artículo 3º.**

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

**Artículo 4º.**

Será de cuenta el Contratista los seguros, cargas sociales, etc., a que obliga la legislación vigente, haciéndose responsable del no cumplimiento de estas disposiciones.

**Artículo 5º.**

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista queda obligado a someter toda clase de verificaciones que se soliciten por el Ingeniero Técnico, tales como desmontajes, ensayos, etc.

**CAPÍTULO IV. Recepción de las instalaciones.****Artículo 6º.**

Terminadas las obras e instalaciones si se encuentra en buen estado y con arreglo a las condiciones, a su vez efectuadas las pruebas de la totalidad de las instalaciones, se darán por recibidas provisionalmente, comenzando a contar desde esta fecha el plazo de garantía que será de un año.

De la recepción provisional se levantará el Acta por triplicado que firmarán la Propiedad, la Contrata y la Dirección Facultativa. No se podrá recibir provisionalmente la obra mientras no figuren en poder de la Dirección Facultativa y sean conformes por su parte, la totalidad de los planos de instalaciones terminadas con sus permisos correspondientes. De dichos planos deberán entregarse dos ejemplares reproducibles y tres copias. De la documentación escrita tres copias.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el Acta de recepción y se fijará un plazo para subsanar los defectos, espirado el cual se hará un reconocimiento para la recepción provisional de las obras, si el Contratista no hubiese cumplido, se declarará rescindida la Contrata con pérdida de la fianza, a no ser que estime procedente concederle un nuevo plazo que será improrrogable.

**Artículo 7º.**

Transcurrido el plazo de garantía, se procederá a la recepción de las obras con las mismas formalidades señaladas para la provisional y si se encuentra en perfecto estado, se darán por percibidas y quedará el Contratista relevado de toda responsabilidad administrativa, quedando subsistente la responsabilidad civil dentro de los diez años contados a partir de la recepción definitiva, de acuerdo con el artículo 1951 en relación con el 1909 del Código Civil.

**Artículo 8º.**

Terminadas las obras, se procederá a la liquidación fijada que incluirá el importe de las unidades de obra realizadas y las que constituyen modificación del proyecto, siempre y cuando hayan sido previamente aprobadas por la Dirección Facultativa por sus precios. De ninguna manera tendrán derecho el Contratista a formular reclamaciones



por aumento de obra que no estuvieran autorizadas por la Propiedad con el visto bueno del Ingeniero Director.

### **CAPÍTULO V. Facultades de la dirección de ejecución.**

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 en las obras se realizan y ello e incluso con autoridad técnica legal completa en todo lo previsto específicamente en el Pliego de Condiciones, sobre las que para la ejecución de las instalaciones anejas se lleva a cabo, si se considera que adopte, esa responsabilidad, es sutil y necesaria para la correcta marcha de las obras.

El Contratista no podrá recibir otra órdenes relativas a la obra, a su distribución y a los materiales, que las que provengan de la Dirección de obra o de la por él delegada.



## **PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL.**

### **CAPÍTULO I. Condiciones de índole legal.**

#### **Artículo 1º.**

Para cuantas cuestiones, litigios o diferencias pudieran surgir durante o después de los trabajos, las partes se someterán a juicio de amigables componedores nombrados en número igual por ellas y presidido por el Ingeniero Director de la obra y en último término a los tribunales de justicia del lugar en donde radique la Propiedad, con expresa renuncia del fuero domiciliario.

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el proyecto.

El Contratista se obliga a lo establecido en la Ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto en la de Accidentes de Trabajo, Subsidiado Familiar y Seguros Sociales.

#### **Artículo 2º.**

Causas de rescisión de contrato:

- La muerte o incapacitación del Contratista.
- La quiebra del Contratista.
- Las alteraciones del contrato por los siguientes:
  - La modificación del proyecto en tal forma que representa alteraciones fundamentales a juicio del Director de Contratación, y en cualquier caso, como consecuencia de estas modificaciones, representa en más o menos el 25% como mínimo del importe de aquel.
  - Las modificaciones de unidades de obra, siempre que esas representan variaciones en más o menos del 40%, como mínimo de las unidades que figuran en las mediciones del proyecto o más del 50% de unidades del proyecto modificado.
  - La suspensión de obra comenzada siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año.
  - El no dar comienzo la contrata a los trabajos dentro del plazo señalado.
  - La terminación del plazo de ejecución de las obras sin haber llegado a esta.
  - El abono de la obra sin causa justificada.
  - La mala fe en la ejecución de los trabajos.

#### **Artículo 3º.**

En caso de accidentes a los operarios, con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto a estos respectos en la legislación vigente, siendo en todo caso único responsable de su cumplimiento y sin que en ningún concepto pueda quedar afectada ni la Propiedad ni la Dirección Facultativa, por responsabilidad en cualquier aspecto.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes establezcan, para evitar en lo posible accidentes a los obreros.



**Artículo 4º.**

El Contratista será responsable de todos los accidentes por inexperiencia o que por descuido sobrevinieran, en la zona de obras, será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, de todos los daños y perjuicios que puedan causarse en las operaciones de ejecución de las obras.

El Contratista cumplirá los requisitos que prescribe las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuese requerido, el justificante de tal cumplimiento.

**Artículo 5º.**

La Propiedad se reserva las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones practicadas en sus terrenos, etc.

El Contratista deberá emplear para extraer, las precauciones que le sean indicadas por la Dirección.

La Propiedad abonará al Contratista el exceso de obra o gastos que estos trabajos ocasionen.

Será así mismo de la exclusiva pertenencia de la Propiedad los materiales y corrientes de agua que como consecuencia de la ejecución de las obras, aparecieran en los terrenos en los que se realizan las obras, pero el Contratista tendrá el derecho de utilizarlas. En el caso de tratarse de aguas y si las utilizan, será a cargo del Contratista las obras que sean necesarias para recogerlas o derivarla para su utilización.

La autorización para el aprovechamiento de gravas, arenas y toda clase de materiales procedentes de los terrenos donde los trabajos se ejecuten, así como las condiciones técnicas y económicas en que estos aprovechamientos han de concertarse y ejecutarse, se señalarán para cada caso en concreto por la Dirección.

**Artículo 6º.**

En todo lo previsto en este Pliego de Condiciones, serán de aplicación con carácter de norma suplementaria los preceptos del texto articulado de la Ley y Reglamento General de Contratistas actualmente vigente.



## **PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA.**

### **CAPÍTULO I. Condiciones que han de satisfacer los materiales.**

#### **Artículo 1º. Arena.**

La arena para morteros y hormigones será arena natural, arena procedente de machaqueo, una mezcla de ambos materiales u otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica. Las arenas naturales estarán constituidas por partículas estables y resistentes. Las arenas artificiales se obtendrán de piedras y deberán cumplir los requisitos exigidos para el árido grueso, que mas adelante se determinan.

Las arenas cumplirán las condiciones exigidas en la Instrucción vigente para el proyecto de obras de hormigón estructural EHE.

#### **Artículo 2º. Áridos.**

El árido grueso a emplear en morteros y hormigones será grava natural, grava procedente del machaqueo y trituración de piedra de cantera u otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica. En todo caso, el árido se compondrá de elementos limpios, sólidos, resistentes de uniformidad razonable, sin exceso de piezas planas, alargadas, blandas fácilmente desintegrables, polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Cumplirán las condiciones exigidas en la Instrucción para obras de hormigón estructural EHE. Se cumplirá rigurosamente lo indicado en la citada Instrucción, sobre el tamaño del árido.

#### **Artículo 3º. Agua.**

El agua para morteros y hormigones, como norma general, podrán usarse tanto para el amasado como para el curado de morteros y hormigones, todas aquellas aguas que la práctica haya sancionado como aceptables, es decir, que no haya producido florescencias, agrietamientos o perturbaciones en el fraguado de obras similares a las que se proyectan.

Salvo justificación especial habría de rechazarse las aguas que no cumplan las siguientes condiciones:

- Acidez (pH) superior a cinco (5).
- Sustancias solubles en cantidad inferior a treinta y cinco (35) gramos por litro.
- Contenido en sulfatos, expresados en  $SO^3$ , inferior a tres décimas de gramo por litro (0,3 g/l).
- Glúcidos (azúcares o carbohidratos) ni aún en cantidades mínimas.
- Grasas o aceites de cualquier origen en cantidad inferior a quince gramos por litro (15 g/l).

#### **Artículo 4º. Cementos.**

Los cementos deberán cumplir las condiciones exigidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos, RC-97. Se cumplirán asimismo las recomendaciones contenidas en la vigente Instrucción para el

proyecto y ejecución de obras de hormigón estructural EHE y las que en lo sucesivo sean aprobadas con carácter oficial por el Ministerio de Fomento.

El cemento se almacenará en sitio ventilado, defendido de la intemperie y de la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Salvo garantía especial de la calidad del cemento, se comprobará, dentro del mes anterior al empleo de cada partida, en especial se comprobará si cumple las condiciones referentes al periodo de fraguado, expansión por el método del autoclave y resistencia mecánica, todo ello de acuerdo con el citado Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos.

#### **Artículo 5º. Armaduras.**

Las armaduras a emplear en los hormigones serán de acero y estarán constituidas por: barras corrugadas, mallas electrosoldadas o armaduras básicas electrosoldadas en celosía, según los artículos 31 y 32 de la EHE.

#### **Artículo 6º. Ladrillos.**

Los ladrillos serán duros fabricados con arcillas que no contengan más de un 8 % de arena. Su cocción será perfecta, tendrá sonido campanil, buenos frentes y aristas vivas y su fractura se presentará uniforme. La forma estará perfectamente moldeada y cortada, no presentará grietas y tendrá las dimensiones usuales en la localidad.

Sumergidos en agua no deberán absorber después de un día de inmersión más de la sexta parte de su peso, no presentarán hendiduras, oquedades, grietas ni defecto alguno de este tipo y no serán heladizos. También deberán poderse cortar con facilidad y sin destrozarse al tamaño que se requiera.

#### **Artículo 7º. Enfoscados.**

Los enfoscados se ejecutarán limpiando previamente los paramentos con cepillos metálicos, descarnando las juntas si es preciso y regando convenientemente la fábrica para arrastrar las materias extrañas y proporcionándoles la humedad necesaria.

Este mortero se arrojará fuertemente con la paleta alisando después con calocha para obtener una superficie no muy rugosa. Se mantendrán húmedas las superficies enfoscadas para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Los enlucidos se realizarán con mortero de consistencia muy fluida arrojándose sobre la fábrica y alisando después hasta conseguir que el lienzo tendido no presente rugosidad ni huellas de las herramientas empleadas ni grietas en parte alguna. Se regará abundantemente para conseguir un buen curado.

#### **Artículo 8º. Aceros laminados.**

Los aceros laminados, piezas perfiladas y palastros deberán ser de grano fino y homogéneo, sin presentar grietas o señales que puedan comprometer su resistencia, estarán bien calibrados, cualquiera que sea su perfil, y los extremos escuadrados, sin rebabas. El palastro podrá ser trabajado a lima o buril y perforado y curvado, embutido y recalentado, según las prácticas seguidas ordinariamente en los talleres, sin hundirse ni agrietarse.

Los ensayos a tracción, deberán arrojar cargas de rotura de treinta y seis kilogramos por milímetro cuadrado (36 kg/mm<sup>2</sup>). El alargamiento mínimo en el



momento de la rotura será de veintitrés por ciento (23 %), operando en barretas de doscientos milímetros (200 mm).

Será de aplicación para los aceros de armaduras lo prescrito en la vigente Instrucción para el Proyecto y Ejecución de obras de hormigón en masa o armado EHE-98.

#### **Artículo 9º. Pinturas.**

En cuanto a las pinturas anticorrosivas y galvanizado, decir que la pintura de minio de imprimación corresponderá al tipo II especificado en el Art. 271 del PG-3/75 y cumplirá lo dicho en la Norma EM-62. Las pinturas deberán ser de marca y tipo aprobados por el Ingeniero Director y se aplicarán siempre y cuando sea necesario para conseguir su finalidad de proteger de la corrosión las superficies metálicas de las obras de este Proyecto.

Para cada lote de pintura se depositará una muestra, y el pigmento extraído al analizarla tendrá las siguientes características:

- Contenido en óxido de hierro, un mínimo del 50 % en peso.
- Contenido en amarillo de cinc, un mínimo del 10 % en peso.
- Contenido en óxido de cinc, un mínimo del 10 % al 15 % en peso.
- Contenido de material silíceo insoluble en ácidos, un máximo del 30 % en peso.

El vehículo de la pintura estará exento de colofonia y sus derivados, así como de resinas fenólicas. La pintura no contendrá benzol, derivados dorados, ni cualquier otro disolvente tóxico. Se transportarán directamente de fábrica a obra recibida en recipientes precintados, dichos recipientes se abrirán en el momento de su empleo, comprobando la integridad de los precintos y rechazándolos en caso contrario.

La galvanización de los elementos que lo precisen se hará en caliente por inmersión y el peso de recubrimiento de cinc tendrá un valor medio superior a  $610 \text{ g/m}^2$  con un valor mínimo de  $550 \text{ g/m}^2$ .

#### **Artículo 10º. Tuberías plásticas.**

Las tuberías de PVC (policloruro de vinilo) y PE (polietileno) tendrán el diámetro y presión determinados en los anejos a la memoria y cuadro de precios del presente proyecto.

Las uniones para las tuberías de PVC se efectuarán mediante junta de goma, de forma que evite cualquier tipo de pérdida de presión. Los materiales y piezas de PVC habrán de cumplir específicamente la Norma UNE-53112, en lo que se refiere a las presiones de trabajo, diámetro y demás características. En todos los casos las presiones de trabajo a 20° C son de 4, 6, 10, y 16 atm., se utilizarán las de 6 atm.

Las tuberías de PE deberán cumplir las Normas UNE-53131 y UNE-53142, excepción hecha de las de pequeño diámetro no incluidas en dicha norma, cuyas características constructivas, timbraje, espesor de la red y diámetro habrán de ser aprobadas por el Director de la obra.

#### **Artículo 11º. Piezas especiales.**

Las piezas especiales y juntas de tubos resistirán los esfuerzos de cobertura o empuje exterior, consecuencia de la presión máxima interior y del esfuerzo dinámico

debido a la velocidad del agua. Las tes, cruces y otras piezas serán de PVC y PE capaces de resistir la presión y esfuerzos anteriormente citados. Así, garantizamos el buen funcionamiento de la red de riego.

**Artículo 12º. Válvulas.**

Las válvulas a instalar en las tuberías serán de accionamiento automático, de tal forma que se conseguirá el cierre absoluto del paso del agua por las conducciones. El cierre deberá ser progresivo para evitar que un cierre brusco provoque golpes de ariete. Deberán ser de larga duración.

**Artículo 13º. Goteros.**

Los goteros serán del tipo y caudal que se especifican en los anejos a la memoria y cuadro de precios. La Propiedad podrá fijar la marca de procedencia de los goteros, debiendo atenerse a ello el Contratista siempre que el costo de suministro no supere el que figura en el cuadro de precios del presente proyecto.

**Artículo 14º. Bomba.**

La bomba será capaz de suministrar el caudal a la presión que se detalla en la memoria y anejos, tendrá unas características específicas. La casa comercial suministradora de la bomba se responsabilizará del transporte e instalación definitiva y la comprobación del buen funcionamiento, según las pruebas que el Ingeniero Director estime oportunas. En caso de avería de la bomba en plena temporada de riego, la casa suministradora se comprometerá a su arreglo en el plazo de 48 horas.

**Artículo 15º. Tuberías metálicas.**

Las tuberías metálicas serán de acero enrollado y soldadas helicoidalmente con doble cordón de soldaduras (interior y exterior). El acero será del tipo B 400 S. Los diámetros y espesores de chapa serán los indicados en los planos, en el precio, o los que en su caso señale la Dirección de Obra.

Para evitar incrustaciones y corrosiones en las paredes de la tubería cuando no estén convenientemente protegidas se procederá a recubrir tanto interior como exteriormente con pintura o galvanizado.

**Artículo 16º. Materiales en general.**

Para todos los materiales en general será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 15 y 34 a 42 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales. Cuando en el presente Pliego no se exija determinada procedencia para los materiales naturales, el contratista notificará a la Dirección, con la suficiente antelación la procedencia de los que se propone utilizar, a fin de que por la Dirección puedan ordenarse los ensayos necesarios para acreditar la idoneidad de los mismos. La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la potestad de la Administración para comprobar en todo momento que dicha idoneidad se mantiene en acopios sucesivos.

**Artículo 17º. Acopio.**

Para el acopio de materiales, además de lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, el emplazamiento de los acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como de los eventuales almacenes, requerirá la aprobación del Director. Las superficies utilizadas deberán acondicionarse,



una vez utilizado el acopio, restituyéndolas a su estado natural. Todos los gastos e indemnizaciones, es su caso, que se deriven de la utilización de superficies para acopios serán de cuenta del contratista.

#### **Artículo 18º. Ensayo de los materiales.**

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y formas que prescriba el Técnico Encargado, salvo lo que se disponga en contrario para casos determinados en el presente Pliego.

Las pruebas y ensayos prescritos en este Pliego, se llevarán a cabo por el Técnico Encargado o agente en quien al efecto delegue. En el caso en que al realizarlos no se hallase el contratista conforme con los procedimientos seguidos se someterá la cuestión al Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción perteneciente al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, siendo obligatorio para ambas partes los resultados que en él se obtengan y las conclusiones que formulen. Todos los gastos de pruebas y análisis serán de cuenta del contratista y su importe se considera incluido en los precios del presupuesto, hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra.

#### **Artículo 19º. Materiales que no reúnen condiciones exigidas.**

Cuando los materiales no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego o no tuvieran la preparación en él exigido, en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no serán adecuados para su empleo, la Dirección de la obra dará orden al contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinan.

Si a los 15 días de recibir el contratista orden de la Dirección de la obra para que retire de las obras los materiales que no estén en condiciones no ha sido cumplida, procederá la Administración a realizar esa operación, cuyos gastos deberán ser abonados por el contratista.

#### **Artículo 20º. Responsabilidad del contratista.**

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del contratista para la calidad de los mismos, que quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que se hayan empleado.

### **CAPÍTULO II. Condiciones que debe cumplir el material vegetal.**

#### **Artículo 21º.**

Las unidades recomendadas en los anejos serán las que se utilicen en la explotación, ya que son las más adecuadas para las condiciones climáticas y edáficas de la tierra.

Las plantas-injerto llegarán con una etiqueta identificativa:

- Nombre del producto.
- Variedad.
- Obtención del material vegetal.
- Fecha de obtención.
- Lugar de obtención
- Entidad comercializadora.



Se rechazarán las plantas-injerto que presenten heridas en el pie o púa y las que no presenten un sistema radicular adecuado. La casa suministradora garantizará que el producto corresponda a las características que se señalan en la etiqueta identificadora.

**Artículo 22°.**

En toda factura de compra se exigirá que figuren los datos reseñados en la etiqueta correspondiente. Si existiera una sospecha de fraude, se tomarán tres plantas-injerto y se llevarán una a la Jefatura Agronómica de la provincia, otra al servicio contra fraudes y la tercera al vivero proveedor. Si el dictamen obtenido no corresponde con lo controlado, se procederá a la devolución de las plantas-injerto.

**Artículo 23°.**

Para la reposición de marras, plantas muertas en el periodo de garantía, la plantación se realizará en la forma descrita en el anejo de plantación y la planta repuesta será de características idénticas a la suprimida.

**CAPÍTULO III. Condiciones de los productos fitosanitarios.****Artículo 24°.**

Los productos fitosanitarios que se utilizan en la explotación se deberán ajustar a las normas de las Disposiciones Oficiales. Los productos deben estar envasados, etiquetados y precintados, de modo que en la etiqueta conste el número de registro del producto, la composición química del mismo y el % de materia activa. En las facturas irán consignados todos los datos de los productos.

**Artículo 25°.**

No se utilizarán productos no aprobados por el Registro Oficial. Si existiesen sospechas de fraude, se inmovilizará la partida afectada y se requerirá la presencia del Técnico delegado del servicio de Defensa de Fraudes, para su actuación en consecuencia.

Con respecto al manejo de productos se seguirá las instrucciones señaladas en la etiqueta. Si los productos fuesen tóxicos, se proveerá a los obreros de guantes, gafas y mascarillas protectoras.

Antes y después de la utilización de cada producto se limpiará cuidadosamente las mangueras, boquillas, etc., de las distintas máquinas utilizadas.

**CAPÍTULO IV. Condiciones de los fertilizantes.****Artículo 26°.**

Los distintos fertilizantes químicos utilizados en la explotación se deberán ajustar a las normas dictadas por el decreto del 17 de Agosto de 1949 (B.O.E. de 22 de Septiembre) y las Ordenes trimestrales del 2 de Julio de 1953 (B.O.E. de 24 de Julio de 1955).

**Artículo 27°.**

La riqueza de los elementos nutritivos vendrá especificada de la siguiente forma:

- Para abonos nitrogenados: Nitrógeno nítrico o amoniacal.
- Para abono fosfórico: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua.



- Para abono potásico:  $K_2O$  soluble en agua.

Los abonos envasados deberán llevar especificado el % de riqueza de cada elemento y en las etiquetas de los envases vendrá especificada de forma clara la clase, peso neto, riqueza de los elementos fertilizantes y dirección de las entidades que las elaboran.

Si se sospecha la existencia de fraude en los abonos, se procederá de igual manera que para los productos fitosanitarios (artículo 25°).

En las facturas se especificará todo lo descrito en las etiquetas, al igual que el peso total de la partida.

#### **Artículo 28°.**

Las mezclas y distribución de abono se harán bajo las recomendaciones concernientes al caso y con el control de personas especializadas.

#### **Artículo 29°.**

Los abonos se almacenarán de tal forma que conserven intactas sus propiedades, con el cuidado de no contaminar los productos destinados al consumo humano o animal.

#### **Artículo 30°.**

Se aplicarán las dosis recomendadas en los anejos a la memoria, siempre y cuando nuevos análisis de tierra no varíen sustancialmente la cantidad de elementos nutritivos existentes en el suelo, quedando el Director de la explotación facultado para cualquier rectificación.

### **CAPÍTULO V. Condiciones de la maquinaria de la explotación.**

#### **Artículo 31°**

Las características de la maquinaria serán esencialmente las señaladas en los anejos a la memoria, quedando facultado el Director de la explotación para cualquier cambio, siempre que dicha variación no altere de modo sustancial lo reseñado en el presente proyecto.

Las averías de la máquina alquilada correrán a cargo del propietario de la misma.

#### **Artículo 32°.**

Se mantendrá la maquinaria en perfecto uso y los días de lluvia o reposo se efectuará una cuidadosa revisión. Las piezas delicadas de la maquinaria se protegerán, cuando no se utilicen, de la humedad, del polvo, etc.

Después de la utilización de las distintas maquinarias, al final de la temporada, se le hará una revisión completa, dejándola en perfecto estado para su posterior utilización. Se llevará también un fichero de las distintas averías, repuesto de cada una de las máquinas para poder seguir así su vida útil.

#### **Artículo 33°.**

Los obreros deberán trabajar en las condiciones de máxima seguridad en cuanto al uso de la maquinaria.



## **CAPÍTULO VI. Condiciones de la espaldera.**

### **Artículo 34°.**

Todo el material metálico empleado en la instalación de la espaldera, será de acero con recubrimiento de zinc de al menos 0,25 mm en toda la superficie. No se admitirá material que presente oxidaciones ni deterioros en la capa galvanizada.

El clavado de los postes será hasta la profundidad indicada en la memoria y en cualquier caso, quedará solidamente fijado al terreno. El torcido, el clavado y tensado del alambre se hará de forma que no se dañe la capa de galvanizado. La fijación de los alambres a los postes por grapillones se hará con un golpe seco que dañe lo menos posible dichos postes.

## **CAPÍTULO VII. Ejecución de las obras.**

### **Artículo 35°. Replanteo.**

La Dirección Técnica hará sobre el terreno el replanteo general de las obras y de sus distintas partes, del emplazamiento de las zanjas, las cuales después de abiertas deberán ser reconocidas por dicha Dirección, sin cuya autorización no podrán rellenarse para formar cimientos ni obra alguna, marcándose por medio de señales fijas los puntos principales que determinen las alineaciones. Se formarán planos y se extenderán actas del resultado del replanteo y de los reconocimientos, actas que firmarán el Ingeniero y el Contratista.

No podrá darse principio a las obras a que los replanteos se refiere sin autorización del Ingeniero Director, debiendo tomarse previamente todos los datos relativos al estado en que se hallen los terrenos al principio de la cimentación.

Todos los gastos, tanto de materiales como de jornales que se originen al practicar los replanteos a que se refiere este artículo, serán de cuenta del contratista, el cual tiene la obligación de custodiar las señales indicadas y reponer las que desaparezcan.

### **Artículo 36°. Excavaciones.**

Estos trabajos comprenden todas las operaciones necesarias de limpieza del terreno, excavación de la caja y refino de los taludes resultantes. La excavación se realizará en la forma y profundidad que figura en los planos, de acuerdo con las alineaciones, rasantes y secciones indicadas en los mismos, o según haya señalado, en su caso, el Director de Obras.

Los desmontes se ejecutarán por los procedimientos corrientes de excavación en forma que garantice la seguridad de los obreros, y cuando hayan de emplearse explosivos, con todas las precauciones que la naturaleza de estos materiales exige, para evitar accidentes a los encargados de su manejo y a cuantos pudieran sufrir las consecuencias de su explosión.

Se empezarán a cortar con el talud mínimo que consienta la naturaleza del terreno, hasta tanto que la Dirección Técnica de las obras fije en cada caso, los definitivos. El terreno no quedará perturbado más allá de los límites previstos y los trabajos de excavación se ejecutarán de manera que favorezca en todo momento un rápido desagüe. Los productos de los desmontes que no emplee el contratista en la ejecución de las obras, se colocarán en caballetes o apilados en los lugares que designe el Ingeniero encargado de la inspección donde quedarán a disposición de la Dirección.

Cualquier deterioro en las obras, debido a las excavaciones realizadas por el Contratista, incluidas las que sobrepasen los límites establecidos, será reparado por y a expensas del Contratista.

#### **Artículo 37°. Cimientos.**

Las excavaciones necesarias para ejecutar la cimentación se profundizarán hasta encontrar el terreno conveniente, con las precauciones debidas, apeando y acodalando el terreno cuando sea necesario para la seguridad de los obreros así como para que queden perfectamente determinadas las dimensiones que hayan de tener las zanjás con arreglo al proyecto.

#### **Artículo 38°. Hormigonado de cimientos y pavimentos.**

Tanto la dosificación de cemento como la de áridos, se hará por peso, prestando especial atención a la dosificación de agua para mantener uniforme la consistencia del hormigón. Las superficies sobre las cuales haya de ser vertido el hormigón estarán limpias, humedecidas, pero sin agua sobrante.

Se empleará el hormigón recién hecho y en general seco. Los semisecos se apisonarán hasta refluimiento. La distancia de transporte será corta para poder quedar cubierta antes de que empiece el fraguado de la mezcla aglomerante, y que el medio utilizado, no de lugar a que el mortero se acumule en parte de la masa, dejando aisladas las piedras. Con este mismo objeto se procurará evitar el vertido del hormigón desde una altura considerable.

El hormigón se extenderá de forma que llene bien todos los huecos y esté en contacto con las paredes del recinto a llenar, procurando con el manejo de herramientas adecuadas, contribuir a conservar su homogeneidad, a facilitar el desprendimiento del aire y a separar las piedras de la superficie que no deben quedar vistas.

Las superficies de cada capa deberán quedar, en general, sensiblemente horizontales y las mezclas habrán de someterse siempre a la presión que según su consistencia sea necesaria para asegurar la compacidad de la masa. Cuando fuese necesario recurrir al apisonado se practicará este por igual con golpes muy repetidos pero no demasiado fuertes, y se dará por terminado cuando el agua afluya a la superficie. Las fábricas en que intervenga el hormigón serán regadas y protegidas convenientemente contra el calor y el frío durante el proceso de fraguado y en tanto que este termine. Cada 20 m<sup>2</sup> se dispondrá de una junta de dilatación en todos aquellos elementos de tipo continuo, y en todos aquellos que así lo disponga el Director de Obra.



El contratista queda obligado a cumplir cuantas instrucciones sobre el particular reciba de la Dirección Técnica.

### **Artículo 39º. Armaduras.**

Se emplearán las armaduras de la calidad y dimensiones fijadas en el proyecto y ocuparán los lugares previstos en los planos de ejecución. Las desviaciones toleradas en posición de cada armadura no sobrepasarán 1 cm en general y 0.5 cm en lo tocante a recubrimiento de armaduras.

Durante el vertido y compactación del hormigón, quedará impedido todo movimiento de las armaduras.

### **Artículo 40º. Uniones soldadas.**

Se utilizarán electrodos de calidad estructural apropiada a las condiciones de la unión del soldeo y de las características mínimas siguientes:

- a) Resistencia a tracción del metal depositado mayor que  $42 \text{ kg/cm}^2$  para aceros tipo A-42b.
- b) Alargamiento de rotura mayor del 22% para aceros de cualquier tipo.
- c) Resistencia adaptada a la calidad del acero y al tipo de estructura no inferior en ningún caso a  $5 \text{ kg/cm}^2$ .

En el uso de los electrodos se seguirán las normas indicadas por el suministrador. En la ejecución de soldaduras, preparación de bornes etc., se seguirá lo dispuesto en la norma MV 104/66 (Ejecución de las estructuras de acero laminado en la edificación).

### **Artículo 41º. Protección de estructura metálica.**

En evitación de oxidaciones se aplicará a toda la estructura metálica un capa de imprimación a base de aceite de linaza cocido con un máximo en peso del 30% y minio de plomo con mínimo del 70% también en peso.

Siempre que sea posible se efectuará la imprimación en local seco y cubierto, al abrigo del polvo. Y si ello no es posible, podrá efectuarse al aire libre, a condición de no trabajar en tiempo húmedo ni en épocas de heladas. Posteriormente y transcurrido en plazo mínimo de 36 horas desde la imprimación se aplicarán dos capas de pintura al óleo de color y acabado que indique la Dirección Técnica.

En todo lo referente a la protección, se seguirán las instrucciones de la norma MV 104/72 del Ministerio de la Vivienda.

**Artículo 42º. Fábrica de ladrillo.**

Los ladrillos deberán ser saturados de humedad y bien escurridos del exceso de agua, antes de su colocación en obra.

Esta fábrica se efectuará a baño fluido de mortero. Los ladrillos se colocarán después del vertido en la hilada inferior cantidad suficiente de mortero sometiéndolas con las manos a resbalamiento y fuerte compresión hasta que refluya el aglomerante por todas partes, quedando el tendel con espesores que no excederán de 12 mm en el interior y de 8 en las juntas vistas. Los ladrillos que haya necesidad de emplear cortados serán a la mayor dimensión que permita el aparejado de la fábrica. Al reanudarse el trabajo se regará abundantemente la fábrica antigua, se barrerá y se sustituirá, empleando mortero nuevo, todo ladrillo deteriorado.

**Artículo 43º. Ejecución de los alzados.**

Los alzados de las obras se ejecutarán con las fábricas que tengan prescritas y de acuerdo con las condiciones establecidas para cada una de ellas. En esta ejecución se cuidará especialmente que las uniones de unas fábricas con otras y de las distintas partes de la obra queden aseguradas en todos los casos mediante trabazones o disposiciones que sean precisas. El contratista atenderá a este respecto cuantas indicaciones reciba de la Dirección Técnica y a todo lo prescrito en la norma FL 1990 (Muros resistentes de fábrica de ladrillo).

**Artículo 44º. Enfoscados, enlucidos, etc.**

Los enfoscados se ejecutarán limpiando previamente los paramentos con cepillos metálicos, descarnando las juntas si es preciso y regando convenientemente la fábrica para arrastrar las materias extrañas y proporcionándoles la humedad necesaria.

Este mortero se arrojará fuertemente con la paleta alisando después con calocha para obtener una superficie no muy rugosa. Se mantendrán húmedas las superficies enfoscadas para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Los enlucidos se realizarán con mortero de consistencia muy fluida arrojándose sobre la fábrica y alisando después hasta conseguir que el lienzo tendido no presente rugosidad ni huellas de las herramientas empleadas ni grietas en parte alguna. Se regará abundantemente para conseguir un buen curado.

**Artículo 45º. Plantación y explotación.**

Respecto a la explotación, se realizarán con arreglo a las instrucciones del Ingeniero Técnico, encargado de las mismas, proporcionando al Contratista los medios auxiliares que fueran necesarios. Todos los aparatos que integran la instalación responderán a las previsiones del proyecto y sus rendimientos serán como mínimo los que figuran en la oferta de la casa suministradora.

Terminada la instalación, el Ingeniero Técnico probará el funcionamiento de la totalidad de la instalación. En el caso de que alguna de las pruebas de funcionamiento no diera los resultados esperados, el instalador revisará el montaje, pudiendo exigirle el desmontar toda la instalación para su correcto montaje.



## **PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE ECONÓMICA.**

### **CAPÍTULO I. Base fundamental.**

#### **Artículo 1º.**

El Contratista tiene derecho a cobrar estrictamente lo que realmente haya ejecutado, siempre que se haya atendido a lo estipulado en el proyecto.

### **CAPÍTULO II. Garantía de cumplimiento y fianza.**

#### **Artículo 2º.**

El Ingeniero Director podrá exigir al Contratista la presentación de referencias bancarias o de otras entidades o personas para cerciorarse de si este reúne todas las condiciones requeridas para el exacto cumplimiento del contrato; dichas diferencias, si se han pedido, las presentará el Contratista antes de la firma del contrato.

#### **Artículo 3º.**

El Contratista dispondrá de un plazo de siete días a partir de la fecha de notificación para realizar la fianza definitiva, que ascenderá al 10% de la cifra total de la adjudicación definitiva.

#### **Artículo 4º.**

En cada pago certificación o liquidación parcial, la propiedad deducirá de la misma un importe del 2%, que se aplicara para pagar a la empresa de control de calidad que contrate la Propiedad.

#### **Artículo 5º.**

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, la Dirección Facultativa, en nombre de la Propiedad y de acuerdo con la misma, ordenará ejecutar a un tercero o directamente por la administración abonando su importe con la fianza depositada.

#### **Artículo 6º.**

La fianza depositada será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta días, una vez firmada el Acta de recepción definitivo de la obra.

### **CAPÍTULO III. Precios y revisiones.**

#### **Artículo 7º.**

Los precios base del Contratista serán establecidos en el presupuesto de este proyecto, siendo susceptible de revisión si la fecha de ejecución del contrato excede de seis meses a partir de la fecha de redacción de este proyecto.

#### **Artículo 8º.**

No se admitirán mejoras de obras más que en el caso de que la Dirección Facultativa, de acuerdo con la Propiedad, haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en la medidas contratadas, salvo de error en las mediciones del proyecto. El Contratista no tendrá derecho a indemnización o modificación del precio unitario contratado por el hecho de que aumenten o disminuyan las unidades contratadas inicialmente. Será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos y los aumentos que todas estas mejoras de obras supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

#### **Artículo 9º.**

Contratándose las obras a riesgo y ventura, es natural por ello, que no se debe admitir la revisión de los precios contratados. No obstante y dada la variabilidad continua de los precios de los jornales y sus cargas sociales, así como la de los materiales y transportes, que es característica de determinadas épocas normales, se admite durante ellas la revisión de los precios contratados bien en alza o en baja y en la anomalía con las oscilaciones en los precios en el mercado.

Por ello y en los casos de revisión al alza, el Contratista puede solicitar al propietario en cuanto se produzca cualquier alteración de precio que repercute aumentando los contratos. Ambas partes convendrán el nuevo precio unitario antes de comenzar o continuar la ejecución de la unidad de obra en que intervenga el elemento cuyo precio en el mercado y por causa justificada, especificándose y acordándose también previamente la fecha a partir de la cual se aplicará el precio revisado y elevado, para lo cual se tendrá en cuenta el acopio de materiales de la obra, en el caso de que estuviesen total o parcialmente abonados por el Propietario.

Si el Propietario o el Ingeniero Director, en su representación, no estuviese conforme con los nuevos precios de los materiales, transporte, etc., que el Contratista desea percibir como normales en el mercado, aquel tiene la facultad de proponer al Contratista y éste la obligación de aceptarlo a precios inferiores a los pedidos por el Contratista en cuyo caso se tendrá en cuenta para la revisión de los precios adquiridos por el Contratista merced a la información del Propietario.

Cuando el Propietario o el Ingeniero Director no estuviese conforme con los nuevos precios, concertará entre las dos partes la baja a realizar en los precios unitarios vigentes en la obra, en equidad por la experimentada por cualquiera de los elementos constituidos de la unidad de obra y la fecha en que empezarán a regir los precios revisados.

Cuando entre los documentos aprobados por las dos partes, figurasen el relativo a los precios unitarios contratados descompuestos, se seguirá un procedimiento similar al preceptuado en los casos de revisión por alza de precios.

## **CAPÍTULO IV. Valoración y abono de los trabajos.**

### **Artículo 10º.**

La medición de la obra concluida se hará por el tipo de unidad fijada en el correspondiente presupuesto.

La valoración deberá obtenerse aplicando las diversas unidades de obra al precio que tuviese asignado en el presupuesto, añadiendo a este importe el de los tantos por ciento que correspondan a la baja en la subasta hecha por el Contratista.

### **Artículo 11º.**

No se admitirán mejoras de obras, más que en el caso de que el Técnico haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las modificaciones en el proyecto, al menos que el Técnico ordene también por escrito la ampliación de las unidades contratadas.

### **Artículo 12º.**

Serán a cuenta del Contratista y su importe será el tanto por ciento correspondiente a las tarifas de honorarios del Instituto de Ingenieros Técnicos Civiles en España.

### **Artículo 13º.**

Las medidas parciales se verificarán en presencia del Contratista, de cuyo acto se levantará acta por duplicado, que será firmada por ambas partes. La medición final se hará después de terminadas las obras con precisa asistencia del Contratista.

En el acta que se extienda después de haberse verificado la medición y en los documentos que la acompañen, deberá aparecer la conformidad del Contratista o de su representante legal. En caso de no haber conformidad lo expondrá sumariamente y a reserva de ampliar las razones que a ello obliga.

### **Artículo 14º.**

La obra ejecutada se abonará por certificaciones de liquidaciones parciales. Estas certificaciones tendrán carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujetos a las mediciones y variaciones que resultan de la liquidación final, no suponiendo dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprende.



**Artículo 15º.**

Terminadas las obras se procederá a la liquidación final, que incluirá el importe de las unidades de obra realizadas y las que constituye modificaciones en el proyecto, siempre y cuando éstas hayan sido previamente aprobadas con sus precios por el Ingeniero Técnico Director.

Para poder efectuar la liquidación general, será preceptiva la entrega previa de la misma, de los ejemplares completos de planos en papel reproducible y tres copias de los mismos. Estos planos recogerán con todo detalle la instalación en posición definitiva.

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

**Artículo 16º.**

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso de los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menos ritmo del que les corresponda, con arreglo al plazo en que deben terminarse.

Membrilla, diciembre de 2.002

Antonio Jiménez Cotillas