DOCUMENTO Nº2 PLANOS

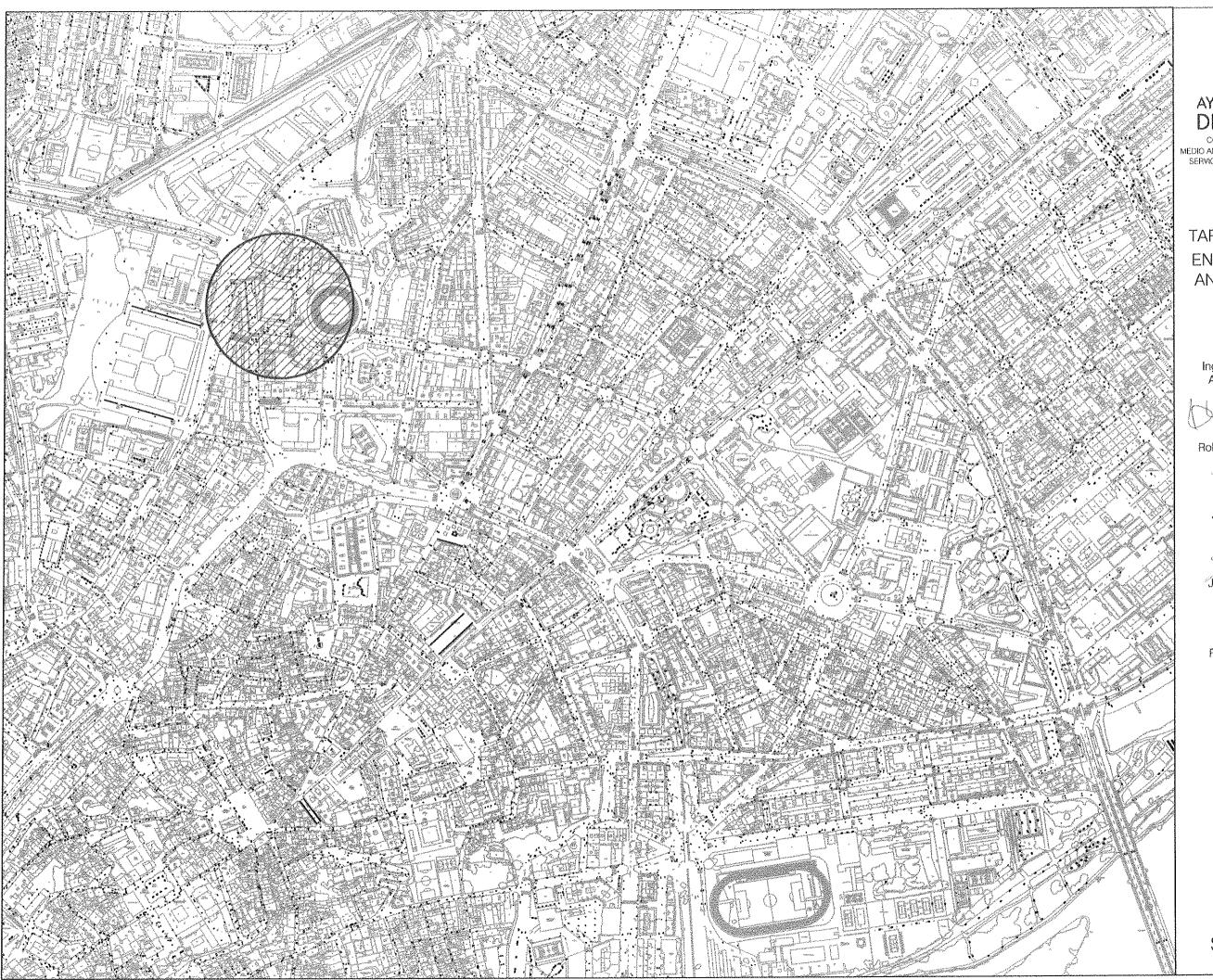
# <u>ÍNDICE</u>

## DOCUMENTO Nº2. PLANOS.

PLANO nº1. SITUACIÓN.

PLANO nº2. ESTADO ACTUAL. PLANO nº3. DISPOSICION DE LA TARIMA.

PLANO nº4. DETALLES. PLANO nº5. MARCAJE DE CAMPOS.





DE ZAMORA

CONCEJALIA DE URBANISMO,
MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA.
SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN
DE VÍAS PÚBLICAS.

TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA.

Ingenieros de Caminos Autores del Proyecto

ONLINE

Roberto C. Hidalgo Vega

The total

Javier Conde Prieto

A Comment of the Comm

Javier Rivera Casado

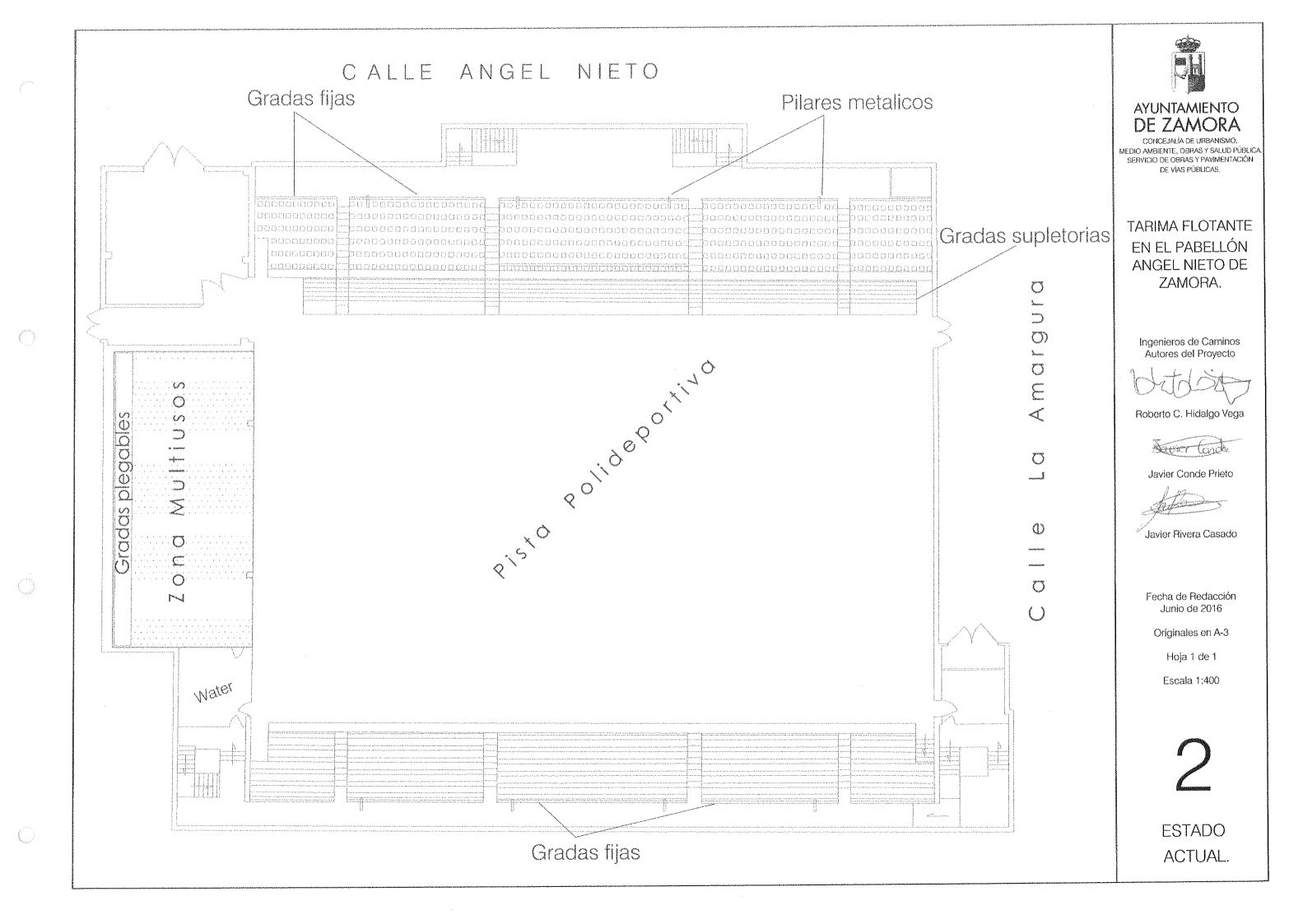
Fecha de Redacción Junio de 2016

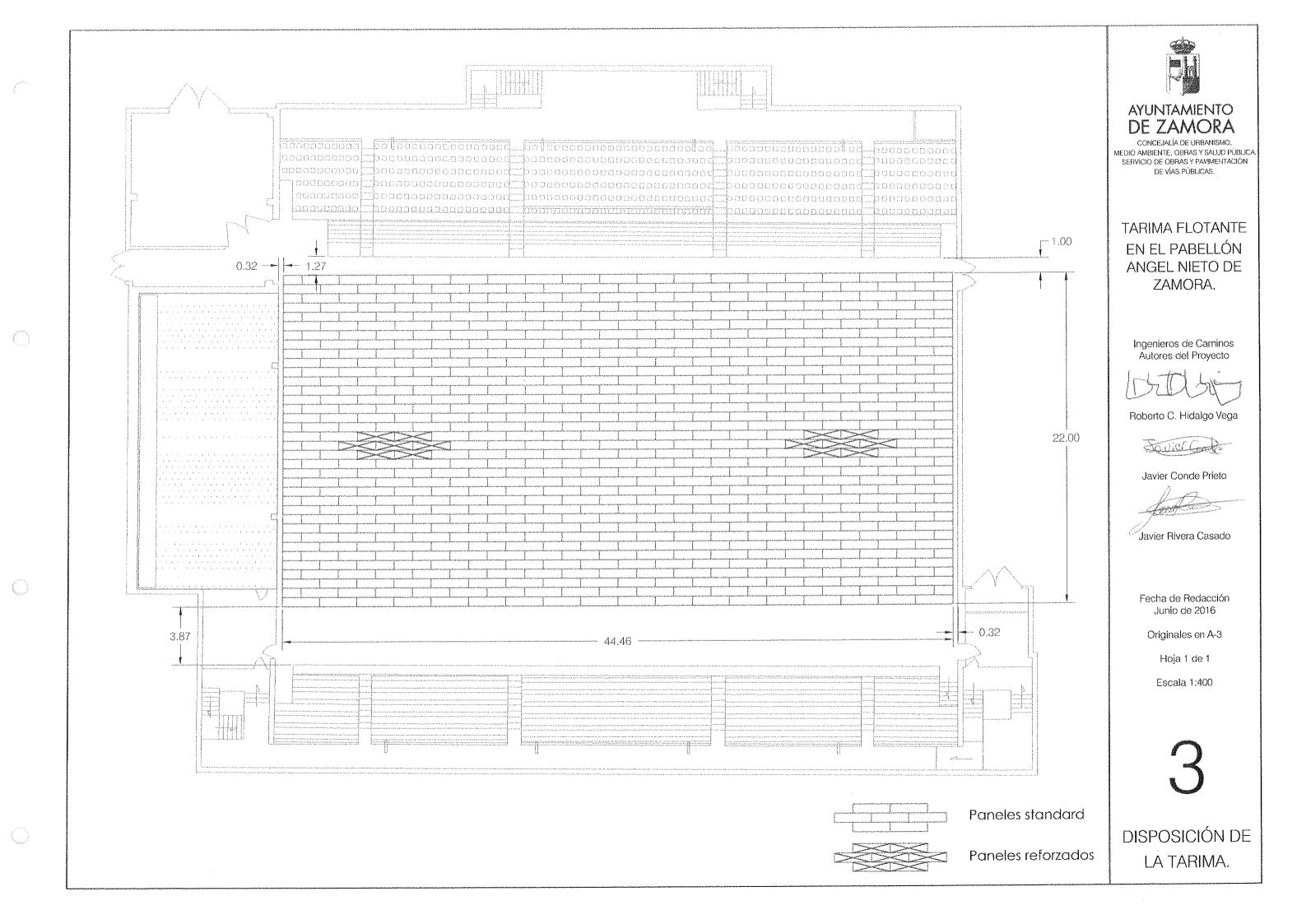
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

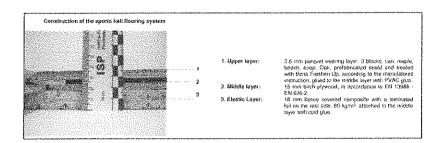
Escala 1:400

SITUACIÓN.

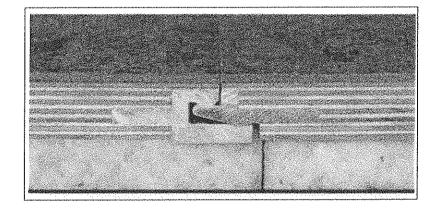




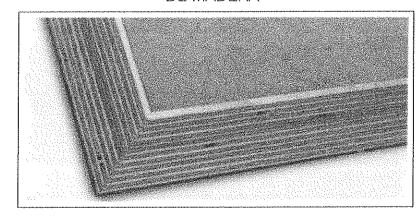
# DETALLE DE LAS DIFERENTES CAPAS DEL PAVIMENTO DE MADERA



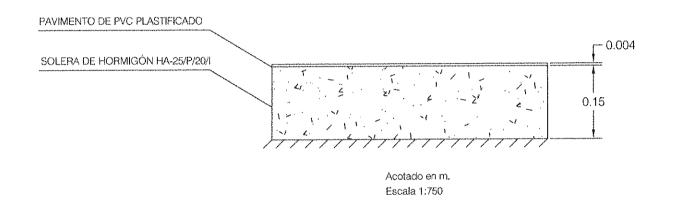
# DETALLE DE UNIÓN DE PAVIMENTO DE MADERA



# DETALLE DE PIEZA DE ESQUINA DEL PAVIMENTO DE MADERA



# DETALLE DE SECCIÓN TIPO DE LA ZONA MULTIUSOS



CAPA SUPERFICIAL DE PVC PLASTIFICADO (e=0.5mm)

DETALLE DEL PAVIMENTO DE PVC PLASTIFICANDO

MALLA DE FIBRA DE VIDRIO (e=0.1mm)

CAPA BASE DE ESPUMA DE PVC (e=3.4mm)

AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

CONCEJALÍA DE URBANISMO, MEDIO AMBIENTE, OBRAS Y SALUD PÚBLICA. SERVICIO DE OBRAS Y PAVIMENTACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS.

TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA.

Ingenieros de Caminos Autores del Proyecto

BILLIP

Roberto C. Hidalgo Vega

Javier Conde Prieto

Javier Rivera Casado

Fecha de Redacción Junio de 2016

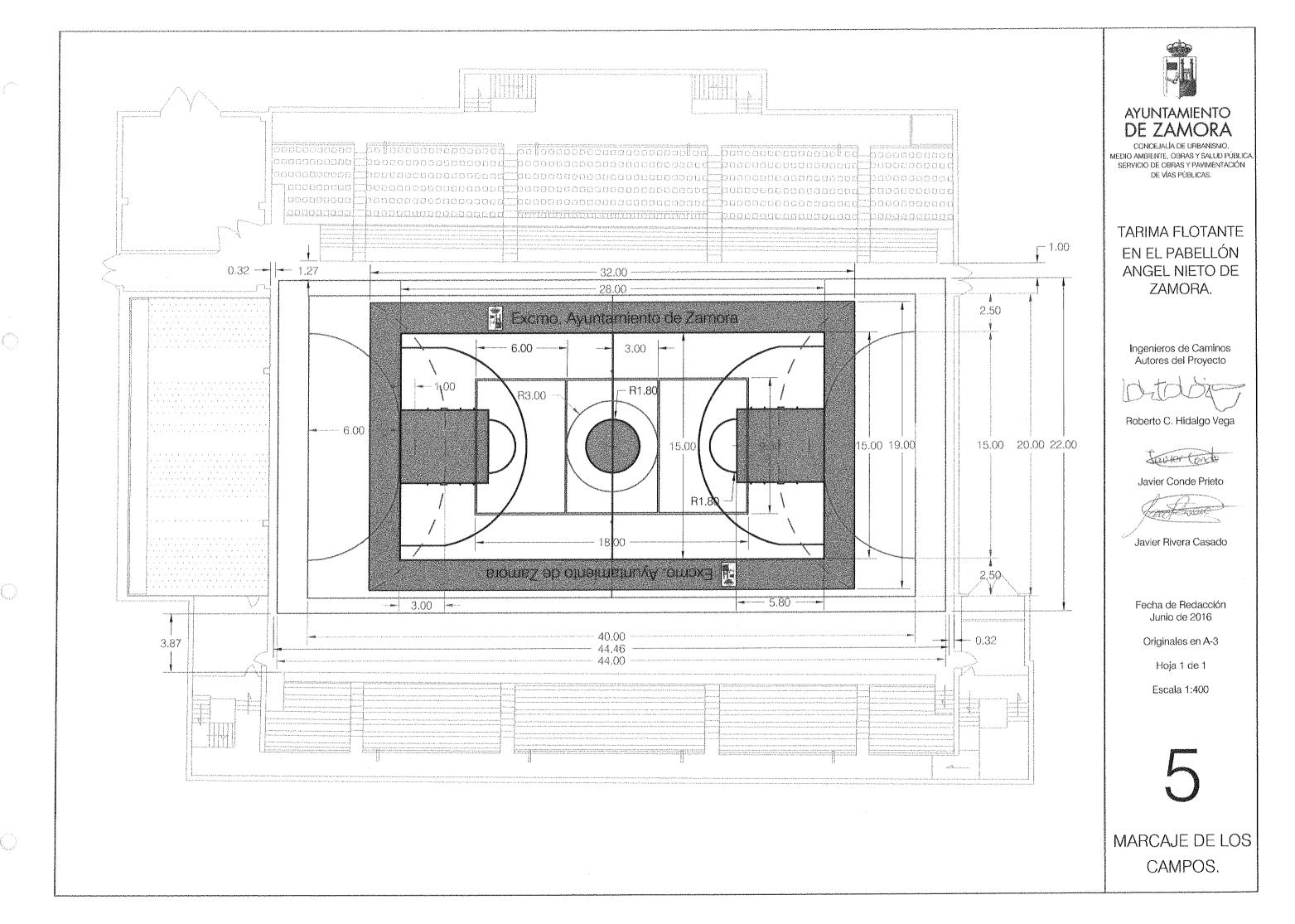
Originales en A-3

Hoja 1 de 1

Escala: Varias

4

DETALLES.



<u>DOCUMENTO Nº3</u> PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

#### ÍNDICE

PARTE 1ª. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

CAPÍTULO I. DEFINICIÓN Y AMBITO DE APLICACIÓN.

ARTÍCULO 1.I.1.- DEFINICIÓN.

ARTÍCULO 1.I.2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.

CAPÍTULO II, DISPOSICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 1.II.1.- PERSONAL DEL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1.IL2.- ÓRDENES AL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1,II.3,- DISPOSICIONES APLICABLES.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.1.- COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.

ARTÍCULO 1.IV.2.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

ARTÍCULO 1.IV.3.- ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1,IV.4.- REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.5.- EQUIPOS DE MAQUINARIA.

ARTÍCULO 1.IV.6.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.

ARTÍCULO 1.IV.7.- MATERIALES.

ARTÍCULO 1.IV.8.- ACOPIOS.

ARTÍCULO 1.IV.9.- TRABAJOS NOCTURNOS.

ARTÍCULO 1.IV.10,- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

ARTÍCULO 1.IV.11.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS.

ARTÍCULO 1.IV.12.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE LAS OBRAS E

INSTALACIONES.

ARTÍCULO 1.IV.13.- PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE

LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.14.- MODIFICACIONES DE LAS OBRAS.

ARTÍCULO 1.IV.15.- VERTEDEROS, YACIMIENTOS Y PRÉSTAMOS.

ARTÍCULO 1.IV.16.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE

GARANTÍA.

ARTÍCULO 1.IV.17.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO V. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

ARTÍCULO 1.V.1.- PERMISOS Y LICENCIAS.

ARTÍCULO 1.V.2.- PRECAUCIONES AMBIENTALES.

CAPÍTULO VI. MEDICIÓN Y ABONO.

ARTÍCULO 1,VI.1,- ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS.

ARTÍCULO 1.VI.2.- ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS.

ARTÍCULO 1.VI.3.- PRECIOS CONTRADICTORIOS.

ARTÍCULO 1.VI.4.- OTRAS UNIDADES.

CAPÍTULO VII. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

CAPÍTULO VIII. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO IX, SEGURIDAD Y SALUD.

CAPÍTULO X. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN.

PARTE 2ª. MATERIALES BÁSICOS.

CAPÍTULO I. CONGLOMERANTES.

ARTÍCULO 2.I.1.- CEMENTOS.

CAPÍTULO II. MATERIALES VARIOS.

ARTÍCULO 2.II.1.- AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

ARTÍCULO 2.II.2.- ADITIVOS A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

ARTÍCULO 2.II.3.- PRODUCTOS DE CURADO.

PARTE 3ª, UNIDADES DE OBRA.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 3.I.1.- DEMOLICIONES.

CAPÍTULO II. PAVIMENTACION.

ARTÍCULO 3.II.1.- PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO.

ARTÍCULO 3.II.2.- PAVIMENTO DE MADERA.

ARTÍCULO 3.II.3.- PAVIMENTO DE PVC PLASTIFICADO.

CAPÍTULO III. UNIDADES NO ESPECIFICADAS.

PARTE 4ª, MEDICIÓN Y ABONO.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 4.I.1.- DEMOLICIONES.

CAPÍTULO II. PAVIMENTACION.

ARTÍCULO 4.II.1.- PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO.

ARTÍCULO 4.II.2.- PAVIMENTO DE MADERA.

ARTÍCULO 4.II.3.- PAVIMENTO DE PVC PLASTIFICADO.

#### PARTE 1ª. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

#### CAPÍTULO I. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

#### ARTÍCULO 1.I.1. DEFINICIÓN.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de normas que, juntamente con lo señalado en los Planos, definen todos los requisitos técnicos de las obras que son objeto de la presente Memoria.

El presente Pliego contiene, además, la descripción general de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra, y son la norma y guía que han de seguir el Contratista y el Director de las Obras.

#### ARTÍCULO 1.1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación a la construcción, control, dirección e inspección de las obras correspondientes al Proyecto de Construcción de TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLON ANGEL NIETO DE ZAMORA.

#### CAPÍTULO II. DISPOSICIONES GENERALES.

#### ARTÍCULO 1.II.1. PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El Director de las Obras podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos.

El Director de las Obras podrá exigir del Contratista la designación de nuevo personal facultativo cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes del Director de las Obras y análogos definidos por las disposiciones del contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

#### ARTÍCULO 1.II.2. ORDENES AL CONTRATISTA.

Las órdenes emanadas de la Superioridad jerárquica del Director de las Obras, salvo casos de reconocida urgencia, se comunicarán al Contratista por medio del Director de las Obras.

De darse la excepción antes expresada, la Superioridad jerárquica promotora de la orden y el Contratista deberán comunicarla al Director de las Obras con análoga urgencia.

Se hará constar en el Libro de Ordenes al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones, durante el curso de las mismas, con el carácter de orden al Contratista, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho libro y transcribir en él lo que consideren necesario comunicar al Contratista.

#### ARTÍCULO 1,II,3, DISPOSICIONES APLICABLES.

Serán de aplicación las disposiciones generales o particulares que a continuación se relacionan.

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.
- R.D.L. 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local.
- Reglamento de Contratación del Estado (Decreto 3410/1975).
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (Decreto 3854 de 31/12/70).
- R.D. 1627/1997 sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Normas UNE.
- Normas NTE.
- Normas NLT.
- Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Salvo que el Director de las Obras exprese lo contrario, se harán cumplir las siguientes instrucciones.

- El Contratista además, vendrá obligado a cumplir con la legislación vigente o que en lo sucesivo se produzca por parte de la Junta de Castilla y León, Ministerio de Fomento, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Industria y Energía y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Si se produce alguna diferencia entre los términos de una prescripción de este Pliego y los de otra prescripción análoga contenida en las Disposiciones Generales mencionadas, será de aplicación la más restrictiva.
- El Director de las Obras, dentro del marco de la ley arbitrará en todo momento, la aplicación de cualquier norma que considere necesario emplear.

## CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Se plantea la modernización de la pista deportiva principal del pabellón con la colocación de una pista desmontable sobre la actual y la mejora del pavimento de la zona del fondo donde se ubica una zona multiusos sobre la cual puntualmente se coloca una grada móvil.

#### ACTUACIONES EN LA PISTA PRINCIPAL DEL PABELLON.

Limpieza y preparación del soporte actual.

Se procederá a la adecuación de la pista de parquet actual, reparando cualquier desperfecto existente que pudiera influir en la colocación, puesta en uso y vida útil de la nueva tarima flotante.

Colocación de la nueva tarima desmontable.

Se colocará el pavimento sobre la superficie de parquet actual y se prestará especial atención en las zonas de las canastas donde se colocarán piezas especiales de refuerzo según se especifica en el presente proyecto, así como las piezas espaciales de bordes y esquinas según se especifica en los planos.

#### Marcajes de pista.

Se realizaran aquellos marcaje ya existentes, longitudinales y transversales en la pista en los colores y medidas reglamentarios. Las pistas deportivas que se dispondrán en el pabellón serán futbol sala, baloncesto, balonmano y voleibol.

#### ACTUACIONES EN LA ZONA MULTIUSOS DEL FONDO.

En esta zona multiusos situada en el fondo del pabellón se realizara una mejora integra del pavimento existente.

#### Demoliciones.

Se prevé la necesidad de retirar el pavimento existente actual y la soler de hormigón en dicha superficie debido al mal estado de la misma.

#### Cimentaciones.

Una vez adecuada la superficie para el vertido de hormigón, se ejecutara el mismo por partes, teniendo en cuenta el movimiento de las gradas supletorias y el corte de juntas longitudinales y transversales, ejecutándose una solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I con refuerzo de malla electro soldada 20x20 Ø12 para minimizar la figuración de la misma.

#### Pavimento.

Se procederá a la colocación de un pavimento de PVC plastificado, compuesto por las siguientes capas.

Capa base de espuma de PVC de células cerradas, que confiere confort y absorción acústica reduciendo la conducción de sonidos en el edificio (e = 3,4 mm).

Malla de fibra de vidrio intermedia, que proporciona estabilidad dimensional.

Capa de superficie de PVC plastificado altamente resistente al desgaste y la suciedad (e = 0.5 mm).

#### CAPÍTULO IV. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

## ARTÍCULO 1.IV.1. COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.

El Director de la Obras suministrará al Contratista toda la información que se precise para que las obras puedan ser realizadas.

El Contratista será directamente responsable de los replanteos generales necesarios para la ejecución de las obras así como de los replanteos particulares y de detalle.

Una vez efectuados los replanteos oportunos, el Contratista representará en un plano, que entregará por triplicado, al Director de la Obras, las zonas de superficie del terreno a ocupar para obras e instalaciones específicas para la correcta ejecución de las mismas.

Antes de dar comienzo las obras, se llevará a cabo un minucioso reconocimiento previo de todas las construcciones y servicios que puedan ser afectados por los trabajos redactándose una relación detallada en la que se consigne el estado en que se encuentran.

De los que presentan grietas, daños o alguna causa de posible lesión futura, se acompañarán las fotografías pertinentes, o incluso se levantará acta notarial, si se estimase necesario.

Se considerará la mejor forma de ejecutar los trabajos para no dañarlos, señalando los que, en último caso, se considere necesario modificar.

Si el Director de la Obras lo estimase oportuno, solicitará de la empresa u organismo correspondiente la modificación de estas instalaciones. No obstante, si con el fin de acelerar las obras, las empresas interesadas recaban la colaboración del Contratista, éste deberá prestar la ayuda necesaria.

Todos los gastos que ocasionen estos reconocimientos previos, así como las relaciones de fotografías, actas notariales, etc. serán por cuenta del Contratista.

#### ARTÍCULO 1.IV.2. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

El plazo de ejecución previsto para la ejecución de las obras es de UN (1) MES.

## ARTÍCULO 1.IV.3. ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de las Obras y comenzará los trabajos en los puntos que el Director de las Obras señale.

#### ARTÍCULO 1.IV.4. REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS.

El Director de las Obras aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al Contratista toda la información de que disponga para facilitar su correcta ejecución. El Contratista será directamente responsable de los replanteos particulares y de detalle.

#### ARTÍCULO 1.IV.5. EQUIPOS DE MAQUINARIA.

Cualquier modificación que el Contratista propusiere introducir en el equipo de maquinaria cuya aportación revista carácter obligatorio por venir exigida en el Contrato o haber sido comprometida en la Licitación, deberá ser aceptada por la Administración, previo informe del Director de las Obras.

#### ARTÍCULO 1.IV.6. ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.

Será preceptiva la realización de los ensayos mencionados expresamente en los Pliegos de Prescripciones Técnicas o citados en la normativa técnica de carácter general aplicable.

En relación con los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, aún cuando su designación y, eventualmente, su marcaje fueran distintos de los indicados en el presente Pliego, no será precisa la realización de nuevos ensayos si de los documentos que acompañaren a dichos productos se desprendiera claramente que se trata, efectivamente, de productos idénticos a los que se designan en España de otra forma. Se tendrán en cuenta, para ello, los resultados de los ensayos que hubieran realizado las autoridades competentes de los citados Estados, con arreglo a sus propias normas.

Si una partida fuera identificable, el Contratista presentara una hoja de ensayos, suscrita por un laboratorio aceptado por el Ministerio de Fomento, o por otro Laboratorio de pruebas u Organismo de control o certificación acreditado en un Estado miembro de la Comunidad Económica Europea, sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se efectuarán únicamente los ensayos que sean precisos para comprobar que el producto no ha sido alterado durante los procesos posteriores a la realización de dichos ensayos.

El Contratista estará obligado al abono de hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material para la realización de los ensayos que la Dirección de Obra estime necesarios para comprobar o complementar los del Programa de Control de Calidad.

Este límite no será de aplicación a los ensayos necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, cuyos gastos se imputarán al Contratista de confirmarse su existencia.

El Contratista estará obligado a realizar su propio control, tanto cuantitativo (cotas, tolerancias y geométrico en general) como cualitativo (ensayos de materiales, densidades de compactación, etc.).

Se entiende que no se comunicará a la Administración, representada por el Director de la Obras, que una unidad de obra está terminada a juicio del Contratista para su comprobación por el Director de las Obras hasta que el mismo Contratista, mediante su personal facultado para el caso, haya hecho sus propias comprobaciones y ensayos con objeto de cumplir las especificaciones.

El Contratista cumplirá los ensayos especificados y descritos en cada unidad de obra, sin perjuicio de que el Director de las Obras pueda hacer las inspecciones y pruebas que crea oportunas en cualquier momento de la ejecución.

Para ello, el Contratista está obligado a realizar el control mediante un laboratorio homologado que disponga de los medios necesarios para la realización de dichas mediciones y ensayos.

Una vez que el Contratista prevea con sus ensayos y mediciones que en un tramo una unidad de obra está terminada y cumple las especificaciones, lo comunicará al Director de las Obras, para que éste proceda a realizar sus mediciones y ensayos de control.

El Contratista correrá con todos los gastos ocasionados por su propio control, no teniendo derecho a reclamación alguna ante el Director de las Obras.

Con independencia de lo anterior, el Director de las Obras ejecutará las comprobaciones, mediciones y ensayos que estime oportunos. Además, podrá prohibir la ejecución de una unidad de obra si no están disponibles los elementos de control para la misma.

#### ARTÍCULO 1.IV.7. MATERIALES.

El Contratista notificará al Director de las Obras, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, con el fin de que el Director de las Obras pueda ordenar los ensayos necesarios para acreditar su idoneidad.

La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la posterior comprobación, en cualquier momento, de la permanencia de dicha idoneidad.

Los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, incluso si se hubieran fabricado con arreglo a prescripciones técnicas diferentes de las que se contienen en el presente Pliego, podrán utilizarse si asegurasen un nivel de protección de la seguridad de los usuarios equivalente al que proporcionan éstas.

Si el presente Pliego fijase la procedencia de los materiales, y durante la ejecución de las obras se encontrasen otros materiales idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, el Director de las Obras podrá autorizar o, en su caso, ordenar un cambio de procedencia a favor de éstos.

Si el Contratista obtuviera de terrenos de titularidad pública productos minerales en cantidad superior a la requerida para la ejecución de las obras, la Administración podrá apropiarse de los excesos, sin perjuicio de las responsabilidades que para aquél pudieran derivarse.

Por ello, y aunque por sus características singulares o menor importancia relativa no hayan merecido ser objeto de definición más explícita, su utilización quedará condicionada a la aprobación del Director de las Obras, quien podrá determinar las pruebas o ensayos de recepción que están adecuados al efecto.

#### ARTÍCULO 1.IV.8. ACOPIOS.

El emplazamiento de los acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de los eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del Director de las Obras.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la utilización de los acopios serán por cuenta del Contratista.

#### ARTÍCULO 1.IV.9. TRABAJOS NOCTURNOS.

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el Director de las Obras, y realizarse solamente en las unidades de obra que él indique.

El Contratista deberá instalar equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Director de las Obras ordene, y mantenerlos en perfecto estado durante la ejecución de los trabajos.

#### ARTÍCULO 1.IV.10, TRABAJOS DEFECTUOSOS.

El presente Pliego deberá, en su caso, expresar los límites dentro de los que se ejercerá la facultad del Director de las Obras de proponer a la Administración la aceptación de unidades de obra defectuosas o que no cumplan estrictamente las condiciones del Contrato, con la consiguiente rebaja de los precios, si estimase que las mismas son, sin embargo, admisibles. En este caso el Contratista quedará obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Administración, a no ser que prefiriera demoler y reconstruir las unidades defectuosas, por su cuenta y con arreglo a las condiciones del Contrato.

El Director de las Obras, en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa, podrá exigir del Contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el programa de desarrollo de los trabajos, maquinaria y personal, que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

## ARTÍCULO 1.IV.11. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS.

Si por necesidades surgidas durante el desarrollo de las obras fuera necesario construir desvíos provisionales o accesos a tramos total o parcialmente terminados, se construirán con arreglo a las instrucciones del Director de las Obras como si hubieran figurado en los documentos del Contrato.

Salvo que el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares dispusiera otra cosa, se entenderá incluida en el precio de los desvíos previstos en el Contrato el abono de los gastos de su conservación.

Lo mismo ocurrirá con los tramos de obra cuya utilización haya sido asimismo prevista.

# ARTÍCULO 1.IV.12. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES.

La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Instrucción 8.3.I.C. "Señalización de Obras", de 31 de Agosto de 1.987, y demás disposiciones al respecto que existan o pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.

El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en la materia, y determinará las medidas que deban adoptarse en cada ocasión para señalizar, balizar y, en su caso, defender las obras que afecten a la libre circulación. El Director de las Obras podrá introducir las modificaciones y ampliaciones que considere adecuadas para cada tramo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

El Director de las Obras ratificará o rectificará el tipo de señales a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El Contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesaria.

#### ARTÍCULO 1.IV.13. PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

#### 1.IV.13.1. DRENAJE.

Durante las diversas etapas de su construcción, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje.

#### 1.JV.13.2. HELADAS.

Cuando se teman heladas, el Contratista protegerá todas las zonas de las obras que pudieran ser perjudicadas por ellas. Las partes dañadas se levantarán y reconstruirán a su costa, de acuerdo con el presente Pliego.

#### 1.IV.13.3. INCENDIOS.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las instrucciones complementarias o que se dicten por el Director de las Obras.

En todo caso, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se pudieran producir.

#### ARTÍCULO 1.IV.14, MODIFICIACIONES DE LAS OBRAS.

Cuando el Director de las Obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los cuadros de precio del Contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo las circunstancias de que tal emergencia no fuere imputable al Contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estimase oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguiente modificación de las obras, a fin de que el Director de las Obras, si lo estimase conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

### ARTÍCULO 1.IV.15. VERTEDEROS, YACIMIENTOS Y PRÉSTAMOS.

La búsqueda de vertederos, yacimientos y préstamos, así como la contraprestación a los propietarios de los terrenos, serán por cuenta del Contratista.

## ARTÍCULO 1.IV.16, CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa y hasta que sean recibidas, todas las obras que integren el presente Proyecto.

Asimismo queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía de UN (1) AÑO, a partir de la fecha de Recepción de las Obras.

La conservación de la zona objeto del presente Proyecto correrá a cargo del Contratista durante la ejecución de las obras.

#### ARTÍCULO 1.IV.17. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

Una vez que las obras hayan terminado y antes de su recepción, todas las instalaciones, materiales sobrantes, escombros, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, y que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

La limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de la vía, y también a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abonarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

## CAPÍTULO V. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

#### ARTÍCULO 1.V.1. PERMISOS Y LICENCIAS.

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de las correspondientes a la Expropiación de las zonas definidas en el Proyecto.

### ARTÍCULO 1.V.2. PRECAUCIONES AMBIENTALES.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista estará obligado al cumplimiento y realización correcta de todas las especificaciones y medidas de protección y corrección medioambientales incluidas en el Proyecto.

Por ello deberá:

- Asegurar la reposición y mantenimiento de todos aquellos servicios que sean afectados por la obra.
- Vigilar que no sean vertidos materiales de obra u otro tipo de residuos en lugares distintos a los seleccionados para tal fin.
- Evacuar y transportar los residuos sólidos generados a vertederos controlados, evitando su vertido incontrolado en los recintos a sus alrededores.
- Llevar a cabo, una vez finalizadas las obras, el desmantelamiento total de las instalaciones, la demolición de las estructuras y cimentaciones, la evacuación de todos los materiales, el desescombro de los terrenos y su restauración.
- Se acondicionarán los préstamos y vertederos utilizados durante las obras.
- Garantizar que toda medida correctora esté ejecutada en su totalidad con anterioridad a la emisión del acta de recepción de obra.

## CAPÍTULO VI. MEDICIÓN Y ABONO.

#### ARTÍCULO 1.VI.1. ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS.

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este Pliego y del PG-3 correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios y con la limitación en tiempo impuesta por el artículo 104.13 referente a una unidad de obra, están incluidas en el precio de la misma, a menos que en la medición y abono de esa unidad se diga explícitamente otra cosa.

El Contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios nº1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la adjudicación.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios del Cuadro de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

## ARTÍCULO 1.VI.2. ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales figuren en las unidades compuestas del Cuadro de Precios nº2, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario en acopios para conseguir la unidad de éste compactada en obra.

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº2, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio. Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono, cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizadas en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

#### ARTÍCULO 1.VL3. PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra, no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y Cuadros de Precios del presente Proyecto.

La fijación del precio en todo caso, se hará antes de que se ejecute la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la Administración, a la vista de la propuesta del Director de las Obras y de las observaciones del Contratista. Si éste no aceptase el precio aprobado quedará exonerado de ejecutar la nueva unidad de obra y la Administración podrá contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutar la directamente.

#### ARTÍCULO 1.VI.4. OTRAS UNIDADES.

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en el presente Pliego se abonarán completamente terminadas con arreglo a condiciones, a los precios fijados en el Cuadro de Precios nº1 que comprenden todos los gastos necesarios para su ejecución, entendiendo que al decir completamente terminadas, se incluyen materiales, medios auxiliares, montajes, pinturas, pruebas, puestas en servicio y todos cuantos elementos u operaciones se precisen para el uso de las unidades en cuestión.

#### CAPÍTULO VII. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

Serán de cuenta del Contratista, entre otros, los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, y los replanteos parciales, los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados; los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos; los derivados de mantener tráficos intermitentes mientras que se realicen los trabajos; los de adquisición de aguas y energía.

En los casos de rescisión del Contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

#### CAPÍTULO VIII. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

Comunicada por el Contratista al Director de las Obras la terminación de las obras er condiciones de ser recibidas, se iniciará el trámite de Recepción de las Obras.

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Administración si lo cree oportuno, dará por recibida la obra, recogiendo en el Acta de Recepción las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o por el contrario retrasará la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras, dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento.

En el primero de los casos será obligado comprobar aquellas obras o deficiencias que por distintas causas figuran en el Acta de Recepción como pendientes de ejecución o reparación durante el plazo de garantía.

Si el resultado de las pruebas fuese satisfactorio y las obras se hallasen terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de acuerdo con lo dispuesto er el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado y en e Reglamento General de Contratación del Estado.

#### CAPÍTULO IX. SEGURIDAD Y SALUD.

Se define como Seguridad y Salud a las medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para prevención de riesgos accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, en el presente Proyecto el Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud ajustado a su forma y medios de trabajo.

#### CAPÍTULO X. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN.

Todo lo que, sin apartarse del espíritu general de este Proyecto de Construcción y de las disposiciones especiales que a tal efecto se dicten, sea ordenado por el Director de las Obras, será ejecutado obligatoriamente por el Contratista, aún cuando no se encuentre explícitamente indicado en ninguno de los documentos que constituyen el presente Proyecto de Construcción.

de los				
los				
en				
la				
ón				
ón rio en				
en				
OOF				
oor ón				
on en el				
el				
stá				
DS,				
os, ón,				
os				
el				
as				
as erá do				
do				

## PARTE 2ª. MATERIALES BÁSICOS.

## CAPÍTULO I. CONGLOMERANTES.

## ARTÍCULO 2.I.1. CEMENTOS.

Los cementos a emplear cumplirán lo especificado en la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08), la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) y el artículo 202 "Cementos' del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). El cemento a emplear en hormigones y morteros será del tipo CEM II.

## CAPÍTULO II, VARIOS.

## ARTÍCULO 2.II.1. AGUA A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

El agua a emplear en las unidades de obra del presente Proyecto cumplirán lo establecido en el artículo 280 "Agua a emplear en morteros y hormigones" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), modificado por la Order FOM/475/2002, de 13 de febrero de 2002.

#### ARTÍCULO 2.II.2. ADITIVOS A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

Los aditivos a emplear en morteros y hormigones cumplirán lo establecido en el artículo 281 "Aditivos a emplear en hormigones" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG- 3), incorporado por la Orden FOM/475/2002, de 13 de febrero de 2002.

### ARTÍCULO 2.II.3. PRODUCTOS DE CURADO.

Los productos de curado a emplear en hormigones cumplirán lo establecido en el artículo 285 "Productos filmógenos de curado" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), modificado por Comunicación de 24 de mayo de 2000.

de os"			
ido nes den			
281 ras de			
ulo ara			
cs a			

#### PARTE 3ª, UNIDADES DE OBRA.

CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 3.1.1. DEMOLICIONES.

#### 3.I.1.1. DEFINICIÓN.

Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras.

#### 3.I.1.2. EJECUCIÓN.

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de derribo, así como de evitar que se produzcan daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas o del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director de las Obras.

Antes de iniciar la demolición, se neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas, prestando especial atención a las conducciones eléctricas y de gas enterradas.

La demolición con máquina retroexcavadora será admisible únicamente en construcciones, o parte de ellas, de altura inferior al alcance de la cuchara.

Al finalizar cada jornada de trabajo no deberán quedar elementos de la obra en estado inestable o peligroso.

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en las obras se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y lugares que señale el Director de las Obras.

Los materiales no utilizables se llevarán a vertedero autorizado, siendo responsabilidad del Contratista la obtención de las autorizaciones pertinentes, de las que presentará copia al Director de las Obras.

## CAPÍTULO II. PAVIMENTACIÓN.

ARTÍCULO 3.II.1. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN VIBRADO.

#### 3.II.1.1. DEFINICIÓN.

Se define como pavimento de hormigón vibrado el constituido por un conjunto de losas de hormigón en masa separadas por juntas longitudinales y transversales. Se incluyen en esta unidad las operaciones de preparación de la superficie de asiento, colocación de elementos de encofrado y elementos de junta, puesta en obra del hormigón, ejecución de juntas y sellado de las mismas.

#### 3.II, 1, 2. MATERIALES.

Los materiales a emplear para la ejecución de pavimentos de hormigón vibrado cumplirán lo dispuesto en el artículo 550.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

## 3.II.1.3. TIPO Y COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN.

La resistencia característica a compresión a veintiocho (28) días no será inferior a veinte (20) mega pascales. La consistencia del hormigón será plástica, según lo establecido en la tabla 30.6 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

## 3.II.1.4. EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN.

El equipo necesario para la ejecución de pavimentos de hormigón vibrado se ajustará a lo establecido en el artículo 550.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Para la puesta en obra del hormigón el Contratista podrá optar por pavimentadoras de encofrado deslizantes o por medios manuales.

En cualquier caso, el equipo propuesto por el Contratista deberá ser aprobado por el Director de las Obras.

#### 3.II.1.5. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

## 3.II.1.5.1. Preparación de las superficie de asiento.

La mezcla no se extenderá hasta que no se haya comprobado la densidad y geometría de la superficie sobre la que se ha de asentar.

En época seca y calurosa, se regará ligeramente la superficie de apoyo inmediatamente antes de la ejecución para evitar la pérdida de humedad del hormigón.

## 3.II.1.5.2. Elementos guía para pavimentadoras de encofrados deslizantes.

En el caso de utilizar pavimentadoras de encofrado deslizantes, la distancia entre piquetes que sostengan el cable de guiado no será superior a diez (10) metros en tramos rectos o a cinco (5) metros en curvas.

Cuando se ejecute una franja junto a otra existente se podrá emplear ésta para el guiado de la pavimentadora, tomando las medidas necesarias para evitar posibles daños sobre la ejecutada previamente.

#### 3.II.1.5.3, Encofrados.

En el caso de utilizar medios manuales para la puesta en obra del hormigón, se emplearán encofrados metálicos, que se ajustarán a la forma y dimensiones definidas en los Planos.

#### 3.II.1.5.4. Colocación de los elementos de las juntas.

Las barras de unión se colocarán antes de la puesta en obra del hormigón, paralelas entre sí, en el tercio central del espesor de la losa.

La máxima desviación, tanto en planta como en alzado, de la posición de eje de una barra de unión respecto a la teórica será de veinte (20) milímetros. La máxima desviación angular

respecto a la dirección teórica del eje de cada barra de unión, medida en la posición de sus extremos, será de diez (10) milímetros.

## 3.II.1.5.5. Ejecución de juntas en fresco.

Las juntas transversales de construcción irán provistas de pasadores, y se harán coincidir con una junta de contracción o de dilatación.

#### 3.II.1.5.6. Terminación.

Se prohíbe el riego con agua o la extensión de mortero sobre la superficie de hormigón fresco para facilitar su acabado. Donde fuera necesario aportar material para corregir una zona baja, se empleará hormigón aún no extendido, eliminándose la lechada de la superficie de hormigón fresco. La textura superficial se ajustará a lo especificado en los Planos, y se llevará a cabo mediante fratás y arpillera.

La textura superficial por estriado se obtendrá por la aplicación de un cepillo con púas de plástico o alambre, que produzca estrías sensiblemente paralelas al eje de la calzada.

La textura superficial por ranurado se obtendrá mediante peine con varillas de plástico o acero que produzcan ranuras relativamente paralelas entre sí.

Durante el periodo de endurecimiento se protegerá el hormigón fresco contra el lavado por lluvia, la desecación rápida y el enfriamiento brusco o congelación.

En el caso de helada, se protegerá con una membrana de plástico lastrada contra el viento hasta la mañana siguiente a su puesta en obra.

#### 3.II.1.5.7. Ejecución de juntas por serrado.

Las juntas transversales se serrarán de forma que el borde de la ranura sea limpio y no se produzcan grietas en la superficie, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la puesta en obra. Las juntas longitudinales se serrarán entre las veinticuatro (24) y las setenta y dos (72) horas posteriores a la puesta en obra.

No se permitirá la circulación de ningún tipo de tráfico, ni siquiera el de obra, hasta que no se hava ejecutado el serrado de las juntas.

Si a causa de un serrado prematura se astillaran los labios de las juntas, se repararán con un mortero a base de resina epoxi.

## 3.II.1.6. ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD TERMINADA.

Las losas no deberán presentar grietas, salvo aquellas de corta longitud debidas a retracción plástica. No obstante, el Director de las Obras podrá exigir su sellado para su aceptación. Las desviaciones en planta, respecto a la alineación teórica no deberá ser superior a tres (3) centímetros.

La rasante de la superficie acabada no deberá quedar, por debajo de la teórica, en más de diez (10) milímetros, ni rebasar a ésta en ningún punto.

#### 3.II.1.7. LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN.

Se interrumpirá el hormigonado cuando llueva con una intensidad que pueda provocar, a juicio del Director de las Obras, la pérdida de la textura superficial del hormigón fresco.

En tiempo caluroso se extremarán las precauciones con el fin de evitar desecaciones superficiales y fisuraciones. Se controlará constantemente la temperatura del hormigón, que no deberá rebasar en ningún momento la temperatura de treinta grados centígrados (30°C).

En tiempo frío, se detendrá el hormigonado cuando la temperatura ambiente alcance dos grados centígrados (2°C) con tendencia a descender. Si hubiese riesgo de que la temperatura ambiente llegase a descender por debajo de cero grados centígrados (0°C) durante las primeras veinticuatro (24) horas de endurecimiento del hormigón, el Contratista deberá adoptar las instrucciones que, a tal efecto, ordene el Director de las Obras.

El tráfico de obra no podrá circular sobre el pavimento hasta que no haya alcanzado una resistencia a flexotracción igual al ochenta por ciento (80%) de la exigida a veintiocho (28) días.

#### 3.II.1.8. CONTROL DE CALIDAD.

Se atenderá a lo dispuesto en el artículo 550.9 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Los criterios de aceptación o rechazo serán los expuestos en el artículo 550.10 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

### ARTÍCULO 3.II.2. PAVIMENTO DE MADERA.

El pavimento de madera estará formado por tres capas, alcanzando un espesor total no inferior a 37 mm., con una tolerancia máxima de  $\pm 2$  mm.

La primera de ellas y más inferior tendrá un espesor de 18 mm. y estará formada por un compuesto laminar de espuma.

La segunda de ellas o capa intermedia tendrá un espesor de 15 mm. y estará formada por un contrachapado laminar.

La tercera y última capa, que a su vez será la capa vista, tendrá un espesor de 3,6 mm. y estará formada por un laminado de roble sellado en fábrica de alta resistencia.

El pavimento de madera se adaptará en todo momento a la norma EN 14904:2006, debiendo cumplir, además, los valores contemplados en la siguiente normativa para cada uno de las siguientes propiedades técnicas.

	Norma
Fricción	EN 13036-4:2003
Absorción impactos	EN 14808:2005
Deformación vertical	EN 14809:2005
Rebote vertical del balón	EN 12235:2004
Brillo especular	EN ISO 2813:1999
Resistencia a la humedad	EN ISO 5470-1:1999
Resistencia al impacto	EN 1517:1999
Resistencia a identación	EN 1516:1999
Resistencia a carga rodante	EN 1569:1999
Certificación contra el fuego	EN 13501-1:2010

Cada uno de los módulos que constituyen el pavimento tendrán unas dimensiones de 2470 mm. por 613 mm., y un peso de aproximadamente 24 kg.

Estarán dotados de un sistema de anclaje metálico de aluminio con el fin de aumentar su durabilidad a lo largo del tiempo tras sucesivas operaciones de montaje y desmontaje.

En cualquier caso, el pavimento de madera a colocar contará con el certificado de aprobación FIBA para competiciones de nivel 1.

### ARTÍCULO 3.II.3. PAVIMENTO DE PVC PLASTIFICADO.

El pavimento de PVC plastificado estará formado por tres capas, alcanzando un espesor total no inferior a 4 mm..

La primera de ellas y más inferior tendrá un espesor de 3,4 mm. y estará formada por una espuma de PVC de células cerradas.

La segunda de ellas o capa intermedia tendrá un espesor de 0,1 mm. y estará formada por una malla de fibra de vidrio.

La tercera y última capa, que a su vez será la capa vista, tendrá un espesor de 0,5 mm. y estará formada por PVC plastificado con grabado mecánico de alta resistencia tanto al desgaste como a la suciedad.

## CAPÍTULO III. UNIDADES NO ESPECIFICADAS.

La ejecución de unidades de obra para las que no se hayan consignado prescripciones en el presente Pliego, o no estén incluidas en las normas o reglamentos a los que se refiere el presente Pliego, se realizará de acuerdo con las instrucciones verbales o escritas del Director de las Obras y las normas de buena práctica constructiva.

## PARTE 4ª, MEDICIÓN Y ABONO.

## CAPÍTULO I. TRABAJOS PRELIMINARES.

## ARTÍCULO 4.I.1. DEMOLICIONES.

Las demoliciones de pavimentos se abonarán por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

## CAPÍTULO II. PAVIMENTACIÓN.

## ARTÍCULO 4.II.1. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN VIBRADO.

El pavimento de hormigón vibrado se abonará por metro cuadrados (m²) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

## ARTÍCULO 4.II.2. PAVIMENTOS DE MADERA.

El pavimento de madera desmontable se abonará por metros cuadrado (m²) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

## ARTÍCULO 4.II.3. PAVIMENTOS DE PVC PLASTIFICADO.

El pavimento de PVC plastificado se abonará por metros cuadrado (m²) realmente ejecutados, al precio indicado en el Cuadro de Precios nº1.

Zamora, 24 de junio de 2016

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Roberto C. Hidalgo Vega

Javier Conde Prieto

Javier Rivera Casado

nente			
nente			
nente			
nente			
		·	

DOCUMENTO Nº4
PRESUPUESTO

4.1. MEDICIONES.

# MEDICIONES

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Uds Longitud Anchura	Altura Parciales	Cantidad	Precio	Importe					
	CAPÍTULO 1 A	CTUACIONES PRE	/IAS.								
01.01	m2 LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE.										
	Levantamiento de pavimento existente, incluso corte, carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demolición.										
	Zona multiusos.	1 182,15	182,15								
				182,15							
01.02	m2 DEMOLICIÓN DE	SOLERA DE HORMIGÓN.									
	Demolición de pavimento existente de hormigón hasta una profundidad de 15 cm., incluso precorte, carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demolición.										
	Zona multiusos.	1 182,15	182,15								
				182.15							

# MEDICIONES

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Uds Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe			
	CAPÍTULO 2 PA	AVIMENTO.									
02.01	m2 PAVIMENTO DE MADERA.										
	Pavimento de madera des 2470x613 mm, con un espi unión de paneles con siste rampas de acceso y ancla nado,	esor total de 37 mm. y ema metálico de alum	y acabado iinio, parte	en rob <b>i</b> e, proporci	incluso onal de						
	Pista Polideportiva.	1 989,60			989,60	000.00					
						989,60					
02.02	ud. CARRO TRANSPO	RTE PAVIMENTO.									
	Carro de transporte para p	oavimento de madra.									
	Pista Polideportiva.	18		_	18,00						
						18,00					
02.03	m2 LAMINA ANTIHUM Lamina antihumedad de PE		<b>I.</b>								
	Pista Polideportiva.	1 989,60			989,60						
						989,60					
02.04	ml. RODAPIÉ DE ROB Rodapie de roble ventilado colocado y rematado.		nte en los t	uecos de	e paso,						
	Zona multiusos.	1 22,00		_	22,00						
						22,00					
02.05	m2 PAVIMENTO PVC PLASTIFICADO 4,0mm. Pavimento PVC plastificado de 4,0mm,.colocado.										
	Zona multiusos.	1 182,15			182,15						
						182,15					
02.06	m2 SOLERA DE HORM	⁄IIGÓN HA-25, e=1	5cm.								
	Hormigón armado HA-25/I dido, vibrado, acabado y c				, exten-						
	Zona multiusos,	1 182,15			182,15						
						182,15					

Página 1 Página 1

# MEDICIONES

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Uds Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe			
	CAPÍTULO 3 A	CABADOS.									
03.01	ud. MARCAJE PISTA DE BALONCESTO.										
	Marcaje y señalización de pista de baloncesto, incluyendo el macizado de las áreas de baloncesto, círculo central y perimetro, según normativa										
	Pista de baloncesto.	1		***	1,00						
						1,00					
03.02	ud. MARCAJE PISTA DE BALONMANO.										
	Marcaje y señalización de tiva,	pistas deportivas para	a balonmand	según	norma•						
	Pista de balonmano.	1			1,00						
						1,00					
03.03	ud. MARCAJE PISTA DE VOLEIBOL.										
	Marcaje y señalización de va.	pistas deportivas para	voleibol s	egún la r	ormati-						
	Pista de voleibol.	1			1,00	1 - Printer - Marie - Francis - Fran		,,,,,			
						1,00					
03.04	ud. MARCAJE AYUNT	AMIENTO DE ZAM	ORA.								
		Marcaje de logotipo y texto del Excmo. Ayuntamiento de Zamora en la zona perimetral de la pista de baloncesto.									
		2			2,00						
				iteat	·	2,00					

# MEDICIONES

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Uds Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe	
	CAPÍTULO 4	VARIOS.							
04.01	ud. LIMPIEZA FINA	L DE LAS OBRAS.							
	Partida alzada de abono	o íntegro para la limpieza	final de las d	obras.					
		1			1,00				
					,,	1,00	2.41.11012		
04.02	ud. SEGURIDAD Y	SALUD.							
U4.UZ	Presupuesto correspondiente al Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
		1			1,00			10/2-01-0	
					11/12/17	1,00			
04.03	ud. GESTIÓN RESI	DUOS.							
	Presupuesto correspor trucción y Demolición.	ndiente al Estudio de Ge	stión de Res	siduos de	e Cons-				
		1			1,00				
				_		1,00			

# CUADRO DE PRECIOS 1

#### TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

No	Código	Ud	Descripción	Precio en letra Importe
0001	040002	ud.	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS	. 150,00
			Partida alzada de abono integro para la limpieza fina de las obras.	
				CIENTO CINCUENTA EUROS
0002	040003	ud.	SEGURIDAD Y SALUD	. 600,00
			Presupuesto correspondiente al Estudio Básico de Seguridad y Salud,	9
				SEISCIENTOS EUROS
)003	040004	ud.	GESTIÓN RESIDUOS	. 138,96
			Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.	1
				CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1004	1.01	m2	LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTEN- TE.	0,38
			Levantamiento de pavimento existente, incluso corte carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demoli- ción.	
				CERO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1005	1.02	m2	DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN.	6,16
			Demolición de pavimento existente de hormigór hasta una profundidad de 15 cm., incluso precorte carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demoli- ción.	, }
				SEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS
0006	2.01	m2	PAVIMENTO DE MADERA.	. 88,15
			Pavimento de madera desmontable, formado por módulos de dimensiones 2470x613 mm. con un es- pesor total de 37 mm. y acabado en roble, incluso unión de paneles con sistema metálico de alumínio parte proporcional de rampas de acceso y anclajes para colocación de canastas y porterías, terminado.	
				OCHENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
0007	2.02	ud.	CARRO TRANSPORTE PAVIMENTO. Carro de transporte para pavimento de madra.	280,86
				DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8000	2.03	m2	LAMINA ANTIHUMEDAD PE 18 mm. Lamina antihumedad de PE de 18 mm., colocada.	0,77
				CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
009	2.04	ml.	RODAPIÉ DE ROBLE VENTILADO.	2,80
			Rodapie de roble ventilado o remate en pendiente en los huecos de paso, colocado y rematado.	
				DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Νo	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0010	2.10	m2	PAVIMENTO PVC PLASTIFICADO 4,0mm. Pavimento PVC plastificado de 4,0mm, colocado.		27,72
				VEINTISIETE EUROS con SETENTA	Y DOS CÉNTIMOS
0011	2.11	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HA-25, e=15cm. Hormigón armado HA-25/P/20/1 acabado, incluso transporte, vertido, extendido, vibrado, acabado y curado, ejecución de juntas, terminado.	)	11,98
				ONCE EUROS con NOVENTA Y OC	HO CÉNTIMOS
0012	3.01	ud,	MARCAJE PISTA DE BALONCESTO Marcaje y señalización de pista de baloncesto, inclu- yendo el macizado de las áreas de baloncesto, cir- culo central y perímetro, según normativa	•	800,00
				OCHOCIENTOS EUROS	
0013	3.02	ud.	MARCAJE PISTA DE BALONMANO Marcaje y señalización de pistas deportivas para balonmano según normativa.		300,00
				TRESCIENTOS EUROS	
0014	3.03	ud.	MARCAJE PISTA DE VOLEIBOL Marcaje y señalización de pistas deportivas para voleibol según la normativa.		250,01
				DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	con UN CÉNTIMOS
0015	3.04	uđ,	MARCAJE AYUNTAMIENTO DE ZAMORA Marcaje de logotipo y texto del Excmo. Ayuntamiento de Zamora en la zona perimetral de la pista de baloncesto.	-	200,00
				DOSCIENTOS EUROS	

Zamora, 24 de junio de 2016

Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Autores del Proyecto

Fdo.: Roberto Carlos Hidalgo Vega

Javier Conde Prieto - <sup>©</sup>Javier Rivera Casado

# CUADRO DE PRECIOS 2

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Иo	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	040002	ud.	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.		
			Partida alzada de abono íntegro para la limpleza final de las obras.	Į.	
				Sin descomposi	ción
				Resto de obra y materiales	141,5
				Suma la partida	141,5 8,4
				TOTAL PARTIDA	150,0
0002	040003	ud.	SEGURIDAD Y SALUD.		
			Presupuesto correspondiente al Estudio Básico de Seguridad y Salud.	)	
				Sin des composi	ción
				Resto de obra y materiales	566,0
				Suma la partida	566,0- 33,9
				TOTAL PARTIDA	600,00
0003	040004	ud.	GESTIÓN RESIDUOS.		
			Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.	ı	
				Sin descomposi	ción
				Resto de obra y materiales	131,09
				Suma la partida6,00%	131,09 7,8
				TOTAL PARTIDA	138,96
0004	1.01	m2	LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE.		
			Levantamiento de pavimento existente, incluso corte, carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demolición.		
				Mano de obra	0,33
				Maquinaria	0,00
				Suma la partida	0,36 0,02
				TOTAL PARTIDA	0,38
0005	1.02	m2	DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN.		
			Demolición de pavimento existente de hormigón hasta una profundidad de 15 cm., incluso precorte, carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demoli-		
			ción.		
				Mano de obra	0,65 5,16
				Suma la partida	5,81 0,35

Página 1

# CUADRO DE PRECIOS 2

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

No	Código	Ud	Descripción			Precio en letra	Importe
0006	2.01	m2	PAVIMENTO	DE	MADERA.		
			Pavimento de made módulos de dimens pesor total de 37 m unión de paneles co parte proporcional o para colocación de	iones 2470x613 im, y acabado i in sistema metá de rampas de ar	mm, con un es- en roble, incluso Jico de aluminio, cceso y anclajes		
						Mano de obra	0,31
						Resto de obra y materiales	82,85
						Suma la partida	83,16
						Costes indirectos	4,98
						TOTAL PARTIDA	88,15
0007	2.02	ud.	CARRO TRAI	NSPORTE	PAVIMENTO.		
			Carro de transporte	para paviment	o de madra,		
						Resto de obra y materiales	264,96
						Suma la partida	264,96
						Costes indirectos 6,00%	15,90
						TOTAL PARTIDA	280,86
8000	2.03	m2	LAMINA ANTIH Lamina antihumedad	UMEDAD P i de PE de 18 m			
						Mano de obraResto de obra y materiales	0,30 0,43
						Suma la partida	0,73 0,04
						TOTAL PARTIDA	0,77
0009	2.04	ml.	RODAPIÉ DE Rodapie de roble v en los huecos de pa				
						Mano de obra	0,34
						Resto de obra y materiales	2,30
						Suma la partida	2,64
						Costes indirectos	0,16
						TOTAL PARTIDA	2,80
0010	2.10	m2	PAVIMENTO PVC Pavimento PVC plas				
						Mano de obra	0,65
						Resto de obra y materiales	25,50
						Suma la partida	26,15
						Costes indirectos 6,00%	1,57
							27,72

Página 1

# CUADRO DE PRECIOS 2

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Νo	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0011	2.11	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HA-25, e=15cm. Hormigón armado HA-25/P/20/1 acabado, inclusor transporte, vertido, extendido, vibrado, acabado y curado, ejecución de juntas, terminado.	)	
				Mano de obra	0,65 10,65
				Suma la partida	11,30 0,68
				TOTAL PARTIDA	11,98
0012	3.01	ud.	MARCAJE PISTA DE BALONCESTO.  Marcaje y señalización de pista de baloncesto, inclu- yendo el macízado de las áreas de baloncesto, cír- culo central y perímetro, según normativa		
				Mano de obra Resto de obra y materiales	67,36 687,36
				Suma la partida	754,72 45,28
				TOTAL PARTIDA	800,00
0013	3.02	ud.	MARCAJE PISTA DE BALONMANO. Marcaje y señalización de pistas deportivas para balonmano según normativa.		
				Mano de obra Resto de obra y materiales	67,36 215,66
				Suma la partida	283,02 16,98
				TOTAL PARTIDA	300,00
0014	3.03	ud.	MARCAJE PISTA DE VOLEIBOL. Marcaje y señalización de pistas deportivas para voleibol según la normativa.		
				Mano de obra	67,36 168,50
				Suma la partida	235,86 14,15
				TOTAL PARTIDA	250,01
0015	3.04	ud.	MARCAJE AYUNTAMIENTO DE ZAMORA.		
			Marcaje de logotipo y texto del Excmo. Ayuntamien- to de Zamora en la zona perimetral de la pista de baloncesto.		
				Mano de obraResto de obra y materiales	16,84 171,84
				Suma la partida	188,68 11,32
				TOTAL PARTIDA	200,00

Zamora, 24 de junio de 2016

Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Autores del Proyecto

Fdo.: Roberto Carlos Hidalgo Vega Javier Conde Prieto Javier Rivera Casado

# PRESUPUESTO

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS.			
01.01	m2 LEVANTAMIENTO DE PAVIMENTO EXISTENTE.			
	Levantamiento de pavimento existente, incluso corte, carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y de- molición.			
		182,15	0,38	69,22
01.02	m2 DEMOLICIÓN DE SOLERA DE HORMIGÓN.			
	Demolición de pavimento existente de hormigón hasta una profundidad de 15 cm., incluso precorte, carga y transporte de material resultante a centro de tratamiento de residuos de construcción y demolición.			
		182,15	6,16	1,122,04
			No. A p. Adminis	4 404 00
	TOTAL CAPÍTULO 1			1.191,26

# PRESUPUESTO

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 2 PAVIMENTO.			
02.01	m2 PAVIMENTO DE MADERA.			
	Pavimento de madera desmontable, formado por módulos de dimensiones 2470x613 mm, con un espesor total de 37 mm, y acabado en roble, incluso unión de paneles con sistema metálico de aluminio, parte proporcional de rampas de acceso y anclajes para colocación de canastas y porterías, terminado.			
		989,60	88,15	87.233,24
02.02	ud. CARRO TRANSPORTE PAVIMENTO.			
	Carro de transporte para pavimento de madra.			
		18,00	280,86	5.055,48
02.03	m2 LAMINA ANTIHUMEDAD PE 18 mm.			
	Lamina antihumedad de PE de 18 mm., colocada.			
		989,60	0,77	761,99
02.04	ml. RODAPIÉ DE ROBLE VENTILADO.			
	Rodapie de roble ventilado o remate en pendiente en los huecos de paso, colocado y rematado.			
		22,00	2,80	61,60
02.05	m2 PAVIMENTO PVC PLASTIFICADO 4,0mm. Pavimento PVC plastificado de 4,0mm, colocado.			
		182,15	27,72	5,049,20
02.06	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HA-25, e=15cm. Hormigón armado HA-25/P/20/I acabado, incluso transporte, vertido, exten-			
	dido, vibrado, acabado y curado, ejecución de juntas, terminado.			
		182,15	11,98	2.182,16
	TOTAL CAPÍTULO 2			100.343,67

Página 1

# PRESUPUESTO

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 3 ACABADOS.			
03.01	ud. MARCAJE PISTA DE BALONCESTO.  Marcaje y señalización de pista de baloncesto, incluyendo el macizado de las áreas de baloncesto, circulo central y perímetro, según normativa			
		1,00	800,00	800,00
03.02	ud. MARCAJE PISTA DE BALONMANO, Marcaje y señalización de pistas deportivas para balonmano según normativa.			
		1,00	300,00	300,00
03.03	ud. MARCAJE PISTA DE VOLEIBOL. Marcaje y señalización de pistas deportivas para voleibol según la normati- va.			
		1,00	250,01	250,01
03.04	ud. MARCAJE AYUNTAMIENTO DE ZAMORA.  Marcaje de logotipo y texto del Excmo. Ayuntamiento de Zamora en la zona perimetral de la pista de baloncesto.			
		2,00	200,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 3	********		1.750,01

# PRESUPUESTO

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 4 VARIOS.			
04.01	ud. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS. Partida alzada de abono íntegro para la limpieza final de las obras.			
		1,00	150,00	150,00
04.02	ud. SEGURIDAD Y SALUD. Presupuesto correspondiente al Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		1,00	600,00	600,00
04.03	<ul> <li>ud. GESTIÓN RESIDUOS.</li> <li>Presupuesto correspondiente al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.</li> </ul>			
		1,00	138,96	138,96
	TOTAL CAPÍTULO 4			888,96
	TOTAL	**********		104.173,90

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## TARIMA FLOTANTE EN EL PABELLÓN ANGEL NIETO DE ZAMORA

Capítulo	Resumen	Importe	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	1,191,26	1,1
2	PAVIMENTO	100,343,67	96,3
3	ACABADOS	1,750,01	1,6
4	VARIOS.	888,96	0,8
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	104.173,90	
	13,00 % Gastos generales		
	SUMA DE G.G. y B.I.	19.793,04	
	21,00 % I.V.A		
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	150.000,00	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	150.000,00	

Asciende el presupuesto base de ficitación a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA MIL EUROS.

Zamora, 24 de junio de 2016

Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autores del Proyecto

Fdo.; Roberto Carlos Hidalgo Vega

Javier Conde Prieto Javier Rivera Casado

Página 1		