

PLIEGO TÉCNICO “REHABILITACIÓN ENTORNO URBANO SECTOR SUNP-8”, EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA).

Arquitectos:

Nuria Novo Terán. Colegiada 3.917 C.O.A.S.

Alberto Lima Díaz. Colegiado 6.119 del C.O.A.S.

Ayuntamiento de El Palmar de Troya (Sevilla)

Noviembre de 2.022



Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	1/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

PLIEGO TÉCNICO “REHABILITACIÓN ENTORNO URBANO SECTOR SUNP-8”, EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA).

CAPÍTULO 0. GENERALIDADES

ANTECEDENTES
OBJETO
CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES OBJETO DEL CONTRATO
PLAZO
LEGALIZACIONES

CAPÍTULO 1. OBRAS

OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO
OBRAS NO COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO
OBRAS AUXILIARES
DIRECCIÓN DE LAS OBRAS
COMIENZO DE LA OBRA
JEFATURA DE OBRA
DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS
RECEPCIÓN DE LAS OBRAS
SUPERVISIÓN TÉCNICA MUNICIPAL

CAPÍTULO 2. CONDICIONES Y CONSIDERACIONES

CONDICIONES QUE REGIRÁN LA CONTRATA
CONSIDERACIONES DE INTERÉS
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

CAPÍTULO 3. SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

CAPÍTULO 4. CONTROL DE CALIDAD

CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

CAPÍTULO 6. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

RECURSOS HUMANOS Y OBLIGACIONES LABORALES
SUBCONTRATACIÓN
RECURSOS MATERIALES

CAPÍTULO 7. MATERIALES Y OBRAS

CAPÍTULO 8. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

CONDICIONES GENERALES
FACTURACIÓN
PRECIO DEL CONTRATO

CAPÍTULO 9. CRITERIO DE SELECCIÓN DE OFERTAS

ANEXO I. DESGLOSE DE PRECIOS

ANEXO II. MEJORAS

ANEXO III. CONDICIONES TÉCNICAS

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	2/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



CAPÍTULO 0. GENERALIDADES

ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de El Palmar de Troya va a realizar las obras de reforma y rehabilitación del sector SUNP-08 El Palmar de Troya. Este entorno urbano presenta cierto grado de degradación y deficiencia siendo lo más destacado los desperfectos en firmes y pavimentos; En esta línea, los acabados y pendientes de evacuación de aguas pluviales son los que representan un mayor perjuicio a sus habitantes y por tanto el viario público será el principal elemento de la actuación.

La zona de intervención tiene como uso principal el residencial, con una tipología de unifamiliar entre medianeras según el PGOU de Utrera y su adaptación parcial a la LOUA.

El proyecto se financia mediante fondos del Ayuntamiento de El Palmar de Troya obtenidos tras la venta de suelo de patrimonio público de cara al desarrollo de viviendas protegidas en el mismo sector donde se desarrolla el proyecto. El desarrollo de esta inversión está enmascarado por el artículo 75. 2 de la ley 07/2002, del 17 de diciembre de Ordenación Urbanística en Andalucía (LOUA). El presupuesto base de licitación asciende a **186.429,77€ (IVA incluido)**

En este contexto el proyecto, partiendo de la zona de intervención principal, plantea la reforma y mejora del espacio urbano del entorno en la medida de los posible basado en el presupuesto previsto.

OBJETO

El objeto del presente Pliego es establecer las bases que han de regir en el Contrato la Ejecución de la Obra de **REHABILITACIÓN DEL ENTORNO URBANO SECTOR SUNP-08, EL PALMAR DE TROYA, SEVILLA.**

El espacio objeto del proyecto se encuentra en el inventario municipal, con las características, superficie y calificación urbanística que se definen en el Proyecto. Localización de las obras: La parcela se encuentra en la Avenida del Pantano, 41719 El Palmar de Troya (Sevilla). Correspondiente al SUNP-08 de El Palmar de Troya.

Se trata, según el planeamiento urbanístico, de suelo urbano.

La geo-referencia tomada como punto central de la intersección de las Calles Coripe, C/ Espera y C/ El Cuervo es UTM 37.061542, -5.802081



Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	3/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del contrato se identifica con los códigos siguientes:

Código CPV	45100000-8 Trabajos de preparación del terreno
Descripción	45110000-1 Trabajos de demolición de inmuebles y movimiento de tierras
	45111200-0 Trabajos de explanación y limpieza del terreno
	45200000-9 Trabajos generales de construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil
	45233200-1 Trabajos diversos de pavimentación
	45233252-0 Trabajos de pavimentación de calles

PLAZO

El plazo de ejecución de las obras será de **SEIS meses**

LEGALIZACIONES

Serán por cuenta y a cargo del Contratista las legalizaciones ante organismos oficiales que sean necesarias de acuerdo con las normas vigentes.

CAPÍTULO 1. OBRAS

OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO

Partiendo de la situación actual del entorno urbano y las deficiencias que se hacen patentes en las zonas públicas, en el proyecto se plantea una intervención que permita mejorar la situación actual, principalmente en calzadas y acerado del viario público.

En el acerado se sustituirán las zonas degradadas del pavimento, restituyendo el firme en caso de ser necesario, y se colocará un acabado igual o similar al existente para buscar una continuidad en la imagen de las calles. En esta misma zona se repararán o volverán a colocar aquellos elementos dañados tales como arquetas, alumbrado o mobiliario.

En las calzadas se demolerán las zonas degradadas de la capa de rodadura, planteando soluciones adicionales para la mejora de la evacuación de aguas pluviales y evitar posibles hundimientos mediante el relleno con nuevas bases granulares.

OBRAS NO COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO

En el caso que hubiera que ejecutar obras no comprendidas en el Proyecto, y cuyos detalles no estuvieran especificados en él, se construirán con arreglo a los particulares que se formulen durante la ejecución, quedando sujetas a las condiciones del presente Pliego. Deberán aprobarse previa presentación de las correspondientes facturas de los materiales empleados y previo acuerdo con los responsables municipales en lo referente a tiempos de realización de dichos trabajos.

Los detalles de obras que no estuvieran suficientemente detallados en el Proyecto se ejecutarán con arreglo a los planos e instrucciones que durante la ejecución de las obras proporcione la Dirección Técnica de las mismas.

Las modificaciones no supondrán, en cualquier caso, un incremento superior al diez (10%) por ciento.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
 Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	4/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



OBRAS AUXILIARES

Serán excluidas de este contrato las obras que la Propiedad acuerde durante la tramitación de este Proyecto hasta su aprobación y aún aquellas otras que durante la ejecución de las obras se estimen pueden ser economizadas.

El Contratista no tendrá derecho a reclamación de tipo económico, por la eliminación de las obras que la Propiedad y el Director de la obra con su buen criterio estimen convenientes. Las obras excluidas no supondrán una alteración en el presupuesto superior al veinte (20%) por ciento.

DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

DIRECCIÓN DE OBRA

Roberto Francisco Alonso Jiménez, Arquitecto colegiado nº 7.301 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

Pendiente contratación

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Nuria Novo Terán, colegiada nº 3917 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla. Arquitecta del Ayuntamiento de El Palmar de Troya.

COMIENZO DE LA OBRA

El Acta de Comprobación de Replanteo de las Obras se formalizará en cuanto esté aprobado el Plan de Seguridad y Salud de las Obras, y designado el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución de la obra. A partir de la fecha de dicha Acta se computará el plazo contractual de ejecución de las presentes obras.

JEFATURA DE OBRA

La Jefatura de Obra la ostentará personal de la empresa adjudicataria y estará compuesta como mínimo por un Arquitecto Técnico, Aparejador o Arquitecto Superior.

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se realizarán con el personal aportado por los adjudicatarios, que estará disponible para la realización de cualquiera de las labores descritas detalladamente en el proyecto. Los adjudicatarios deberán velar especialmente por el cumplimiento de unos rendimientos de trabajo adecuados en cada tipo de trabajo, para garantizar el cumplimiento del resultado u objetivos exigidos. Cuando los adjudicatarios o las personas de ellos dependientes incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras o el cumplimiento de los programas de trabajo, la Administración contratante podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

Así mismo cuando se observen defectos en la ejecución, desarrollo y acabados de los trabajos, los servicios técnicos municipales encargados de velar por el desarrollo de las obras, podrán exigir a los adjudicatarios que repasen, reparen, modifiquen o rehagan los trabajos mal ejecutados, con coste completo por parte de los adjudicatarios.

Si el equipo o la dotación previstos en el encargo fuesen insuficientes para la ejecución de la obra en los plazos establecidos, los adjudicatarios no tendrán derecho a reclamación alguna ante la Administración contratante.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	5/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

Los adjudicatarios tendrán en todo momento, la obligación de obedecer las órdenes e instrucciones que, por escrito, le sean dictadas por el personal designado por el Ayuntamiento para la vigilancia y control de las obras, tanto en la realización de los trabajos como en la forma de su ejecución. La Administración contratante, por medio del personal que considere oportuno ejercerá el control de los trabajos comprendidos en este contrato, comprometiéndose las empresas a facilitar la práctica del control al personal encargado. Para la ejecución de los trabajos se estará a lo dispuesto en la Ordenanza Reguladora de la Ejecución de Obras en la Vía Pública.

SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS

Los adjudicatarios tendrán la obligación de efectuar todos aquellos trabajos, labores y arreglos que le sean requeridos por el Ayuntamiento de El Palmar de Troya.

Durante el desarrollo de las obras, el adjudicatario atenderá sus obligaciones contractuales generales y cuantas órdenes le sean dadas por la Dirección de las Obras para el buen fin de las mismas, incluso aportar Planos de Replanteo detallado de obras y/o instalaciones, propuestas previas de materiales y equipos, Libro de Control de Calidad, métodos y pruebas de ensayos de calidad, regulación y recepción, medidas reglamentarias, etc., previamente a su ejecución, para la conformidad de la Dirección de Obra, entre otras. Asimismo, podrá ser requerido por la Dirección de Obra para la elaboración de la documentación técnica, así como suscribir y obtener las legalizaciones preceptivas reglamentarias. Las órdenes de la Dirección Facultativa se recogerán en el Libro de Órdenes, diligenciado a tal efecto, y en caso de que la Dirección lo solicite, el Jefe de Obra emitirá un Acta de Visita de Obra, con los acuerdos estipulados en cada visita o reunión con la Dirección Facultativa, la cual deberá ser conformada y firmada por la Dirección antes de la visita siguiente.

Los servicios técnicos municipales vigilarán y controlarán en todo momento la forma de prestación de las labores en relación con las especificaciones del presente Pliego.

A la vista del resultado de estas inspecciones, se determinarán las correcciones pertinentes.

RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Antes de la Recepción de las Obras se aportarán por el Contratista copias en soporte papel y en CD de los siguientes documentos, con los siguientes contenidos mínimos:

- Documentos y boletines de instalaciones y legalizaciones.
- Protocolos de puesta en marcha de las instalaciones.
- Resultados de los ensayos y pruebas realizadas por empresas u organismos acreditados: nivel de iluminación, sonoridad, control de temperatura, estanqueidad, etc.
- Ficha técnica de cada uno de los materiales donde se indiquen sus características y se acredite la posesión de certificado de calidad. En caso de carecer de sello de calidad deberá aportarse copia de los ensayos que acreditan las características señaladas en la ficha técnica, además de un certificado firmado donde se certifique que el material colocado en obra se corresponde con la ficha técnica aportada.
- Relación de marcas y materiales, señalando específicamente el modelo colocado y aportando dirección y teléfono del fabricante.
- Planos Finales de todas las Unidades de obras e instalaciones reales y ejecutadas definitivamente.
- Relación nominal de empresas e industriales intervinientes con dirección, teléfono y sus acreditaciones, homologaciones, certificaciones de calidad, etc.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	6/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

SUPERVISIÓN TÉCNICA MUNICIPAL

La Supervisión Técnica Municipal (STM) representa al Propietario y Usuario y es la encargada de impartir instrucciones a la Contrata para el correcto y puntual cumplimiento del Contrato, así como de la interpretación del mismo en caso de duda.

La STM recaerá en el área de Urbanismo del Ayuntamiento de El Palmar de Troya, y es la única instancia municipal que podrá impartir órdenes directas a la Contrata sobre los trabajos y obligaciones señalados en este Pliego.

- Realiza el seguimiento de los trabajos y da la conformidad a los mismos, una vez ejecutados.
- Recibe y custodia toda la documentación y material que se genere a lo largo del desarrollo del Contrato (levantamientos, fichas, boletines, etc.)
- Conoce y, en su caso, puede vetar las subcontratas comunicadas por la Contrata, cuando aprecie posibles inconvenientes para los intereses municipales o la calidad de los trabajos.
- Supervisa las certificaciones, conforma las facturas e inicia su tramitación.
- De considerarlo necesario, podrá exigir el aumento o cambio del personal de cualquier nivel con carácter ocasional o permanente; y podrá en todo momento recabar del Contratista la adecuada constancia de la cualificación de su personal o la verificación de las acreditaciones de la empresa o empresas intervinientes. Asimismo, puede solicitar ocasionalmente a la Auditoría de Control informes relacionados con su cometido, adicionales a los de carácter mensual.

CAPÍTULO 2. CONDICIONES Y CONSIDERACIONES

CONDICIONES QUE REGIRÁN LA CONTRATA

Las características técnicas de todos los materiales y la ejecución de las distintas unidades de obra de este proyecto han de satisfacer las características generales y ajustarse a lo estipulado en el Pliego de Prescripciones Técnicas incluido en el Proyecto. Han de tenerse en cuenta las normas de la buena construcción y el empleo adecuado de los materiales.

CONSIDERACIONES DE INTERÉS

Como aspecto de especial importancia debe considerarse que los trabajos que se licitan llevan implícitos una serie de condicionantes específicos, recogiendo aquí las directrices generales que deberán tenerse en cuenta para la ejecución de las obras:

- Las obras deberán realizarse permitiendo en todo momento el correcto funcionamiento en el entorno y minimizando las afecciones al tráfico tanto peatonal, circundante de la obra, como rodado y de acceso a las obras. En ningún momento los acopios, almacenamiento, trabajos de la instalación y tareas de carga y descarga impedirán o dificultarán el movimiento y circulación en la zona circundante.
- El contratista deberá informar desde el inicio de la obra las fechas de recepción de los diferentes suministros de materiales, con el objeto de asegurar el cumplimiento del plazo ofertado.
- En el caso de que el contratista tenga dificultades para conseguir alguno de los materiales o que estos no se adapten con la realidad de la obra, podrá sustituirlos únicamente por materiales de igual o superior calidad para la ejecución de las obras y siempre con el previo acuerdo del responsable del contrato.
- Precauciones a adoptar durante la construcción: El contratista se sujetará a la normativa vigente, así como a la que rija durante la ejecución de las obras. Colocará un panel informativo exterior describiendo la obra: cuantía, promotor y adjudicatario.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	7/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



- En caso de la realización de trabajos no contemplados en la relación de los precios unitarios o problemas que surjan en el desarrollo de las obras, se deberán acordar junto con el promotor de las obras.
- Como recordatorio legal, se señala que durante el plazo de garantía, el contratista responderá de cuantos desperfectos puedan advertirse en la obra.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones genéricas legales de aplicación y lo expresado en el Pliego de Condiciones Facultativas al respecto, deberá:

- Asistir a las reuniones que señale el Ayuntamiento.
- Designar a la Dirección Técnica de la Contrata que, a su cargo y con dedicación exclusiva a esta Contrata, asumirá la representación del Contratista en las obras y trabajos encomendados, y que por su titulación y experiencia deberá tener la capacitación adecuada para las características y complejidad de sus cometidos en general y de cada obra o trabajo en particular.
- Garantizar en todo momento los medios necesarios para el cumplimiento de los cometidos de la Dirección. Disponer asimismo de todos los medios que se requieran para atender los trabajos de Asistencia Técnica y cuantos datos y documentación se soliciten sobre cualquier intervención.
- Asignar a cada trabajo los medios humanos y materiales precisos, de forma que siempre se puedan atender satisfactoriamente en plazo, ya sea con los medios disponibles en el momento de producirse o avisar de la incidencia, ya sea aportando los que sean necesarios en cada caso.
- Informar oportunamente al Ayuntamiento de los cambios en las subcontratas, en la auditoría de Control de Calidad y en la Dirección Técnica de la Contrata, para, en su caso, obtener la conformidad del Ayuntamiento.
- Notificar puntualmente la vigencia de los certificados, homologaciones y calificaciones aportados.
- Garantizar la disponibilidad extraordinaria del servicio para los casos de urgencias, en cualquier fecha y hora, y bajo cualesquiera circunstancias que pudieran presentarse.
- Dispondrá a su costa de una Auditoría externa encargada de los Controles de Calidad y Seguridad (empresa que deberá estar homologada como Organismo de Control Técnico), la cual informará mensualmente sobre los trabajos efectuados, verificando su idoneidad y con los procedimientos y el sistema de muestreo adecuados para su necesaria fiabilidad.

CONDICIONES DE LOS TRABAJOS

Los trabajos habituales necesarios para atender los servicios de conservación y mantenimiento contemplados por este Contrato, se llevarán a efecto todos los días del año, excepto sábados, domingos y festivos oficiales en el municipio de El Palmar de Troya. A estos efectos de atención regular, el horario normal de trabajo se considerará entre las ocho y las dieciocho horas en días laborables.

En casos especiales, el horario de prestación del servicio podrá ser fuera de las horas y los días señalados, cuando las necesidades de la actividad municipal o bien la urgencia del caso así lo requieran, debiendo, si fuera preciso, trabajar "a turnos" sin interrupción, en días no laborables e incluso en horario nocturno. El Ayuntamiento determinará los casos especiales en que sea precisa esta dedicación extraordinaria.

En la realización del servicio se pondrá especial cuidado en no perturbar o impedir el normal desarrollo de las actividades que habitualmente se realizan en las dependencias municipales afectadas, salvo imposibilidad física o razones técnicas ineludibles por la naturaleza de la intervención.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	8/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





CAPÍTULO 3. SEGURIDAD Y SALUD

Deberá cumplimentarse la legislación de Prevención de Riesgos Laborales, y la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específicamente el RD 1627/97.

Los adjudicatarios presentarán firmada, dentro del plazo establecido, una evaluación de los riesgos de los puestos de trabajo, así como la planificación de la actividad preventiva a adoptar en las operaciones habituales que se desarrollan en las obras de reforma, respecto a las distintas tareas a efectuar, en cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, (BOE nº 269, de 10 de noviembre) de Prevención de Riesgos Laborales (modificada por Ley 54/2003, de 12 de diciembre), todo ello elaborado por una mutua o servicio de prevención.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El adjudicatario elaborará un Plan de Seguridad y Salud, el cual, con el correspondiente informe del Coordinador de Seguridad y Salud para la ejecución de la obra, tendrá que ser aprobado por el Servicio Municipal Competente y notificado a la Autoridad Laboral antes del inicio de la obra. El Plan de Seguridad y Salud y el programa de trabajo deben presentarse por el adjudicatario en los Servicios Centrales Técnicos del Ayuntamiento de El Palmar de Troya (Sevilla) dentro de los 10 días naturales siguientes a la adjudicación del contrato.

CAPÍTULO 4. CONTROL DE CALIDAD

Todos los gastos por Ensayos, Dictámenes y Control de Calidad de materiales, equipos e instalaciones serán por cuenta y cargo del adjudicatario.

El contratista es responsable de la ejecución de las unidades de obra conforme con la normativa urbanística: PGOU de Utrera del año 2002 y adaptación parcial a la LOUA de Utrera de octubre de 2008. Igualmente, el contratista deberá cumplir el marco normativo legal:

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso y sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Código Técnico de la Edificación.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos de Código Técnico de la Edificación aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

Los materiales empleados deberán cumplir la normativa vigente en cada caso, y específicamente el Real Decreto 1630/1992 de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, el Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción.

Los materiales (tubos, arquetas, ladrillos, etc.) que lo requieran deberán cumplir con las normas españolas UNE que sean transposición de normas armonizadas. Así mismo en las tipologías de materiales que normativamente lo exijan se requerirá el marcado CE.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
 Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	9/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El contratista estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de protección y residuos de construcción y demoliciones. Se seguirán las pautas y puntos descritos en la memoria del proyecto.

CAPÍTULO 6. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

RECURSOS HUMANOS Y OBLIGACIONES LABORALES

Ninguna obra ni parte de la misma, podrá ser subcontratada sin conocimiento previo por parte del Ayuntamiento de El Palmar de Troya.

La contrata dispondrá del personal necesario para la buena ejecución de los trabajos a realizar, correspondiendo al adjudicatario, bajo su exclusiva responsabilidad, la contratación de toda la mano de obra que precise para la ejecución de los trabajos en un plazo previamente acordado con el Ayuntamiento de El Palmar de Troya, de acuerdo con las condiciones que fije la normativa laboral y de Seguridad Social.

Durante los mismos el Ayuntamiento de El Palmar de Troya a través de la Delegación Municipal de Urbanismo, se reserva el derecho de exigir más personal del que se disponga en caso de que sea necesario, así como, fijar jornadas prolongadas de trabajo, actuación continua de tres turnos, trabajos fin de semana e incluso festivos, sin costes extras para el solicitante de la obra.

El contratista entregará al Ayuntamiento de El Palmar de Troya, cuando este lo solicite, una relación del personal, que en cada momento ejecute los trabajos, con indicación de nombres, categoría profesional y justificantes de afiliación a la Seguridad Social y de estar al día en la cotización, así como obra concreta en la que está desempeñando su trabajo.

El personal de la contrata que realice los trabajos deberá estar debidamente acreditado y uniformado. El uniforme será suministrado por la contrata y aprobado por el Ayuntamiento de El Palmar de Troya.

El contratista establecerá un servicio de guardia permanente, con un mínimo de personal, y la persona que designe como interlocutor con el Ayuntamiento de El Palmar de Troya, poseerá un teléfono móvil de manera que esté localizable.

SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación se efectuará con arreglo a lo dispuesto en el Pliego de cláusulas administrativas particulares.

RECURSOS MATERIALES

El Ayuntamiento de El Palmar de Troya podrá fijar, cuando las circunstancias lo requieran, el stock de un material determinado.

El contratista deberá de disponer de los equipos necesarios, según necesidades o facilidad de alquiler de los mismos, de forma inmediata para la buena ejecución de los trabajos.

Se deberá adscribir al contrato, como mínimo, la maquinaria y los medios técnicos acreditando:

- Máquina o medio auxiliar: denominación o descripción resumida.
- Ficha técnica donde se describa el medio y justificación de la propiedad. Este compromiso de adscripción se considera esencial y su cumplimiento será causa de resolución de contrato.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	10/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



CAPÍTULO 7. MATERIALES Y OBRAS

Todo lo referente a materiales y ejecución de obras que se llevarán a cabo en el desarrollo del proyecto queda reflejado en el **Anexo III**, además de encontrarse descrito con detalle en la memoria del proyecto.

CAPÍTULO 8. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

CONDICIONES GENERALES

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Proyecto incrementado con los G.G. y B.I. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas, con arreglo a las condiciones que se establecen en este Pliego de Condiciones Facultativas, y comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria y mano de obra necesarias para su ejecución, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para que la obra realizada sea aprobada por la Propiedad.

Se incluyen en los mismos, además los costes indirectos, los gastos generales, impuesto de tráfico de empresas, de contratación, inspección, replanteo, liquidación, vigilancia no técnica y reconocimiento de materiales, pruebas y ensayos.

Las mediciones de las obras se realizarán en la forma de condiciones indicadas en este Pliego. En caso de dudas y contradicciones se harán con arreglo a lo que estime justo el Director de la Obra, multiplicando el resultado de la medición por el precio correspondiente.

FACTURACIÓN

La facturación se realizará mensual, una vez finalizados todos aquellos trabajos que se certifiquen durante cada mes por la contrata y se supervise por la dirección de obra, que configuran el encargo adjudicado, previo visto bueno de los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento según el presupuesto previo. La facturación será mediante factura electrónica. **OFICINA CONTABLE: L04410004 y ÓRGANO GESTOR: L04410004.**

PRECIO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación a contratar se estima en la cantidad de ciento ochenta y seis mil cuatrocientos veintinueve euros y sesenta y siete céntimos (**186.429,77 €**), I.V.A. incluido (21%). Se realiza un desglose de precios en el **Anexo I**.

CAPÍTULO 9. CRITERIO DE SELECCIÓN DE OFERTAS

Será seleccionada la oferta que mayor puntuación obtenga, dicha puntuación será signada en función de los criterios que a continuación serán descritos. La máxima puntuación alcanzable será de 100 puntos, de los cuales el 75 % será correspondiente a la oferta presentada en relación con la cantidad de licitación expuesta en el apartado anterior, y el 25 % restante es correspondiente a las mejoras, las cuales están descritas en el **Anexo II**.

En cuanto a las ofertas correspondientes a la cantidad de licitación de la obra se evaluarán de la siguiente forma:

- Se obtendrá un máximo de 75 puntos.
- Se evaluará en función del presupuesto de licitación y de la oferta más baja presentada.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	11/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



- Se desechará aquella oferta que, a juicio del Ayuntamiento de El Palmar de Troya, sea excesivamente baja, evitando así futuros incumplimientos del contrato por falta de liquidez. Este punto no será cuantificable matemáticamente.

$$P_o = P_e \times \text{OEM/OEV}$$

Siendo:

P_o = Puntos a asignar a la oferta a evaluar

P_e = Puntos asignados al criterio de licitación (75 puntos)

OEV = Oferta económica a evaluar

OEM = Oferta económica menor no desproporcionada.

Mejoras:

La valoración máxima de este criterio es de 25 puntos.

- Se obtendrá un máximo de 25 puntos, siendo el resultado de la suma de los puntos obtenidos por la oferta de cada mejora, existiendo un orden de preferencia reflejado en el Anexo II. En caso de que no se realice ninguna oferta por alguna mejora se lo asignará un puntuación de 0 puntos a dicha mejora, realizándose la suma de los puntos correspondientes a las restantes ofertas presentadas.

<i>i</i>	Mejora	$P_{m\acute{a}x\ mejora\ i}$
1	Asfaltado	15 puntos
2	Señalización	5 puntos
3	Aparcamientos	5 puntos

$$P_{TOTAL\ MEJORAS} = P_{mejora\ 1} + P_{mejora\ 2} + P_{mejora\ 3}$$

Para el cálculo de la puntuación final de la oferta se sumarán los puntos correspondientes a la oferta por obras y a la oferta por mejoras.

Todas las puntuaciones se redondearán al segundo decimal.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	12/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



ANEXO I. DESGLOSE DE PRECIOS

A continuación, se presenta el desglose del presupuesto, pudiéndose consultar con un mayor detalle en la memoria del proyecto.

Capítulo	Importe
C01. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	7.197,11 €
C02.ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	3.718,51 €
C03. CIMENTACIONES	431,00 €
C15. URBANIZACIONES	109.787,20 €
C16. GESTIÓN DE RESIDUOS	3.836,58 €
C17. CONTROL DE CALIDAD	1.286,77 €
C18. SEGURIDAD Y SALUD	3.216,94 €
Total:	129.474,11 €

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra	129.474,11 €
Gastos Generales 13 % PEM	16.831,63 €
Beneficio Industrial 6 %	7.768,45 €
Total:	154.074,19 €
I.V.A. (21 %)	32.355,58 €
Subtotal presupuesto base de licitación	186.429,77 €

Redacción de Proyecto Básico y de Ejecución	8.622,98 €
Dirección de obra	3.884,22 €
Dirección de Ejecución de Obra	3.884,22 €
I.V.A. (21 %)	3.442,00 €
TOTAL HONORARIOS DIRECCIÓN FACULTATIVA	19.833,62 €

TOTAL	206.263,39 €
--------------	---------------------

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	13/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

ANEXO II. MEJORAS

Presupuesto de Ejecución Material (PEM) 129.474,11 €

MEMORIA DE MEJORAS

Las mejoras planteadas para el proyecto se encaminan a: el tratamiento de superficies y la inclusión de elementos puntuales del proyecto. Todos los elementos incluidos en estas mejoras se han contemplado durante el desarrollo del proyecto como alternativas complementarias al mismo que cumplieran los requerimientos y exigencias marcados por las distintas normativas. En estas condiciones para la justificación de los distintos cumplimientos y las necesidades de diseño y construcción se hace referencia a la documentación principal del proyecto.

Las mejoras propuestas son:

- Mejora 1: Asfaltado.
- Mejora 2: Señalización.
- Mejora 3: Aparcamientos.

El orden de prelación establecido en el proyecto de mejoras es el siguiente: Mejora 1, Mejora 2 y Mejora 3

MEJORA 1: ASFALTADO

Esta mejora se centra en la renovación del firme de la calzada restante en la zona, vertiéndose en una nueva capa de rodadura sobre la existente y realizando las modificaciones necesarias en los elementos de saneamiento en contacto con los mismos.

MEJORA 2: SEÑALIZACIÓN

La mejora se centra en el suministro y colocación de señalización de tráfico referente a aparcamientos en aquellas calles donde se propone una rotación quincenal de los aparcamientos.

MEJORA 3: APARCAMIENTOS

La última mejora se centra exclusivamente en la zona de la calzada destinada a aparcamientos en torno a la zona de juegos infantiles. En esta zona se eliminará la capa de rodadura y se sustituirá el acabado por un pavimento continuo de hormigón pulido de acuerdo a las mediciones.

CUADRO RESUMEN DE LAS MEJORAS

Asfaltado	24.986,71 €
Señalización	2.283,20 €
Aparcamientos	16.062,69 €
Presupuesto de Ejecución Material	43.332,60 €

21 % I.V.A.	9.099,85 €
TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	52.432,45 €

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmardetroya.es •
 Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	14/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

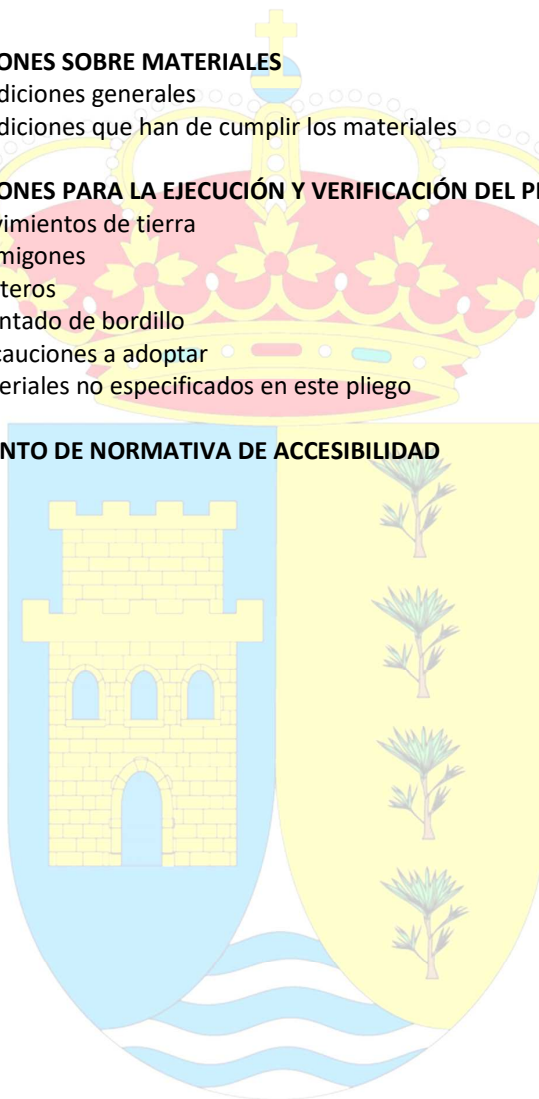
ANEXO III. CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

- 1.- **PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES**
 - 1.1.- Condiciones generales
 - 1.2.- Condiciones que han de cumplir los materiales

- 2.- **PRESCRIPCIONES PARA LA EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL PROYECTO TERMINADO**
 - 2.1.- Movimientos de tierra
 - 2.2.- Hormigones
 - 2.3.- Morteros
 - 2.4.- Encintado de bordillo
 - 2.5.- Precauciones a adoptar
 - 2.6.- Materiales no especificados en este pliego

- 3.- **CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD**



Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	15/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





1. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

1.1. CONDICIONES GENERALES

1.1.A. CALIDAD DE LOS MATERIALES

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

1.1.B. PRUEBAS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

1.1.C. MATERIALES NO CONSIGNADOS EN PROYECTO

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

1.1.D. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

1.2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

1. AGUA.

En general podrán ser utilizadas para la elaboración de hormigones y morteros todas las aguas garantizadas por la práctica, cumpliendo las condiciones recogidas en el Código estructural, que no afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión. En caso de duda, se realizarán los correspondientes análisis.

2. CEMENTO.

Se utilizará un cemento común CEM-I de la clase resistente 32,5, aunque el Director de Obra podrá indicar una clase resistente superior en caso de que el desarrollo de las obras lo aconseje; en todo caso será capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se le exigen. Si por cualquier motivo se requiriese el empleo de un cemento para uso especial, el tipo de cemento y la dosificación serán indicados por el Director de Obra, sin que ello repercuta en su precio unitario.

Se utilizarán cementos comunes, normalizados según la UNE 80301- 96 que fija la composición, especificaciones y criterios de conformidad, que cumplan la Instrucción para Recepción de Cementos (RC-08) y el Código estructural, referente a características, condiciones de suministro y almacenamiento.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
 Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	16/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





3. ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.

Los áridos para la fabricación de hormigones y morteros cumplirán las prescripciones indicadas en el Código estructural. Su naturaleza y preparación será tal que permita garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Podrán emplearse las arenas o gravas existentes en yacimientos naturales y/o las procedentes de rocas machacadas, cuyo empleo se encuentre admitido por la práctica resulten aconsejables por los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio. Se entiende por arena o árido fino la fracción de árido que pasa por el tamiz de 4 mm de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96); por grava ó árido grueso la fracción de árido retenida por dicho tamiz y por árido total el que posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón en cada caso particular. Las condiciones físico – químicas (limitaciones a sustancias perjudiciales, proporción de materia orgánica, etc.), características físico – mecánicas, granulometría y forma del árido, suministro, almacenamiento, se ajustarán a las especificaciones del Código estructural

4. PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES.

Deberán cumplir la norma UNE 83-200-84 "Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Clasificación y definiciones" y lo dispuesto en el Código estructural. Podrán utilizarse aditivos en la fabricación de hormigones y morteros, en proporción no superior al cinco por ciento (5%) en peso del cemento, con el fin de mejorar su comportamiento en estado fresco y/o endurecido. El empleo de aditivos deberá ser siempre autorizado por el Director de Obra, siendo preciso para ello realizar los ensayos necesarios que confirmen que mediante su empleo se obtienen las modificaciones deseadas. Los aditivos que se empleen deberán cumplir las siguientes exigencias:

- La resistencia sea como mínimo igual a la obtenida en hormigón fabricado sin aditivos.
- No se disminuye la resistencia a las heladas.
- El producto de adición no se representa un peligro para las armaduras.

5. RELLENOS.

Se emplearán materiales que cumplan las características de zahorra natural o del material que se especifique en la partida correspondiente, en cualquier caso, serán áridos naturales o procedentes de machaqueo (piedra de cantera o grava natural), exentos de arcillas, margas u otras materias extrañas.

- Su composición granulométrica se ajustará a lo especificado en el artículo 510.3 del P.G-3 (O.C. 10/02). Su curva granulométrica estará comprendida dentro de los husos ZN40 – ZN25.
- El coeficiente de desgaste de Los Ángeles será inferior a 40.
- El índice CBR será superior a 20.
- El material será no plástico y su equivalente de arena superior a 25.

6. BETUNES PARA AGLOMERADOS.

El ligante hidrocarbonado a emplear será seleccionado en función de la capa a que se destine la mezcla bituminosa en caliente, de la zona térmica estival en que se encuentre y de la categoría de tráfico pesado, cumpliendo en cualquier caso las especificaciones de los artículos del PG3. Será de tipo B60/70 – B80/100 considerando para La Línea un tráfico de categoría T4 (tráfico ligero), que en cualquier caso deberá cumplir las especificaciones del artículo 211 del PG-3.

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17	
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56	
Observaciones		Página	17/27	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==			



TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA	DOTACIÓN MÍNIMA (%)
RODADURA	DRENANTE	4,5
	DENSA Y SEMIDENSA	4,75
INTERMEDIA	DENSA Y SEMIDENSA	4,0
BASE	SEMIDENSA Y GRUESA	3,5
	ALTO MÓDULO	5,2

7. MATERIALES PÉTREOS.

7.1. BORDILLOS (GRANITO o SIERRA ELVIRA)

- Las piedras tendrán un color uniforme; no presentarán fisuras, hendiduras, coqueras o cualquier otra manifestación de estar dañadas.
- La longitud de las piezas será de un metro (1 m.), aunque en suministros grandes se admitirá que un diez por ciento (10%) de las piezas tenga una longitud comprendida entre 60 cm y 1 m.
- La cara superior de los bordillos tendrá las dimensiones especificadas en la unidad de obra o en su defecto, 12 cm. Los bordillos serán ataluzados (15 cm en base) y su altura o tizón no será inferior a 30 cm. Las partes vistas de los bordillos estarán labradas con puntero (labra semi-fina).
- Las irregularidades de la cara no vista serán tales que las juntas entre el bordillo y la solería adyacente no excedan de 5 mm.
- Los bordillos curvos se emplearán para curvas de diámetro menor o igual a 10m. La sección transversal será idéntica a la de los bordillos rectos.

7.2. ACERADOS DE PIEDRA NATURAL.

- Las piedras serán compactas y homogéneas, carecerán de grietas o pelos, coqueras o restos orgánicos.
- Tendrán la resistencia adecuada a las cargas permanentes o accidentales que sobre ellas puedan actuar, presentarán resistencia a la percusión y al desgaste por rozamiento.
- Las piedras no serán absorbentes ni permeables (la cantidad de agua absorbida no debe ser superior al 4,5% de su volumen), resistiendo a las heladas y acción de agentes atmosféricos.
- Presentarán buenas condiciones de adherencia a los morteros.
- Resistirán a la acción del fuego sin estallar.

Las dimensiones y características de los materiales a emplear serán las señaladas en las correspondientes unidades de obra, planos o indicadas por la Dirección Facultativa. En cualquier caso, cuando se pavimente una acera combinando solería hidráulica de hormigón y piedra natural o en general, dos materiales de naturaleza diferente, los espesores de ambos deberán ser iguales, al objeto de que no se produzcan diferencias de altura en el pavimento terminado.

	DENSIDAD (UNE 7067-54)	RESISTENCIA A LA COMRESIÓN (UNE 7068-53)	ABSORCIÓN DE AGUA
SIERRA ELVIRA	2 Kg/dm ³	400 kp/cm ²	Max. 2 %
GRANITO	2,6 kg/dm ³	800 kp/cm ²	Max. 1,4 %

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17	
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56	
Observaciones		Página	18/27	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==			



7.3. ADOQUINES DE GRANITO.

- Las piedras tendrán un color uniforme; no presentarán fisuras, hendiduras, coqueras o cualquier otra manifestación de estar dañadas.
- Los adoquines serán de granito, con un largo y ancho de 20 y 10 cm respectivamente, y una altura o tizón de 10 cm.
- Su cara superior será plana y sus bordes no estarán rotos ni desgastados. Las caras laterales estarán labradas de manera que las juntas producidas al ejecutar el pavimento no sean superiores a un centímetro (1 cm) de ancho.

8. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

8.1. BORDILLOS DE HORMIGÓN.

Los bordillos y rigolas de hormigón son elementos prefabricados de hormigón que se utilizan para delimitación de calzadas, aceras, isletas, paseos y otras zonas. Se usarán bordillos de doble capa, compuestos por un núcleo de hormigón en masa y una capa de mortero de acabado en sus caras vistas, estando completamente unida al hormigón del núcleo.

Los bordillos no presentarán coqueras, desportilladuras, exfoliaciones, grietas ni rebabas en la cara vista.

La forma y dimensiones de los bordillos serán las señaladas en los Planos y correspondientes unidades de obra.

8.2. SOLERÍA HIDRÁULICA.

Las baldosas de hormigón son elementos fabricados con cemento, áridos y aditivos, con o sin colorantes, obtenidos por compresión y/o vibración, empleados en la ejecución de pavimentos.

Están compuestas por dos capas:

- *Capa de huella o cara vista.* Es la capa de desgaste y está formada por mortero de cemento y arena muy fina o marmolina, aditivos, con o sin colorantes, mármol o piedras duras que admitan pulido y presenten dureza suficiente. Puede ser pulida, lavada, abujardada, arenada, lisa o con dibujo.
- *Capa de base, dorso o revés.* Es la capa de apoyo y se compone de mortero de cemento y arena de machaqueo o de río. Los modelos y dimensiones concretas a emplear se definen en los planos y correspondiente unidad de obra, y serán aprobados por la Dirección Facultativa.

Características geométricas:

Se comprobarán las dimensiones planas y de espesor de las baldosas según UNE 127001-90, declaradas por el fabricante y según las tolerancias permitidas por la Norma. El espesor de las baldosas, medido en distintos puntos de su contorno, con excepción de los eventuales rebajes de la cara o dorso, no variará en más de dos milímetros (2 mm) para espesores menores de cuarenta milímetros, y de 3 mm para espesores mayores o iguales de cuarenta milímetros.

La planeidad de la cara vista sólo será aplicable a superficies lisas (pulidas o sin pulir). En este caso, la flecha máxima no será superior al $\pm 0,3$ % de la diagonal considerada.

Características físicas:

- El **coeficiente de absorción de agua** no debe ser superior a 7,5%.
En ninguna de las probetas ensayadas deberá aparecer exudaciones de agua en su dorso.
- La **tensión de rotura a la flexión** para baldosas hidráulicas de uso exterior no será inferior a 5 N/mm² en la cara o 4 N/mm² en el dorso.
- La **resistencia al choque** (medida como la altura mínima de caída para la aparición de la primera fisura) será de 600 mm.

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	19/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





- La **resistencia al desgaste**, realizado el ensayo según la Norma UNE127005-1-90 la pérdida máxima de altura será de 2 mm.

9. PE PARA CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

El polietileno de alta densidad cumplirá las siguientes especificaciones:

- Peso específico: 0,95 kg/dm³.
- Resistencia de rotura a la tracción: 18 Mpa.
- Alargamiento a la rotura: 350%.
- Módulo de elasticidad: 800 N/mm².
- Resistencia a los productos químicos: según Norma UNE 53389

En el exterior deberán llevar impresa la marca, así como las características y norma bajo la cual están fabricados.

10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

Las arquetas de Alumbrado Público son elementos para el registro de las canalizaciones, que se disponen en los cambios de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva, en los extremos de cruces de calzadas o para registro de puntos de luz. Las arquetas serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos normalizados. Las arquetas de alumbrado serán de hormigón prefabricado o fabricado in situ o ladrillo perforado enfoscado en su cara vista, de dimensiones de 40x40 cm o superior si así lo especifican los correspondientes planos o por indicación de la Dirección Facultativa. Dispondrán de marco y tapa de fundición dúctil de forma cuadrada clase C-125, si se disponen en zonas de paso peatonal, o C-250 si sufrirán la acción del tráfico; el marco se fijará por medio de garras cogidas con hormigón.

2. PRESCRIPCIONES PARA LA EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO

2.1. MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1.A. EXPLANACIÓN Y PRÉSTAMOS

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno, así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables. En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso, no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	20/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido. No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizará produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

2.1.B. EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	21/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado o hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

PREPARACIÓN DE CIMENTACIONES

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón pobre de diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

2.1.C. RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS DE POZOS

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento.

Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	22/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno del trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplén cuando la temperatura descienda de 2º C.

2.2. HORMIGONES

2.2.A. DOSIFICACIÓN DE HORMIGONES

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

2.2.B. FABRICACIÓN DE HORMIGONES

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales del Código Estructural (B.O.E. 190 del 18 de Agosto de 2021, R.D. del 29 de Junio).

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	23/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

2.2.C. MEZCLA EN OBRA

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

2.2.D. TRANSPORTE DE HORMIGÓN

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

2.2.E. PUESTA EN OBRA DEL HORMIGÓN

Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

2.2.F. COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm/s, con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm. de la pared del encofrado.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	24/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA

2.2.G. CURADO DE HORMIGÓN

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

En cualquier caso, deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

2.2.H. JUNTAS EN EL HORMIGONADO

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

2.2.I. TERMINACIÓN DE LOS PARAMENTOS VISTOS

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente: Superficies vistas: seis milímetros (6 mm). Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm).

2.2.J. LIMITACIONES DE EJECUCIÓN

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

Replanteo de ejes, cotas de acabado.

Colocación de armaduras

Limpieza y humedecido de los encofrados

Durante el hormigonado:

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueras y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tlfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J • www.elpalmarde Troya.es • Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	25/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		



AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA



No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonado seguidamente. Si hubiesen transcurrido mas de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

2.3. MORTEROS

2.3.A. DOSIFICACIÓN DE MORTEROS

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

2.3.B. FABRICACIÓN DE MORTEROS

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

2.3.C. MEDICIÓN Y ABONO

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

2.4. ENCINTADOS DE BORDILLOS.

Los bordillos irán asentados y protegidos mediante hormigón HM-15, de un espesor mínimo consolidado, a menos que se especifique otra cosa, igual al espesor del firme una vez compactado y un ancho de treinta centímetros (30 cm). El rejuntado de los bordillos se hará con mortero hidráulico con cuatrocientos cincuenta kilogramos de cemento (450 kg/m3) por metro cúbico, dejando entre ellos un espacio de 10 mm.

2.5. PRECAUCIONES A ADOPTAR

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

2.6. MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN ESTE PLIEGO

Los demás materiales que, sin especificarse en el presente Pliego hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el Director de Obra, que podrá rechazarlos si no reuniesen, a su juicio, las condiciones exigidas para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
Email: palmar@dipusevilla.es

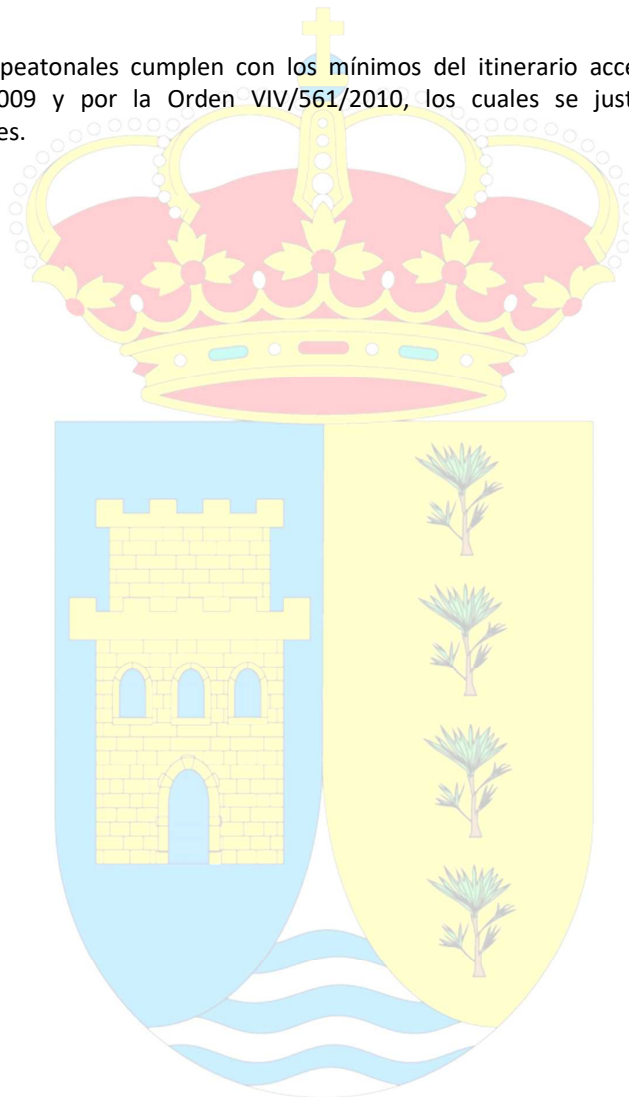
Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	26/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		





3. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA ACCESIBILIDAD

Los recorridos peatonales cumplen con los mínimos del itinerario accesible definido en el Decreto 293/2009 y por la Orden VIV/561/2010, los cuales se justifican en las fichas correspondientes.



Geranio, s/n. • 41719 El Palmar de Troya • Tfno. 95 583 25 25 • Fax 95 583 27 71 • C.I.F: P-4100053-J •
www.elpalmarde Troya.es •
 Email: palmar@dipusevilla.es

Código Seguro De Verificación:	OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria Novo Teran	Firmado	09/11/2022 13:53:17
	Alberto Lima Diaz	Firmado	09/11/2022 13:21:56
Observaciones		Página	27/27
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/OfmZPmSaw+FFOPileLj3Tw==		

