



DURANGO
Udala • Ayuntamiento

DOKUMENTUA / DOCUMENTO: Baldintza teknikoen plegua / Pliego de Prescripciones Técnicas

EXPEDIENTE ZENBAKIA / N° EXPEDIENTE: 12/2025/KN_P1

SAILA / DEPARTAMENTO: Bulego Teknikoa · Oficina Técnica

IZENBURUA/ TÍTULO: Oinezko zenbait pasabideetan argiztapena ezarri, Landakotik
Alluitz kalera

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

Mejora iluminación pasos cebra 2025



DURANGO
Udala • Ayuntamiento

CAPITULO I

DEFINICION Y ALCANCE DEL PLIEGO



ARTICULO I.- OBJETO DEL PLIEGO Y CARACTERISTICAS DE LA OBRA.

El objeto del presente pliego, es determinar las prescripciones técnicas particulares que regirán en las obras de MEJORA ILUMINACION PASOS DE CEBRA 2025.

Tal como viene descrito en la MEMORIA, este proyecto tiene por objeto la mejora de iluminación de algunos pasos de cebra en el viario urbano de Durango. Los objetivos que se persiguen son:

- Mejora iluminación en los pasos de cebra.
- Mejora señalización en los pasos de cebra.

CAPITULO I.- MATERIALES OBRA CIVIL.

1.1 Materiales para la formación de base. Zahorra artificial.

Los materiales procederán del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, en cuyo caso la fracción retenida por el tamiz y UNE deberá contener, como mínimo un cincuenta por ciento (50 %) en peso de elementos machacados que presenten dos (2) caras o más de fractura.

El árido se comprobará de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Granulometrías:

La fracción cernida por el tamiz 0,0809 UNE será menor que la mitad (1/2) de la fracción cernida por el tamiz 0,40 UNE, en peso.

El tamaño máximo no rebasará la mitad (1/2) del espesor de la tongada compactada.

El huso será denominado Z-2 en el PG-3.

Calidad:

El coeficiente de desgaste según el ensayo de Los Angeles será inferior a treinta y cinco (35).

Plasticidad:

El material será no plástico y el equivalente de arena será superior a treinta (30).

3.2 Betunes asfálticos.



Son productos bituminosos sólidos o viscosos, naturales o preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o cracking que contienen un tanto por ciento bajo en productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono. Se usaran para tapar las zanjas.

Presentarán los betunes un aspecto homogéneo y estar exentos de agua de modo que no formen espuma cuando se calienta a la temperatura de empleo.

Se definen cinco tipos de betunes según el PG-3, cuya denominación se obtiene a partir de los valores mínimos y máximos obtenidos en el ensayo de penetración y son: B 20/30, B 60/70, B 80/100, B 50/200.

Las características exigidas a estos betunes se especifican en el artículo 211 del PG-3.

El almacenamiento podrá ser a granel o en bidones. Los bidones serán de virola única, sin desperfectos, fugas y herméticos, conservándose en buen estado. Se almacenarán en lugares adecuados protegidos de humedad, lluvia, calor excesivo y fuera de zona de influencia de motores, máquinas, fuegos o llamas.

El almacenamiento a granel precisa de comprobación de todos los mecanismos y elementos, y su aprobación por parte del Director de Obra. El transporte se efectuará en cisternas calorifugadas, con termómetro bien visible.

3.3 Losas de hormigón y baldosa hidráulica en aceras.

Definición: Losa de hormigón HM-20 de 15cm de espesor con mallazo 15x15x6 que sirva de base para la colocación de solado con baldosa hidráulica de 30x30 cm. colocada con mortero de cemento M-40 con enlechado de juntas

.

Materiales empleados.

Cemento: Cumplirá las condiciones fijadas para la unidad "Cementos y hormigones para morteros".

Arido natural: Cumplirá las condiciones fijadas para la unidad "Cementos y hormigones para morteros".

Agua: Cumplirá las condiciones fijadas para la unidad agua "Cementos y hormigones para morteros".

Pigmentos: Cumplirán los requisitos especificados en la norma UNE 41060.

Color: El color empleado en baldosas y piezas especiales será color tostado, similar a la del material colocado en el resto del pueblo.



Calidades:

Tolerancias = marcadas en Tabla 220-1, clase 1ºA.
Absorción de agua = menos o igual al 6 % UNE 700 B.
Helacidad = no heladiza UNE 7033.
Resistencia al desgaste = desgaste máximo 3 mm. UNE 7015.
Resistencia a la flexión: = tensión aparente de rotura 30 kg/cm².

3.4 Marcos, tapas, buzones, rejillas, etc. de fundición.

Definición: Elementos prefabricados de fundición con las formas y medidas que constan en planos, reforzados de modo que puedan soportar la carga de vehículos pesados.

Todos los elementos, tanto rejillas como tapas de arqueta, ajustarán perfectamente con sus correspondientes marcos.

Las medidas de los elementos se especifican en los planos y en las unidades correspondientes.

Las tapas llevarán grabado el nombre del Ayuntamiento de Durango e indicarán el servicio a que corresponde.

La rejilla de plazoleta será galvanizada, de 20 x 40, y cumplirá en el tema de galvanizado todo lo ya descrito para otras unidades, además de no presentar rebabas sobrantes del galvanizado.

3.5 Pintura reflectante para marcas viales.

Son aquellos que se utilizan para marcar líneas, palabras o símbolos que deberán ser reflectantes, dibujados sobre el pavimento de la carretera.

La composición de las pinturas blancas de vial deberán cumplir mínimo las características especificadas en el artículo 278 del PG-3, además de las señaladas en el Proyecto.

A la dilución la pintura permanecerá estable y homogénea, no originándose coagulaciones ni precipitaciones, cuando se diluya una muestra de ochenta y cinco centímetros cúbicos (85 cm³) de la misma con quince centímetros cúbicos (15 cm³) de toluol o del disolvente especificado por el fabricante, si explícitamente, éste así lo indica.

Se aplicarán con facilidad por pulverización u otros procedimientos.

La pintura aplicada y secada durante veinticuatro horas (24 horas) a veinte más menos (±) dos grados centígrados (20° C +/- 2° C) y sesenta más menos (±) el cinco por ciento



(60° +/- 5 %) de humedad relativa tendrá aspecto uniforme sin granos ni desigualdades en el todo del color.

El color se comprobará por comparación con pastillas-patrón.

La reflectancia luminosa aparente media sobre fondo blanco no será menor de ochenta (80) según Norma MELC 12.97.

Serán comprobadas también las características de flexibilidad, resistencia a la inmersión en agua, resistencia al envejecimiento artificial y a la acción de la luz.

3.6 Otros materiales y materiales no aptos para recibo.

Los materiales no especificados en los anteriores artículos, reunirán las condiciones de calidad y preparación necesarias para el buen funcionamiento de su misión en la obra, siempre a juicio de la Dirección de la Obra. Cuando los materiales no satisfagan las condiciones señaladas en este Pliego, el Contratista se atenderá, a lo que al respecto ordene el Ingeniero Director de la obra de acuerdo con lo prescrito en el Pliego de Condiciones Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado de fecha 21 de diciembre de 1970 y demás normativa vigente.

Los materiales rechazados serán marcados con pintura y retirados de la obra en el plazo que el Ingeniero Director señale. En caso de incumplimiento de este plazo, se entenderá que el Contratista renuncia a dichos materiales a favor de la Administración, que podrá disponer libremente de ellos, siendo de cuenta del Contratista los gastos que se ocasionen por retirada de los mismos hasta una distancia de un kilómetro.

3.7 Arqueta de 40 x 40. Unidades.

A) Definición: Obra de fábrica constituida por paredes de hormigón H-150 de 20 cms. de espesor, marco y tapa de fundición reforzada.

La unidad comprende:

- Replanteo.
- Excavación y transporte de escombros.
- Formación de arqueta a base de hormigón H-200, incluso encofrado, vertido de hormigón, etc.
- Emboque de tuberías.
- Raseo interior y formación de medias cañas.
- Colocación del marco y tapa de fundición reforzado.
- Limpieza de la unidad.

B) Ejecución:

B.1 Para los hormigones serán de aplicación los capítulos:



Hormigones y morteros, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5.
Tapas y buzones de fundición 3.19.

B.2 Se excavará como mínimo un prisma de 0,8x 0,8 x 0,8.

La altura de la arqueta puede variar según las pendientes de la canalización.

La solera de la arqueta será de hormigón H-200 armado de 15 cms. de espesor.

Las paredes también de hormigón H-200 y 20 cms. de espesor.

Por último se colocará la tapa de fundición reforzada (40 x 40) la cual llevará el nombre del municipio y el servicio en bilingüe de ARGITERIA / ALUMBRADO PUBLICO.

C) Medición y abono: Se medirán por unidades totalmente ejecutadas.

D) Control de calidad: Los materiales cumplirán lo definido en los capítulos correspondientes.

Se comprobarán las medidas de la unidad no admitiéndose alteraciones de las mismas superiores a 1 cm.

CAPITULO IV

CONDICIONES GENERALES

ARTICULO I.- COMPROBACION POR PARTE DEL CONTRATISTA.

A todos los efectos se considerará por la Propiedad que el Contratista ha comprobado el lugar de construcción, los Planos y demás documentos del Proyecto antes de someter su oferta, y que ha quedado satisfecho en lo que se refiere a las condiciones en que habrá de ejecutar las obras, inclusive en lo que se refiere al alcance del Proyecto, índole y naturaleza del mismo, posibles obstrucciones y cualquier otra condición que, de uno u otro modo, pueden influir en el mismo.

Igualmente se considerará que el Contratista conoce los reglamentos, disposiciones y condiciones laborales vigentes, incluyendo disponibilidad de mano de obra local y materiales, condiciones locales de transporte y alojamiento del personal.

No se admitirá ninguna reclamación del Contratista por no haber hecho dicha comprobación.

Se hará notar que las proporciones de los componentes de las mezclas (aglomerantes bituminosos, hidráulicos, etc.) que aparezcan en la Justificación de Precios y Cuadro nº 2, no tienen más carácter que el meramente indicativo para la obtención de los respectivos



precios, sin que el Contratista pueda reclamar modificación de dichos precios por variación de las citadas proporciones al estudiarse la fórmula de trabajo.

ARTICULO II.- REGLAMENTACION SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE.

El Contratista, bajo su responsabilidad, cumplirá las exigencias impuestas por la Administración y por disposiciones del Estado y de las Autoridades Locales sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo, siendo responsable de la estricta observancia de las mismas. El Contratista nombrará un Inspector de Seguridad, el cual, de acuerdo con las indicaciones de la propiedad y de la Dirección de Obra, velará por el cumplimiento, por parte del Contratista, de las normas de seguridad específicas para este tipo de obras, de las normas o indicaciones requeridos por la Propiedad o la Dirección de la Obra, y de los establecidos por las disposiciones vigentes. El Inspector de Seguridad se reunirá cuando estime necesario, y al menos una vez por mes, con la Dirección de la Obra al objeto de estudiar los diferentes asuntos de seguridad que puedan surgir durante el curso del trabajo. En caso de epidemia, el Contratista estará obligado a cumplir todas las regulaciones, órdenes y requerimientos dictados por las autoridades sanitarias del Gobierno Vasco, con objeto de vencer la epidemia. El coste de estas medidas será a cargo del Contratista.

El Contratista proveerá a su personal con casco y deberá garantizar su uso y adoptará además las máximas seguridades en todo lo referente a entibaciones y excavaciones a realizar. Asimismo y de acuerdo con las necesidades de la obra, a juicio del Director de Obra, equipará a su personal con buzos, guantes de amianto, zapatos de seguridad, botas y trajes de agua, gafas de seguridad, equipos de protección de soldadura, etc.

Siempre que se prevea el paso de personal o vehículos ajenos a las obras, se dispondrá a todo lo largo de la zanja, en el borde contrario al que se acopian los productos de la excavación, o a ambos lados si se retiran, vallas que se iluminarán cada quince (15) metros con luz roja. Igualmente, se colocarán sobre las zanjas pasos a distancias no superiores a 50 metros. La iluminación portátil será de material antideflagrante. Se dispondrán en obra los medios adecuados de bombeo para achicar rápidamente cualquier inundación que pueda producirse.

Cuando se prevea la existencia de canalizaciones de servicio en la zona de excavación, si fuera necesario el corte del fluido o el desvío, paralizándose los trabajos hasta que no se haya adoptado una de las dos alternativas, o, por el Director de Obra se ordene las condiciones de trabajo, no pudiendo alegarse estas circunstancias como causas de fuerza mayor, en posibles retrasos de las obras.

Al comenzar la jornada se revisarán las entibaciones. En zanjas y pozos se comprobará la ausencia de gases, vapores o combustibles. De existir, se ventilará y/o limpiará la zanja o pozo y no se comenzarán los trabajos hasta eliminarlos completamente.

ARTICULO IV.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS.



Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que sean necesarias, así como adoptar y ejecutar las medidas y los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección de la Obra. El Contratista no permitirá que se acumulen desperdicios o basuras en el emplazamiento de la obra, comprometiéndose a limpiarlo cuando lo ordene el Director de la Obra. A la terminación del trabajo, el Contratista retirará todas la basuras y desperdicios del emplazamiento de la obra, así como todas las herramientas, andamios y materiales sobrantes, dejando completamente limpio el lugar donde se han realizado las obras.

En el caso de que el Contratista no cumpla con lo indicado anteriormente, la Propiedad efectuará dicha limpieza y su importe lo deducirá de las certificaciones del Contratista.

ARTICULO V.- PROGRAMA DE TRABAJO.

El Contratista deberá presentar a la Dirección de la Obra, en el plazo máximo de una semana, el programa de trabajo previsto para la realización de las obras. Dicho programa deberá mantenerse, salvo en caso de fuerza mayor, debiendo el Contratista obtener el conforme escrito de la Dirección de la Obra, quien juzgará si dichos imponderables son o no imputables a la Contrata. En el caso de que el retraso con respecto al plan de obra no fuera imputable a una falta de previsión o rendimiento, no correrá el plazo, notificando la Dirección de Obra tal circunstancia por escrito.

ARTICULO VI.- PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El Contratista comunicará los nombres, condiciones y niveles orgánicos de las personas que hayan de tener mando o responsabilidad en misiones generales o en sectores de la obra.

En todo caso, la totalidad del personal que intervenga será homologado en sus respectivos oficios y estarán debidamente asegurados, debiendo el Contratista velar asimismo por su seguridad e higiene en el trabajo y, a tal fin, procurará suministrar equipos, herramientas, medios auxiliares y vestuarios, de acuerdo con lo dictaminado por la Delegación de Trabajo. El Contratista cumplirá todas las disposiciones vigentes de carácter social, tales como accidentes de trabajo, seguros sociales, seguros de enfermedad, subsidio familiar y de vejez.

ARTICULO VII.- EJECUCION DE LAS OBRAS.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción, con ejecución de las normas del presente Pliego. En aquellos casos en que no se detallen en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.



**ARTICULO VIII.- CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES.
ALQUILER DE CANTERAS Y ESCOMBRERAS.**

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta y retirar al fin de las obras, todos los cobertizos, almacenes, instalaciones sanitarias, etc., así como a cumplir lo indicado en la O.M. del 14 de marzo de 1960, sobre señalización de las obras y accesos, siendo responsable de cualquier incidencia o accidente por una deficiente señalización o protección. Será de cuenta del Contratista el suministro de energía para la ejecución de las obras y los accesos a los distintos tajos.

Será asimismo de cuenta del Contratista, la adquisición, alquiler de escombreras o fórmula de uso que proceda, de las canteras para obtener materiales de construcción o préstamos, y para verter los productos sobrantes de cualquier tipo de excavación.

ARTICULO IX.- INDEMNIZACION.

El Contratista eximirá a la Administración de toda responsabilidad por cualquier pérdida o daño en los bienes de su propiedad, o encomendados su cuidado, custodia, o control del propio Contratista, sus agentes o empleados.

El Contratista indemnizará y exonerará a la Propiedad de toda responsabilidad por cualquier reclamación presentada por terceros referente a imposición de costas, tasas judiciales o minutas de abogado y procuradores, por pleitos relacionados directa o indirectamente con las obras del presente proyecto.

En cualquier caso, el Contratista aceptará y asumirá la responsabilidad exclusiva por el exacto cumplimiento de todas las obligaciones establecidas por disposiciones nacionales, provinciales o municipales, reglamentaciones, ordenanzas o estatutos relacionados con el seguro de desempleo, seguro de accidentes en el trabajo y, en general, por todas las normas que puedan implicar un cargo o responsabilidad sobre la Propiedad.

El Contratista se comprometerá a reembolsar a la Administración (propiedad) todas las sumas que ésta se vea obligada a pagar debido a negligencias por parte del Contratista por el cumplimiento de sus obligaciones.

CAPITULO X.- ABONO DE OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.

Si alguna obra o parte de la misma no se halla exactamente ejecutado, según las condiciones indicadas en los documentos del Proyecto y lo ordenado por la Dirección de la Obra, fuera sin embargo admisible, podrá ser recibida provisionalmente, pero el Contratista quedará obligado a aceptar la reducción de valor que la Administración apruebe, salvo que prefiera demolerla a su costa, y rehacerla de acuerdo con dichas condiciones.

ARTICULO XI.- PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA.



A partir de la comprobación del Replanteo y de la aprobación por la autoridad competente del Programa de Trabajos presentado por el Adjudicatario, se fija el plazo de ejecución de las obras en cinco meses.(5).

El Contratista trabajará en horas extras y festivos sin cargo alguno para el Propietario, hasta recuperar los retrasos ocurridos en la obra imputables a él, y obtendrá a su costa, todos los permisos necesarios para trabajar en horas extraordinarias, nocturnas o festivas.

El Contratista informará por escrito al Director de la Obra de las causas que puedan suponer retraso en las obras. El mal tiempo no podrá ser alegado como justificación de los retrasos en la realización del trabajo. No supondrá incumplimiento de las obligaciones, aquí previstas, los retrasos provocados por causa fortuita o fuerza mayor, entendiendo por tales los sucesos imprevisibles o que, previstos, fueran inevitables.

Si existiera demora, por encima del Plazo de Ejecución establecido, el Contratista será penalizado, de acuerdo a lo previsto por la Ley de Contratos del Estado, Ley de Contratación de Entidades Locales y demás normativas vigentes.

ARTICULO XII.- CONSERVACION DURANTE LA EJECUCION Y PLAZO DE GARANTIA.

El Adjudicatario quedará obligado a la conservación de las obras ejecutadas, durante el plazo de dos (2) años, a partir de la recepción provisional de la obra. Durante este plazo deberá realizar cuantos trabajos sean precisos para mantener en perfecto estado las obras.

Asimismo, el Adjudicatario quedará comprometido a conservar, a su costa, y hasta que sean recibidas provisionalmente, todas las obras de cualquier índole que integran el Proyecto, incluso las carreteras afectadas que requieran conservación para mantenerlas en condiciones aceptables de vialidad durante la ejecución de las obras.

ARTICULO XIII.- REVISION DE PRECIOS.

No habrá revisión de precios.

ARTICULO XIV.- ELEMENTOS IGUALES O SIMILARES A UTILIZAR.

Durango, 7 de abril de 2025

Iñigo Andrés Eizaguirre
Obra teknikaria · Técnico de obras