Ayuntamiento de POLÁN

PROYECTO

PROYECTO DE MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO).

(Calle San Pablo, Calle Noez, Calle Bargas, Calle Camino de los Lobos, Calle Asia, intersección de Calle Orense con Calle Lérida e intersección de Calle Teruel con Calle Génova)

ARQUITECTO:

JOSÉ MANUEL MARTÍN GARCÍA

Junio de 2026

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

INDICE

1.1.- OBJETO

1.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1.3.- RESUMEN DE MEDICIONES

1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

1.5.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

1.6.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

1.7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

1.8.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

1.9.- PRESUPUESTO

1.10.- CONCLUSIÓN

PROYECTO DE MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO).

MEMORIA

1.1.- OBJETO.

Se redacta el presente Proyecto por encargo del Ayuntamiento de Polán, para que sirva de base técnica y de contratación de las obras de mejora del firme y asfaltado de varias calles del municipio de Polán (Toledo).

El Ayuntamiento de Polán, ante el estado de conservación que presentan determinados viales del municipio, ha considerado necesario acometer las obras que se describen en los diferentes artículos contenidos en la presente Memoria y demás documentos que componen el proyecto.

1.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras a ejecutar serán las necesarias para proceder al fresado previo del pavimento existente, tanto en zonas de asfalto como en zonas de hormigón, y posterior extendido de una nueva capa de rodadura de mezcla bituminosa en caliente AC-16 SURF 50/70 D de 5 cm de espesor, con el correspondiente riego de adherencia.

Las calles y tramos objeto de actuación son los siguientes: Calle San Pablo, desde CM-401a hasta Calle Escalona; Calle Noez, desde Plaza de San Pablo hasta el nº 66; Calle Bargas, desde Calle Nambroca a Calle Sonseca; Calle Camino de los Lobos, desde Calle Menasalbas a Calle Encina; Calle Asia, desde Camino Viejo de Gálvez a Calle Antártida; intersección de Calle Orense con Calle Lérida; e intersección de Calle Teruel con Calle Génova.

La actuación comprende las operaciones de fresado, carga, barrido y transporte del material resultante a vertedero o planta autorizada, riego termoadherente y ejecución de la capa de rodadura asfáltica, de acuerdo con las mediciones y presupuesto del proyecto.

La localización de las calles viene reflejada en los planos de emplazamiento y situación incluidos en el presente proyecto.

Las calles tienen un trazado en planta sencillo, por lo que no se aprecia, a priori, ninguna dificultad especial para su normal ejecución, sin perjuicio de la necesaria coordinación del tráfico y de los accesos durante el desarrollo de las obras.

La solución proyectada permite mejorar la regularidad superficial, la seguridad y la comodidad de la circulación en los viales afectados, mediante una actuación de sencilla ejecución, adecuada al uso urbano de las calles y compatible con la conservación de los servicios existentes.

Esta obra, por sus características, se considera una actuación de mejora y conservación del viario público municipal, con una solución durable y de escaso mantenimiento posterior.

1.3.-RESUMEN DE MEDICIONES.

Las unidades principales de obra que comprende el presente Proyecto son: fresado de firme de mezcla bituminosa en caliente, riego termoadherente, capa de rodadura AC-16 SURF 50/70 D de 5 cm de espesor y medidas de seguridad y salud.

1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.

Las obras que se estudian y valoran en este proyecto tendrán un tiempo de ejecución máximo de dos (2) MESES, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

1.5.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Como aplicación del Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, se incluye en el Anejo nº 1 de este Proyecto, un Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.

1.6.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

De acuerdo con el apartado 3 del artículo 124 del T.R. de la L.C.A.P., no se

incluye Estudio Geotécnico de los terrenos por no considerarse necesario dadas las características de la obra a ejecutar y el conocimiento que se tiene de la zona.

1.7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y del Reglamento General de la Ley de Contratos del Sector Público, dado el alcance presupuestario de la obra se hace constar que no es exigible la clasificación del Contratista para la ejecución de las obras.

1.8.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO.

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº1.- Memoria

Anejo nº 1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

Documento nº2.- Planos

Documento nº3.- Pliego de Condiciones

Documento nº4.- Presupuesto

4.1.- Mediciones

4.2.- Cuadros de Precios

4.3.- Presupuestos

1.9.- PRESUPUESTO.

En el Anejo nº1 de esta Memoria se incluyen los precios de las diferentes unidades de obra a ejecutar.

Aplicando, a las diferentes unidades de obra, los precios contenidos en el documento Cuadro de Precios nº 1, obtenemos los siguientes presupuestos:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....76.579,85.-EUR

Si al presupuesto anterior se le incrementa un 13% en concepto de Gastos Generales y un 6% en concepto de Beneficio Industrial, se obtiene el presupuesto de ejecución por contrata, resultando este:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA.....91.130,02.-EUR

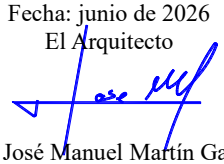
Si al presupuesto anterior se le aplica el 21% en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido, se obtiene el correspondiente Presupuesto Base de Licitación, resultando este:

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....110.267,32.-EUR

1.10.- CONCLUSIÓN.

Con lo expresado en esta Memoria y en el resto de los Documentos que componen el presente Proyecto, consideramos que las obras que se pretende ejecutar quedan suficientemente definidas, por lo cual se eleva a la Superioridad para su aprobación y posterior ejecución de las obras.

Fecha: junio de 2026
El Arquitecto



Fdo. José Manuel Martín García
Colegiado 11438 C.O.A.C.M.

ANEJO Nº 2. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO

Este estudio básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, y así como los derivados de los trabajos de reparaciones, entretenimiento y mantenimiento. Sirve para exponer las directrices básicas que se seguirán en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1.- Descripción de la obra.

La obra viene descrita en la Memoria del presente proyecto.

2.2. Plazo de ejecución y mano de obra.

Está prevista la ejecución de la obra en DOS MESES.

El máximo número de personas que se prevé trabajarán simultáneamente es de 6.

2.3. Principales unidades constructivas que componen la obra.

Las principales unidades de obra son las siguientes:

- Afirmado.
- Señalización durante las obras.

3.- RIESGOS

La ejecución de las unidades constructivas de obra enumeradas en el párrafo anterior lleva aparejado un conjunto de riesgos profesionales para los trabajadores afectos a la obra, así como también riesgos de daños a terceros, derivados de la interacción de las obras.

A continuación, se relacionan los riesgos más importantes que deben ser previstos:

3.1.- Riesgos profesionales

- En obras de afirmado:
- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos por maquinarias y vehículos

- Colisiones y vuelcos.
- Interferencias con líneas de M.T.
- Por utilización de productos bituminosos.
- Salpicaduras.
- Polvo.
- Ruido.

En obras de señalización y varios:
- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas de personas.
- Caída de materiales.
- Cortes y golpes.

3.2.- Riesgos de daños a terceros

Producidos por la naturaleza de la obra a ejecutar. Existirá riesgo en el mantenimiento de las circulaciones y en la necesidad de establecer desvíos provisionales.

4.- PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES

La prevención de riesgos profesionales exige por un lado, el empleo de protecciones individuales y colectivas, y por otro lado, una continua labor de formación del personal de obra, de forma que cada trabajador conozca perfectamente los riesgos que conlleva la función que él desempeña.

4.1.- Protecciones individuales

Cascos para todas las personas que participan en la obra, incluidos visitantes.

- Guantes de uso general.
- Guantes de goma.
- Botas de goma.
- Botas de cuero.
- Monos o buzos.
- Trajes de agua.
- Gafas contra impactos y antipolvo.
- Mascarillas antipolvo.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibratorio.
- Cinturón de seguridad.
- Chalecos reflectantes.

Se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según

Convenio Colectivo Provincial.

4.2.- Protecciones colectivas

- Pórticos protectores de líneas eléctricas.
- Vallas autónomas de limitación y protección.
- Señales de tráfico y seguridad.
- Cinta de balizamiento.
- Topes para la descarga de vehículos a distinto nivel.
- Jalones de señalización.
- Cables de cuerda de sujeción de cinturón de seguridad y sus anclajes.
- Plataformas de trabajo.
- Escaleras de mano.
- Balizamiento luminoso.
- Interruptores diferenciales.
- Tomas de tierra.
- Extintores de incendios.
- Riegos.

4.3.- Formación

Todo el personal recibirá al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y de los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

Se elegirá a la persona más cualificada para este fin como Vigilante de Seguridad.

4.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios.

Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Se informará a todo el personal de obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades laborales, Ambulatorios, etc.), a donde deben trasladarse los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Se dispondrá en la obra, y en un sitio bien visible, de una lista con teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, pasará un reconocimiento

médico previo al trabajo.

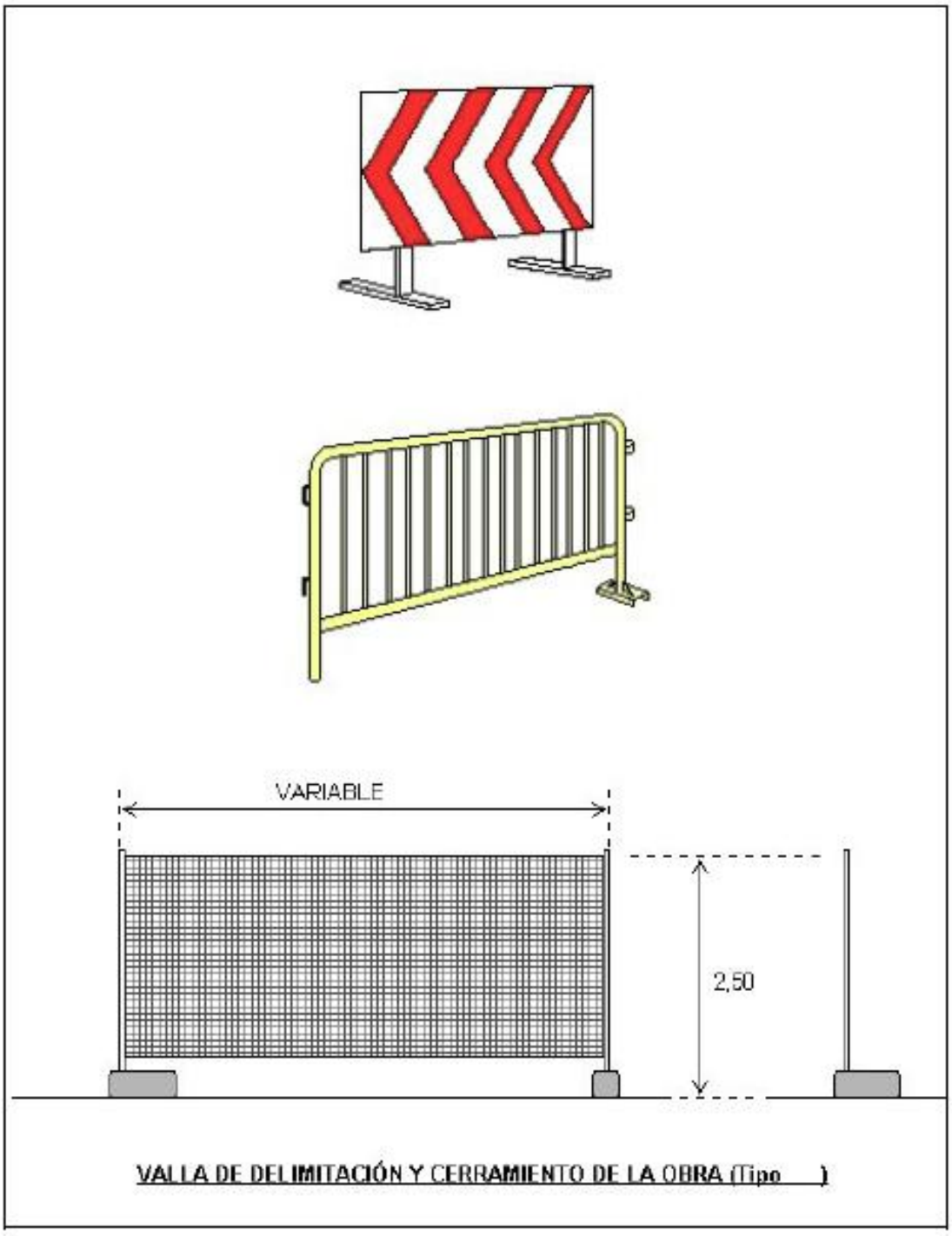
5.- PREVENCION DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalizarán de acuerdo con la normativa vigente todas las actuaciones que afecten al estado actual de la carretera.

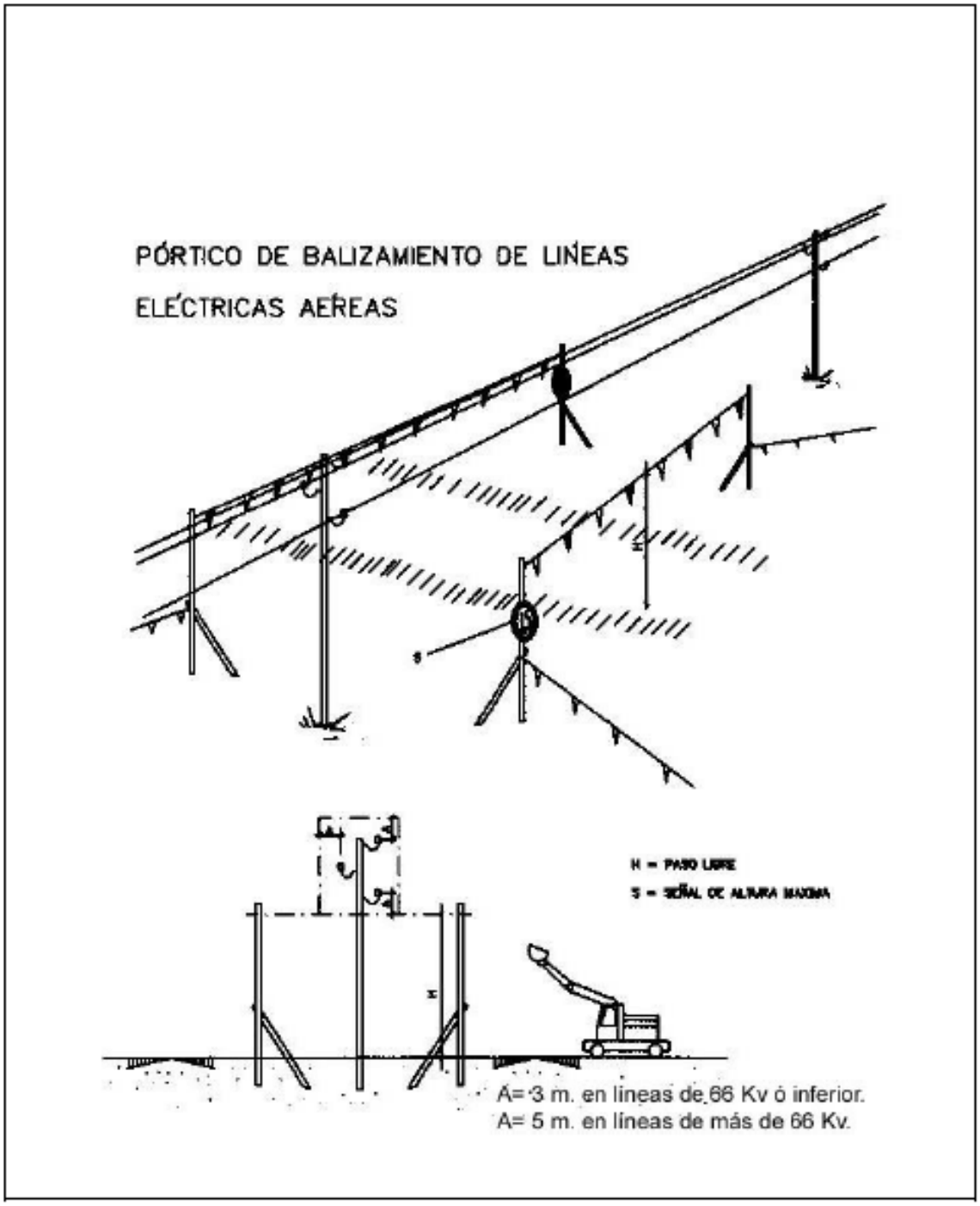
6.- DISPOSICIONES LEGALES DE Aplicación

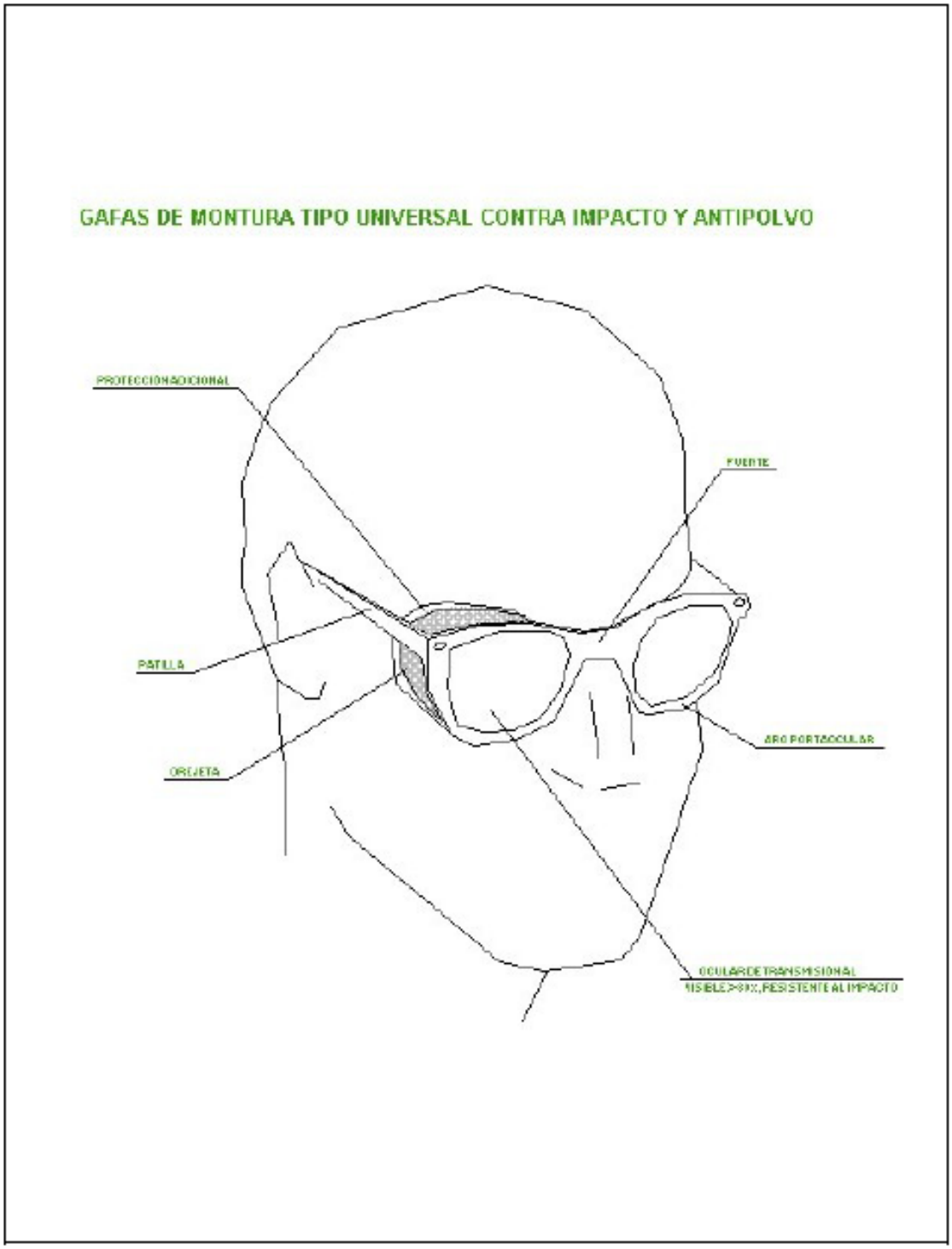
Durante la ejecución de las obras, serán de obligado cumplimiento las siguientes disposiciones de rango general:

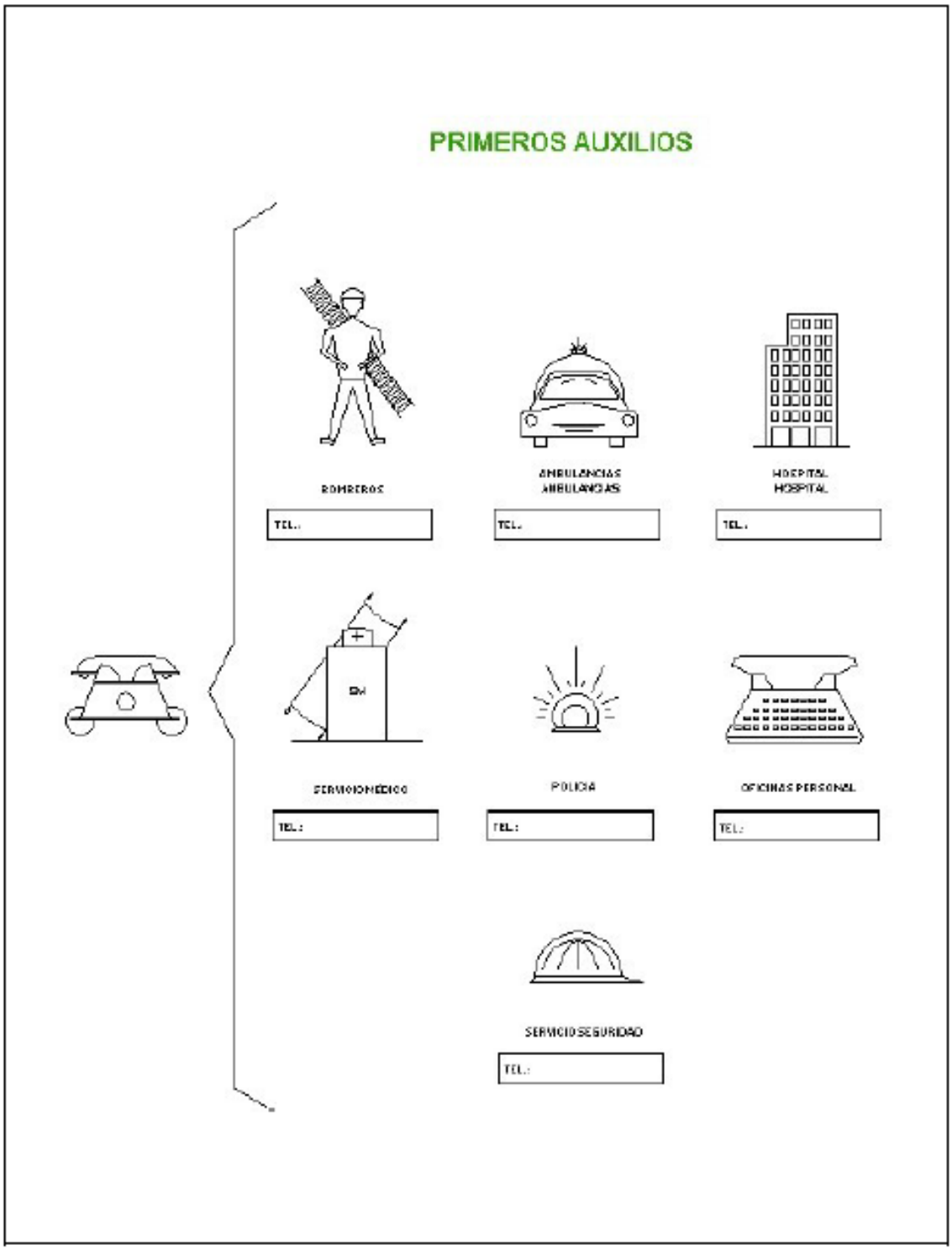
- Estatuto de los Trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene el Trabajo (O.M. 9/3/71,
- B.O.E. del 11/3/71).
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo (O.M. 9/3/71).
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Decreto 432/71, 11/3/71).
- Reglamento de los Servicios Médicos de la Empresa (O.M. 21/11/59).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M.
- 28/8/70).
- Homologación de medios de protección personal de los Trabajadores (O.M. 17/5/74).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 28/11/68).
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 28/11/68)
- Norma 8.3-IC sobre Señalización. Balizamiento, Defensa, Limpieza y terminación de Obras Fijas en vía fuera de poblado (O.M. 31/8/87).
- Norma para Señalización de obras en las carreteras (O.M. 14/3/60).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- R.D. 1404/86 de 9 de mayo B.O.E. 8/7/86. Señalización de Seguridad en Centros de Trabajo.
- R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.



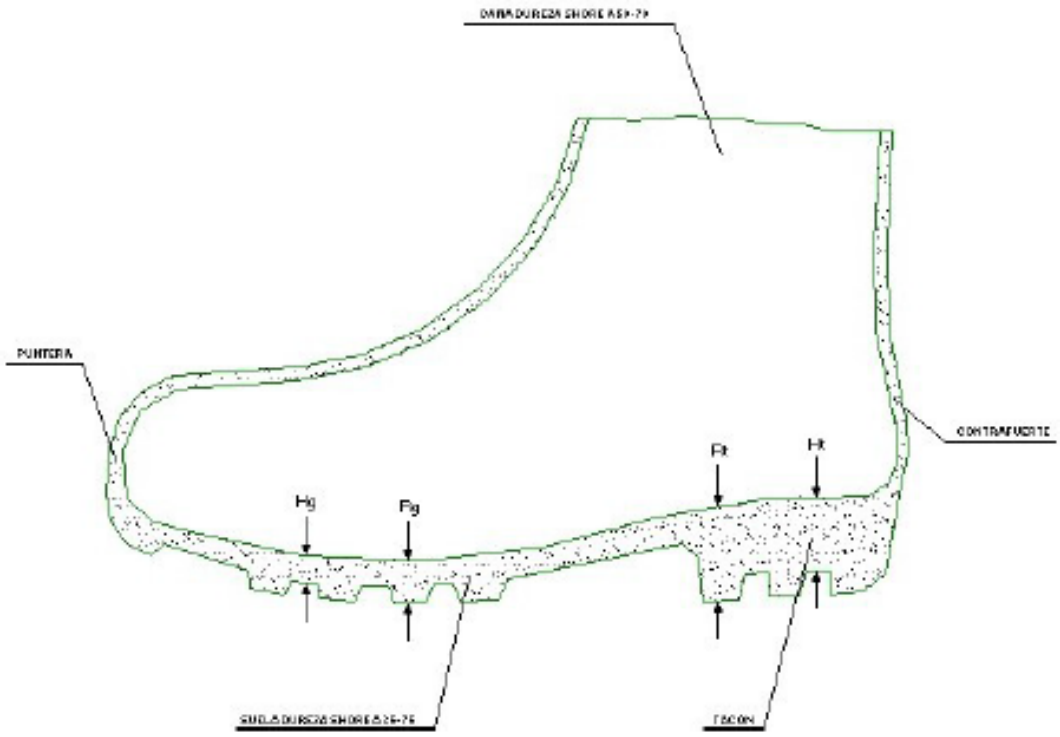
VALLA DE DELIMITACIÓN Y CERRAMIENTO DE LA OBRA (Tipo)


PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS
ELÉCTRICAS AEREAS
H = PASO LIBRE
S = SEÑAL DE ALTURA MAXIMA
A= 3 m. en lineas de 66 Kv ó inferior.
A= 5 m. en lineas de más de 66 Kv.

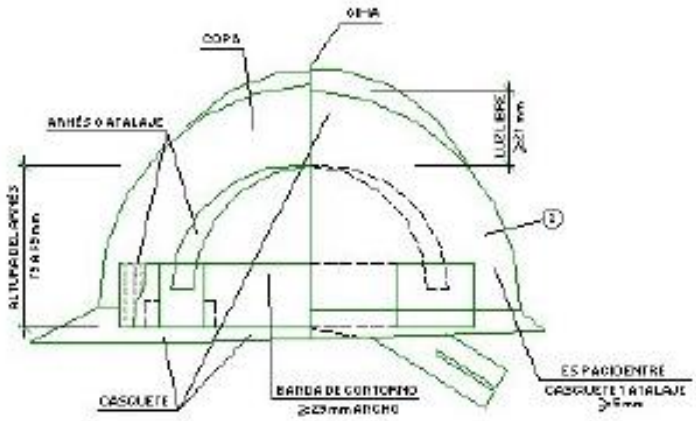

GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTO Y ANTIPOLVO
PROTECCIÓN ADICIONAL
PUENTE
PATILLA
ARO PORTAOCULAR
ORUJETA
OCULAR DE TRANSMISIONAL
VISIBLE >91%, RESISTENTE AL IMPACTO

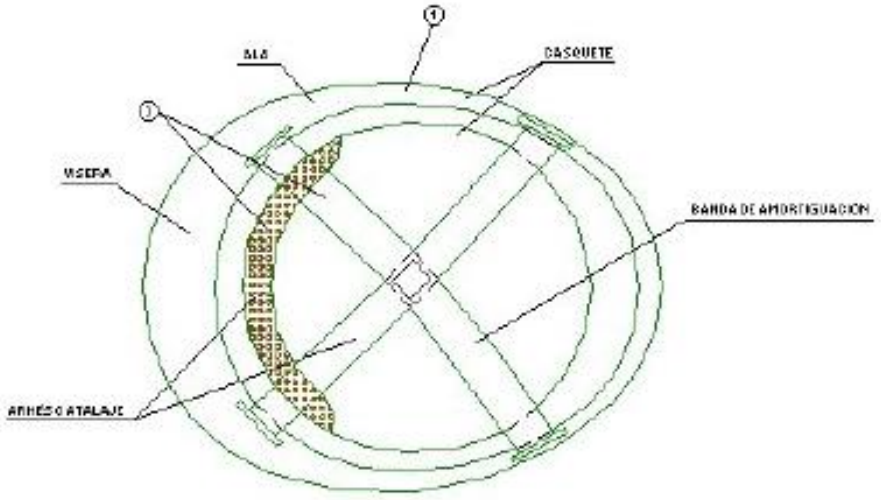

PRIMEROS AUXILIOS
BOMBEROS
TEL.:
AMBULANCIAS
AMBULANCIAS
TEL.:
HOSPITAL
HOSPITAL
TEL.:
SERVICIO MÉDICO
TEL.:
POLICIA
TEL.:
OFICINAS PERSONAL
TEL.:
SERVICIO SEGURIDAD
TEL.:

BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

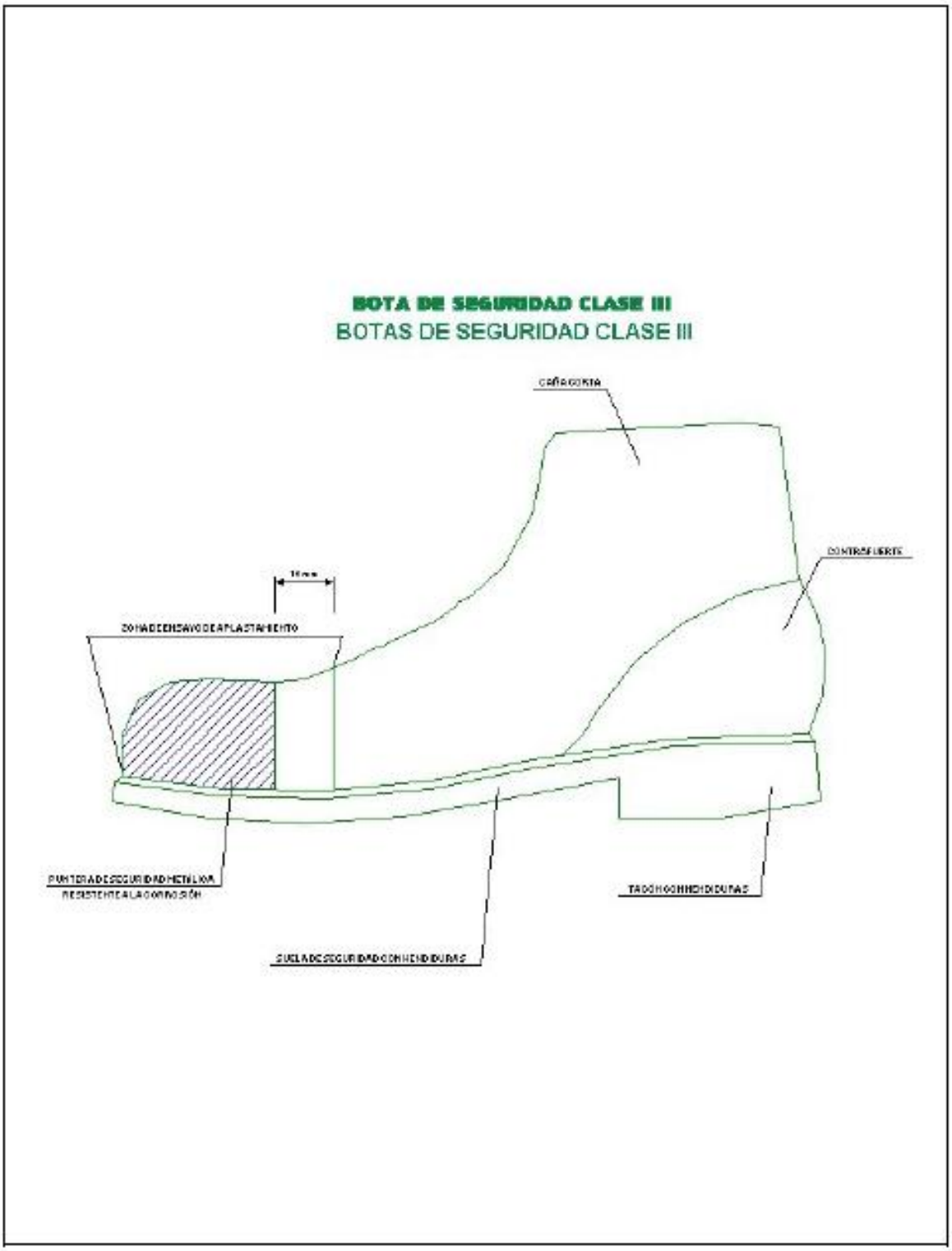


CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO





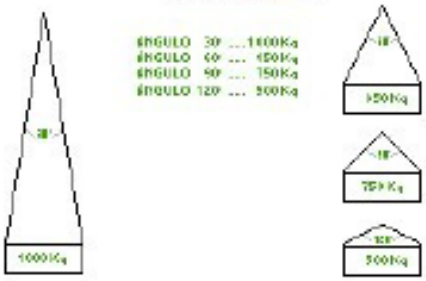
1. MATERIAL INDEHISCENTE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V - CLASE E AISLANTE A 20000 V
3. MATERIAL NO ÁCIDO HIDRÓFUGO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN


BOTA DE SEGURIDAD CLASE III
BOTAS DE SEGURIDAD CLASE III
CAÑA GOMA
CONTRAFUERTE
ZONA DE REFUERZO DE APLASTAMIENTO
PUNTERA DE SEGURIDAD METÁLICA
RESISTENTE A LA CORROSIÓN
TACÓN GOMA HIDRODUNAS
SUELA DE SEGURIDAD CON HIDRODUNAS

TIPOS DE ESLINGAS

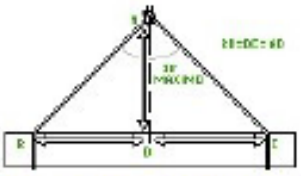
MANEJO DE MATERIALES

LA MISMA ESLINGA



GAZAS

RELACIÓN ENTRE EL ÁNGULO DE LA ESLINGA Y SU CAPACIDAD DE CARGA



LA CARGA DEBE IR BIEN CENTRADA Y LAS ESLINGAS NO DEBE TRABAJAR CON ÁNGULOS SUPERIORES A 120°

MÉTODO CORRECTO

MÉTODOS INCORRECTOS

DIÁMETRO DEL CABLE	NÚMERO DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12 mm	3	6 diámetros
12 mm a 20 mm	4	6 diámetros
20 mm a 25 mm	5	6 diámetros
25 mm a 35 mm	6	6 diámetros

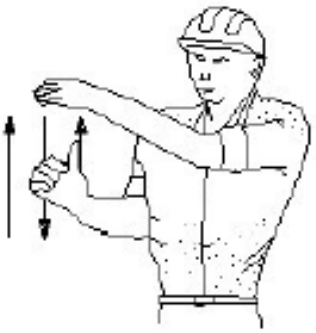
CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

1 LEVANTAR LA CARGA

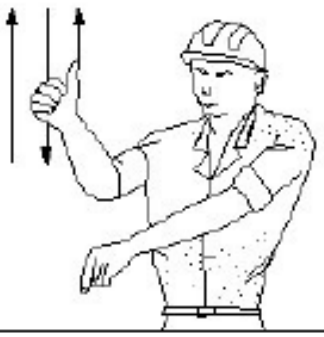
2 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA

3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE

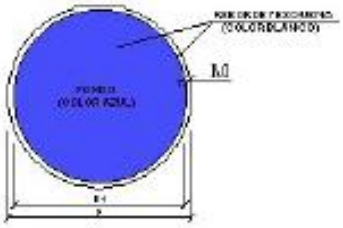
4 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE



5 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



6 BAJAR LA CARGA



DIMENSIONES EN m.m		
D	D 1	M
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

OBLIGACIÓN GENERAL (ACOMPAÑADA, SI PROCEDE, DE SEÑAL ADICIONAL)

PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA

PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA

PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OIDO

PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES

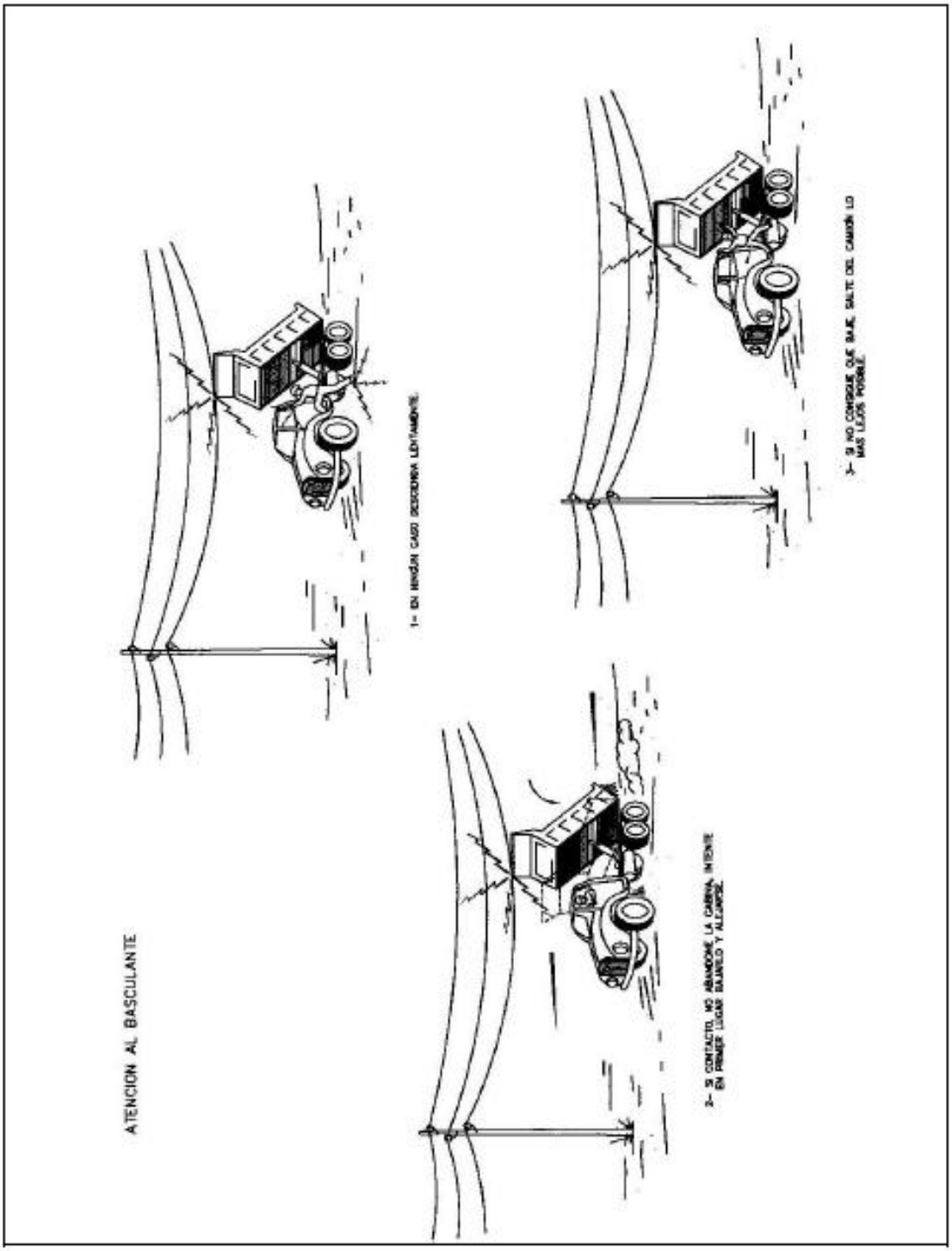
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS

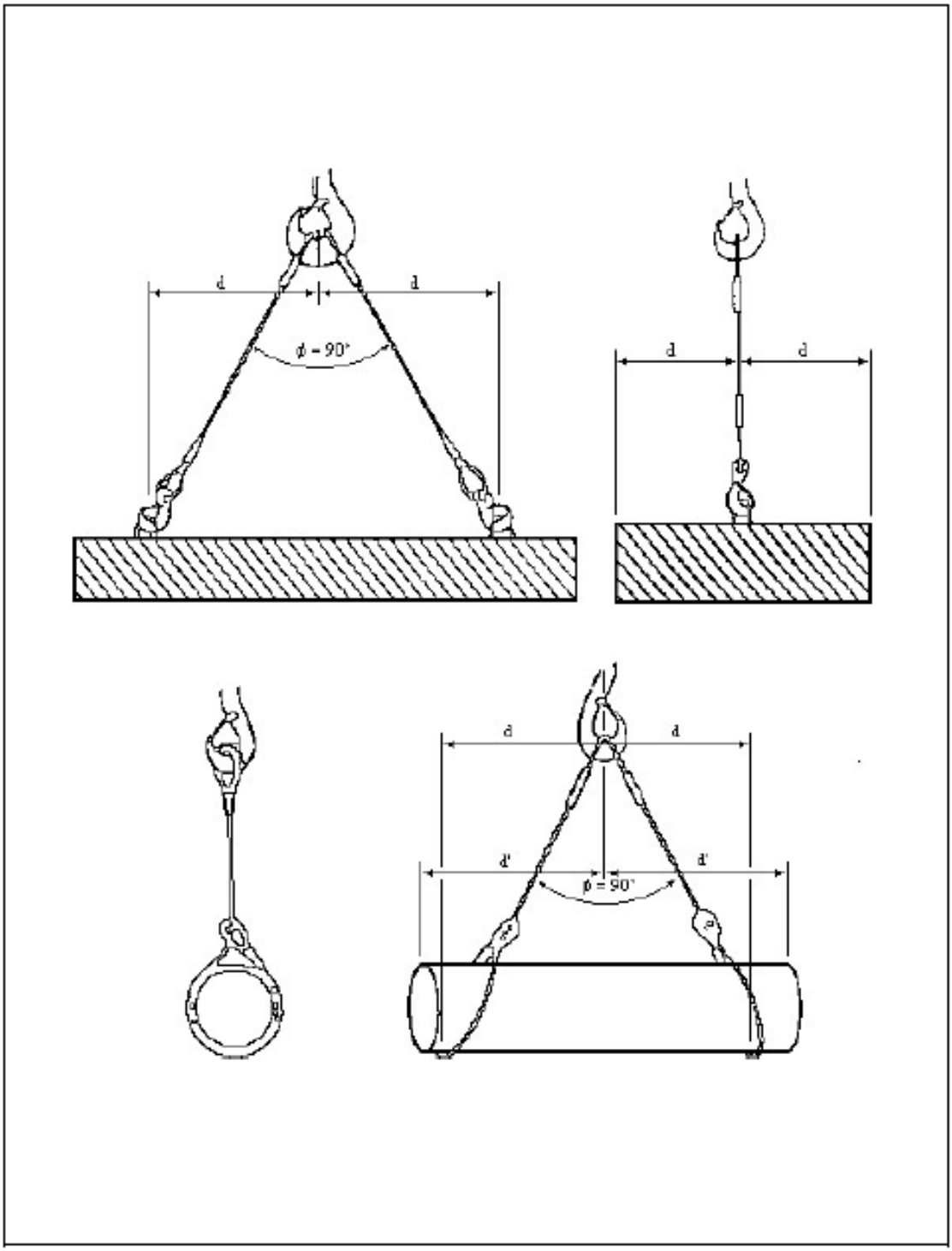
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL CUERPO

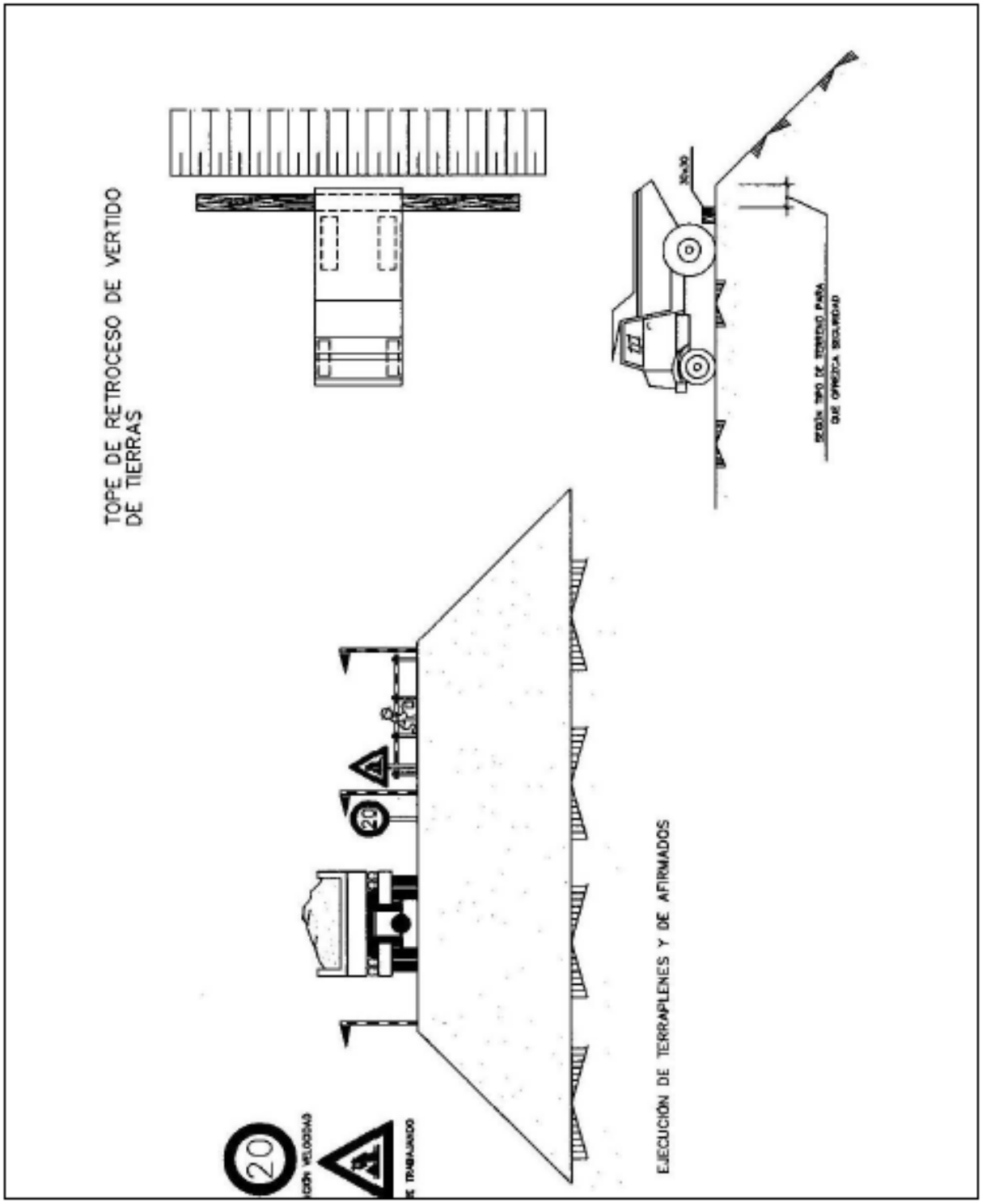
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CARA

PROTECCIÓN INDIVIDUAL OBLIGATORIA CONTRA CAÍDAS

VÍA OBLIGATORIA PARA PEATONES


ATENCION AL BASCULANTE
1- EN NINGÚN CASO DESCIENDA LÓNTAMENTE.
2- SI CONTACTO, NO ABANDONE LA CABINA, INTENTE
EN PRIMER LUGAR BAJARLO Y ALEJARSE.
3- SI CONTACTO, NO ABANDONE LA CABINA, SALTE DEL CAMIÓN LO
MÁS LEJOS POSIBLE.


d
d
ϕ = 90°
d
d
d
d
d'
d'
ϕ = 90°


TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO
DE TIERRAS
EJECUCIÓN DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS
20

DOCUMENTO Nº 2

PLANOS

Emplazamiento (e: 1/400)

A.01

TRAMO DE ACTUACIÓN

CM-401a

TRAVESÍA SAN PABLO

CALLE CAMARENA

CALLE SAN PABLO

CALLE NUEVA

CALLE ESCALONA

Emplazamiento (e: 1/800)

TRAMO DE ACTUACIÓN

CALLE SONSECA

CALLE SAN PABLO

CALLE MADRIDEJOS

CALLE BARGAS

CALLE NOEJ

Emplazamiento (e: 1/800)

A.03

TRAMO DE ACTUACIÓN

CALLE MENASALBAS

CALLE CAMINO DE LOS LOBOS

CALLE MORA

CALLE DE LA ENCINA

Emplazamiento (e: 1/400)

A.04

TRAMO DE ACTUACIÓN

CALLE ANTÁRTIDA

CALLE ANTÁRTIDA

TRAVESÍA DE OCEANÍA

CALLE ASIA

CALLE CAMINO VIEJO DE GÁLVEZ

Emplazamiento (e: 1/800)

DOCUMENTO Nº 3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

ÍNDICE

Capítulo 1.- GENERALIDADES
Artículo 1.- Objeto
Artículo 2.- Descripción de las obras. Artículo 3.- Omisiones y contradicciones.
Artículo 4.- Confrontación de documentos.
Artículo 5.- Obligaciones del Contratista.
Artículo 6.- Subcontratista
Artículo 7.- Seguridad e Higiene. Artículo 8.- Normativa de aplicación.

Capítulo 2. -CONDICIONESQUEHANDECUMPLIRLOS MATERIALES
Artículo 9.- Materiales para relleno.
Artículo 10.- Materiales para terraplenes.
Artículo 11.- Materiales para sub-bases.
Artículo 12.- Bases granulares.
Artículo 13.- Bases de suelo-cemento y grava-cemento.
Artículo 14.- Áridos para pavimentos bituminosos.
Artículo 15.- Materiales bituminosos.
Artículo 16.- Hormigones
Artículo 17.- Armaduras Artículo 18.- Materiales varios. Artículo 19.- Otros materiales.

Capítulo 3.- CONTROLDELOSMATERIALES
Artículo 20.- Control de los materiales.
Artículo 21.- Criterios de aceptación y rechazo.

Capítulo 4.- EJECUCIÓNDELASOBRAS
Artículo 22.- Replanteo
Artículo 23.- Desbroce y explanación.
Artículo 24.- Excavaciones
Artículo 25.- Terraplenes y rellenos.
Artículo 26.- Sub-bases granulares.
Artículo 27.- Bases de hormigón.
Artículo 28.- Bases granulares.
Artículo 29.- Bases de suelo-cemento y grava-cemento
Artículo 30.- Riegos de imprimación y adherencia.
Artículo 31.- Tratamientos superficiales.
Artículo 32.- Mezclas bituminosas. Artículo 33.- Otras unidades.

Capítulo 5.- CONTROLDELAEJECUCIÓN
Artículo 34.- Control de la ejecución.
Artículo 35.- Criterios de aceptación y rechazo.

Capítulo 6.- CONDICIONESECONÓMICAS

Artículo 36.- Gastos Generales a cargo del Contratista
Artículo 37.- Normas de medición y abono.
Artículo 38.- Certificaciones
Artículo 39.- Abono de obra incompleta pero aceptable.
Artículo 40.- Precios contradictorios.
Artículo 41.- Suspensión o rescisión del Contrato.
Artículo 42.- Plazo de ejecución
Artículo 43.- Recepción de las obras
Artículo 44.- Plazo de Garantía.

Capítulo 1.- GENERALIDADES

Artículo 1.-OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas y económicas que conjuntamente con las Generales aprobadas por la vigente Ley y Reglamentos de Contratación del Estado y de las Corporaciones Locales y de los particulares de la licitación han de regir en la ejecución de las obras objeto del presente Proyecto.

Artículo 2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras a que se refiere el presente Proyecto y a las cuales serán de aplicación en su totalidad todos los artículos de este Pliego, se encuentran suficientemente descritas en los correspondientes apartados de la Memoria así como en los Planos y Presupuestos que forman parte del Proyecto.

Artículo 3.- OMISIONES Y CONTRADICCIONES

Todo lo mencionado en el presente Pliego y omitido en cualquier otro documento del Proyecto, o viceversa, deberá de entenderse como si estuviera contenido en todos los documentos.

En caso de contradicción entre los diferentes documentos del Proyecto, será el Director de Obra el que indique lo que es válido, o en su defecto, será el Contratista quien decida de acuerdo con el espíritu y filosofía de la obra.

Se deberá tener en cuenta, en el caso de contradicciones que:

El documento número 2: Planos tiene prelación sobre los demás documentos en cuanto se refiere a dimensiones de las obras.

El documento número 3: Pliego de Condiciones tiene prelación sobre los demás documentos en cuanto a definición de calidad de los materiales, condición de eje- cución, normas de medición y valoración de las obras.

El Cuadro de Precios número 1: Tiene prelación en cuanto a los precios de las diferentes unidades de obra.

Artículo 4.- CONFRONTACIÓN DE DOCUMENTOS

El Contratista una vez recibido el Proyecto y antes de comenzar las obras, deberá de confrontar todas las medidas reflejadas en los Planos así como los demás

documentos del Proyecto informando al Director de Obra por escrito sobre cualquier contradicción siendo responsable de cualquier error que hubiera podido evitar de haber hecho dicha confrontación.

Artículo5.-OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista adjudicatario de las obras designará una persona con el nivel técnico adecuado a las obras a ejecutar y con poderes suficientes que será su representante durante la ejecución de las mismas.

El Contratista ejecutara las obras de acuerdo con los Planos y las indicaciones dadas por el Director de Obra en los plazos recogidos en el Proyecto, para lo cual deberá de disponer del personal, maquinaria y medios auxiliares adecuados al tipo de obra a ejecutar en los plazos establecidos.

El Contratista o su representante estará obligado en todo momento a seguir las indicaciones dadas por el Director de Obra, bien directamente o bien por medio de sus representantes, teniendo este plena autoridad sobre las personas, maquinaria y demás medios situados en la obra y en relación con los trabajos que para la misma se llevan a cabo.

El Contratista vendrá obligado a sustituir a aquellas personas que por cualquier circunstancia sean recusadas por el Director de Obra sin mas requisitos que la comunicación por parte de este.

Así mismo el Contratista estará obligado a retirar de la obra, a su cuenta y cargo, todo aquel material que a juicio del Director de Obra no sea el adecuado por su empleo en la misma.

El Contratista vendrá obligado a facilitar al Director de Obra o sus representantes el acceso a todas las partes de la obra incluso a talleres o instalaciones donde se estén produciendo materiales o se realicen trabajos relacionados con las obras.

Artículo 6.- SUBCONTRATOS

El Contratista podrá subcontratar o destajar parte de la obra siempre que para eso cuente con la aprobación del Director de Obra y que el conjunto de las partes subcontratadas o destajadas no superen el 50% del importe de adjudicación.

El subcontratista o destajista deberá ser cualificado para la parte de obra subcontratada pudiendo el Director de Obra recusar a cualquier subcontratista, en cuyo caso el Contratista vendrá obligado a la rescisión inmediata del contrato con el mismo.

Los subcontratistas quedarán obligados solo ante el contratista principal, que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración.

En cualquier caso será el Contratista el único responsable de la ejecución de la obra y del cumplimiento de las obligaciones expresadas en el presente Pliego.

Artículo 7.- SEGURIDAD E HIGIENE

El Contratista vendrá obligado al cumplimiento de cuanta legislación en materia de seguridad este establecida, en especial lo establecido en la ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo así como norma 8.3.-IC sobre señalización de obras de carreteras en aquellos casos en que sea de aplicación.

Artículo 8.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el presente Proyecto serán de aplicación en lo que le afectan las siguientes normas y/o instrucciones:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001). El RD 817/2009, de 8 de mayo (BOE del 15 de mayo de 2009), deroga los artículos 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y modifica el artículo 179.1. Corrección de errores BOE del 19 de diciembre de 2001 y del 8 de febrero de 2002. Real Decreto Legislativo 2/200 de 16 de junio.
- Seguridad y Salud (Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre.)
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)" (BOE del 22 de agosto de 2008).
- Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08) (BOE del 19 de junio de 2008).

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (TSP), aprobada por Orden Ministerial de 15 de Septiembre de 1986.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Aguas (TAA), Orden de 28 de Julio de 1974, (BOE del 2 de Octubre de 1974).
- Normas tecnológicas de la edificación.

Capítulo II.- CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Artículo 9.- MATERIALES PARA RELLENOS

Los materiales para rellenos procederán de excavación o prestamos y serán capas pétreas tales como granitos, areniscas o margas arenosas en trozos no mayores de 300 m/m. En ningún caso podrán utilizarse para rellenos tierras vegetales, tierras fangosas o arcillosas o que contengan elementos orgánicos, raíces o matorrales.

El material para relleno cumplirá las condiciones mínimas que para los suelos tolerables se exigen en el artículo 330 del PG-3.

Previo a su empleo el material para relleno deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa y los últimos 50 cms. deberán realizarse con materiales que estén clasificados como adecuados en el PG-3.

Artículo 10.- MATERIALES PARA TERRAPLENES

Los materiales a utilizar en la ejecución de terraplenes serán suelos procedentes de excavación o prestamos que cumplan las características mínimas que para los suelos adecuados se fijan en el articulo 330 del PG-3.

Previamente al empleo de cualquier material, el Contratista deberá de solicitar para su uso la correspondiente autorización por parte de la Dirección Facultativa, la cual podrá exigir la realización de cuantos ensayos previos estime oportunos al objeto de comprobar que se cumplen las condiciones exigidas al material.

Artículo 11.- MATERIALES PARA SUB-BASE

El material a emplear en sub-base serán zahorras naturales exentas de arcillas, margas u otras materias extrañas. La curva granulométrica se adaptara a los husos S-1, S-2 y S- 3, recogidos en el cuadro 500-1 del artículo 500 del PG-3.

Las características de calidad, plasticidad y capacidad portante exigidas al material para sub-base cumplirán las mínimas exigidas en el anteriormente mencionado artículo 500 del PG-3.

El Contratista a criterio del Director de Obra dispondrá de los medios auxiliares necesarios (cribas, clasificadores de áridos, etc.) al objeto de conseguir la calidad y granulometría exigida al material sin que por esto tenga derecho a reclamación alguna tanto económica como de plazo por menor rendimiento.

Artículo 12.- BASES GRANULARES

Las bases granulares estarán constituidas por zahorras artificiales o macadam. El tipo de material a utilizar en el Proyecto es el definido en la Memoria, Planos y Presupuestos del mismo, y para el material correspondiente se cumplirán las condiciones que a continuación se indican.

Zahorras artificiales

Procederán de machaqueo y trituración de piedra de cantera o gravera natural. Las zahorras artificiales serán preferentemente de naturaleza caliza, pudiéndose igualmente emplear granitos o areniscas de grano fino contando siempre con la aprobación para su uso de la Dirección de Obra.

La granulometría de las zahorras artificiales se adaptarán al huso granulométrico definido como Z-1 en el cuadro 501.1 del artículo 501 del PG-3 y cumplirán las condiciones generales de calidad y plasticidad exigidas en el citado articulo.

El Director de las obras podrá autorizar, cuando las circunstancias así lo aconsejen, el empleo de zahorras artificiales cuya granulometría se adapte al huso Z-2 o Z-3.

Macadam

El árido grueso procederá de machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural y su composición granulometría se adaptará a uno de los husos definido en el cuadro 502.1 del articulo 502 del PG-3 y cumplirán las condiciones generales y de calidad exigidas en el citado articulo.

Para el recebo se empleará preferentemente arena natural o detritus de cantera pudiéndose emplear suelo seleccionado cuando así sea expresamente autorizado por el Director de Obra. En cualquier caso el material no será plástico y su composición granulometría y equivalente de arena cumplirán las condiciones exigidas en el articulo 502 del PG-3.

Artículo 13.- BASES DE SUELO-CEMENTO Y GRAVA CEMENTO

Los materiales a utilizar en bases de suelo-cemento o grava-cemento deberán cumplir las siguientes condiciones:

Cemento

El tipo de cemento a utilizar será CEM II/A-V 32,5R y deberá de cumplir las condiciones físico-químicos y mecánicos que

para este tipo de cemento se fijan en la "Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)"

Suelos

Los suelos para estabilizar con cemento deberán cumplir las condiciones que se fijan en el apartado 512.2.2. del artÍculo 512 del PG-3.

Áridos

Los áridos que se utilicen para la grava-cemento cumplirán todas las condiciones que para este material se exigen en el apartado 513.2.2. del artículo 513 del PG-3 y su granulometría será tal que se adapte al huso GC- 1 definido en el citado artículo.

Agua

Se emplearán todas aquellas aguas que la práctica ha sancionado como aceptables. Cumplirán las condiciones que se fijan en el articulo 280 del PG-3.

Aditivos

Sólo se emplearán aditivos con autorización expresa del Director de Obra y serán tales que no perjudiquen ninguna de las características exigidas a los suelos estabilizados. Deberán en cualquier caso ser de reconocido prestigio y avalados por los correspondientes certificados de calidad.

Artículo 14.- ÁRIDOS PARA PAVIMENTOS BITUMINOSOS

Los áridos para pavimentos bituminosos cumplirán las condiciones que para cada tipo de pavimento se exigen a continuación.

Tratamientos superficiales

Los áridos procederán de machaqueo o trituración de piedra de cantera o grava natural, serán sólidos, resistentes y uniformes, y estarán exentos de arcilla, polvo u otras materias extrañas.

El huso granulométrico a emplear será el correspondiente al tipo de gravilla a utilizar según se define en la Memoria y demás documentos del Proyecto, y deberá cumplir las condiciones que se exigen en el apartado 532.2 del PG- 3.

Mezclas bituminosas

Los áridos para mezclas bituminosas cumplirán las condiciones que se le exigen en el artículo 542 del PG-3 en función del tipo de mezcla de que se trate.

El huso granulométrico será el correspondiente al tipo de mezcla definido en la Memoria, Planos y Presupuestos del Proyecto.

Artículo 15.- MATERIALES BITUMINOSOS

Los materiales bituminosos han de cumplir las condiciones exigidas en los correspondientes artículos del PG-3 en función del tipo de que se trate, modificados en lo que se corresponda por la Orden Circular 24/2008 (Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas) y Orden Circular 29/2011 (Ligantes bituminosos y microaglomerados en frío).

Los tipos de ligantes y dosificación a utilizar en las diferentes unidades de obra serán los definidos en la Memoria, Planos y Presupuestos del Proyecto, y en su defecto se utilizarán los siguientes:

Riego de imprimación: Emulsión catiónica de imprimación (C60BF5 IMP) dosificación 1'5 Kgs/M2.
Riego de adherencia: Betún fluidificado de curado medio (C60B4 ADH) dosificación 1,5 Kgs/M2.
Tratamientos superficiales: Emulsión catiónica de rotura rápida (C60B5 MIC) dosificación 1,5-2,25 Kgs/M2. y riego.
Mezclas bituminosas en frío: Betún fluidificado curado medio (F.M.-150) dosificación: Se determinará en Laboratorio en función del tipo de mezcla.

Mezclas bituminosas en caliente: Betún asfáltico (B-40/50) dosificación: Se determinara en Laboratorio en función del tipo de mezcla.

Artículo 16.- HORMIGONES

Los tipos de hormigón a utilizar en función del elemento de que se trate será el recogido en el siguiente cuadro:

O B R A S D E F Á B R I C A

ELEMENTO	"A COMPRENSIÓN "DOSIFICACIÓN" RESISTENCIA A "FCK (KG/CM2)	" KG/M3 "FLEXOTRACCIÓN
Nivelación	" H-50	" "
Cimentaciones y muros	" H-175	" "

O B R A S D E F Á B R I C A

ELEMENTO	"A COMPRENSIÓN "DOSIFICACIÓN" RESISTENCIA A "fck (KG/CM2)	" KG/M3 "
Losas	" H-175	" "
Tableros de puente	" H-250	" "

P A V I M E N T A C I Ó N

Bases	" H-150	" "	
Calles	" H-175	" "	
Aceras	" H-100 (base solado) H-125		
Base y Rodadura	" "	" "	HP-35 HP-40

==========

En todos los casos la consistencia del hormigón será plástica o blanda a criterio del Director de Obra.

El cemento a emplear en todos los casos será CEM II/B-P 32,5 N excepto en aquellos casos en que el elemento de que se trate tenga que estar en contacto con terrenos yeseros.

En cualquier caso el cemento a utilizar cumplirá las condiciones que para cada uno de ellos se exigen en la "Instrucción para la Recepción de Cementos" RC-08.

Todos los componentes del hormigón cumplirán las condiciones que se les exige en los correspondientes artículos de la vigente "Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón en Masa o Armado" EHE-08.

Artículo 17.- ARMADURAS

Las armaduras a emplear para los hormigones armados serán barras corrugadas de acero de dureza natural o entiradas en frío de las características y dimensio- nes marcadas en los Planos.

Dichas barras deberán cumplir las condiciones que en cuanto a características mecánica, forma y tolerancias se fijan en la vigente "Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón en Masa o Armado" EHE-08.

Artículo 18.- MATERIALES VARIOS

Tuberías: Serán de hormigón, fibrocemento, acero o cualquier otro material sancionado por la experiencia en función del fin a que se destinan. La calidad y dimensiones de las tuberías son las que figuran en los Planos del Proyecto.

Las tuberías deberán cumplir las condiciones que en función del tipo y fin a que se destinan se señalan en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento" o en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento". El uso de los diferentes tipos de tuberías ha de ser aprobado por el Director de la Obra que podrá or- denar la realización de cuantas pruebas y/o ensayos estime oportuno al objeto de comprobar la idoneidad para el uso a que se destinen.

Bordillos: Serán prefabricados de hormigón vibrado con una

dosificación
mínima de 400 Kg/M3. de cemento. Tendrán una longitud mínima de 1'000 m. y las dimensiones y forma que figuran en los Planos.

Los bordillos tendrán buena regularidad geométrica y aristas sin desconchar. No presentaran coqueras ni otras alteraciones visibles y serán homogéneos de textura compacta y no presentaran zonas de segregación. Deberán ser aprobados por el Director de la Obra que podrá rechazar el suministro de aquellos que no considere adecuados.

Imbornales y sumideros: Su forma y dimensiones serán los especificados en los Planos, ajustándose a las indicaciones del Director de Obra.

Artículo 19.- OTROS MATERIALES

Todos aquellos materiales no especificados expresamente en este Pliego y que deban ser utilizados en todo o parte de alguna unidad de obra del presente Proyecto deberán ser de primera calidad, sancionados por la practica y deberán cumplir las condiciones que para cada uno de ellos se exijan en las correspondientes normas y/o instrucciones que les sean de aplicación.

En cualquier caso, antes de proceder a su empleo deberán contar con la correspondiente autorización por parte del Director de Obra.

CAPÍTULO III.- CONTROL DE LOS MATERIALES

Artículo 20.- CONTROL DE LOS MATERIALES

Al objeto de comprobar que la calidad de los materiales a utilizar cumplen las condiciones que para ellos se les exigen, se realizaran los ensayos que para cada tipo de material se fijan en las correspondientes normas y/o instrucciones.

El numero de ensayos a realizar serán los que se fijen en dichas normas y/o instrucciones pudiendo el Director de Obra modificar, a su criterio, dichos ensayos en función del material y de la marcha de la obra.

Previamente al empleo de cualquier material, el uso de este ha de ser aprobado por el Director de Obra para lo cual, con suficiente antelación, se realizaran los ensayos que ha continuación se indican en función de la unidad de obra de que se trate:

- Terraplenes y Rellenos:
  - Granulometría
  - Limite de Atterberg.
  - Próctor Normal.
  - Contenido de materia orgánica

.

- Sub-bases granulares:
  - Granulometría
  - Limite de Atterberg.
  - Próctor Modificado.
  - Equivalente de Arena.
  - Indice G.B.R.

- Zahorra artificial:
  - Granulometría
  - Limite de Atterberg.
  - Próctor Modificado.
  - Equivalente de Arena.
  - Desgaste de los Ángeles.

- Macadam:

  Árido grueso:
  - Granulométrico
  - Desgaste de los Ángeles.

  Recebo:
  - Granulométrico

- Limites deAttenberg.
- Equivalente de Arena

Para los ligantes bituminosos se exigirán, previo a su empleo, certificado del análisis correspondiente, pudiendo el Director de Obra exigir la relación de los ensayos de identificación que estime oportuno.

La realización de todos los ensayos correrá a cargo del Contratista hasta un máximo del 1% del Presupuesto de Contrata, a no ser que se supere dicho porcentaje debido a la repetición de análisis y ensayos sobre unidades de obra mal ejecutadas por la Contrata, en cuyo caso se podrá superar dicho porcentaje.

Artículo 21.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

El no cumplimiento de alguna de las condiciones que para cada tipo de material se exige será motivo de rechazo del mismo.

El Contratista a su cuenta y cargo deberá retirar de la obra todo el material rechazado suspendiéndose la ejecución de la unidad de obra de que se trate hasta demostrar la idoneidad del nuevo material a utilizar.

En el caso de que todo o parte del material no idóneo haya sido incorporado a obra, al único criterio del Director de Obra que valorara la importancia de su uso, se deberá retirar de la misma a cuenta y cargo del Contratista, o se admitirá con la rebaja económica que en el precio fije el Director de Obra.

El Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de reclamación tanto económica como de plazo en caso de retirada de material no idóneo, aun contando para su empleo con la autorización previa del Director de Obra.

Capítulo IV.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 22.- REPLANTEO

Previamente a la ejecución de cualquier tipo de obra, el Contratista a su cuenta y cargo, realizara el replanteo de la misma en base a los Planos y demás do- cumentos del Proyecto.

Las bases de replanteo serán materializadas en campo mediante un dado de hormigón de dimensiones 20x20x50 cms. y en el mismo se colocara un clavo tipo "Feno" o similar para materializar el punto correspondiente. De todas las bases de replanteo se levantara un croquis de situación con referencia a tres puntos fijos que sirvan para una posterior restitución en caso de desaparición de dichas bases.

Aquellos puntos que por su importancia en la obra deban ser materializados en campo, lo serán mediante estacas de sección 40x40 m/m. de longitud. Las estacas que durante la fase de ejecución de las obras corran el peligro de desa- parecer, deberán de sacarse fuera de la zona de trabajo tomando las debidas referencias.

Realizado el replanteo, el Director de Obra y el Contratista suscribirán la correspondiente Acta de Replanteo, que deberá realizarse antes de transcurrido un mes desde la fecha de escritura de adjudicación de las obras. En dicha Acta se harán constar todas las incidencias y resultados del replanteo.

Todos los replanteos no incluidos en el replanteo general que sean necesarios para la ejecución de las obras serán realizados por el Contratista apoyándose en las señales del replanteo general. El Director de Obra sistematizara las normas para la comprobación de estos replanteos y podrá supeditar el progreso de los trabajos a los resultados de estas comprobaciones, lo cual no eximirá al Contratista de la total responsabilidad de la correcta ejecución de las obras ni del cumplimiento de los plazos establecidos.

Artículo 23.- DESBROCE Y EXPLANACIÓN

Efectuado el replanteo, se procederá al desbroce de la zona de obras cuando así se requiera por la naturaleza de estas y del terreno.

Previamente a cualquier operación de desbroce y explanación, el Contratista averiguara la posible existencia de servicios enterrados que serán debidamente señalizados tanto en planta como en alzado para evitar su rotura. En caso de que los servicios hayan de ser mantenidos o desviados, el Contratista tomara las medidas adecuadas para su señalización siendo el único responsable de cualquier desperfecto o rotura de los servicios existentes en la zona ocupados por las obras, estén estos o no recogidos en el Proyecto.

En la fase de desbroce se eliminaran al menos los 20 cms. de la capa superior siendo transportado este terreno fuera de la zona de las obras al objeto de evitar su posterior mezcla con los materiales a utilizarse en las mismas.

Todos los tacones y raíces superior a 10 cms. de diámetro serán eliminados al menos hasta una profundidad de 50 cms. por debajo de la rasante de explanación siendo rellenadas las oquedades resultantes con materiales de similares características a los de la explanación existente.

Realizado el desbroce se procederá a la realización de la explanación de acuerdo con las dimensiones y rasantes definidos en los Planos del Proyecto. El material sobrante de la explanación será acopiado para su posterior empleo en caso de ser idóneo para su posterior utilización, o será retirado a vertedero.

Artículo 24.- EXCAVACIONES

Las excavaciones se realizaran ajustándose en todo momento a las alineaciones, profundidades y taludes marcados en los Planos. La maquinaria a emplear será la adecuada al tipo de obra a realizar al objeto de conseguir el rendimiento marcado en el plan de obra.

Los taludes de las excavaciones serán tales que en todo momento se asegure su estabilidad, siendo total responsabilidad del Contratista el mantenimiento de los mismos incluso entibando, si fuera necesario. Si no se fija otra cosa en los Planos del Proyecto las pendientes de los taludes a dar a las paredes de las excava- ciones serán como máximo 2/3. Cuando se trate de excavaciones en zanja, las paredes de esta podrán ser verticales, siempre que la profundidad, anchura y naturaleza del terreno lo permitirán.

En caso de ser necesario el agotamiento del fondo de las excavaciones, el

Contratista dispondrá los medios adecuados para la evacuación de las aguas que deberán alejarse de la zona de las excavaciones. Si existe la posibilidad de acceso de agua a la zona de las obras, el Contratista dispondrá las medidas necesarias para su contención y/o evacuación, fuera de las mismas.

Si las excavaciones han de quedar largo tiempo abiertas se dejaran sin excavar los últimos 10 cms. al objeto de evitar la degradación del fondo de las mismas.

Si por la naturaleza del terreno fuera necesario el uso de explosivos, tanto el transporte como la manipulación de estos deberá contar con la correspondiente autorización de la autoridad competente. El empleo de explosivos en obra deberá hacerse previo aviso personal propio y ajeno próximo a la zona de obras y se tomaran las medidas adecuadas para evitar que las proyecciones de las voladuras

puedan afectar a cualquier tipo de bienes de terceras personas.

El Contratista deberá de cumplir el Reglamento de Explosivos y demás normativa vigente y será el único responsable de los efectos causados directa o indirectamente por las voladuras.

Artículo 25.- TERRAPLENES Y RELLENOS.

No se ejecutara ningún terraplén sin haber comprobado previamente que la superficie de asiento del mismo cumple las condiciones que se le exigen tanto de calidad como de compactación y nivelación.

Antes de extender la primera tongada del terraplén se especificara el terreno sobre el que vaya a asentarse al objeto de conseguir la suficiente trabazón entre terraplén y base.

El espesor máximo de las tongadas será de 30 cms. que se compactaran hasta conseguir una densidad mínima del 95% del Próctor Normal.

La compactación se realizara con rodillos vibratorios de peso estático superior a 8 Tm. La frecuencia de vibración estará comprendida entre 1.500 y 1.800 r.p.m. y la velocidad de marcha entre 1 y 1'5 KM/h. Se darán al final unas pasadas sin vibración para corregir las perturbaciones superficiales que hubiera podido causar la vibración.

Si a causa de las fuertes lluvias una capa ya compactada y recepcionada se ablandase de tal forma que los vehículos de transporte se hundieran mas de 10 cms. se retirara la capa afectada extendiéndose una nueva.

Para la ejecución de terraplenes se seguirán además las prescripciones que para esta unidad de obra se fijan en el PG-3 así como las indicaciones dadas por el Director de Obra.

Para el caso de rellenos localizados se exigirán las mismas prescripciones que para los terraplenes.

En el caso de relleno de zanjas que alojen tuberías, el relleno se realizara por tangadas sucesivas compactándose especialmente en las zonas contiguas a los tubos. Las tongadas hasta unos 30 cms. por encima de la generatriz superior del tubo se realizaran con suelos cuyo tamaño máximo sea 20 m/m. y carentes de aristas. Las restantes tongadas podrán contener material mas grueso.

Cuando la tubería discurra por zonas urbanas se compactara el relleno hasta la rasante del terreno al 95% del P.M. En el caso de que la tubería discurra por zona rural, bastara con compactar hasta 30 cms. por encima de la generatriz superior de la tubería dejando el relleno de la zanja ligeramente alomada para el asiento y consolidación natural posterior.

Artículo 26.- SUB-BASES GRANULARES

No se ejecutara la sub-base hasta que no se haya comprobado mediante los oportunos ensayos que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida así como las rasantes indicadas en los Planos.

El espesor máximo de las tongadas será de 25 cms. y se compactaran hasta conseguir una densidad del 95% del Próctor Modificado.

Su ejecución se ajustara en todo momento a lo indicado en el articulo 502 del PG- 3 así como a las indicaciones del Director de Obra.

Artículo 27.- BASES DE HORMIGÓN

Previamente a la ejecución de las bases de hormigón se procederá a comprobar

que la superficie de asiento cumpla las condiciones que a ella se le exigen y se regara dicha superficie de forma que quede húmeda pero no encharcada.

La extensión del hormigón se realizara tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, de forma tal que después de la compactación se obtenga la rasante y sección definidas en los Planos con las tolerancias establecidas en el presente articulo.

Se dispondrán juntas de trabajo transversales cuando el proceso constructivo se interrumpa mas de dos horas. Si se trabaja por fracciones del ancho total se dispondrán juntas longitudinales cuando exista un desfase superior a 1 hora entre las operaciones de franjas adyacentes. Las juntas de trabajo se dispondrá de forma que su borde quede perfectamente vertical debiendo recortarse la base anteriormente terminada. Además de estas juntas de construcción se realizaran todas las juntas de construcción y de dilatación, del tipo de construcción y relleno que indique el Director de las Obras.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en mas de 10 m/m. cuando se compruebe con una regla de 3 metros tanto paralela como normalmente al eje de la vía.

Artículo 28.- BASES GRANULARES

Se comprobara previamente que la superficie sobre la que se asienten tengan la densidad debida y rasante indicados en los Planos con las tolerancias señaladas en el PG-3.

Antes de la extensión de cualquier capa, se dispondrán estacas cada 20 metros tanto en el eje como a ambos lados de la vía al objeto de controlar tanto el espesor como la rasante de las tongadas.

Los materiales serán extendidos, tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación y/o contaminación, en tongadas de 25 cms. de espesor máximo en el caso de las zahorras artificiales y de 20 cms. en el caso de macadam.

Artículo 29.- BASES DE SUELO-CEMENTO Y GRAVA-CEMENTO

Los materiales para suelo-cemento o grava-cemento serán mezclados en

Central.

El contenido de cemento estará comprendido entre el 3% y el 4'5% en peso, y la resistencia a compresión a los 7 días de las probetas fabricadas en obra y compactadas por el método del Próctor Modificado no será inferior a 35 Kg/cm2.

Previamente a su empleo se comprobara que la superficie de asiento tiene la calidad y rasantes exigidas en el Proyecto, y se procederá a la humectación sin llegar a formar charcos.

La puesta en obra se realizara con extendedora y se compactaran longitudinalmente en una sola tangada comenzando por el borde mas bajo. En una sección transversal cualquiera la compactación total deberá quedar terminada antes de que transcurran 3 horas desde que se obtuvo el primer amasijo para aquella.

Antes de transcurridas 12 horas desde que se realizo la compactación se procederá a la aplicación de un ligante bituminoso al objeto de mantener húmeda la capa y permita su curado.

Para la ejecución de este tipo de bases, se tendrá en cuenta, además de lo indicado, lo señalado en los artículos 512 y 513 del PG-3.

Artículo30.-RIEGO DE IMPRIMACIÓNYADHERENCIA

Previamente al empleo del ligante se comprobara que la superficie sobre la que se va a aplicar este exenta de polvo, suciedad o materias sueltas procediendo a su barrido si es necesario.

La extensión del ligante se realizara de manera uniforme evitando la duplicidad del ligante así como que queden zonas donde la dotación sea menor que la fijada. Una vez aplicado el ligante se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico hasta transcurridas al menos 24 horas desde su aplicación.

Se seguirán en todo momento las recomendaciones señaladas en los artículos 530 y 531 del PG-3.

Artículo 31.- TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

La aplicación del ligante se realizara mediante tanque provisto de barra regadora cuyas boquillas deberán ser las adecuadas al tipo de ligante a utilizar cuidando de

que estas no estén obstruidas. En aquellos casos en que por sus peculiares características o por la imposibilidad de acceder mediante el tanque se podrá regar manualmente mediante lanza de mano.

Una vez aplicado el ligante se procederá a la extensión del árido con la dosificación señalada en el Proyecto. Esta se realizara con medios mecánicos procurando que la misma sea uniforme, y se deberá de acompasar con la extensión del ligante al objeto de que no transcurran mas de 5 minutos entre la aplicación del ligante y la del árido.

El apisonado se realizara preferentemente mediante rodillos neumáticos y será tal que se consiga una buena trabazón entre el árido y el ligante.

En el caso de un doble tratamiento superficial se procederá a la segunda aplicación del árido antes de transcurridas 24 horas desde la aplicación de la pri- mera capa.

Una vez conseguida la adherencia de los áridos se podrá permitir el paso de vehículos si bien se deberá limitar la velocidad.

Se seguirán las indicaciones dadas por el Director de Obra así como las recomendaciones señaladas en el artículo 533 del PG-3.

Artículo 32.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Previamente al empleo de cualquier tipo de mezcla bituminosa se comprobara que la superficie de asiento cumple con las condiciones exigidas. Se deberá, igualmente antes de proceder a ejecutar cualquier tipo de mezcla presentar al Director de Obra para su aprobación la correspondiente formula de trabajo que se ajustara a lo indicado en los apartados 542.5.1 PG-3.

Durante el transporte de la mezcla se cuidara que esta no se contamine y en el caso de mezclas en caliente se cuidara que la temperatura no baje de la es- pecificada para su empleo, debiendo incluso proteger los camiones con lonas cuando pueda existir peligro de enfriamiento excesivo.

La extensión de la mezcla se realizara con extendedoras reguladas de tal forma que la superficie de la capa extendida quede lisa, ajustándose a las rasantes y perfiles indicados en los Planos y con el espesor suficiente para que una vez compactada la mezcla quede el espesor fijado en el Proyecto.

En el caso de mezclas en caliente la temperatura de la mezcla, en el momento de la extensión, estará comprendida entre 110 y 130 grados.

Para la extensión de la mezcla se dispondrá longitudinalmente una guía paralela al eje que servirá de referencia al conductor de la entendedora. Detrás de la extendedora se deberán disponer un numero suficiente de operarios especializados añadiendo mezcla donde sea preciso al objeto de obtener una capa uniforme, que

una vez compactada se ajuste a las condiciones exigidas a la misma.

En el caso de mezclas en caliente, cuando se extienda por franjas, las franjas sucesivas se extenderán cuando la anterior se encuentre aun caliente y si esto no es posible se ejecutara una junta longitudinal.

Cuando por la marcha de los trabajos sea necesario ejecutar una junta longitudinal o transversal, al borde de la capa extendida se cortara verticalmente y se pintara con un ligante de adherencia dejándolo curar suficientemente.

La compactación de la mezcla se realizara con el equipo aprobado por el Director de Obra. En el caso de mezclas en caliente la compactación se realizara a la temperatura mas alta posible sin que se produzcan deformaciones indebidas.

En el caso de existir juntas longitudinales la compactación se comenzara por estas de tal manera que en las primeras pasadas la mayor parte del equipo compactador apoye sobre la capa ya compactada.

En el caso de mezclas en frío, una vez compactada la mezcla se procederá al sellado de la misma mediante la extensión de un árido fino.

Además de las indicaciones anteriores se seguirá en todo momento lo señalado en los artículos 542 y 543 del PG-3 en función del tipo de mezcla de que se trate.

Artículo 33.- OTRAS UNIDADES

Todas aquellas unidades de obra que forman parte del Proyecto que recogidos expresamente en este Pliego se realizaran siguiendo las normas de buena practica en la construcción y las indicaciones dadas por el Director de Obra, así como lo señalado en el PG-3 para aquellas unidades que en el se recojan.

CAPÍTULO V.- CONTROL DE LA EJECUCIÓN

Artículo 34.- CONTROL DE EJECUCIÓN

Para el control de las diferentes unidades de obra se realizaran los ensayos que fije el Director de Obra. En cualquier caso se seguirán las "Recomendaciones para el Control de Calidad de Obra de Carreteras" de la Dirección General de Carreteras en cuanto a lotes y ensayos a realizar para cada unidad.

En el caso de obras de hormigón el control se realizara a nivel normal de acuerdo con lo recogido para este nivel en la "Instrucción de hormigón Estructural" EHE-08.

Artículo 35.- CRITERIO DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

El no cumplimiento de alguna de las condiciones exigidas para las diferentes unidades de obra será motivo de rechazo de la unidad correspondiente quedando al único criterio del Director de Obra la facultad de aceptar la unidad de que se trate con las penalizaciones económicas que fije.

CAPÍTULO VI.- CONDICIONES ECONÓMICAS

Artículo 36.- GASTOS GENERALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Independientemente de los gastos generales que por la estructura de su empresa tenga el Contratista de la obra, serán considerados también como gastos generales y por lo tanto sin derecho a indemnización económica independiente, los gastos que se le ocasionen por las siguientes obras y/o actividades:

- Replanteos de las obras tanto generales como parciales y su comprobación.
- Construcciones auxiliares necesarias para la ejecución de las obras.
- Alquiler o adquisición de terrenos para deposito o instalación de maquinaria y materiales así como para construcción de caminos provisionales para desvío del trafico y la construcción de dichos caminos, y los de acceso a las obras.
- Instalaciones para suministro de energía y/o agua así como la adquisición de dicha agua y energía.
- Ensayos de materiales y control de ejecución de las obras.
- Retirada a final de obra de las construcciones y/o instalaciones auxiliares.
- Limpieza final de las obras.
- Medición y liquidación de las obras realmente ejecutadas.

Artículo 37.- NORMAS DE MEDICIÓN Y ABONO

Todas las unidades de obra se medirán y abonaran por volumen, superficie, longitud o unidad de acuerdo a como figuran especificados en el cuadro de precios numero 1.

Se medirán realmente ejecutadas y totalmente terminadas. Para lo cual el Contratista durante la ejecución de las mismas levantaran los perfiles transversa- les y tomaran las referencias que sean necesarias para la correcta medición de las unidades de obra.

El Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de reclamación en caso de realizar mayor medición de la que figura en los Planos ya sea por efectuar mal la excavación, por error, conveniencia o por cualquier otro motivo que la induzca a realizar un exceso de obra a no ser la autorización expresa de la Dirección de Obra.

En el caso de que el exceso de obra sea perjudicial el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su cuenta y cargo y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas.

El abono de las diferentes unidades de obra se realizaran a los precios que para cada uno de ellos se establezcan en el cuadro de precios numero 1 aplicándoles los porcentajes correspondientes a Gastos Generales, Beneficio Industrial e imprevistos establecidos en el Presupuesto y a la cifra obtenida se le aplicara la baja de la subasta.

Siempre que no se diga otra cosa se consideraran incluidos dentro de los precios todos los agotamientos, entibaciones, suministro y empleo de materiales, medios auxiliares, personas, maquinaria y cuantas actividades sean necesarias para dejar totalmente terminada la unidad de obra de que se trate a satisfacción del Di- rector de Obra.

El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna fundándose en insuficiencia de precios o falta de expresión explicita en los precios de algún material u operación necesaria para la ejecución de la unidad de obra.

Artículo 38.- CERTIFICACIONES

Mensualmente se realizara por parte del Director de Obra una relación valorada de las obras ejecutadas hasta ese mes con arreglo al Proyecto. Esta relación valorada servirá para la redacción de la Certificación mensual que lo será siempre a origen, descontándose el importe correspondiente a la Certificación anterior.

Todos los abonos son a buena cuenta y a las Certificaciones no presuponen la aprobación ni recepción de las obras que comprende.

Artículo 39.- ABONO DE OBRA INCOMPLETO PERO ACEPTABLE

Si el incompleto de su terminación se refiere al conjunto pero la unidad de obra lo esta en si, entonces se medirán las unidades ejecutadas y se valoraran a los precios correspondientes del Presupuesto. Si lo incompleto es la unidad de obra y la parte ejecutada fuera de recibo, se abonara la parte ejecutada con arreglo a lo que figura en el cuadro de precios sin que el Contratista pueda pretender que por

ningún motivo se efectúe la descomposición de otra forma. En el ultimo caso el Contratista podrá optar por terminar la unidad de obra con arreglo a las condiciones del Proyecto sin exceder del plazo establecido.

Artículo 40.- PRECIOS CONTRADICTORIOS

Siempre que se considere necesaria la realización de alguna unidad de obra no prevista en el Proyecto, se establecerá el oportuno precio contradictorio tomando como base los precios del Proyecto para su establecimiento. Una vez confeccionado el nuevo precio se levantara acta del mismo por triplicado y firmado por el Director de Obra y el Contratista.

Artículo 41.- SUSPENSIÓN O RESCISIÓN DEL CONTRATO

En caso de suspensión o rescisión del Contrato, por causas no imputables al Contratista, se abonaran las obras ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas. Los materiales acopiados a pie de obra se abonaran, si son de recibo y de aplicación para terminar esta y en cantidad proporcionada a la obra pendiente, aplicándose a estos materiales los precios que figuran en el cuadro de precios descompuestos. Cuando no estén en el, se fijaran contradictoriamente y si no hubiera acuerdo serán retirados por el Contratista.

Artículo 42.- PLAZO DE EJECUCION

Dada la índole y volumen de los trabajos, estimamos aconsejable un plazo de DOS (2) MESES, levantándose a la terminación de los mismos la correspondiente Acta de Recepción.

Artículo 43.- RECEPCION DE LAS OBRAS

Terminadas la totalidad de las obras se procederá al reconocimiento de las mismas, y si procede, a su Recepción de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 235 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos delSector.

Artículo 44.- PLAZO DE GARANTIA

El plazo de garantía de las obras será de UN AÑO (1), a partir de la Recepción de las obras, según lo dispuesto en el artículo 235 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones

previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta las dará por recibidas levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

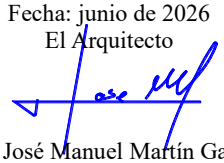
Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas finando un plazo para remediar aquellos.

Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiera, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

Si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince años a contar desde la recepción.

Transcurrido este plazo sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del contratista.

Fecha: junio de 2026
El Arquitecto



Fdo. José Manuel Martín García
Colegiado 11438 C.O.A.C.M.

DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

4.1. MEDICIONES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 CALLE SAN PABLO								
01.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	CALLE SAN PABLO (desde CM-401a hasta C/ Escalona)	5	1.266,50			6.332,50			
	*	5	63,32			316,60			
							6.649,10	0,70	4.654,37
01.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	CALLE SAN PABLO (desde CM-401a hasta C/ Escalona)	1	1.266,50			1.266,50			
	*	1	63,32			63,32			
							1.329,82	8,62	11.463,05
01.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	CALLE SAN PABLO (desde CM-401a hasta C/ Escalona)	1	1.266,50			1.266,50			
	*	1	63,32			63,32			
							1.329,82	0,40	531,93
	TOTAL CAPÍTULO 01 CALLE SAN PABLO								**16.649,35**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 CALLE NOEZ								
02.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	CALLE NOEZ (desde Plaza S. Pablo hasta nº66)	5	1.062,95			5.314,75			
	*	5	53,14			265,70			
							5.580,45	0,70	3.906,32
02.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	CALLE NOEZ (desde Plaza S. Pablo hasta nº66)	1	1.062,95			1.062,95			
	*	1	53,14			53,14			
							1.116,09	8,62	9.620,70
02.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	CALLE NOEZ (desde Plaza S. Pablo hasta nº66)	1	1.062,95			1.062,95			
	*	1	53,14			53,14			
							1.116,09	0,40	446,44
	TOTAL CAPÍTULO 02 CALLE NOEZ.....								**13.973,46**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 CALLE BARGAS								
03.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	CALLE BARGAS (desde C/ Nambroca a C/ Sonseca)	5	1.080,90			5.404,50			
	*	5	54,05			270,25			
							5.674,75	0,70	3.972,33
03.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	CALLE BARGAS (desde C/ Nambroca a C/ Sonseca)	1	1.080,90			1.080,90			
	*	1	54,05			54,05			
							1.134,95	8,62	9.783,27
03.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	CALLE BARGAS (desde C/ Nambroca a C/ Sonseca)	1	1.080,90			1.080,90			
	*	1	54,05			54,05			
							1.134,95	0,40	453,98
	TOTAL CAPÍTULO 03 CALLE BARGAS								**14.209,58**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 CALLE CAMINO DE LOS LOBOS								
04.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	CALLE CAMINO DE LOS LOBOS	5	719,40			3.597,00			
	(desde C/ Menasalbas a C/ Encina)								
	*	5	35,97			179,85			
							3.776,85	0,70	2.643,80
04.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	CALLE CAMINO DE LOS LOBOS	1	719,40			719,40			
	(desde C/ Menasalbas a C/ Encina)								
	*	1	35,97			35,97			
							755,37	8,62	6.511,29
04.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	CALLE CAMINO DE LOS LOBOS	1	719,40			719,40			
	(desde C/ Menasalbas a C/ Encina)								
	*	1	35,97			35,97			
							755,37	0,40	302,15
	TOTAL CAPÍTULO 04 CALLE CAMINO DE LOS LOBOS.....								**9.457,24**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 CALLE ASIA								
05.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	CALLE ASIA (desde Camino Viejo de Galvez a C/ Antartida)	5	1.252,20			6.261,00			
	*	5	62,61			313,05			
							6.574,05	0,70	4.601,84
05.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	CALLE ASIA (desde Camino Viejo de Galvez a C/ Antartida)	1	1.252,20			1.252,20			
	*	1	62,61			62,61			
							1.314,81	8,62	11.333,66
05.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	CALLE ASIA (desde Camino Viejo de Galvez a C/ Antartida)	1	1.252,20			1.252,20			
	*	1	62,61			62,61			
							1.314,81	0,40	525,92
	TOTAL CAPÍTULO 05 CALLE ASIA								**16.461,42**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 INTERSECCIÓN CALLE ORENSE CON CALLE LÉRIDA								
06.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	INTERSECCIÓN	5	90,00			450,00			
	*	5	5,00			25,00			
							475,00	0,70	332,50
06.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	INTERSECCIÓN	1	90,00			90,00			
	*	1	5,00			5,00			
							95,00	8,62	818,90
06.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	INTERSECCIÓN	1	90,00			90,00			
	*	1	5,00			5,00			
							95,00	0,40	38,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 INTERSECCIÓN CALLE ORENSE CON CALLE LÉRIDA								**1.189,40**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 INTERSECCIÓN CALLE TERUEL CON CALLE GENOVA								
07.01	**m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUMINOSA U HORMIGÓN EN FRÍO POR cm**								
	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.								
	INTERSECCIÓN	5	90,00			450,00			
	*	5	5,00			25,00			
							475,00	0,70	332,50
07.02	**m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30**								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.								
	INTERSECCIÓN	1	90,00			90,00			
	*	1	5,00			5,00			
							95,00	8,62	818,90
07.03	**m2 RIEGO TERMOADHERENTE ECR-1**								
	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	INTERSECCIÓN	1	90,00			90,00			
	*	1	5,00			5,00			
							95,00	0,40	38,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 INTERSECCIÓN CALLE TERUEL CON CALLE GENOVA								**1.189,40**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD								
08.01	**ud DOTACION DE SEGURIDAD Y SALUD**								
	Ud. de Dotación de proteciones y equipamientos para el cumplimiento de las medidas de seguridad proyectadas para la prevención de riesgos y salud laboral consistentes en: Señalización de Obra, Protecciones Colectivas (Barandillas, Redes, Mallazos etc) Protecciones Individuales (Cascos, Cinturones, Pantallas, Gafas, Mascarillas, Guantes, Botas etc.) Botiquin de obra. Revisiones medicas, Cartel de anuncios etc.								
	CONJUNTO	1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD								**1.500,00**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 GESTION DE RESIDUOS								
09.01	**ud GESTION DE RESIDUOS CONSTR.-DEMOL.**								
	ud. Coste de ejecución del Plan de gestión de los residuos de construcción y demolición, y del desarrollo de su contenido, incluyendo entre otros aspectos de: La identificación de los residuos a generar codificados conforme a la Lista Europea de Residuos (Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero), estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra (en toneladas y metros cúbicos), medidas de segregación "in situ" previstas, operaciones de valorización "in situ", reutilización, traslado a destino de los residuos y costes de vertido.								
	CONJUNTO	1				1,00			
							1,00	750,00	750,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 GESTION DE RESIDUOS.....								**750,00**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 VARIOS - IMPREVISTOS								
10.01	**pj IMPREVISTOS**								
							1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL CAPÍTULO 10 VARIOS - IMPREVISTOS								**1.200,00**
	TOTAL								**76.579,85**

4.2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS 1

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	01.01	m2	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.	CERO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	0,70
0002	01.02	m2	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.	OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,62
0003	01.03	m2	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	CERO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	0,40
0004	E35GRC17403	ud	ud. Coste de ejecución del Plan de gestión de los residuos de construcción y demolición, y del desarrollo de su contenido, incluyendo entre otros aspectos de: La identificación de los residuos a generar codificados conforme a la Lista Europea de Residuos (Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero), estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra (en toneladas y metros cúbicos), medidas de segregación "in situ" previstas, operaciones de valorización "in situ", reutilización, traslado a destino de los residuos y costes de vertido.	SETECIENTOS CINCUENTA EUROS	750,00
0005	E35PCW17402	ud	Ud. de Dotación de proteciones y equipamientos para el cumplimiento de las medidas de seguridad proyectadas para la prevención de riesgos y salud laboral consistentes en: Señalización de Obra, Protecciones Colectivas (Barandillas, Redes, Mallazos etc) Protecciones Individuales (Cascos, Cinturones, Pantallas, Gafas, Mascarillas, Guantes, Botas etc.) Botiquin de obra. Revisiones medicas, Cartel de anuncios etc.	MIL QUINIENTOS EUROS	1.500,00
0006	U03VC050	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles <30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	49,37
0007	U03VC100	t	Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	381,18
0008	U03VC125	t	Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. Filler con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	58,27

4.3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001	01.01	m2	Fresado (por cm. de espesor) de firme de mezcla bituminosa u hormigón en frio según Orden 8/2001, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo. Carga y transporte de escombros al vertedero, incluso canon de vertedero.	
			Mano de obra	0,08
			Maquinaria	0,62
			TOTAL PARTIDA	**0,70**
0002	01.02	m2	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de aportación y betún.	
			Mano de obra	0,11
			Maquinaria	2,27
			Resto de obra y materiales	6,24
			TOTAL PARTIDA	**8,62**
0003	01.03	m2	Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	
			Mano de obra	0,03
			Maquinaria	0,11
			Resto de obra y materiales	0,26
			TOTAL PARTIDA	**0,40**
0004	E35GRC17403	ud	ud. Coste de ejecución del Plan de gestión de los residuos de construcción y demolición, y del desarrollo de su contenido, incluyendo entre otros aspectos de: La identificación de los residuos a generar codificados conforme a la Lista Europea de Residuos (Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero), estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra (en toneladas y metros cúbicos), medidas de segregación "in situ" previstas, operaciones de valorización "in situ", reutilización, traslado a destino de los residuos y costes de vertido.	
			Resto de obra y materiales	750,00
			TOTAL PARTIDA	**750,00**
0005	E35PCW17402	ud	Ud. de Dotación de proteciones y equipamientos para el cumplimiento de las medidas de seguridad proyectadas para la prevención de riesgos y salud laboral consistentes en: Señalización de Obra, Protecciones Colectivas (Barandillas, Redes, Mallazos etc) Protecciones Individuales (Cascos, Cinturones, Pantallas, Gafas, Mascarillas, Guantes, Botas etc.) Botiquin de obra. Revisiones medicas, Cartel de anuncios etc.	
			Resto de obra y materiales	1.500,00
			TOTAL PARTIDA	**1.500,00**
0006	U03VC050	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles <30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra	0,90
			Maquinaria	17,52
			Resto de obra y materiales	30,95
			TOTAL PARTIDA	**49,37**
0007	U03VC100	t	Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	
			Resto de obra y materiales	381,18

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

NºCÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA	**381,18**

CUADRO DE PRECIOS 2

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

NºCÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0008 U03VC125	t	Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. Filler con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Maquinaria.....	24,00
		Resto de obra y materiales	34,27
		TOTAL PARTIDA	**58,27**

4.4. RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEJORA DEL FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES EN LA LOCALIDAD DE POLÁN (TOLEDO)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	CALLE SAN PABLO	16.649,35	21,74
C02	CALLE NOEZ	13.973,46	18,25
C03	CALLE BARGAS	14.209,58	18,56
C04	CALLE CAMINO DE LOS LOBOS	9.457,24	12,35
C05	CALLE ASIA	16.461,42	21,50
C06	INTERSECCIÓN CALLE ORENSE CON CALLE LÉRIDA	1.189,40	1,55
C07	INTERSECCIÓN CALLE TERUEL CON CALLE GENOVA	1.189,40	1,55
C08	SEGURIDAD Y SALUD	1.500,00	1,96
C09	GESTION DE RESIDUOS	750,00	0,98
C10	VARIOS - IMPREVISTOS	1.200,00	1,57
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**76.579,85**	
	13,00 % Gastos generales	9.955,38	
	6,00 % Beneficio industrial	4.594,79	
	SUMA DE G.G. y B.I.	14.550,17	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**91.130,02**	
	21,00 % I.V.A.	19.137,30	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**110.267,32**	

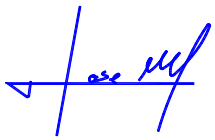
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO DIEZ MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

TOLEDO, a junio de 2026.

LA PROPIEDAD

Ayuntamiento de Polán

LA DIRECCION FACULTATIVA



José Manuel Martín García