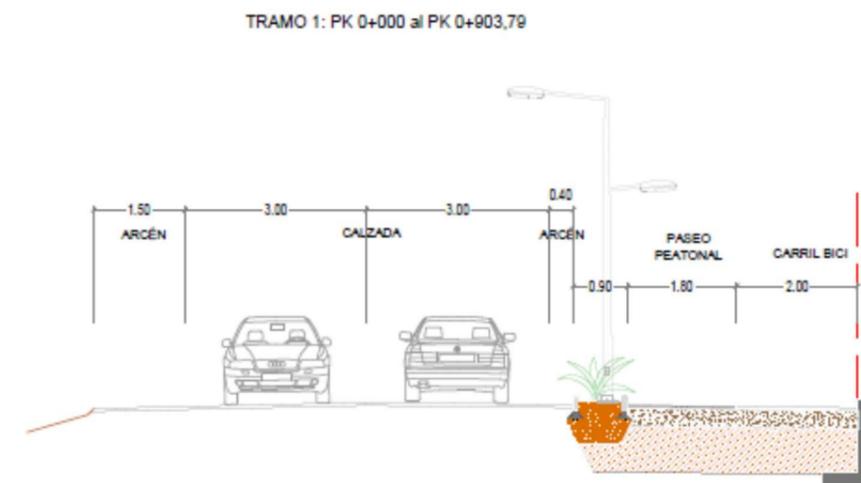




AJUNTAMENT DE BORRIANA



PROYECTO IMPLANTACIÓN CARRIL BICI Y PASEO PEATONAL EN CARRETERA BURRIANA - GRAO.

COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE
2014-2020

DOCUMENTO N.º 1.- MEMORIA Y ANEJOS.

DOCUMENTO N.º 2.- PLANOS

DOCUMENTO N.º 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO N.º 4.- PRESUPUESTO

DOCUMENTO N.º 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

FEBRERO 2018

DIRECTOR DEL PROYECTO: *Jose Luis Monfort Durán. Ingeniero de caminos municipal*

ASISTENCIA TÉCNICA: *Manuel Melchor Llombart. Ingeniero Técnico de Obras Públicas (Colegiado 14.586)*





ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO N.º 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PROYECTO IMPLANTACIÓN CARRIL BICI Y PASEO PEATONAL EN CARRETERA BURRIANA - GRAO.

DOCUMENTO N.º 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1	NORMAS Y DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.	1
2	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.	4
3	UNIDADES DE OBRA.	4
3.1	MATERIALES.	4
3.1.1	LISTADO DE MATERIALES OBRA	4
3.1.2	CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES	5
3.1.2.1	MATERIAL EMPLEADO EN RELLENOS	5
3.1.2.2	MATERIAL EMPLEADO EN TERRAPLENES	5
3.1.2.3	ZAHORRAS ARTIFICIALES.	5
3.1.2.4	EMULSIONES BITUMINOSAS	5
3.1.2.5	BETUNES ASFÁLTICOS.	5
3.1.2.6	MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.	5
3.1.2.7	CEMENTO PARA HORMIGONES.	6
3.1.2.8	ÁRIDOS PARA HORMIGONES.	6
3.1.2.9	ACEROS PARA ARMADURAS PASIVAS EN HORMIGONES.	6
3.1.2.10	ARMADURAS PASIVAS EN HORMIGONES.	6
3.1.2.11	MALLAS ELECTROSOLDADAS.	6
3.1.2.12	AGUA PARA HORMIGONES Y MORTERO.	6
3.1.2.13	MORTERO HIDRÁULICO.	6
3.1.2.14	HORMIGONES.	6
3.1.2.15	FUNDICIÓN DÚCTIL.	6
3.1.2.16	PAVIMENTOS DE HORMIGÓN.	6
3.1.2.17	BORDILLOS DE HORMIGÓN.	7
3.1.2.18	RIGOLA.	7



PROYECTO IMPLANTACIÓN CARRIL BICI Y PASEO PEATONAL EN CARRETERA BURRIANA- GRAO



3.1.2.19	BALDOSAS.	7	6.6	OFICINA DE OBRA, EQUIPOS E INSTALACIONES AUXILIARES	12
3.1.2.20	TUBERÍAS DE PE CORRUGADO	7	6.7	REPOSICIONES DE SERVICIOS.	12
3.1.2.21	TRENZADO LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN.	7	6.8	PROTECCIÓN, VALLADO Y VIGILANCIA DE OBRA	13
3.1.2.22	APOYOS PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN.	7	6.9	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	13
3.1.2.23	TUBERÍAS DE PVC CORRUGADO.	7	6.10	DESVÍOS DE TRÁFICO.	13
3.1.2.24	LUMINARIAS.	7	6.11	DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.	13
3.1.2.25	LÁMPARAS.	8	6.12	REPARACIONES U OBRAS DE URGENTE EJECUCIÓN.	13
3.1.2.26	BÁCULOS	8	6.13	INCUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.	14
3.1.2.27	CONDUCTORES RED DE ALUMBRADO.	8	6.14	PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD.	14
3.1.2.28	MARCAS VIALES.	8	6.15	GARANTÍAS DE LOS SUMINISTROS	14
3.1.2.29	SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES.	8	6.16	RECEPCIÓN, PLAZO DE GARANTÍA Y LIQUIDACIÓN.	15
3.1.2.30	MATERIALES PARA MOBILIARIO URBANO.	8	6.17	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.	15
3.1.2.31	RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES.	8	6.18	UNIDADES DE OBRA NO DESCRITAS ESPECÍFICAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO.	15
3.1.2.32	MATERIALES NO CITADOS EN ESTE PLIEGO.	9			
4	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.	9			
5	MEDICIÓN Y ABONO.	9			
5.1	CONDICIONES GENERALES DE LA MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS OBRAS.	9			
5.1.1	VALORACIÓN DE LA OBRA EJECUTADA	9			
5.1.2	PRECIOS UNITARIOS	10			
5.1.3	GASTOS DE SEGURIDAD Y SALUD	10			
5.1.4	PRECIOS CONTRADICTORIOS	10			
5.1.5	REVISIÓN DE PRECIOS	10			
5.1.6	CONDICIONES GENERALES DE ABONO DE LAS OBRAS.	10			
5.2	MEDICIÓN Y ABONO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE OBRA.	11			
6	DISPOSICIONES GENERALES.	11			
6.1	DOCUMENTOS CONTRACTUALES DEL PROYECTO.	11			
6.2	PLAZO DE EJECUCIÓN.	11			
6.3	CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.	11			
6.4	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.	11			
6.5	RELACIONES ENTRE DIRECCIÓN Y CONTRATISTA.	12			



1 NORMAS Y DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.

Para lo no especificado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas será de aplicación general lo prescrito en los documentos enunciados en los artículos siguientes.

CONTRATACIÓN

- Ley 9/2017, de 8 noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- 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 (TRLCSF).
- Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo.
- Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
- Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre por el que se aprueba Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, excepto los artículos 79, 114 al 117 y los Anexos VII, VIII y IX, que han sido derogados por el R.D. 817/2008, de 8 de mayo por el que se desarrolla parcialmente la ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- Orden Circular 31/2012, de 12 de diciembre de 2012, sobre propuesta y fijación de fórmulas polinómicas de revisión de precios en los proyectos de obras de la Dirección General de Carreteras.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre: Prevención de Riesgos Laborables.
- R.D. 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 1627/1997 de 24 de octubre: Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y salud en las obras de Construcción.
- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 por el que se desarrolla el art. 24 de la LPRL, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- R.D. 1215/1997 de 18 de Julio: Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 39/1997 de 17 de enero, desarrollado por la Orden de 27 de junio que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- RD. 485 / 1997, de 14 de abril, de Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- R.D. 1407/1992, sobre las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- R.D. 487 / 1997, de 14 de abril: Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsos lumbar, para los trabajadores.
- R.D. 1316 / 1989, de 27 de octubre, sobre Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, de disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.



PROYECTO IMPLANTACIÓN CARRIL BICI Y PASEO PEATONAL EN CARRETERA BURRIANA- GRAO



- Real Decreto 837/2003 de Grúas móviles autopropulsadas (MIE-AEM-4).
- R.D. 216/1999 de 5 de febrero, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 de marzo por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto 842 / 2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 560 / 2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Norma 8.3-IC para señalización de obras (O.M. 31-8-87).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Ley 32/2006, DE 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre).

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

- Instrucción para la Recepción de Cementos, RC-16, (RD 256/2016, de 10 de junio, BOE de 25/06/2016).
- Real Decreto 1247/2008 de 18 de Julio (BOE 22/08/08) por el que se aprueba la Instrucción de hormigón estructural EHE-08.
- Normas UNE aplicables a los materiales y ensayos sobre los mismos incluidos en el presente proyecto.

- Normas armonizadas de productos de construcción cuyas referencias hayan sido publicadas en disposiciones oficiales y que, por tanto, tienen la obligación de contar con el marcado CE.
- Instrucción relativa a las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-98).

CARRETERAS

Legislación

- Ley 25/88 de Carreteras, de 29 de julio de 1988, BOE de 30/07/88, y sus modificaciones.
- RD 1812/94, de 2 de septiembre de 1994, de Reglamento General de carreteras (BOE de 23/09/94) y sus modificaciones.
- OM de 16 de diciembre de 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios de carreteras (BOE de 24/01/98), y sus modificaciones.
- Ley 6/1991 de la Generalitat Valenciana de Carreteras, de 27 de marzo (DOGV N° 1516, de 25-4-1991).

Normativa Técnica.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), aprobado por OM de 6 de febrero de 1976, (BOE 7/7/76) y actualizado con la revisión de un cierto número de artículos, mediante las correspondientes Órdenes Ministeriales y Ordenes Circulares.
- Orden de 28 de noviembre de 2008 de la Consellería d'Infraestructures i Transport, por la que se aprueba la norma de secciones de firme de la Comunitat Valenciana.
- Norma 3.1-IC de Trazado (O.M. FOM /273/2016, de 19 de febrero).
- Norma 6.1-IC "Secciones de firme" (Orden FOM, de 28 de noviembre de 2003, (BOE de 12/12/03).
- Instrucción de Carreteras 6.3-IC de rehabilitación de firmes (O.M. Fomento, 3459; 28/11/2003).



PROYECTO IMPLANTACIÓN CARRIL BICI Y PASEO PEATONAL EN CARRETERA BURRIANA- GRAO



- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Instrucción de Carreteras 8.2-IC de Marcas viales (O.M. Obras Públicas y Urbanismo, 16/07/87, BOE 185 y 233 04/08/87 y 29/09/87).
- Instrucción de Carreteras 8.3-IC de Señalización de Obras (O.M. Obras Públicas y Urbanismo, de 31 de agosto de 1987, BOE de 18/09/87, R.D. 208/89, de 3 de febrero, BOE 01/03/89).
- Señalización vertical en las carreteras de la Comunidad Valenciana. (Circular del 21/06/91).
- Señalización de obra (Circular 301/89, de 27 de abril, Ministerio de Fomento).
- OC 35/2014 sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos
- O.C. 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. DGT,1999.
- Guía de cimentaciones en obras de carretera. DGT, septiembre de 2002.
- Tipología de muros de carretera. DGT, 2ª edición revisada, Julio de 2002.
- R.D. 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE 11/10/2002).
- Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-98), aprobada por Orden del Ministerio de Fomento de 12 de febrero de 1998 (BOE 04/03/1998).
- Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. (BOE. núm. 25, de 29 de enero de 2011).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- Decreto 127/2006 del Consell, de 15 de septiembre, por el que se desarrolla la ley 2/2006 de la Generalitat Valenciana (DOGV de 20/09/2006).
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la lista europea de residuos.
- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente («D.O.U.E.L.» 28 enero 2012) el 17 de febrero de 2012.
- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana de Presidencia de la Generalitat.
- Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Ley 2/89, de 3 de marzo de 1989 (DOGV de 08/03/89), de Impacto ambiental.
- Reglamento para la aplicación de la Ley de la Generalitat Valenciana 2/89, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental. (D. 162/90, 15/10/90, DOGV de 30/10/90).
- Ley 3/95, de 23 de marzo de 1995 sobre Vías pecuarias (BOE de 24/03/95).
- Ley 22/2011, de 28 julio, de residuos y suelos contaminados.
- II Plan Nacional de residuos de Construcción y Demolición 2008 - 2015 (II PNRCD).
- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y Protección de la atmósfera.
- RD 1481/01 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero (BOE 29/01/02).
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental («B.O.E.» 11 diciembre) el 12 de diciembre de 2013.

IMPACTO AMBIENTAL



AGUAS POTABLES Y RESIDUALES

- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. (B.O.E. nº 176, de 24/07/01); y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua (O.M. Obras Públicas y Urbanismo 28/7/84).
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. (O.M. Obras Públicas y Urbanismo 15/9/86, BOE 228,23/9/86)
- Ley 2/1992, de 26 de marzo, de saneamiento de las aguas residuales de la Comunidad Valenciana.
- Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- DECRETO 169/2012, de 9 de noviembre, del Consell, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Paisaje Protegido de la Desembocadura del Millars.

RED ELÉCTRICA.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Manuales Técnicos de IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.

Además de todas las normas enunciadas anteriormente, deberá cumplirse todas las Leyes, Reglamentos, Pliegos de Prescripciones Generales, Instrucciones, Recomendaciones, Estudios, Notas Técnicas, Normas, oficiales que sean de aplicación a las distintas unidades de obra que se describan en este proyecto.

2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR.

Las obras se describen en la *MEMORIA* en el *PUNTO 08* de este proyecto.

3 UNIDADES DE OBRA.

3.1 MATERIALES.

3.1.1 LISTADO DE MATERIALES OBRA

El listado completo de materiales a utilizar en este proyecto es el que se aporta a continuación. Para su correcta interpretación y localización han de entenderse como integrantes de la descripción de precios unitarios que se encuentran en los *CUADRO DE PRECIOS N° 1 y 2* del *DOCUMENTO N° 04.- PRESUPUESTO*, pertenecientes al presente proyecto, y es dentro del conjunto de esas unidades de obra donde adquiere su sentido. Así pues, si varía alguna unidad de obra o sus condiciones de realización, la sustitución de materiales habrá de realizarse con este criterio y con las especificaciones que se marcan en este Pliego.

La relación de materiales empleados en la urbanización es la siguiente:



3.1.2 CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES

Todos los materiales básicos a utilizar en la ejecución de las obras descritas en el presente proyecto de construcción deberán cumplir las especificaciones determinadas por:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Instrucción para la recepción de cementos RC/16.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Además, se deberá cumplir las normativas y condiciones específicas determinadas a continuación para cada material.

3.1.2.1 MATERIAL EMPLEADO EN RELLENOS

Los materiales empleados en rellenos localizados provendrán de canteras, de préstamos procedentes de excavaciones a realizar por definición de la propia obra o lugares de extracción ambientalmente correctos y convenientemente legalizados.

Los materiales a emplear en rellenos localizados cumplirán las especificaciones del artículo 332 del PG3 vigente.

3.1.2.2 MATERIAL EMPLEADO EN TERRAPLENES

Los materiales empleados en rellenos localizados provendrán de canteras, de préstamos procedentes de excavaciones a realizar por definición de la propia obra o lugares de extracción ambientalmente correctos y convenientemente legalizados.

Los materiales a emplear en terraplenes cumplirán las especificaciones del artículo 330 del PG3 vigente.

3.1.2.3 ZAHORRAS ARTIFICIALES.

Las zahorras artificiales a emplear cumplirán las especificaciones del artículo 510 del PG3 vigente.

3.1.2.4 EMULSIONES BITUMINOSAS

Las emulsiones bituminosas a emplear en la obra cumplirán las especificaciones del artículo 213 del PG3 vigente.

3.1.2.5 BETUNES ASFÁLTICOS.

Los betunes asfálticos a emplear en la obra cumplirán las especificaciones del artículo 211 del PG3 vigente.

3.1.2.6 MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.

Cumplirán las condiciones prescritas en el artículo 542 del PG 3 vigente, según lo indicado en la O.C. 24/08 sobre el PG-3 artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas

En la zona destinada a **paseo peatonal** se realizará un **tratamiento de asfalto pulido tipo RS AsphaltPlus** de la casa RS Tecnología acabado RS Boulevard o similar. Consistirá en un desbaste de la superficie asfáltica con pulidora satélite, provista de diamante para visualizar el árido, extendido de una capa de lechada de todo el pavimento con resinas RS BituPlus, para tapar la textura del aglomerado, y afinado del pavimento con pulidora satélite provista de diamante para sacar el exceso de lechada y visualizar los áridos. El pavimento acabado deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- Deslizamiento según CTE: 3
- Absorción media de agua por capilaridad después de 24 h: 2%
- Resistencia a la flexión MPa: 2,3
- Carga de rotura media KN: 3,0



3.1.2.7 CEMENTO PARA HORMIGONES.

En lo referente a las características y ensayos a realizar a los cementos que se utilicen en las obras descritas en este proyecto, se cumplirá con el artículo 202 del PG3, así como con las prescripciones acordadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos RC/16 y en el artículo 26 de la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

3.1.2.8 ÁRIDOS PARA HORMIGONES.

Los áridos a utilizar para la fabricación de hormigones cumplirán los requisitos del artículo 28 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

3.1.2.9 ACEROS PARA ARMADURAS PASIVAS EN HORMIGONES.

Los aceros a utilizar como armaduras pasivas en los hormigones estructurales cumplirán los requisitos del artículo 32 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

3.1.2.10 ARMADURAS PASIVAS EN HORMIGONES.

Cumplirán los requisitos del artículo 33 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) y los del artículo 240 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras (PG-3) vigente, para lo no especificado en aquélla.

En los documentos de origen figurarán la designación y características del material, así como la garantía del fabricante de que el material cumple las características exigidas en la Instrucción EHE-08 y de modo particular la de ausencia de grietas después del ensayo del Doblado-desdoblado a 90°.

3.1.2.11 MALLAS ELECTROSOLDADAS.

Se estará a lo dispuesto en el artículo 241 del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG3), así como del artículo 33.1.1 de la Instrucción EHE-08.

3.1.2.12 AGUA PARA HORMIGONES Y MORTERO.

Se cumplirá lo prescrito en el artículo 27 de la "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE-08) y al artículo 280 del PG3.

En cuanto al control de calidad, se ajustará a lo dispuesto en el artículo 81 de la citada Instrucción.

Si hubiera que analizar el agua por no poseer antecedentes sobre su utilización, se exigirán las limitaciones impuestas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

3.1.2.13 MORTERO HIDRÁULICO.

En la confección del mortero hidráulico se mezclarán lo más íntimamente posible y en seco el cemento y la arena en una amasadora y se le incorporará, de una sola vez, el agua necesaria para que alcance, después de batido suficientemente, una consistencia plástica, debiendo tener la pasta color uniforme. Deberán cumplir las siguientes normas, UNE-EN 998-1, UNE-EN 998-2 y UNE-EN-1015.

3.1.2.14 HORMIGONES.

Los hormigones cumplirán las especificaciones indicadas en la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)", así como las contenidas en el artículo 610 del PG-3.

En particular, los hormigones empleados en el proyecto que nos ocupa deberán cumplir la EHE-08 según el artículo 31 en materia de composición, condiciones de calidad, características mecánicas, valor mínimo de la resistencia y docilidad del hormigón.

En cuanto a durabilidad, el hormigón se ajustará a lo dispuesto en el artículo 37.3 de la citada Instrucción EHE-08.

3.1.2.15 FUNDICIÓN DÚCTIL.

Deberán ajustarse a las indicaciones de las Normas UNE 41-300-87 y 36-118-73, y la Norma Europea EN-124.

3.1.2.16 PAVIMENTOS DE HORMIGÓN.

Los pavimentos de hormigón cumplirán las especificaciones del artículo 550 del PG3 vigente, y las especificaciones técnicas del manual para Pavimentos de Hormigón de IECA, así como todas aquellas que le sean aplicables de la Instrucción de Hormigón EHE-08.



3.1.2.17 BORDILLOS DE HORMIGÓN.

Se ejecutarán con hormigón no estructural fabricado con áridos procedentes de machaqueo y mortero M-5-CEM. Se cumplirá con la Norma UNE 127025, así como lo que resulte aplicable de la Instrucción de Hormigón EHE-08.

3.1.2.18 RIGOLA.

Se fabricarán en hormigón no estructural. Sus dimensiones serán las especificadas en el plano de detalle correspondiente.

Las piezas no presentarán exfoliaciones ni poros visibles en la superficie de fractura.

3.1.2.19 BALDOSAS.

Las baldosas estarán perfectamente moldeadas, y su forma y dimensiones serán las señaladas en los Planos, y el espesor de la capa de huella será sensiblemente uniforme y no menor a 4 mm.

Las piezas no presentarán exfoliaciones ni poros visibles en la superficie de fractura.

Las piezas empleadas en la formación de rampas para discapacitados serán de color diferente a las piezas empleadas en el resto de las aceras para facilitar su localización.

3.1.2.20 TUBERÍAS DE PE CORRUGADO

Se cumplirá lo estipulado en la norma UNE 53994 EX, UNE-EN 10142:2001

3.1.2.21 TRENZADO LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN.

Deberán ajustarse a las indicaciones de la Norma de IBERDROLA MT 2.41.20.

3.1.2.22 APOYOS PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN.

Deberán ajustarse a las indicaciones de la Norma de Particulares de IBERDROLA.

3.1.2.23 TUBERÍAS DE PVC CORRUGADO.

Se utilizarán tubos protectores de polietileno corrugado de doble pared, flexibles, según UNE EN 50086-2-4 N.

Los tubos de PVC tendrán en general las siguientes características:

- Inalterabilidad a los ambientes húmedos y corrosivos y resistencia al contacto directo de grasas y aceites.
- Presentarán una superficie interior lisa, sin ningún tipo de irregularidad, y el acabado en los extremos de los tubos también será el idóneo para que no impida una perfecta unión.
- Rigidez dieléctrica: la aplicación de una tensión alterna de 25 kV eficaces durante un minuto entre las caras interior y exterior de los tubos no producirá perforación en su pared.
- Resistencia al aislamiento: estará comprendida entre 4,5-10 y 5 10 megaohmios.
- Resistencia al calor: mantenidas en ambiente a 70°C durante una hora no se producirán deformaciones ni curvaturas.
- Resistencia al fuego: el material será autoextinguible.
- Grado de protección: 7 según norma UNE 20324.

Además, deberán cumplir la reglamentación específica para cada tipo de tuberías: Pliego de Prescripciones Generales del Ministerio de Fomento, Reglamento Electrotécnico, o bien, si se trata de una reposición de servicios, las normativas de las compañías suministradoras, referidas siempre a normas UNE.

Los accesorios para las tuberías serán de los modelos corrientes en el mercado y antes de su empleo en obra serán reconocidos por la Dirección Facultativa, lo cual podrá indicar el tipo que debe colocarse y rechazar los aparatos presentados si no corresponden a los más perfectos que se fabrican.

3.1.2.24 LUMINARIAS.

Las luminarias cumplirán las prescripciones recogidas en las ITC-BT 09 e ITC-BT 44 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y la ITC-EA-04 del Reglamento de Eficiencia Energética



en Instalaciones de Alumbrado Exterior, así como las prescripciones indicadas en la descripción de estas que se encuentra en los cuadros de precios y en memoria, según los distintos lugares donde han de ser ubicadas.

3.1.2.25 LÁMPARAS.

Las lámparas cumplirán las prescripciones recogidas en la ITC-BT 09 e ITC-BT 44 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y la ITC-EA-04 del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior. Así como las prescripciones indicadas en la descripción de estas que se encuentra en los cuadros de precios y en memoria, según los distintos lugares donde han de ser ubicadas.

Cada lámpara irá dotada de su correspondiente equipo.

3.1.2.26 BÁCULOS

Los apoyos o báculos cumplirán las prescripciones recogidas en la ITC-BT 09 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las indicadas en la descripción de estos que se encuentra en los cuadros de precios, según los distintos lugares donde han de ser ubicados. En su defecto, se utilizarán como mínimo las calidades siguientes:

Se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes de luminarias y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. La pica de toma de tierra será de acero cobreada de 2 metros de longitud y 14 milímetros de sección, conectada al soporte mediante accesorios adecuados.

3.1.2.27 CONDUCTORES RED DE ALUMBRADO.

Los conductores de la red de alumbrado cumplirán las prescripciones indicadas en la ITC-BT 09 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las recogidas en la descripción de estos que se encuentra en los cuadros de precios y memoria, según los distintos lugares donde han de ser ubicados. En su defecto, se utilizarán como mínimo las calidades siguientes:

- Se utilizarán conductores multipolares de cobre en canalización subterránea y protegidos con tubo de PVC doble pared de 110 mm de diámetro según UNE-EN 50086-2-4. Todos los conductores estarán debidamente identificados.

- Tendido de línea compuesta de cable RV-K 0,6/1 kV con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (V) según norma UNE 21113-2, 4x6 mm² cobre, totalmente terminado según Ordenanzas Municipales y Reglamento de Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002).
- Tendido de conductor de protección H07V-R 450/750V 1x16mm² cobre, recubrimiento amarillo-verde, totalmente terminado según Ordenanzas Municipales y Reglamento de Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002)

La cubierta exterior llevará siempre grabado de forma visible el número de conductores y la sección nominal de los mismos, así como la marca, que deberá ser propuesta por la contrata y aprobada por la Dirección Facultativa.

3.1.2.28 MARCAS VIALES.

Cumplirán las prescripciones del artículo 700 del PG3 vigente.

3.1.2.29 SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES.

Serán de aplicación las características recogidas en el artículo 701 PG3 vigente, cumpliendo con lo especificado en Planos y otros Documentos de este proyecto.

El material reflexivo será del tipo especificado en Planos y otros documentos de este proyecto.

3.1.2.30 MATERIALES PARA MOBILIARIO URBANO.

Los materiales empleados para el mobiliario urbano deberán cumplir el CAPITULO VIII de la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

3.1.2.31 RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES.

Los materiales a emplear en obra serán sometidos a los ensayos de control que la Dirección Facultativa estime conveniente, a fin de comprobar que todos ellos cumplen las especificaciones del presente Pliego. Dichos ensayos se realizarán según un Plan de Control, que se pondrá en conocimiento del Contratista antes del comienzo de las obras, y tanto en la toma de muestras como



en la obtención de resultados, se procurará entorpecer lo menos posible el ritmo de obra fijado por el Contratista según su conveniencia.

A la vista de los resultados obtenidos de los ensayos y de los informes de los Laboratorios Homologados, la Dirección Facultativa aceptará o rechazará, tanto los materiales acopiados como las partidas de obras ejecutadas.

La retirada de los materiales rechazados y la demolición y correcta reposición de las obras defectuosas ejecutadas serán de cuenta del Contratista, sin derecho a compensación de ningún tipo.

3.1.2.32 MATERIALES NO CITADOS EN ESTE PLIEGO.

Los materiales que entren en estas obras, no citados en este Pliego de Prescripciones Técnicas, serán de la mejor calidad entre los de su clase, en armonía con las aplicaciones que hayan de recibir, y estando sometidas a criterio de la Dirección Facultativa y siempre cumpliendo los Pliegos, Reglamentos, Normas y Disposiciones Generales que se citan en el presente Pliego.

4 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La ejecución de las distintas unidades de obra que componen el proyecto de ejecución deberá llevarse a cabo de acuerdo con las especificaciones del PG3 vigente, y demás normativas que les sean de aplicación vigentes.

Para cada una de las unidades de obra que componen el proyecto, a continuación, se indica:

- a) La normativa o legislación básica que las unidades de obra deben cumplir en cuanto a las prescripciones técnicas para la ejecución de estas.
- b) Las prescripciones técnicas específicas, que el proyectista determina al respecto de la ejecución de las diferentes unidades de obra del proyecto, por considerarlas necesarias para:
 - aclarar y matizar aquellos aspectos que frecuentemente han originado controversias en las obras,
 - completar la normativa o legislación que les es de aplicación.

Como norma general, las prescripciones técnicas específicas tienen por objeto el aumentar las restricciones impuestas en la normativa o legislación básica vigente, por lo que si aparece alguna contradicción se aplicará siempre la norma más restrictiva.

5 MEDICIÓN Y ABONO.

Respecto a la medición y abono de la obra se estará a lo dispuesto en el artículo 106 del PG3.

5.1 CONDICIONES GENERALES DE LA MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS OBRAS.

5.1.1 VALORACIÓN DE LA OBRA EJECUTADA

Mensualmente se efectuará una relación valorada desde el origen de la obra ejecutada hasta el momento de la valoración.

Para cada unidad de obra, la medición se efectuará de acuerdo a lo establecido en el correspondiente punto de este Pliego.

Las mediciones serán realizadas por la DO en presencia del Contratista, que podrá efectuar las observaciones que considere oportunas. A cada medición se le aplicarán los precios resultantes del contrato de obra.

Esta relación valorada, debidamente firmada por la DO y por el Contratista, será presentada a la administración para su abono en la forma que estipule el contrato de obra.

En ningún caso las certificaciones de obra significan el recibo de las unidades de obra correspondientes, y se entienden como abono a cuenta de la liquidación final.

Para extender certificaciones con cargo a material acopiado, bien sea en taller o en obra, se requerirá previamente al Contratista la constitución de aval bancario por la cantidad correspondiente a certificar por estos conceptos. Una vez montados dichos materiales se procederán a la liberación de dicho aval.

La fianza definitiva establecida en el contrato será devuelta al Contratista después de aprobadas la recepción y liquidación de las obras, y finalizado el plazo de garantía de estas.



5.1.2 PRECIOS UNITARIOS

Los precios unitarios que figuran en el presupuesto del presente proyecto corresponden a la ejecución material de las diversas unidades de obra. En ellos se consideran incluidos todos los trabajos necesarios para la completa terminación de la unidad de obra, sin que sea de abono ninguna cantidad complementaria.

5.1.3 GASTOS DE SEGURIDAD Y SALUD

Los gastos derivados del cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud, así como de señalización de obra se consideran incluidos directa o indirectamente en el presupuesto de la obra.

5.1.4 PRECIOS CONTRADICTORIOS

Para la realización de aquellas unidades de obra cuyos precios unitarios no figuran en el presupuesto de la obra, se establecerá el correspondiente precio contradictorio.

Los materiales, mano de obra y maquinaria que intervengan en este nuevo precio y que figuren en las respectivas relaciones de precios del anejo "Justificación de precios" serán valorados según ese documento.

En caso de que la nueva unidad de obra precise la utilización de materiales distintos, de mano de obra especializada o de maquinaria no prevista en el presente proyecto, se justificará debidamente el coste de cada uno de estos conceptos, pero retrotrayéndose su coste a la fecha de la licitación, y manteniéndose los coeficientes que en la justificación de precios figuran como costes indirectos.

5.1.5 REVISIÓN DE PRECIOS

A estos efectos será de aplicación lo previsto en el Texto refundido de la ley de Contratos del Sector Público, (BOE 276 de 16/11/2011). Título III, Capítulo II. Revisión de precios en los contratos de las administraciones públicas (artículos 89 al 94).

Como el plazo de ejecución de las obras definidas en el presente proyecto es de 4 meses desde la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, en aplicación del artículo 229 del Texto refundido de la ley de Contratos del Sector Público, (BOE 276 de 16/11/2011). Por ello, se considera que nunca debe superarse el año para la ejecución de las obras y por tanto no resulta procedente la aplicación de

la revisión de precios en el contrato que regule la contratación de la ejecución de las obras de este proyecto.

5.1.6 CONDICIONES GENERALES DE ABONO DE LAS OBRAS.

El abono se realizará según los precios estipulados en el CUADRO DE PRECIOS N.º 1 del DOCUMENTO N.º 4 PRESUPUESTO, aplicando a los mismos todos los coeficientes (Gastos Generales, Beneficio Industrial, coeficiente de baja de la adjudicación) especificados en el Contrato.

Todos los precios unitarios a que se refieren las normas de medición y abono contenidas en el presente Pliego se entenderán que incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de cada unidad de obra a menos que, específicamente, se excluya alguno en el artículo correspondiente.

Asimismo, se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de maquinaria, mano de obra, materiales, elementos accesorios, transporte, herramientas y todas cuantas operaciones directas o indirectas sean necesarias para la ejecución de las unidades de obra terminadas con arreglo a lo especificado en este Pliego y en los Planos.

Igualmente se considerarán incluidos los gastos ocasionados por:

- La ordenación del tráfico y señalización de las obras.
- La reparación de los daños inevitables causados por el tráfico.
- El pesaje de los distintos materiales y unidades de obra para su medición y abono.
- Además de todos los otros gastos de cuenta del contratista especificados en el apartado 106.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG3) de carreteras.

Los precios indicados en letra en el CUADRO DE PRECIOS N.º 1, afectados por los coeficientes correspondientes a gastos generales, beneficio industrial e I.V.A., con la baja que resulte de la licitación, son los que sirven de base al contrato y el Contratista no puede reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos bajo ningún pretexto, error u omisión.

Los precios indicados del CUADRO DE PRECIOS N.º 2, afectados por los coeficientes correspondientes a gastos generales, beneficio industrial e I.V.A., con la baja que resulte de licitación se aplicará única y exclusivamente en los casos que sea necesario abonar obras incompletas, cuando



por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra, fraccionada o en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

5.2 MEDICIÓN Y ABONO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE OBRA.

En general, todas las unidades de obra se medirán y abonarán según la definición y medición establecida en el *DOCUMENTO N.º 4 PRESUPUESTO* del presente proyecto.

Se seguirá lo estipulado en el artículo 106 del PG3.

6 DISPOSICIONES GENERALES.

6.1 DOCUMENTOS CONTRACTUALES DEL PROYECTO.

Las obras a las que se refiere el presente proyecto de Construcción se definen en los **documentos contractuales** del proyecto, que son los siguientes:

- *DOCUMENTO N.º 2: PLANOS.*
- *DOCUMENTO N.º 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.*
- *CUADRO DE PRECIOS N.º 1.*
- *CUADRO DE PRECIOS N.º 2.*

Y los correspondientes al *DOCUMENTO N.º 5 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD*, según la legislación vigente.

6.2 PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se estima como plazo razonable para la ejecución de las presentes obras el de **SEIS (6) meses**, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

La Dirección de Obra comunicará al Contratista la fecha de inicio de las obras, que, normalmente, se fijará en el día siguiente a la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

En dicho plazo el Contratista cuidará de la buena ejecución, aspecto y limpieza de la obra, realizando los trabajos con esmero, siguiendo las directrices y órdenes dadas por el Director de las obras y siguiendo las normas de buena construcción.

6.3 CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

Para determinar las medidas a adoptar en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, en fase de redacción del proyecto, se ha elaborado como *DOCUMENTO N.º 05*, un *ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD*.

El Contratista viene obligado a adoptar en la ejecución de los distintos trabajos todas las medidas de seguridad que resulten indispensables para garantizar la ausencia de riesgos para el personal, tanto propio como ajeno a la obra, siendo, a tales efectos, el único responsable de los accidentes que, por incumplimiento de las medidas adoptadas, pudieran producirse durante el desarrollo de las obras.

En el presente proyecto constructivo se atenderá a los postulados descritos en la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales* y el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en la Construcción*, y las modificaciones introducidas por el *Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención*, y el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción*. (BOE de 29 de mayo de 2006.), y las prescripciones de la legislación enunciada en el APARTADO N.º 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES del *DOCUMENTO N.º 05.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD*.

Según el *Art. 4.1 Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras* del *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción*. BOE n.º 256 25-10-1997, en este proyecto es necesario la realización del estudio de seguridad y salud.

6.4 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

El Contratista está obligado a construir, completar y mantener las obras incluidas en el proyecto, así como aportar todos los materiales, mano de obra, maquinaria y equipos, bien provisionales o definitivos, necesarios para finalizar y mantener las obras, hasta el extremo en que la aportación de estos elementos esté incluida en el proyecto o razonablemente se infiera del mismo.



Igualmente, el Contratista queda obligado a cumplir las disposiciones vigentes en materia laboral y de seguridad social, para ello deberá designar una persona responsable, que previa aprobación de la Dirección de Obra, velará por el cumplimiento de estas obligaciones. El cumplimiento de lo dispuesto en este artículo es responsabilidad exclusiva del Contratista.

6.5 RELACIONES ENTRE DIRECCIÓN Y CONTRATISTA.

La Dirección de Obra facilitará al Contratista un Libro de Órdenes donde deberán recogerse las órdenes que transmita. Este libro se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de recepción. Durante este período estará a disposición de la Dirección de Obra para anotar en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime precisas, autorizándolas con su firma, a las cuales el Contratista manifestará su conformidad. Efectuada la recepción, el Libro de Órdenes pasará a la propiedad, si bien podrá ser consultado en todo momento por el Contratista.

Las sugerencias que el Contratista pueda efectuar a la Dirección de Obra serán manifestadas por escrito y si merecen la conformidad de este, serán transcritas en forma de órdenes al Libro de Órdenes. Igualmente, de toda comunicación que por escrito reciba el Contratista de la Dirección de Obra, acusará el correspondiente recibo, y en el caso de mostrar su conformidad también se transcribirá al Libro de Órdenes.

De todas las comunicaciones que figuren en el Libro de Órdenes, el Contratista recibirá un duplicado.

La administración facilitará al Contratista previamente a la comprobación de replanteo los documentos que sean contractuales del proyecto o los proyectos base del contrato.

6.6 OFICINA DE OBRA, EQUIPOS E INSTALACIONES AUXILIARES

Antes de iniciarse las obras el Contratista instalará una oficina de obra en el lugar que considere más oportuno, previa conformidad de la DO, y la mantendrá hasta la total finalización de estas.

En esta oficina se conservará copia autorizada del proyecto de la obra a realizar, de los documentos contractuales y del Libro de Órdenes.

Asimismo, durante el transcurso de las obras podrán instalarse cuantas instalaciones auxiliares considere oportunas el Contratista, siempre previa conformidad de la DO.

Los gastos derivados de estas instalaciones serán por cuenta del Contratista.

El Contratista queda obligado a aportar a las obras la maquinaria, equipo y medios auxiliares precisos para la correcta ejecución de la obra dentro de los plazos establecidos.

Todos los equipos de construcción, maquinaria e instalaciones auxiliares de obra que aporte el Contratista deberán considerarse, una vez instaladas en el emplazamiento de la obra, exclusivamente destinadas a la ejecución de estas, debiendo abstenerse el Contratista de retirarlas sin el consentimiento escrito de la DO.

El Contratista asumirá todas las responsabilidades por pérdidas o daños causados a alguno de los equipos mencionados, salvo en los casos de fuerza mayor.

El Contratista no podrá efectuar reclamación en base a la insuficiencia del equipo que se haya podido prever en proyecto para la ejecución de la obra, aun cuando este estuviera detallado en algún documento del proyecto

6.7 REPOSICIONES DE SERVICIOS.

Este apartado hace mención de las reposiciones de los servicios como telefonía, riego, cerramientos y otros.

El Contratista estará obligado a ejecutar las modificaciones de los servicios que sean necesarias para la ejecución o explotación de las obras, de acuerdo con el proyecto o las instrucciones de la Dirección de Obra.

Con este objeto realizará cuantas gestiones, trámites, etc. sean necesarios acerca de los organismos oficiales y empresas titulares de los servicios, con el apoyo de la administración contratante. Asimismo, el Contratista abonará, a su cargo, las indemnizaciones a particulares a que haya lugar por situar postes o líneas fuera de la zona expropiada o que no vengán expresamente recogidos en el proyecto, y cuya colocación no haya sido ordenada por la administración contratante o por la compañía afectada.

Los Planos definitivos de la modificación de los servicios deberán ser aprobados por la PEC (Persona o Entidad Contratante).

El Contratista llevará a efecto la ejecución de las modificaciones por sus medios o a través de una empresa especializada que deberá ser aceptada por la Dirección de Obra.



Será de cuenta del Contratista el coste de la localización de los servicios, así como el de redacción, en su caso, de los proyectos de reposición correspondientes.

Será responsabilidad del Contratista el mantenimiento de suministro, agua potable, riego, etc., de los afectados por las reposiciones de los correspondientes servicios mientras se modifican éstos, siendo por su cuenta los gastos que ocasionen dichos mantenimientos de servicio.

El Contratista asumirá los convenios vigentes en su momento entre las distintas administraciones y las empresas concesionarias, relativas a la ejecución por las mismas de parte o la totalidad de los proyectos u obras necesarias (por ejemplo, tuberías generales de abastecimiento de agua potable, etc.) y permitirá el acceso a obra de las personas o empresas designadas por las concesionarias para llevar a cabo dichos trabajos.

6.8 PROTECCIÓN, VALLADO Y VIGILANCIA DE OBRA

Para la protección de las obras y la seguridad y conveniencia del personal de obra y de terceros, el Contratista proporcionará y mantendrá a su costa la iluminación, guardas, cercas, y vigilancia, cuando y donde se requiera, o por escrito lo ordene la DO. En el caso de que se produzcan daños o desperfectos por incumplimiento de lo anteriormente expuesto, el Contratista deberá repararlos a su costa.

El Contratista podrá solicitar del DO la ocupación temporal de terrenos en su favor, si se precisan para la correcta ejecución de las obras, los gastos originados por esta ocupación temporal se abonarán de acuerdo a lo que se establezca en el correspondiente contrato.

Hasta recibir la correspondiente orden de la DO, el contratista no podrá ocupar los terrenos afectados por las obras. Una vez recibida esta orden, y hasta el momento de la recepción, el Contratista responderá de los terrenos y bienes que haya en la obra, no permitiendo la alteración de lindes, ni que se deposite material ajeno a la obra.

6.9 SEÑALIZACIÓN DE OBRA

El Contratista está obligado a instalar las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro debido a la marcha de aquéllos, tanto en dicha zona como en sus lindes e inmediaciones.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba por escrito de la DO acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las que haya instalado.

Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que establezca el contrato de obras y en su defecto serán por cuenta del Contratista. Se incluyen en el contrato las partidas correspondientes de Seguridad y Salud.

6.10 DESVÍOS DE TRÁFICO.

El Contratista estará obligado a disponer toda la señalización necesaria para el mantenimiento del tráfico en toda la zona de obras, así como el personal señalista necesario.

Todos los gastos que se ocasionen tanto por construcción y mantenimiento de desvíos, como por el mantenimiento del tráfico serán por cuenta del Contratista y serán considerados incluidos en los costes directos del contrato, no dando lugar a abono independiente, con excepción de las obras previstas y valoradas en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, que se abonarán una vez ejecutadas, hasta el límite que figura en dicho capítulo, así como todo lo presupuestado para el efecto en el presupuesto general de las obras incluido en el *DOCUMENTO N.º 4.- PRESUPUESTO* del presente proyecto.

6.11 DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

Además de lo indicado en el PG-3 vigente y demás normativa, los trabajos deberán ejecutarse de forma tal que se mantengan los accesos y servicios a las propiedades y vías afectadas con las mínimas restricciones posibles. El Contratista someterá a aprobación del Director de Obra la organización detallada de los desvíos previstos, indicando la composición y emplazamiento de la señalización y balizamiento (diurno y nocturno) y de los operarios para el control del tránsito, así como su duración. La retirada o modificación será autorizada por la Dirección de Obra de acuerdo con el Coordinador de Seguridad y Salud.

6.12 REPARACIONES U OBRAS DE URGENTE EJECUCIÓN.

Si por cualquier causa, bien durante el período de ejecución de obra o durante el plazo de garantía, la DO considera que por razones de seguridad es necesario realizar trabajos de consolidación, refuerzo o reparación, el Contratista deberá efectuarlos en forma inmediata. Si no se



encontrase en condiciones de realizar dichos trabajos, la persona o entidad contratante, podrá ejecutarlos por sí misma u ordenar su ejecución por terceros.

En el caso de que estos trabajos fuesen motivados por causas imputables al Contratista, no serán de abono. Incluso, si resultara necesario acudir a terceros, los gastos originados serán repercutidos al Contratista, sin derecho a cobro por parte de éste.

6.13 INCUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.

El contratista deberá atenerse al plazo de ejecución que figura en el correspondiente Artículo del Presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares o en el correspondiente Contrato de Obra, salvo que por circunstancias justificadas se haya producido modificación en el mismo, conforme a los supuestos y procedimientos establecidos en la Ley de Contratos del Sector Público y su normativa de desarrollo.

El Contratista deberá presentar un programa de trabajos conforme a lo establecido en el capítulo siguiente del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Si a juicio de la Dirección de Obra la marcha de los trabajos o cualquier parte de estos no presenta el ritmo necesario para asegurar la finalización de las obras en el correspondiente plazo de ejecución, según el programa de trabajos fijado, la Dirección de Obra lo comunicará por escrito al Contratista, que adoptará las medidas necesarias para acelerar los trabajos. Dichas medidas se presentarán a la Dirección de Obra para su aprobación.

Cuando el Contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, la Propiedad podrá optar indistintamente por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades según establezca el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, de acuerdo con la Ley de Contratos del Sector Público y su normativa de desarrollo.

La Administración tendrá la misma facultad a que se refiere el apartado anterior respecto al incumplimiento por parte del Contratista de los plazos parciales, cuando se hubiese previsto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares o cuando la demora en el cumplimiento de aquéllos haga presumir razonablemente la imposibilidad del cumplimiento del plazo total.

6.14 PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD.

El laboratorio encargado de realizar los ensayos de control de calidad para la Administración será seleccionado por la Dirección de Obra de acuerdo a los criterios fijados por ésta, de entre los presentados en la propuesta del Contratista.

De todos los ensayos que se realicen se dará instrucción al laboratorio para que simultáneamente envíe copia al Contratista y a la Dirección de Obra.

La empresa contratista devengará los gastos de ensayos al laboratorio que los haya ejecutado, de acuerdo con las facturas que el mismo vaya presentando y que deberán llevar el visto bueno de la Dirección de Obra, sin ningún descuento adicional, y hasta el límite fijado en la hoja de datos del concurso, pudiendo corresponder la totalidad a cargo del contratista.

Los precios unitarios de la oferta del laboratorio seleccionado prevalecerán frente a los precios del anejo de precios del proyecto.

Los gastos de aquellos ensayos cuyos resultados no cumplan las prescripciones estipuladas irán a cargo del Contratista.

En base a la normativa vigente, y a las indicaciones recibidas por los técnicos municipales, antes del inicio de la ejecución de las obras se establecerán los criterios y frecuencia de toma de muestras y ejecución de ensayos. **El coste de dichos ensayos a realizar no será superior al 1% del Presupuesto de Ejecución Material de las obras, estando incluido dicho 1% en los precios unitarios de la obra, y corre por cuenta del contratista de la obra.**

El Contratista estará obligado a la presentación y cumplimiento de un Plan de Aseguramiento de la Calidad, acorde con la normativa vigente al respecto. Además de ello, el Contratista estará obligado a la realización de los ensayos adicionales que la Dirección de Obra solicite durante la ejecución de las obras, (así como a los del Plan de Supervisión, en su caso) sin experimentar simplificación o reducción alguna por el hecho de coexistir con el ya mencionado Plan de Aseguramiento de la Calidad.

6.15 GARANTÍAS DE LOS SUMINISTROS

Además de las características técnicas especificadas en apartados anteriores relativas a los materiales(en particular las del Capítulo II), será de exigencia a todos los materiales que se empleen en la ejecución de las obras del presente proyecto -tanto a los específicamente contemplados cómo a



los que se empleen por sustitución de alguno de ellos- la Relación de Normas Armonizadas de Productos de Construcción publicadas en Disposiciones Oficiales para el Mercado "CE", como garantía mínima de los mismos.

Se recogen a continuación las relativas a las distintas categorías contempladas en el proyecto que serán de obligado cumplimiento. Así mismo, deberán acreditar el correspondiente marcado CE aquellos materiales que hayan aparecido en Disposiciones Oficiales para el Mercado "CE" en el momento de ejecución de las obras.

6.16 RECEPCIÓN, PLAZO DE GARANTÍA Y LIQUIDACIÓN.

La recepción se realizará dentro del mes siguiente a la terminación de las obras, o a la conclusión del contrato.

A la recepción de las obras concurrirá un representante de la administración, el facultativo encargado de la dirección de las obras y el contratista, asistido si lo estima oportuno de su facultativo.

Si se encuentran las obras en buen estado y de acuerdo con las prescripciones previstas, el técnico designado por la administración contratante y representante de ésta las dará por recibidas, levantándose la correspondiente Acta de Recepción de las obras. Pueden ser objeto de la recepción parcial aquellas partes de las obras susceptibles de ser ejecutadas por fases y entregadas al uso, siempre y cuando quede establecido en el contrato de obra.

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, fijando un plazo para remediar aquellos. Si transcurrido dicho plazo el Contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el Contrato.

Una vez recibidas las obras se procederá a su medición general. Dentro del plazo de dos meses contados a partir de la firma del Acta de recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada al Contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

El **plazo de garantía** se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a **un año**.

6.17 LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

Una vez terminada la obra, y antes de su recepción, se procederá a su limpieza general, retirando los materiales sobrantes o desechados, escombros, obras auxiliares, instalaciones, almacenes y edificios que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía. Esta limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbres y afección de la vía, así como a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente, debiendo quedar unos y otros en situación análoga a como se encontraban antes del inicio de la obra o similar a su entorno. Todos los gastos originados por este concepto serán por cuenta del Contratista y serán considerados incluidos en los costes directos del contrato, no dando lugar a abono independiente.

6.18 UNIDADES DE OBRA NO DESCRITAS ESPECÍFICAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

Las unidades de obra no descritas en el presente documento se ajustarán a lo establecido en la descripción de las obras y descripciones de los documentos de este proyecto.

Su ejecución se realizará según las normas establecidas en la legislación concurrente y normativa, en cualquier caso, precisarán la aprobación previa de la Dirección de la Obra.

Su medición y abono se hará conforme a lo establecido en el Cuadro de Precios Nº1 del presente proyecto. En caso de unidades no existentes en el presente proyecto, se procederá a la formalización de un precio contradictorio conforme se señalaba en el correspondiente artículo.

Burriana, febrero de 2018

ASISTENCIA TÉCNICA

D. Manuel Melchor Llobart
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

DIRECTOR DEL PROYECTO POR EL
AYUNTAMIENTO

D. José Luis Monfort Durán
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos