Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

# CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE ACTUACIONES DE OPTIMIZACIÓN DE SEGURIDAD VIAL EN EL METROPOLITANO DE GRANADA

**EXPEDIENTE: T-MG6188/OEJ0**

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES


| | | | |
|---|---|---|---|
| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 1/12 |

**ÍNDICE**

**1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS**

**2.- CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CONTRATO**

**3.- DOCUMENTACION DISPONIBLE**

**4.- PRESCRIPCIONES ADICIONALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

**5.- CONTROL DE CALIDAD**

**5.1. El Control de Calidad de Producción.**

**5.2. El Control de Calidad de Recepción.**

**5.3. Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PAC).**

**6.- APROBACION DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES**

**7.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.**

**8.- OFICINA DE OBRA**



| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 2/12 |

## 1. OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es describir y fijar las condiciones técnicas adicionales a las ya indicadas en el proyecto constructivo y normativa vigente que regirán en el desarrollo de la obra de título: ACTUACIONES DE OPTIMIZACIÓN DE SEGURIDAD VIAL EN EL METROPOLITANO DE Expediente: T-MG6188/OEJ0.

La presentación de proposiciones en el concurso o procedimiento de licitación implica la conformidad con las condiciones establecidas para la ejecución de las obras mismas establecidas en el presente pliego.

Será de obligado cumplimiento las aquellas prescripciones establecidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante PPTP).

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CONTRATO

La presente licitación que aquí se justifica tiene por objeto realizar los elementos necesarios para conseguir mejorar la seguridad, eficacia y comodidad de la circulación de las unidades de material móvil del metro, evitando que otros vehículos y peatones puedan producir afecciones a la explotación de la Línea 1.

Se han definido como elementos para mejorar la seguridad: las marcas viales, las señales verticales y los semáforos, teniendo además la misión de informar al usuario de la vía.

Como criterio general, se ha diseñado la señalización manteniendo los principios fundamentales de claridad, sencillez y uniformidad.

A continuación se resumen las actuaciones que se realizarán con la presente licitación de obra con el objetivo de mejorar la seguridad en el trazado del metro y adoptadas para optimizar la señalización y semaforización de los cruces del Metro de Granada:

- Añadir repetidor semafórico en todos los báculos y columnas
- Homogeneizar la señalización vertical en todos los pasos de peatones
- Reforzar mediante señalización horizontal los pasos de peatones
- Homogeneizar señalización vertical en cruces viarios
- Disponer en algunos cruces un refuerzo mediante señalización luminosa vertical conectada al regulador semafórico
- Disponer en algunos cruces un refuerzo mediante señalización luminosa horizontal conectada al regulador semafórico
- Nuevas columnas y báculos semafóricos en algunos cruces
- Refuerzo de la fase rojo en los semáforos de algunos cruces
- Monolito informativo en parking disuasorio
- Retirada de carteles.

Adicionalmente, se contemplan en el proyecto medidas para mejorar la visibilidad en los cruces, que se resumen a continuación:

- Eliminación parcial de vegetación en isletas centrales de glorietas, sustituyéndola por césped artificial y grava decorativa
- Poda de árboles a lo largo de la traza
- Talas puntuales
- Traslado de árboles a nueva ubicación

Finalmente, se proyectan medidas para refuerzo de la seguridad de los usuarios:

- Tramos de barandilla metálica
- Reductores de velocidad.




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 3/12 |

## 3. DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE

Además de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares está disponible el **Proyecto de Construcción base de Licitación. Las Prescripciones Técnicas** descritas el presente pliego son de obligado cumplimiento en la ejecución de la obra.

Se entiende que los datos incluidos en el Proyecto, describen las obras con el suficiente grado de detalle y que los que puedan faltar son asumidos por el Contratista en su oferta o puestos de manifiesto, corregidos y evaluados económicamente por el Contratista en su oferta, de acuerdo con lo que indica el PCAP.

## 4. PRESCRIPCIONES ADICIONALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

El contratista deberá considerar que ha de ejecutar una serie de prescripciones que se indican a continuación por lo que las mismas deben ser consideradas incluidas en el precio de la oferta presentada por el licitador:

A.- Cumplimiento de las medidas medioambientales correctoras y preventivas durante la ejecución de las obras.

Además de las medidas desarrolladas en fase de proyecto, el licitador desarrollará las medidas correctoras y preventivas respecto a las directrices medioambientales del Proyecto, de tal forma que quede constancia de las actuaciones en ese sentido a realizar durante la ejecución de las obras.

A su vez, se detallarán las medidas y actuaciones de carácter general a este respecto durante la ejecución de las obras.

El coste del cumplimiento de esta prescripción será por cuenta del contratista adjudicatario considerándose que está incluido en el precio del contrato, no siendo por tanto objeto de abono adicional o independiente, por lo que los licitadores deben tenerlo en cuenta al efecto de determinar su propuesta económica.

B.- Gestión de residuos de construcción y demolición y residuos peligrosos.

La tramitación ambiental y el coste de las medidas ambientales de la gestión de residuos, ya sean residuos de construcción y demolición o residuos peligrosos (transporte a vertedero o gestor de residuos, canon de vertido y costes de tratamiento por gestor autorizado, etc.), conforme a la normativa vigente y a lo indicado en este Pliego no serán de abono independiente, considerándose su coste incluido en los precios de Proyecto. En relación a las demoliciones el contratista estará obligado a redactar los proyectos de detalle necesarios y realizar cuantas tramitaciones sean necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos.

C.- Coordinación para la ejecución de las reposiciones de los servicios afectados.

Los licitadores contarán con un responsable, **en exclusiva**, con la titulación adecuada a pie de obra que se encargará de la coordinación de las diversas compañías y demás propietarios de los servicios afectados, siendo por cuenta del adjudicatario de las obras la ejecución efectiva de los pertinentes permisos (y abonos de los mismos) para la ejecución de los mismos.

Se deberá presentar en la Documentación Técnica de la Oferta, un estudio (detallado y valorado por unidades) de comprobación de todos los servicios afectados por la obra. También se deberá recoger en el Programa de Trabajos a presentar en la Documentación Técnica de la Oferta las actividades sin presupuesto correspondientes a dichos servicios afectados, que representen la duración de estas reposiciones y sus relaciones con las actividades que se vean condicionadas por ellas.

El contratista consultará, antes del comienzo de los trabajos, a las entidades públicas y privadas afectadas sobre la localización exacta de los servicios existentes y adoptará procesos constructivos que eviten daños e interferencias. De esta forma y con la suficiente antelación con relación al avance de cada tarea de la obra, se efectuarán los estudios necesarios para la localización exacta de los servicios pertinentes.




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 4/12 |

**Estos estudios deberán ser completados con los sondeos y catas cautelares y necesarios, llegando a usarse medios no mecánicos (catas manuales) en aquellos casos en los que se tenga algún margen de duda de la situación del servicio que se pretende reponer.**

El coste del cumplimiento de esta prescripción será por cuenta del contratista adjudicatario considerándose que está incluido en el precio del contrato, no siendo por tanto objeto de abono adicional o independiente, por lo que los licitadores deben tenerlo en cuenta al efecto de determinar su propuesta económica.

El contratista adoptará las medidas oportunas para efectuar el desvío y reposición de los servicios que sean necesarios para la ejecución de las obras. Los proyectos que sean necesarios, así como su aprobación por parte de las entidades competentes serán responsabilidad del contratista. Estarán incluidos en el plazo y precios ofertados.

En este caso deberá ser requerida la previa aprobación de la entidad afectada y de la Dirección de Obra. En el caso de que sea encontrado algún servicio no detectado en el proyecto, se notificará inmediatamente, y por escrito, a la Dirección de Obra y a la Agencia de Obra Pública. El contratista deberá realizar dentro del plazo ofertado los proyectos necesarios y gestiones que definan correctamente estos nuevos servicios con la aprobación de la Dirección de Obra.

D.- Protección de tuberías, cables, etc.

El contratista adoptará todas las medidas de seguridad necesarias, asumiendo su coste, para evitar daños a cables eléctricos, conductos de gas, conductos de agua, tuberías de desagüe, cables de comunicaciones, pavimentos, etc. El contratista será responsable de cualquier daño ocasionado a dichas instalaciones.

E.- Ocupaciones, cerramiento de terrenos y accesos provisionales.

El contratista notificará a la Dirección de Obra, para cada actividad de la obra, su intención de iniciar los trabajos, con quince (15) días de antelación, siempre y cuando se ajuste al Plan de Trabajos en vigor. En caso de que la ocupación suponga una modificación del Plan de Trabajos vigente, la notificación deberá ser realizada con cuarenta y cinco días (45) de antelación y estará condicionada a la aceptación de la Dirección de Obra y de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía..

El contratista archivará toda la información y documentación sobre las fechas de entrada y salida de cada propiedad, pública o privada, así como las fechas de montaje y desmontaje de los cerramientos de la obra, y suministrará copias de este documento a Agencia de Obra Pública

El contratista limitará sus trabajos a los terrenos disponibles y prohibirá a sus empleados el uso de otros terrenos. En caso de ser necesaria la disponibilidad de otros terrenos por instalaciones, acopios u otras necesidades de obra provisionales, será responsabilidad del contratista la tramitación de los mismos y deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de Obra. Estará incluido en los precios ofertados.

El contratista cerrará las zonas de obra afectadas desde su ocupación, en caso de que sea necesario por motivos de seguridad, o así lo requieran las normas o reglamentaciones en vigor o que tal sea exigido por Agencia de Obra Pública

El contratista será responsable del mantenimiento y comprobación del vallado, debiendo reparar, con la máxima rapidez, todos los defectos y deterioros. El cerramiento se mantendrá hasta que sea sustituido por otro de carácter permanente, o hasta el término de los trabajos de la zona afectada.

Antes de vallar el acceso a una propiedad, el contratista, después de que sea autorizado por la Dirección de Obra, informará a los propietarios con quince (15) días de antelación y deberá proveer la existencia de un acceso alternativo.

El contratista ejecutará los accesos provisionales que sean determinados por la Dirección de Obra o Agencia de Obra Pública, cuyo acceso sea afectado por los trabajos o cerramientos provisionales.

El contratista ejecutará los accesos provisionales que sean determinados por la Dirección de Obra o Agencia de Obra Pública, adyacentes a la obra, cuyo acceso sea afectado por los trabajos o cerramientos provisionales. Los cerramientos permanentes serán objeto de medición.




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 5/12 |

F.- Reclamaciones de terceros.

Cualquier accidente así como las reclamaciones por daños recibidas por el contratista serán notificadas, por escrito y sin retraso, a la Dirección de Obra y a Agencia de Obra Pública

El contratista tomará las debidas precauciones para evitar cualquier tipo de daños a terceros y atenderá, con la mayor brevedad posible, las reclamaciones de los propietarios y entidades que sean aceptadas y comunicadas por escrito por la Dirección de Obra o a Agencia de Obra Pública

En el caso de que se produjeran daños a terceros, el contratista informará inmediatamente a la Dirección de Obra y a Agencia de Obra Pública El contratista repondrá con la máxima rapidez, a su estado original la afección, especialmente si se tratara de un servicio público o en caso de que haya riesgos importantes. El contratista transmitirá asimismo la información de estos incidentes a Agencia de Obra Pública y ante su compañía de seguros, trasladando copia del expediente a la Dirección de Obra.

G.- Desvíos y afección al tráfico rodado y peatonal.

Dada la necesidad de tener que contar con unos desvíos de tráfico necesarios para la construcción de las obras objeto del presente concurso, y dado que serán mantenidos durante un plazo considerable, derivado del plazo de ejecución de la obra, los licitadores estudiarán los desvíos propuestos, con objeto de garantizar las condiciones de seguridad y durabilidad en todo momento, pero manteniendo como mínimo los propuestos en Proyecto. En este sentido, se aportará justificación técnica y económica de las mejoras adoptadas.

Puesto que la ejecución de la actuación se verá fuertemente condicionada por la necesidad de mantener el tráfico de vehículos en la zona de obras, el contratista definirá las correspondientes situaciones provisionales a establecer durante el transcurso de la obra con el suficiente grado de detalle, recogiendo las propuestas planteadas en el Proyecto de Construcción.

En los desvíos provisionales de tráfico a realizar durante la ejecución de las obras se dará prioridad al mantenimiento de los carriles destinados al transporte público, siendo también muy importante respetar los accesos actuales a los aparcamientos, tanto públicos como privados.

En lo que respecta a las líneas de autobuses que circulen por la zona afectada por las obras si las hubiere, habrá que definir la nueva ubicación de sus paradas así como trazados alternativos durante la fase de ejecución de las obras.

Por otra parte, se prestará especial atención al tránsito de peatones mientras que se ejecuten las obras, de manera que se eviten recorridos alternativos excesivamente largos y se favorezca la permeabilidad transversal en los viajes afectados, proyectando los pasos de peatones, pasarelas, etc. correspondientes.

Se tomarán todas las medidas necesarias de seguridad y se estará a las prescripciones que pudiera imponer el Ayuntamiento de Maracena. Estas medidas podrían incluir también fuertes limitaciones en los horarios de trabajos incluso la autorización de trabajos nocturnos e intermitentes además de los costes de obras auxiliares necesarias e inspección de seguridad.

Los costes derivados de estas medidas serán íntegramente por cuenta del adjudicatario así como todas las medidas necesarias para su implementación eficaz.

H.- Puesta en marcha y periodo de pruebas.

Independientemente de las pruebas parciales efectuadas para el control de la ejecución de las distintas unidades de obra, el contratista, una vez finalizada la ejecución de las obras, deberá proceder a su puesta en marcha y a la realización de las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de las mismas. El abono de los gastos derivados de esta puesta en marcha se considerará incluido en el presupuesto global de su oferta.

**El coste del cumplimiento de estas prescripciones, así como de todas las medidas necesarias para su implementación eficaz, será por cuenta del contratista adjudicatario considerándose que está incluido en el precio del contrato, no siendo por tanto objeto de abono adicional o independiente. Por lo que los licitadores deben tenerlo en cuenta al efecto de determinar su propuesta económica.**

## 5. CONTROL DE CALIDAD




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 6/12 |

En el punto presente se definen los distintos conceptos relativos a lo que entiende Agencia de Obra Pública que debe constituir el Control de Calidad de las obras, y que se deben incluir en los correspondientes procedimientos operativos de los distintos sistemas de calidad de los intervinientes en las mismas.

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

A. Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM)

B. Control de Calidad de Ejecución (CCE)

C. Control de Calidad Geométrica (CCG)

Contemplando quién es el sujeto que realiza el Control de Calidad tenemos lo siguiente:

D. Control de Calidad de Producción (CCP)

E. Control de Calidad de Recepción (CCR)

Trataremos aquí básicamente de la clarificación en relación con estos dos últimos conceptos, puesto que del detalle de los tres primeros se ocupan el Proyecto, las Normativas, Instrucciones, Órdenes Circulares, Recomendaciones, etc.

## 5.1. EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN.

Es evidente que la responsabilidad de la calidad, que bajo los tres conceptos citados de Materiales y Equipos, Ejecución y Geometría han de poseer los elementos producidos, corresponde a quien, a través del contrato de ejecución de obra, tiene contraídas estas obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción, le corresponde al contratista, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) redactado e implantado según la Norma UNE-EN ISO 9001.

Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho Contratista, de la obra objeto del presente Concurso, y no de cualquier obra, en abstracto, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías de calidad que se aporten. Entre ellos:

a) Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como Jefe de Obra, Jefe de Producción, Encargados, Capataces, Maquinistas, etc. (El control del contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios personales de producción tienen la capacidad de producir con calidad).

b) Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento y compactación de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, aglomerado, etc.). (Nuevamente, el control del Contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios materiales de producción tienen la capacidad de producir con calidad.)

c) Personal y medios utilizados por el contratista para el Control de Calidad de los Materiales y Equipos, básicamente en origen (productos prefabricados, manufacturados, préstamos, etc.), realizado desde el lado del Contratista y por él. (Asimismo, la disposición de este personal y medios por parte del Contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta.)

d) Análogamente, personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de la Ejecución (CCE), y Control de Calidad Geométrico (CCG), en la comprobación de la idoneidad de los procedimientos de construcción, de tolerancias, replanteo, etc. (Igualmente, la disposición del personal y medios de control por parte del Contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta.)

e) Redacción e implantación de un adecuado Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) , (uno de cuyos aspectos es el control de calidad)

Son los medios anteriores, las causas u orígenes que permitirán el efecto de producir con calidad, o dicho de otra forma "asegurarla". Quien tiene la capacidad directa de actuación sobre tales causas es el Contratista.

Otra cosa distinta a disponer los medios adecuados referidos para producir con calidad, es verificar que efectivamente la calidad contratada se produce. Esta función que corresponde a la parte contratante, a través de




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 7/12 |

inspecciones, pruebas, ensayos, etc., es lo que constituye el Control de Calidad de Recepción y que en general, sólo en lo que hace al Control de Calidad de Materiales (CCM) se realizará con los medios de un Laboratorio de Ensayos. El resto de los otros dos conceptos de control: CCE y CCG se realizará mediante el equipo de Dirección de Obra.

En definitiva, el contratista a través de su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) se responsabiliza de su propia gestión de la calidad, con independencia de la verificación (o recepción) por parte de la Dirección de Obra mediante su Plan de Supervisión de la Calidad (PSC)

El Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, será:

1. Considerado como un Control de Calidad de Producción, necesario para que el propio Contratista pueda disponer por un lado y a su juicio y riesgo, de la suficiente garantía de que serán aceptados, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos, instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.
2. Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el Contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.
3. Las pruebas o ensayos que incluya el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, serán para su propia gestión de la calidad.

Las comprobaciones, ensayos, etc. para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizadas por la Dirección de Obra, para lo cual ésta contará con los medios personales y materiales oportunos, independientes de los del Contratista.

El Contratista enviará a la Dirección de Obra durante la ejecución de la obra y periodo de garantía, puntualmente y a diario, la documentación generada por el PAC. La Dirección de Obra comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra.

Dado que el PAC del contratista es un control de producción y va dirigido a producir con calidad, los costes derivados del mismo se considerarán incluidos en los precios unitarios de la oferta del Adjudicatario.

### 5.2. EL CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN A DESARROLLAR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.

El control de calidad de recepción le corresponde a la dirección de obra, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC) redactado e implantado según la Norma UNE –EN ISO 9001. En cuanto al control de calidad de materiales y equipos (CCM), lo realizará la empresa especializada de control de calidad de materiales que, contratada por Agencia de Obra Pública, se integrará en el equipo de la dirección de obra, encuadrado dentro de su Plan de Aseguramiento de la Calidad del Laboratorio redactado e implantado según la Norma ISO 9001 o la ISO 17025.

Se entiende por Control de Calidad de Recepción, los tres conceptos siguientes:

A. Los ensayos de Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra, serán los que realice la Empresa especializada de Control de Calidad de Materiales (Laboratorio de Control de Calidad de Materiales y Equipos de Recepción) que, contratada por Agencia de Obra Pública, se integrará en el equipo de la Dirección de Obra.

B. Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE), (procedimientos de inspección, tolerancias, tarados, de los medios de producción, etc.), que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, serán los que realice el Control de Calidad de Ejecución, que ejecutará directamente el equipo de Dirección de Obra.

C. El Control de Calidad Geométrico (CCG) (Topografía, replanteos, tolerancias geométricas, etc.) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, que realizará directamente el equipo de Dirección de Obra.

Es de señalar que las citadas aceptaciones iniciales pasarán a definitivas, cuando transcurrido el plazo de ejecución, primero, y de garantía de la obra, después, no se aprecien deficiencias en las mismas. Todo ello sin perjuicio de la




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 8/12 |

responsabilidad decenal que establece el Artículo 1.591 del Código Civil y, en su caso, de lo que determine la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

La Dirección de Obra comprobará mediante auditorías internas e inspecciones que el Plan de supervisión de la calidad sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra.

Los gastos adicionales de ensayos u otros controles y trabajos a realizar por la Empresa de Control de Calidad de Recepción o por la Dirección de Obra, ambos contratados por Agencia de Obra Pública, o bien por terceros contratados al efecto por ésta, en razón de previsibles defectos de calidad, detectados ya sea durante el periodo de construcción o de garantía, serán abonados por el Contratista en el caso de confirmación de la existencia de defecto. El Contratista será informado previamente por la Dirección de Obra de las razones por las que tales trabajos son requeridos. Los referidos defectos serán corregidos, a su cargo, por el Contratista, excepto que sea probado que no son de su responsabilidad como adjudicatario y ejecutor de la obra.

El Contratista recibirá a diario puntual información de los resultados de todas las inspecciones, ensayos, controles,... que realice el control de calidad de recepción y la dirección de obra, ya sea durante la realización de las obras o durante el periodo de garantía y recíprocamente, la Dirección de Obra recibirá puntualmente información a diario de todos los documentos generados en la aplicación del PAC por el contratista.

Los planes de aseguramiento de la calidad de los distintos intervinientes en la obra formarán parte del esquema director de la calidad, que habrá de integrar y completar la dirección de obra, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades, en el primer mes después de la firma del contrato.

Todos los materiales deben de ser recepcionados por personal cualificado antes de su puesta en obra. La Dirección de Obra debe dar su visto bueno antes de ser colocado, previa información a Agencia de Obra Pública

### 5.3. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRAS. (PAC).

El Contratista redactará un Plan de Aseguramiento de la Calidad de Construcción específico de la obra, el cual deberá cumplimentar como mínimo todos los apartados del Modelo de Informe de Supervisión de Agencia de Obra Pública, adicionalmente a lo que establezcan los procedimientos de su sistema de calidad.

En caso de detectar el Informe de Supervisión de la Dirección de Obra deficiencias en el PAC, éstas se subsanarán antes de su incorporación al EDC (Esquema Director de Calidad).

Se realizará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra para verificar que el PAC se ha implantado correctamente, estableciendo auditorias periódicas cada seis meses como máximo.

La dirección de obra comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra, para ello verificará que el contratista inspecciona y audita internamente el PAC y cierra, en su caso, las no conformidades de dichas auditorias mediante las oportunas actas de cierre. Asimismo la dirección de obra auditará externamente el PAC, dentro de sus funciones como responsable de la correcta implantación del EDC.

Adicionalmente a los procedimientos y cuestionarios de auditorías de los intervinientes, se cumplimentarán obligatoriamente los Modelos de Auditoría e Inspección del PAC de la Agencia de Obra Pública tanto en las Auditorías internas del contratista como en las externas de la DO.

## 6. APROBACIÓN DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES.

Los subcontratistas y proveedores deberán ser autorizados por el Director de Obra.

Los trabajos deberán ser realizados por empresas homologadas en las distintas especialidades que se precise en la obra.

Al menos un mes antes del comienzo de los trabajos por parte de una subcontrata o proveedor, el contratista presentará a la Dirección de Obra una "Solicitud de aprobación", en el que se incluyan los datos que procedan de los relacionados a continuación:

i. Datos de la empresa:

- Nombre, NIF, dirección y teléfono.





| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 9/12 |

- Actividad que desarrolla
- Clasificación
- Ámbito (Local / Regional / Nacional)
- Volumen de negocio en los últimos 4 años
- Nº total de trabajadores en los últimos 4 años
- Cumplimiento Seguridad Social y Nóminas.
- Relación de trabajos similares ejecutados anteriormente (obra, importes, fechas, razón social del cliente, nombre del director de la obra o del representante del cliente)

ii. Trabajos a realizar

- Unidades de obra a ejecutar o aprovisionamientos a realizar.
- Periodo de presencia en la obra
- Nº trabadores empleados en la obra (Disponibilidad de Medios Humanos)
- Importe del subcontrato o aprovisionamiento (Euros)
- % del subcontrato o aprovisionamiento, respecto al PEM
- Relación de equipos y medios auxiliares en propiedad que está dispuesto a disponer en obra.

iii. Documentación Técnica y de Calidad.

- Informes de Inspección de Instalaciones de Producción, según modelos disponibles en la web: www.aopandalucia.es)
- Características Técnicas del Producto y Ensayos de Control de Calidad Fábrica.
- Certificados de Sistemas de Calidad de la Empresa.
- Certificados de Calidad del Producto
- Homologación del Proveedor por el Contratista.
- Especificaciones Técnicas de Compra.
- Fichas de Recepción de Materiales en Obra.
- Prevención de Riesgos laborales
- Otros datos de interés relativos a la subcontrata o aprovisionamiento

El Director de Obra dará, en su caso, su aprobación provisional del subcontratista o proveedor, lo que no significa que después durante la ejecución de la obra pueda ser recusado alguno de los citados. El Director de Obra facilitará al Gerente la documentación correspondiente de las empresas subcontratistas y proveedores aprobados provisionalmente.

Idéntico trámite deberá realizarse en los supuestos de trabajos subcontratados por empresas a su vez subcontratistas del contratista principal (subcontratación en cascada), debiendo el contratista especificar esta circunstancia a la dirección de obra en dicha solicitud de aprobación.

La documentación de aprobación de subcontratistas y proveedores se archivará en una carpeta especifica, que contendrá un dossier para cada subcontrata o suministro aprobado.

## 7. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El adjudicatario de la obra definirá las actuaciones medioambientales a realizar teniéndose en cuenta las siguientes consideraciones:




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 10/12 |

- La responsabilidad de los residuos recae en la empresa contratista, que será responsable de su gestión y asumirá los gastos que se deriven de ello.
- Será responsabilidad de la empresa contratista el ejecutar las medidas oportunas, hasta la total restitución del terreno, en el caso de que se produzca un accidente y como consecuencia de él se contamine el suelo o se produzcan vertidos accidentales a un cauce público.
- El adjudicatario está obligado a que la maquinaria a utilizar en la realización de los trabajos cumpla con la normativa vigente sobre emisiones, tanto de gases como sonoras.
- El adjudicatario será responsable de la obtención de los correspondientes permisos administrativos necesarios para la correcta ejecución de la obra (consumos de agua, vertidos, gestión de residuos,...), debiendo asumir los costes que de ello derive.
- El adjudicatario designará a la persona, o grupo de personas, responsables en materia medioambiental. Estas personas reportarán a la Dirección de Obra sobre las acciones y trámites en materia medioambiental.
- Con carácter previo al comienzo de las obras el adjudicatario entregará a Agencia de Obra Pública un manual de buenas prácticas ambientales. Este incluirá todas las medidas, acordadas por la Dirección de Obra y el responsable en materia medioambiental del adjudicatario, necesarias para evitar impactos derivados de la ejecución de las obras.
- El adjudicatario está obligado a la presentación a la propiedad de un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición, conforme estipula el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Igualmente estará obligado al cumplimiento de dicho real decreto en calidad de poseedor de los residuos.
-

## 8. OFICINA DE OBRA

Será obligación del Contratista disponer de una oficina para el seguimiento de los trabajos del contrato. Esta oficina estará convenientemente equipada.

Tanto el equipo de Dirección de Obra como de Agencia de Obra Pública y el personal de inspección de la Consejería de Fomento y Vivienda tendrán libre acceso a dicha oficina y, en concreto, a la documentación de la obra de cuya custodia es responsable el Contratista.




| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
|---|---|---|---|
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 11/12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Código: | BY574898PFIRMAD5kkEmFyByi8eqpI | Fecha | 03/05/2019 |
| Firmado Por | RAFAEL CANDAU RAMILA | | |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | ALBERTO SANCHEZ LOPEZ | | |
| Url De Verificación | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | Página | 12/12 |