

# CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA DIRECCIÓN DE LAS “OBRAS DE RESTITUCIÓN FINAL DEL VIARIO AFECTADO POR LAS OBRAS DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: RENFE- GUADALMEDINA- ATARAZANAS “

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Expediente: T-MM6122/OATO



Tipo de documento	PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
Expediente	TMM 6122 OATO
Número de documento	10000436650

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 1/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, 2021  
www.aopandalucia.es  
informacion@aopandalucia.es  
CIF: Q4100686G

Servicios Centrales  
Calle Pablo Picasso 6. 41018 Sevilla  
Teléfono: 95 500 74 00  
Fax: 95 500 74 77

Centro de Trabajo de Málaga  
Dirección postal: C/ Cerrojo 38, esquina C/ Huerta del Obispo, 29007 Málaga  
Teléfono: 951 308 150  
Fax: 951 308 154



FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA		11/04/2023	PÁGINA 2/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ			
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>		

## INDICE

1	OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES.....	4
2	DEFINICIONES Y FUNCIONES.....	4
2.1	DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS INTERVINIENTES.....	4
2.1.1	Jefe de la Unidad.....	4
2.1.2	Coordinador de Seguridad y Salud Laboral.....	4
2.1.3	Control de calidad de recepción.....	4
2.1.4	Coordinador del control de calidad de recepción.....	5
2.1.5	Contratista.....	5
2.1.6	Delegado en Obra del Contratista.....	5
2.2	FUNCIONES Y COMPETENCIAS.....	5
2.2.1	Competencias y funciones del Gerente de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.....	5
2.2.2	Competencias y funciones del Director de Obra.....	6
2.2.3	Funciones del Laboratorio de Control de Calidad de Recepción.....	6
2.2.4	Funciones del Coordinador del Control de Calidad de Recepción.....	6
3	CONTROL DE CALIDAD.....	6
3.1	EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN.....	7
3.2	EL CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN.....	8
4	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	10
4.1	PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACTUACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.....	10
4.2	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	11
4.3	TRABAJOS AL INICIO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA.....	13
4.3.1	Organización del equipo de Asistencia Técnica.....	13
4.3.2	Libros de Registro.....	13
4.4	TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LAS OBRAS.....	13
4.4.1	Informe de la Obra Previo a la Ejecución.....	13
4.4.2	Esquema Director de la Calidad (EDC).....	16
4.5	TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	20
4.5.1	Caracterización del Terreno Natural Subyacente (TNS) y de los materiales.....	20
4.5.2	Aprobación de subcontratistas y proveedores.....	21
4.5.3	Seguimiento y control de las obras.....	22
4.6	TRABAJOS PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS.....	26
4.6.1	Recepción de las obras.....	26
4.6.2	Liquidación de las obras.....	26
4.7	DOCUMENTACIÓN RESULTANTE.....	27
4.7.1	Documentación de la ejecución de la obra.....	27
4.7.2	Presentación de la documentación.....	27
4.7.3	Certificado Final de Obra.....	27
4.7.4	Informe Final de Obra.....	28
4.7.5	Proyecto de Liquidación.....	28
4.7.6	Redacción de Informes durante el periodo de garantía.....	29
5	DOTACIÓN DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	29
5.1	EQUIPO MÍNIMO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	29
5.2	PERSONAL.....	29
5.3	INSTALACIONES Y EQUIPOS.....	30
5.4	VEHÍCULOS.....	30
6	NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	30



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	3
Expediente	TMM 6122 OATO	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 3/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA DIRECCIÓN DE LAS “OBRAS DE RESTITUCIÓN FINAL DEL VIARIO AFECTADO POR LAS OBRAS DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: RENFE- GUADALMEDINA- ATARAZANAS “.

**1 OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES.**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, en adelante PPTP, es describir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán el contrato de asistencia técnica a la dirección de las obras correspondientes a las “**OBRAS DE RESTITUCIÓN FINAL DEL VIARIO AFECTADO POR LAS OBRAS DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: RENFE- GUADALMEDINA- ATARAZANAS**”.

A tal efecto los licitadores dispondrán en la plataforma de contratación de la Junta de Andalucía el proyecto de construcción de referencia.

**2 DEFINICIONES Y FUNCIONES.**

**2.1 DEFINICIÓN DE LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS INTERVINIENTES.**

**2.1.1 Jefe de la Unidad**

Es el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, responsable de los trabajos objeto del presente Contrato, según se define en el presente Pliego.

Por Asistencia Técnica se entiende el equipo de colaboradores del Director de Obra que, con titulación adecuada y suficiente sea directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras a las órdenes del Director de Obra y que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos.

En el alcance de sus actuaciones está la de supervisión, coordinación e integración del Control de Calidad de Recepción.

**2.1.2 Coordinador de Seguridad y Salud Laboral**

El Coordinador de Seguridad y Salud Laboral vigilará para que el Plan de Seguridad elaborado por el Contratista adjudicatario de las obras esté permanentemente actualizado. Asimismo deberá estar permanentemente a disposición de la Dirección de Obra, así como de los que intervengan en la ejecución de la obra, de las personas con responsabilidades en materia de prevención de las Empresas intervinientes y de los Representantes de los Trabajadores.

**2.1.3 Control de calidad de recepción**

Se entiende por Control de Calidad de Recepción, a las tomas de muestras, ensayos y controles de recepción de los materiales, equipos, instalaciones, elementos prefabricados, etc. que figuren en el Plan de Control aprobado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, contratada directamente por ella y que actuará bajo las directrices de la Dirección de Obra, siempre dentro de la normativa vigente.

El Laboratorio de Control de Calidad de Recepción no será responsable de los actos, omisiones o daños a terceros, causados por el Contratista, o por el incumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	4
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 4/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



**2.1.4 Coordinador del control de calidad de recepción**

Se entiende por Coordinador del Control de Calidad de Recepción, a la persona con experiencia probada en Dirección de Unidades de Control de Calidad de Obras designada expresamente por la Empresa de Control y aceptada por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Será el interlocutor en lo que hace referencia a los aspectos técnicos de la ejecución de la actividad de Control de Calidad de Recepción. Asimismo será el interlocutor de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía a través del Director de Obra a efectos de organización y contractuales.

**2.1.5 Contratista.**

Se entiende por Contratista, en referencia al Contrato de Obras correspondiente a cada una de las obras sometidas al Contrato de Dirección de Obra, a la parte contratante obligada a ejecutar cada una de las mismas.

**2.1.6 Delegado en Obra del Contratista.**

Se entiende por Delegado en Obra del Contratista, al Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, expresamente nombrado por el Contratista y aceptado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía para:

- Ostentar la representación del Contratista en todos los actos derivados del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- Organizar la ejecución de las obras e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la Dirección de la Obra.

**2.2 FUNCIONES Y COMPETENCIAS.**

**2.2.1 Competencias y funciones del Gerente de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.**

El Gerente de Obra no será responsable de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal ensaye, controle o informe el Control de Calidad de Recepción, el cual dispondrá del personal y medios adecuados y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto del correspondiente Contrato.

El Gerente de Obra tampoco será responsable de las medidas de Seguridad y Salud laboral, señalización y balizamiento que corresponden al Contratista ni de las demás responsabilidades que el Contrato de Obras establece para el Contratista. Tampoco será responsable de los ensayos realizados por el Contratista o por laboratorios exteriores, ni de la utilización de sus resultados.

El Gerente de Obra, será en general el interlocutor de la Dirección de Obra al que consultará previamente cualquier decisión que implique modificación de cualquier tipo de las condiciones de calidad, precio o plazo, establecidas en los distintos documentos contractuales.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	5
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 5/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



**2.2.2 Competencias y funciones del Director de Obra.**

El Director de Obra desempeñará funciones directoras e inspectoras, supervisando la actuación de el/los Contratista/s y del Control de Calidad, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses de la Agencia de Obra Pública de la Junta Andalucía.

En el punto 5 del presente Pliego se desarrollan dichas funciones.

**2.2.3 Funciones del Laboratorio de Control de Calidad de Recepción.**

El Laboratorio de Control de Calidad de Recepción será responsable, enteramente, de la exactitud de las tomas de muestras, ensayos, controles, resultados, comprobaciones e informes que realice.

No podrá dar órdenes directas al Contratista, ni tomar decisiones ejecutivas en lo que respecta a la materia objeto de las funciones que la legislación y normativa vigente atribuyen a la Dirección de las Obras.

No obstante, en cuanto a estas funciones deberá tener la iniciativa suficiente, en todo momento, para que ninguna acción a emprender por la Dirección de la Obra en relación con el control de las mismas se retrase por falta de información.

El Control de Calidad informará además a la Dirección de Obra, al Gerente de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, de todos aquellos resultados de ensayos, pruebas, comprobaciones, etc. que no cumplan las especificaciones del proyecto o no sean satisfactorios.

**2.2.4 Funciones del Coordinador del Control de Calidad de Recepción.**

Ostentará la representación del Control de Calidad de Recepción cuando sea necesaria su actuación o presencia en todos los actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de los trabajos. Organizará y desarrollará la ejecución de los trabajos e interpretará y pondrá en práctica las órdenes recibidas de la Dirección de Obra. Asimismo propondrá y colaborará con ella en la resolución de los problemas de su competencia que se planteen durante la ejecución de las obras.

El Control de Calidad deberá realizarse de acuerdo con el Plan de Control contratado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía y cualquier variación del mismo deberá ser puesta, inexcusablemente, en conocimiento del Gerente de Obra por el Coordinador del Control de Calidad.

El Coordinador deberá tener capacidad legal para poder firmar los trabajos realizados.

**3 CONTROL DE CALIDAD**

En el punto presente se definen los distintos conceptos relativos a lo que se entiende por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía que debe constituir el Control de Calidad de las obras, 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 quien 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)**



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	6
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 6/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



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.

### 3.1 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)



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	7
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 7/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



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 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.- Excepto que el PPTP del presente Concurso pueda establecer otra cosa, las posibles 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.

### 3.2 EL CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN.

**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 la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, 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, contra-



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	8
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 8/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



tada por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, 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.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	9
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 9/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



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 responsabilidad decenal que establece el Artículo 1.591 del Código Civil y, en su caso, de lo que determine el Art. 149 de la Ley Contratos de las Administraciones Públicas.

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 la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, 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 o por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía 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.

#### 4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.

##### 4.1 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACTUACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

La Asistencia Técnica (A.T.) actuará como defensora y administradora de las obras, en representación de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, hasta su recepción definitiva, por lo que cuidará de la exacta ejecución del proyecto tanto en sus aspectos técnicos como económicos y de plazo, realizando el control desde su inicio hasta la recepción definitiva, incluyendo una asistencia a consultas y posibles revisiones de la obra durante el periodo de garantía de dos años.

Dicha AT consistirá en todas las actividades necesarias para la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras contratadas con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en los documentos contractuales de la obra y en particular el proyecto de construcción que sirve de base a los mismos, cuya interpretación técnica y económica se reserva la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

Es de señalar que el Responsable de la AT habrá de contar con los medios personales y materiales aportados bajo el presente Contrato, con los cuales deberá conformar un equipo perfectamente integrado, que incluirá asimismo el equipo de Control de Calidad de Recepción, contratado directamente por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

Asimismo contará con los servicios del Proyectista de la obra principal, según figura en el Contrato correspondiente con la Empresa Contratista Adjudicataria.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	10
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 10/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Las actividades de la Asistencia Técnica irán encaminadas a los siguientes objetivos:

**A.- Aseguramiento de la suficiencia en calidad y cantidad** de los medios personales y materiales, así como las distintas medidas y procedimientos que el Contratista propondrá para la ejecución en obra de las distintas unidades de forma que se obtenga la calidad, de acuerdo a las tolerancias y/o especificaciones que se definan en el Proyecto o que figuren en cualquier documento del Contrato.

Se comprobará que la efectiva dedicación de que tales medios y procedimientos o procesos se aplican realmente durante el desarrollo de la obra, ya sea en el lugar de la misma o fuera de ella, en el caso de suministradores o proveedores.

Se supervisarán por la Dirección de Obra las verificaciones, tarados, etc. periódicos, que habrá de realizar el Contratista y de comprobar el Control de Calidad sobre instalaciones y equipos, utilizados en el proceso de fabricación de unidades de obra, dentro o fuera de la obra. Así mismo la Asistencia Técnica velará por la correcta redacción e implantación del PAC.

**B.- Control de que efectivamente la calidad se produce.** Para ello se controlarán las siguientes actividades, enumeradas sin carácter de exhaustividad:

1. Control de los materiales o unidades de obra, mediante ensayos en Laboratorio o en campo, objeto básico del contrato del Control de Calidad de Recepción.
2. La ejecución de las distintas unidades de obra mediante la inspección directa por personal experimentado, aportado por la Asistencia Técnica.
3. La geometría mediante control topográfico.

Todo ello debe quedar debidamente documentado.

**C.- Supervisión a efectos del cumplimiento de las condiciones de Seguridad y Salud laboral,** dando las instrucciones oportunas a los responsables correspondientes, a fin de que se cumpla la normativa, describiendo los incumplimientos en el Libro de Incidencias específico, para su traslado a la Inspección de Trabajo y la aplicación por ésta de las sanciones correspondientes.

**D.- Además de lo anterior,** la Asistencia Técnica atenderá especialmente la problemática de carácter medioambiental, conjuntamente con las demandas de expropiados o de terceros afectados.

#### 4.2 DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Las funciones básicas comprendidas en los trabajos que se licitan son las que se relacionan a continuación, sin perjuicio de las señaladas en la legislación vigente:

- Definir las prioridades de actuación, cuando sea preciso.
- Realizar el Informe de la obra previo a la ejecución, según lo especificado en el presente Pliego.
- Redactar el Esquema Director de Calidad y dirigir su correcta implantación, en todos y cada uno de sus apartados.
- Supervisar la redacción del Proyecto resultante de la licitación.
- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado o modificaciones debidamente autorizadas por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. En el caso en que sea imprescindible una modificación de unidades de obra o de nuevas unidades, habrán de ser aprobadas por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	11
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 11/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Coordinar y vigilar la correcta ejecución de los trabajos de reposición de servicios afectados cuando estos se realicen directamente por las compañías implicadas.
- Garantizar el cumplimiento del Programa de Trabajos y por tanto el Plazo de Ejecución, emitiendo los correspondientes informes.
- Llevar a cabo el Control de Calidad de Ejecución (Vigilancia de Obra), y el Control de Calidad Geométrico.
- Supervisar, coordinar e integrar el Control de Calidad de Recepción, de Materiales y Unidades de Obra que desarrollará la Empresa acreditada que a tal efecto contrate la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, y que habrá de operar bajo las directrices de la Dirección de Obra (así se recoge en los Pliegos del Control de Calidad de Recepción).
- Aprobar y controlar el plan de control propuesto por la empresa que realice el control de calidad de recepción.
- Estudiar y asesorar en aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a la decisión del Director de las Obras.
- Realizar un Informe mensual de la ejecución y ritmo de la obra (IMSO), según lo especificado en el presente Pliego.
- Elaborar los informes relacionados con el estado de las obras que le sean requeridos en cualquier momento por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los Organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos y de detalles, condiciones de materiales y su transporte y de ejecución de unidades de obra, de forma que no se produzcan retrasos en la obra.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación.
- En casos excepcionales, tramitar anticipadamente, las propuestas correspondientes a las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación.
- Redactar, en su caso, los posibles proyectos modificados y complementarios reglamentariamente autorizados.
- Apoyo a la redacción del Certificado Final de obras y el Informe Final de las Obras de acuerdo con el presente Pliego.
- Participar en las recepciones (provisional y definitiva) y redactar el Proyecto de Liquidación de las obras conforme a las normas legales establecidas y a este Pliego.
- Cumplimiento y formalización de todas las demás relaciones contractuales que se deduzcan del presente Pliego.
- Elaborar Informes cuatrimestrales durante el periodo de garantía de la obra.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	12
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 12/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Supervisión de las condiciones de Seguridad y Salud laboral, incidiendo sobre los Técnicos Responsables ya sean del equipo del Contratista o del propio Coordinador de la Dirección de Obra, efectuando las sugerencias oportunas a cualquiera de los implicados haciendo que se escriban las observaciones que se consideren pertinentes en el Libro de Incidencias específico de Seguridad y Salud laboral, para su traslado a la Inspección de Trabajo y establecimiento por ésta de las sanciones que correspondan.
- Como responsable de la consecución de los objetivos establecidos, tendrá la autoridad de dar las órdenes oportunas a los Contratistas de las Obras en relación con las mismas, y en particular podrá rechazar obras realizadas que no estén de acuerdo con el Contrato de Obras, y exigir la paralización y rectificación de obras en marcha en las que, con razones fundadas, no se vayan a cumplir las condiciones del Contrato de Obras.

### 4.3 TRABAJOS AL INICIO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA.

#### 4.3.1 Organización del equipo de Asistencia Técnica

El consultor concretará la organización de la Asistencia Técnica, personal, oficina técnica, etc., con las prescripciones que se establecen en el punto 5 del presente Pliego.

#### 4.3.2 Libros de Registro.

##### Libro de órdenes y asistencias

El Director de Obra previo al inicio de la ejecución de los trabajos deberá formalizar el Libro de órdenes y visitas visado por el colegio profesional correspondiente. De la custodia de éste se hará responsable el Jefe de Obra de la empresa Contratista y podrá ser requerido por la Dirección de Obra, por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía o por el personal de la Asistencia Técnica que el Director de Obra designe.

##### Libro de incidencias de obra

Este libro deberá ser suscrito por el Jefe del Equipo de vigilancia que el Director de Obra establezca a pie de obra, y recogerá las propuestas de las resoluciones para que la Dirección de Obra anote en el Libro de órdenes o en el propio libro. Este libro será facilitado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

### 4.4 TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LAS OBRAS.

#### 4.4.1 Informe de la Obra Previo a la Ejecución.

Una vez adjudicado el Concurso, lo que coincidirá con la firma del Contrato la Asistencia Técnica elaborará un informe previo a la ejecución de las obras con al menos el siguiente contenido:

##### MEMORIA.

Condicionantes externos.

Se analizará:

- Si la normativa técnica utilizada en el proyecto hubiese sido modificada con posterioridad a la aprobación del proyecto y posterior licitación de las obras.
- Los informes, escritos o alegaciones, proponiendo en su informe, si hubiese lugar a ello, las actuaciones que estime convenientes. En ambos casos, si hubiere lugar a ello, se propondrán expresamente las actuaciones que se estimen convenientes.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	13
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 13/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Estudio de la disponibilidad de los terrenos

En este apartado se hará mención expresa de la plena disponibilidad de los terrenos para la realización de las obras, incluidas las previsiones de la empresa constructora respecto a ocupaciones temporales. Se especificará la fase en que se encuentran los expedientes de expropiación y/o la obtención de los permisos, en el caso de que existiesen dificultades en la plena disponibilidad de los terrenos, se establecerán los posibles puntos críticos y de parada en la ejecución, proponiendo las medidas adecuadas para el cumplimiento del programa de obra.

Trabajos de comprobación del replanteo

La Asistencia Técnica realizará el replanteo de ejes y bordes de construcción y de expropiación, donde se compruebe que se ajustan al proyecto, y que no existen discrepancias entre los perfiles longitudinales y transversales con los que figuran en proyecto, y exposición de las consecuencias que afectan al trazado a las mediciones.

Comprobación de las reposiciones de servidumbres y autorizaciones necesarias

La Asistencia Técnica realizará una comprobación respecto a si ha habido variaciones en las condiciones reales que afecten a las previsiones contenidas en los proyectos para la reposición de servidumbres y servicios afectados, tales como caminos, vías de comunicación, conducciones de agua, gas, electricidad, teléfonos, etc.

A partir de la información facilitada por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, se estudiará por la Asistencia Técnica el estado de los expedientes de los permisos necesarios de los organismos afectados, tales como Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales, Ministerio de Fomento, Ministerio de Defensa, Aeropuertos, Ferrocarriles, Compañías de Agua, Electricidad, Gas, Teléfonos, etc., proponiendo las medidas adecuadas para el cumplimiento de los Programas de Obras.

ANÁLISIS DE LA OFERTA TÉCNICA DEL CONTRATISTA

Análisis de la oferta técnica realizada por los Contratistas de Obras

La Asistencia Técnica analizará la oferta técnica propuesta por el Contratista, detallándose:

- Tipo de materiales a utilizar en obra, analizando si el Contratista adjudicatario de la obra tiene prevista la procedencia en su caso.
- Se analizará la maquinaria propuesta por el Contratista.
- El control de calidad previsto por el Contratista.
- El personal técnico adscrito a las obras.

Análisis del programa de trabajos del Contratista

La Asistencia Técnica analizará el programa de trabajos propuesto por el Contratista, y los métodos de ejecución, equipos, subcontratistas,... de los que dispondrá para el cumplimiento del mismo, y expondrá sus observaciones respecto a la posibilidad de la consecución de objetivos y la necesidad de prever medios adicionales.

- Detección de los trabajos principales que condicionan la ejecución de la obra.
- Volúmenes de los principales materiales a manipular, medios necesarios para su transporte y eventual almacenamiento.
- Métodos de ejecución previstos en Proyecto y equipos necesarios.
- Se habrán de estudiar las principales precedencias en el orden de las operaciones de ejecución que pueden incidir en los plazos.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	14
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 14/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Se estudiarán asimismo las limitaciones a la ejecución por la incidencia de condicionantes climáticos externos, entre los que se considerarán las lluvias en la época correspondiente, tanto en lo que se refiere a la posibilidad de hacer sólo determinado tipo de obras como en lo que hace a actividades que deberían estar acabadas para evitar daños a la obra (terraplenes, falta de drenajes, excavaciones de cimentaciones sin hormigón de limpieza, aguas de escorrentía, etc.)
- Se analizarán los trabajos previstos en el proyecto y la adecuación del programa a las circunstancias concretas de la obra (época de iniciación, servicios afectados sin resolver), posibilidades de cumplimiento de objetivos, necesidades complementarias a prever. (preparación de terraplenes y excavaciones ante las lluvias,...)
- También se procederá a la realización del análisis del proceso constructivo de la obra y la adecuación del plazo de ejecución propuesto en la oferta del Contratista de las obras. En este análisis se tendrán en cuenta al menos los siguientes puntos de vista:

El proceso de ejecución de las obras.

Los plazos de ejecución.

### CONCLUSIONES

Con la información procedente de los apartados anteriores se establecerán las conclusiones sobre la viabilidad tanto del proyecto constructivo como de la oferta técnica del contratista, determinando en su caso:

- Medidas correctoras
- Necesidades complementarias a prever.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	15
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 15/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

#### 4.4.2 Esquema Director de la Calidad (EDC).

El Esquema Director de Calidad deberá estar **redactado** por el Jefe de Unidad de la Asistencia Técnica (como responsable de la redacción y correcta implantación) **y enviado al Director de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía en el plazo de 2 semanas** a partir de la firma del contrato para la aprobación expresa por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

**Dicho EDC se enviará con un informe previo de supervisión siguiendo el modelo de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, firmado por el Jefe de la Unidad.** Este informe debe ser positivo, pues en caso contrario deben subsanarse las deficiencias antes del envío a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía para aprobación.

De este documento se remitirán a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía 2 ejemplares en papel.

El Esquema Director de la Calidad constará de los siguientes capítulos:

CAPITULO 1.- Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad

CAPITULO 2.- Relación de puntos críticos y de parada (RPCP)

CAPITULO 3.- Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PAC)

CAPITULO 4.- Plan de Supervisión de la Calidad de la Asistencia Técnica (PSC)

CAPITULO 5.- Plan de Control de Calidad de Materiales (CCM) y Plan de Calidad del Laboratorio de obra (PCL), en su caso.

En el desarrollo de las responsabilidades de la Asistencia Técnica, en cuanto a la correcta implantación del EDC, ésta deberá elaborar un Plan General de Auditorías sin perjuicio de cuantas otras actividades inspectoras considere necesario realizar en el ejercicio de sus funciones.

Estas auditorías serán:

- Internas del contratista al PAC, de la Asistencia técnica al PSC y del Laboratorio de materiales al PCL.
- Externas de la Dirección de Obra al PAC y PCL
- Externas de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía a cualquiera de los intervinientes. Estas últimas no se incluirán en el Plan y serán convocadas en su momento.
- En todas y cada una de estas auditorías, deberán cumplimentarse los Modelos de inspección y auditorías del PAC y PSC de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, adicionalmente a los informes y cuestionarios que cada interviniente tenga establecido en su sistema de calidad



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	16
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA		11/04/2023	PÁGINA 16/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ			
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>		



En el caso de los laboratorios de obra, se verificará que cumplen los contenidos de las Recomendaciones para la Redacción de los Planes de Aseguramiento de la Calidad (PCL) de los Laboratorios de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

4.4.2.1 ESTRUCTURACIÓN DE LA OBRA PARA EL DESARROLLO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD.

Este capítulo es básico para todo el desarrollo posterior de los Planes de Aseguramiento de la Calidad de la obra, y lo tienen que usar todos los intervinientes; contratista (incluido el laboratorio de autocontrol), dirección de obra y su asistencia técnica y laboratorio de control de calidad de recepción. Esta misma estructuración será básica para la notificación de avances de planificación así como para las relaciones valoradas de las certificaciones.

Esta estructuración consistirá en la subdivisión de cada capítulo del presupuesto general en tantas partes homogéneas como sea necesario para facilitar el seguimiento de las obras.

La estructuración de la obra la establecerá el Director de la Obra, con la asistencia del Jefe de la Unidad, pudiendo proponerla asimismo el contratista y aprobarla el D.O.

La estructuración de la obra se establecerá con dos códigos, el de actividad y el de lote:

- **Código de actividad.** Los proyectos de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía están estructurados de la siguiente forma:

Nivel I.- Obra:..... O

Nivel II.- Subobras:..... SOi

Nivel III.- Capítulos:..... Cj

Nivel IV.- Obras parciales:..... Pk

Nivel V.- Actividades:..... Al

Nivel VI.- Unidades de Obra:..... Um

El significado del esquema anterior es que:

La Obra O estará constituida por i Subobras:..... SOi

A su vez una Subobra i estará constituido por j Capítulos:..... Cj.

Cada Capítulo j estará constituido por k Obras Parciales:..... Pk

Cada Obra Parcial k estará constituida por l Actividades:..... Al

Cada Actividad l estará constituida por m Unidades de Obra:..... Um

Lo que en resumen podría expresarse en la siguiente forma:

$$OBRA: O = \{SOi \{ Cj \{ Pk \{ Al \{ Um \} \} \} \} \}$$

Para establecer el código de la actividad se utilizará el código del Nivel V, con lo cual se homogeneiza el proyecto con el seguimiento del programa de trabajo, avance de certificaciones y sistemas de calidad de la obra.

- **Código de lote.** El código de actividad no es suficiente para el desarrollo de los controles e inspecciones a ejecutar en obra, pues no se reciben o aceptan actividades, sino lotes homogéneos ejecutados por el contratista. **Estos códigos habrá que establecerlos en cada obra en función de su tipología y forma de ejecución para asegurar la trazabilidad**, de tal forma que si en el futuro la obra sufriese daños, se



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	17
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA		11/04/2023	PÁGINA 17/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ			
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>		



puedan identificar con facilidad todos los lotes afectados y por tanto todas las inspecciones y controles desarrollados en esos lotes tanto para el apto por el PAC del contratista como para la recepción por parte de la dirección de obra.

Para aclarar estos conceptos pongamos el ejemplo del relleno de un terraplén: La actividad sería el relleno de terraplén, pero la obra se ejecuta por tongadas, que es lo que se acepta o rechaza, tanto por el PAC del contratista para producir bien, como por la dirección de obra para recepcionar inicialmente la tongada; por tanto el lote sería la tongada, y la actividad sería la suma de una serie de tongadas.

Hay que indicar que en la estructuración de la obra se prevén una serie de lotes, pero que luego al ejecutar la obra el contratista pueden variar, por lo que la estructuración de lotes deberá contemplar esta circunstancia para luego ir codificando los que realmente se hagan.

1.1.1.1. RELACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y DE PARADA

El Director de la Obra elaborará, con el apoyo del Jefe de la Unidad de la Asistencia Técnica, una relación de los puntos críticos y de parada a incluir en sus procedimientos de control e inspección de recepción.

Se entiende como:

- **Puntos de Parada** aquellos que requieren una **aprobación expresa** por parte de la dirección de obra, sin la cual los trabajos no pueden continuar.
- **Puntos Críticos** aquellos que deben reflejarse de modo especialmente significativo. Se reflejarán en las fichas de recepción según los correspondientes PPI y se informará formalmente a la Dirección de Obra del momento de su realización.

Los puntos de parada deben ser los mínimos necesarios para el buen control de la obra, pues un número excesivo de puntos de parada podría afectar al ritmo de los trabajos.

Los puntos de críticos y de parada de la Dirección de Obra, **debe incluirlos asimismo el contratista en su PAC**, pues cuando una inspección de un lote tenga establecido un punto de parada de la Dirección de Obra, no puede ser crítico en el PAC, pues podrían continuar los trabajos sin la inspección de la Dirección de Obra.

Es de señalar que la relación de puntos de parada incluida en el EDC, no es definitiva, sino que a lo largo de la obra sufrirá las modificaciones que aconseje la marcha de las obras, pudiendo la Dirección de Obra establecer nuevos puntos críticos o de parada y modificar los previamente establecidos.

El contratista por su parte, además de los puntos de control que se establecen en este capítulo del EDC, **establecerá cuantos puntos críticos y de parada considere oportunos**, según las instrucciones técnicas de ejecución y el programa de puntos de inspección de su PAC, a fin de producir con calidad, es decir garantizar que la obra construida cumpla las especificaciones del proyecto.

Los puntos de parada deben de ser mínimos, y en lo que respecta a ellos, el Esquema Director de la Calidad fijará tanto el **plazo de decisión** como el **plazo de informe**.

A dichos efectos se han de considerar como **mínimo** los siguientes puntos de parada:

- Caracterización y Tramificación del TERRENO NATURAL SUBYACENTE (TNS) de todas las estructuras tanto de tierra como de hormigón, estructuras y obras de fábrica etc.
- Chequeo de las cimentaciones previa a la ejecución de los alzados.
- Chequeo de las cotas de los dinteles previo al establecimiento de los tableros de las estructuras.
- Pruebas de equipos e instalaciones, en su caso.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	18
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 18/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



1.1.1.2. 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 la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, adicionalmente a lo que establezcan los procedimientos de su sistema de calidad.

En caso de detectar el Informe de Supervisión deficiencias en el PAC, estas se subsanarán antes de su incorporación al EDC.

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

La Asistencia Técnica a 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 auditorías mediante las oportunas actas de cierre. Asimismo 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 de la Junta de Andalucía tanto en las Auditorías internas del contratista como en las externas de la DO.

1.1.1.3. PLAN DE SUPERVISIÓN DE CALIDAD DE LA ASISTENCIA TÉCNICA (PSC).



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	19
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 19/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



La Asistencia Técnica redactará un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC) según la Norma ISO 9001, particularizando los distintos apartados de su sistema de calidad para esta obra en concreto.

Asimismo, la Asistencia Técnica a través de sus auditores internos comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra, para ello inspeccionará y auditará internamente el PSC con periodicidad, abriendo, en su caso, las no conformidades de dichas auditorías y emitiendo las oportunas actas de cierre. Se realizará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra para verificar que el PSC se ha implantado correctamente, estableciendo auditorías periódicas, como máximo cada seis meses.

Adicionalmente a los procedimientos y cuestionarios de auditorías de los intervinientes, se cumplimentarán obligatoriamente los Modelos de Auditoría e Inspección del PSC de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía en las auditorías internas de la AT.

4.4.2.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES (CCM) Y PLAN DE CALIDAD DEL LABORATORIO DE OBRA (PCL), EN SU CASO

- El Plan de Control de Calidad de Materiales de Recepción, será redactado (o revisado si ya existe) por el adjudicatario del concurso, contratado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. La Asistencia Técnica, previa aprobación del mismo, integrará este Plan de Control de Calidad en el Esquema Director de Calidad.
- En el caso de concursos horizontales de Control de Calidad, se enviará el Plan de Calidad firmado por el Coordinador del Laboratorio y por el jefe de la Unidad al Director de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía para su aprobación y asignación al contrato horizontal., con independencia de su inclusión en el EDC.
- En el caso de los laboratorios de obra se incluirá su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PCL), que como mínimo debe incluir lo especificado en las recomendaciones para el control de calidad de los laboratorios de obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. El laboratorio efectuará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra y periódicamente cada seis meses como mínimo
- En el caso de tratarse de un laboratorio principal acreditado se auditará lo incluido en el libro de acreditación referente al Plan de Calidad del Laboratorio.

4.5 TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La Asistencia Técnica a realizar incluirá como mínimo los trabajos básicos que se indican a continuación:

- Caracterización del Terreno Natural Subyacente (TNS), en su caso, y de los materiales
- Seguimiento y control de las obras

4.5.1 Caracterización del Terreno Natural Subyacente (TNS) y de los materiales.

Las actividades de este trabajo se pueden agrupar en tres grupos:

- Replanteos de geometría
- Caracterización del Terreno Natural Subyacente -en su caso-
- Comprobación de materiales

La propuesta de variación de la geometría y de los materiales del proyecto, deberá ser aprobada expresamente por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

4.5.1.1 REPLANTEOS DE GEOMETRÍA

Actividades:



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	20
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 20/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Comprobación y ajuste de la geometría del proyecto a la topografía del terreno, enlazada con la red geodésica.
- Comprobación y ajuste de la geometría del proyecto a los terrenos expropiados.
- Toma de perfiles transversales reales, conjuntamente con el Contratista, antes del inicio de las obras.
- Adecuación de luces a los vanos a salvar y adecuación de las longitudes de las obras de fábrica y dimensiones de muros.

4.5.1.2 CARACTERIZACIÓN DEL TERRENO NATURAL SUBYACENTE.

- En su caso, deberán realizarse las siguientes actividades:
- Comprobación de los supuestos del diagrama de masas, propuesta de sondeos o catas si son necesarias.
- Comprobación de las previsiones del Proyecto en cuanto a roca, tierra, tránsito y medios de excavación a emplear.
- Caracterización de los Terrenos Naturales Subyacentes (TNS) tanto de fondos de desmonte, como de asientos de terraplenes, obras de fábrica, cimentaciones de estructuras, etc. El TNS Se tramificará por zonas homogéneas y se verificará que cumplen las características del proyecto
- Comprobación de las disposiciones de préstamos y vertederos previstos o que puedan necesitarse.
- Capacidad portante del cimiento de las obras de fábrica.
- Cauces: posibilidad de socavaciones, etc.

4.5.1.3 MATERIALES

Actividades:

- Definición de los materiales a utilizar en las obras.
- Comprobación de la existencia, calidad y eficacia de las canteras, yacimientos y préstamos que se prevén en el Proyecto, donde fuera necesario informe de la Consejería de Medio Ambiente, favorable a su explotación.
- Análisis de las propuestas del Contratista y adecuación de las mismas a las calidades exigidas en el proyecto.

4.5.2 **Aprobación de subcontratistas y proveedores**

Los subcontratistas y proveedores deberán ser aprobados por el Director de obra, para lo que deberá contar con el apoyo necesario de la Asistencia Técnica.

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.
  - Actividad que desarrolla
  - Clasificación
  - Ámbito (Local / Regional / Nacional)
  - Volumen de negocio en los últimos 4 años



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	21
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 21/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- 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.
- 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.

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 específica, que contendrá un dossier para cada subcontrata o suministro aprobado.

**4.5.3 Seguimiento y control de las obras.**

Las actividades de este trabajo se pueden agrupar en los siguientes grupos:

- Seguimiento de la correcta implantación del EDC.
- Seguimiento del Programa de Trabajo.
- Informe Mensual de Seguimiento de Obra.
- Relaciones Valoradas y Certificaciones Mensuales de Obra.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	22
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA		11/04/2023	PÁGINA 22/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ			
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>		



- Seguimiento de la Seguridad Vial de la Obra.
- Seguimiento de la Seguridad y Salud Laboral.
- Seguimiento y Comprobación de las Pruebas de Carga.
- Informes de Obra.
- Informe Final de Obra.

En los casos en que se requiera expresamente por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, durante el desarrollo del contrato la Asistencia Técnica deberá registrar y actualizar la información y documentación generada por la obra, ordenada y archivada de acuerdo con la aplicación informática que se aportará por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía a tal efecto. Esta información deberá transmitirla a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía mensualmente o con la frecuencia que se demande, y siempre al final de la obra.

#### 4.5.3.1 SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.

La Asistencia Técnica realizará el seguimiento de los Programas de Trabajos presentados por los Constructores, completando los gráficos previstos para este seguimiento con una periodicidad mensual, informando al Director de la Obra de las desviaciones significativas en la medida que éstas vayan produciéndose.

#### 4.5.3.2 SEGUIMIENTO DE LA CORRECTA IMPLANTACIÓN DEL EDC

Informe sobre el desarrollo de la implantación del EDC, incluyendo las no conformidades y medidas correctivas y preventivas, incluso un análisis estadístico de las no conformidades, distinguiendo si son abiertas por el PAC, o por DO, y si son de materiales, de ejecución, de geometría o de procedimientos.

#### 4.5.3.3 INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO DE OBRAS (IMSO).

Se redactará por el Jefe de la Unidad de la Asistencia Técnica un Informe Mensual de Seguimiento de las Obras, (IMSO), en el que recogerá, de forma sucinta y clara, lo acontecido en la misma en el mes del que se trate, y su repercusión en la calidad, precio y plazo de ejecución de los trabajos.

El IMSO se entregará en los primeros cinco días hábiles de cada mes al Director de Obra, en triplicado ejemplar en papel y dos copias en CD-ROM.

La estructura, índice y contenido de este documento se recoge en el Anejo nº 5 de este pliego. En este anejo, aparecen los modelos de carátulas de los ejemplares y del CD-ROM, así como modelos de fichas y tablas a los que se deberá ajustar la presentación del informe.

El IMSO tendrá el contenido que se indica en el mencionado Anejo nº5 de este pliego.

#### Índice.

El índice de IMSO será siempre el mismo, siendo la numeración indicada de los apartados fija, aún en el supuesto de que algún apartado carezca de contenido. En tal caso, debe recogerse e indicarse explícitamente: “No procede”, “No aplica” o similar.

#### Contenido.

Lo comprendido en cada apartado será lo indicado en el Anejo nº 5 de este pliego, no pudiéndose omitir ninguno de ellos, procediéndose como se ha indicado en el epígrafe anterior para los casos de falta de contenido o que no fuera necesario por tratarse de un IMSO abreviado.

La ficha técnica (apartado 00 del IMSO – ver anejo nº5) se remitirá, a partir del momento en que la Agencia DE OBRA PÚBLICA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA así lo establezca, en un archivo conjuntamente con el archivo en formato MDB que se envía al Departamento de Planificación con el grado de avance de las ac-



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	23
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 23/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



tividades según el programa de trabajos. Hasta que eso sea posible, se remitirá conjuntamente con el resto del IMSO en los términos que se indican en este apartado.

**ESTRUCTURA INFORMÁTICA**

La estructura informática del CD-ROM que recoge el IMSO, será acorde con la estructura del documento en papel y seguirá obligadamente la indicada en el Anejo nº5 de este pliego.

El formato de los ficheros informáticos será el siguiente:

- Tratamiento de textos: Compatible con Word 97.
- Hoja de cálculo: Compatible con Excel 97.
- Bases de datos: Compatible con Access 97.
- Diagramas de Gantt: Compatible con Sure Track.
- Fotografías: GIF o JPG.
- Planos: Compatible con Autocad 14 o MicroStation v95.

4.5.3.4 RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES DE OBRA

El Jefe de la Unidad de la Asistencia Técnica realizará mensualmente el control de mediciones y la relación valorada de todas las unidades de obra a medida que se ejecuten, distinguiendo:

- Unidades de obra aprobadas y abonables
- Unidades de obra aceptables pero abonables con penalización



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	24
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 24/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Toda la información relativa a mediciones y valoraciones se entregará tanto en soporte papel como en informático al Director de Obra para su aprobación y tramitación en su caso.

El Jefe de la Unidad de la Asistencia Técnica llevará al día, durante todo el período de ejecución de las obras, los datos precisos para la liquidación final, ordenadamente desglosados por unidades de obra y por lotes de control, con las mediciones parciales archivadas, así como los resultados del control geométrico y cualitativo que hayan servido de base para su aceptación y las fichas correspondientes, con las firmas del Contratista y, separadamente, las reclamaciones del Contratista que estén pendientes de solución, aceptadas o denegadas por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

De esta manera, cuando se haya terminado una parte de obra, su medición, junto con los ensayos o pruebas de su aceptación, será archivada, de forma que quede adelantada esta parte de los datos necesarios para la liquidación.

Conforme a esta documentación, mensualmente el Director de Obra emitirá las oportunas Certificaciones de Obra con las correspondientes Relaciones Valoradas, con apoyo de la Asistencia Técnica. Los dossiers formados por certificación, relación valorada, y factura (debidamente sellados y firmados) deberán presentarse en la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía antes del día 5 de cada mes.

Se considera que cada obra tiene los siguientes niveles de desagregación:

- i.- Obra total.
- ii.- Subobra
- iii.- Capítulos.
- iv.- Tramos u Obras parciales.
- v.- Actividades o conjunto de unidades de obra.
- vi.- Unidades de obra.

Se deberá presentar por cada actividad un porcentaje de avance en tiempo a origen estimativo.

Igualmente, a título informativo, se presentará el porcentaje de avance en producción, por cada actividad, medido en euros, calculado ponderando las unidades de obra ejecutadas realmente sobre el total previsto a origen de la actividad.

4.5.3.5 SEGUIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL.

El Director de Obra supervisará y aprobará los proyectos de desvíos provisionales propuestos por el Contratista, una vez informados favorablemente por la Asistencia Técnica, debiendo ésta seguir y velar por el cumplimiento de éstos.

4.5.3.6 SEGUIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

La Asistencia Técnica vigilará sistemáticamente las medidas de Seguridad y Salud laboral, seguridad a terceros, colindantes, etc.

4.5.3.7 SEGUIMIENTO Y COMPROBACIÓN DE LAS PRUEBAS DE CARGA O DE FUNCIONAMIENTO.

El Director de Obra está obligado, como parte de los controles de recepción, a examinar y a aprobar los Planes de las distintas pruebas, cuyo proyecto será realizado por el Proyectista y cuyas mediciones y controles de las cargas, deformaciones, condiciones meteorológicas, etc. serán realizados por la Empresa acreditada de Control de Calidad que realizará un seguimiento especialmente cuidado de las pruebas de carga o de funcionamiento, informando al Director de Obra de todas las incidencias o anomalías que puedan surgir. La Asistencia Técnica colaborará y apoyará al Director de las Obras en todos cuantos aspectos sean necesarios para la correcta ejecución de dichas pruebas. Los elementos de carga de las pruebas serán aportados por el Contratista.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	25
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 25/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



El Director de Obra deberá supervisar las pruebas de modo que le permitan asegurarse de la exactitud de las mismas. Posteriormente procederá a la aprobación de dichas pruebas y a proponer las medidas que entienda necesarias en el caso de no conformidades.

4.5.3.8 INFORMES DE OBRA

En el marco del contrato de asistencia técnica se realizarán además los siguientes informes si fuesen necesarios:

- Informes inmediatos y continuos o en cualquier momento, sobre anomalías que se observen eventualmente, especialmente sobre aquellas que puedan denotar falta de calidad en un material con arreglo a especificación o incumplimiento de las normas sobre señalización de obra, daños producidos por posibles desprendimientos, deslizamientos, etc.
- Propuesta e informes ocasionales sobre modificaciones en el tipo, calidad y fuentes de suministro de los materiales básicos, dosificaciones y granulometrías a definir en obra, y sobre la determinación de especificaciones no contenidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Informes Técnicos sobre las Tecnologías empleadas en la obra, Resúmenes estadísticos de características resultantes de los materiales, Métodos constructivos, Aplicaciones de técnicas avanzadas, etc., que pueda servir de recopilación de las experiencias obtenidas en las obras para otras futuras y simultáneas. Irá apoyado por experiencia gráfica y audiovisual. Se harán Avances del Informe Final, correspondientes a fases de interés técnico específico de la obra.
- Contactos y reuniones con el Contratista de Obra para el estudio de los problemas que en la obra se presenten. Estos contactos y reuniones con el Contratista deberán ser conocidos por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- La Asistencia técnica tomará nota de las decisiones que se tomen y de lo acordado en todas las reuniones a las que acuda y redactará un acta de cada reunión, que enviará al Director de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía y que conservará hasta la finalización de las obras.

4.6 TRABAJOS PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS.

4.6.1 Recepción de las obras.

Con la información procedente de los puntos anteriores y la reglamentaria necesaria, la Asistencia Técnica preparará las bases para el expediente que servirá de apoyo al acto formal de la recepción.

4.6.2 Liquidación de las obras.

La Asistencia Técnica en base a la información obtenida en el desarrollo de las obras y de las comprobaciones finales que fueran necesarias, así como de la documentación suministrada por el Contratista, preparará la propuesta para las liquidaciones de las Obras.

Al mismo tiempo, la Asistencia Técnica elaborará el Proyecto de Liquidación que consiste en una documentación completa de las obras tal y como han sido realmente ejecutadas.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	26
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 26/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



#### 4.7 DOCUMENTACIÓN RESULTANTE

##### 4.7.1 Documentación de la ejecución de la obra.

###### 4.7.1.1 DOCUMENTOS

La documentación mínima que generará la Asistencia Técnica será:

- 1.- Información de la Obra Previa a la Ejecución.
- 2.- Estados de Replanteo
- 3.- Estado actualizado del Programa de Trabajos (Mensualmente)
- 4.- IMSO (Mensualmente).
- 5.- Relaciones Valoradas y Certificaciones de Obra (Mensualmente).
- 6.- Informes de Obra.
- 7.- Libro de Órdenes y Visitas.
- 8.- Libro Diario de Incidencias.
- 9.- Informe Final de Obra.
- 10.- Proyecto de liquidación, en el que se incluye el Estado Final de Dimensiones y Características Físicas con información gráfica.

##### 4.7.2 Presentación de la documentación.

La documentación resultante deberá ser realizada en archivo informático y en archivo en papel, ambos en formato UNE A-4 y con la portada de características constantes. En dicha portada se reflejará obligatoriamente las siguientes referencias:

- Tipo de documento.
- Clave de la obra asignado por el Centro Directivo.
- Expediente de la Obra asignada por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Denominación de la Obra.
- Fecha de redacción
- Gerente del contrato
- Director de Obra

##### 4.7.3 Certificado Final de Obra

Una vez finalizadas las obras en su totalidad, la Asistencia Técnica dispondrá de un plazo de una semana para redactar y entregar a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía un informe previo al Certificado Final de Obra en el que se ha constar que:

La obra se ha ejecutado en su totalidad y de acuerdo con el proyecto aprobado, y fecha de finalización

Cumple las prescripciones especificadas en aquel

Reúne las características adecuadas para el objeto previsto y está disponible para su uso

Se ha cumplido el programa de ensayos y análisis haciendo referencia a los resultados obtenidos. En el caso de resultados de control no ajustados a proyecto se justificarán las acciones correctoras adoptadas. Igualmente deberán justificarse las modificaciones habidas relativas a cambios de cali-



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	27
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 27/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



dades, o sustitución de unas unidades por otras a fin de garantizar el nivel de calidad proyectado, todo ello en cumplimiento de lo establecido en el punto 3 del artículo 2º del Decreto 13/1988, de 27 de enero, de la Junta de Andalucía.

Este informe deberá remitirse a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (3 copias).

**4.7.4 Informe Final de Obra**

El Director de Obra redactará un Informe Final de las Obras- Así construido (IFO), con el apoyo de la Asistencia Técnica. El Contratista habrá de facilitar la documentación "según construido" que complementará la que dispone el Director de Obra a través de la Asistencia Técnica.

El índice y contenido mínimo de este documento será el expresado en el Anejo nº6 del presente pliego.

**4.7.5 Proyecto de Liquidación**

Una vez recibidas las obras y en el plazo de dos meses se realizará el Proyecto de Liquidación.

De este proyecto de liquidación se entregarán a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía 3 copias en papel, y 3 copias en CD Rom. Para la edición en soporte informático se tendrá en cuenta, en lo que sea de aplicación, lo estipulado en el "Manual para la normalización de la documentación en soporte informático de proyectos de GIASA", versión vigente (disponible en la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía)

Dicho proyecto deberá ser supervisado durante su desarrollo por el Director de Obra de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, para lo cual será informado técnicamente y con carácter previo.

Dicho proyecto constará de los siguientes documentos:

- a).- **Memoria**, en la que se incluirá el historial y las incidencias de la obra
- b).- **Anejos a la Memoria**, que contendrá copia del Acta de Recepción, del Libro de Órdenes y Visitas, del Libro de Incidencias y de los Estados de Replanteo.
- c).- **Estado de Dimensiones y Características Finales de la Obra.**

Dicho documento constará de los siguientes epígrafes:

- Bases de Replanteo en coordenadas U.T.M., con sus respectivos cálculos de compensación de errores (con precisión igual a la del proyecto).
- Planos de Replanteo de los ejes de las obras, a la misma escala que el proyecto para las diferentes unidades de obra.
- Levantamiento taquimétrico, en coordenadas U.T.M., de todas las obras y terrenos ocupados, referenciados a las bases de replanteo, con indicación de espesores y texturas.
- Planos de detalle.
- Reportaje fotográfico, con el correspondiente plano de situación.
- Puntos referenciados, en caso necesario, para poder comprobar el movimiento de aquellos elementos de la obra (estructuras, taludes, etc.) que ofrezcan alguna duda sobre producción de asientos, deformaciones, movimientos, etc. sobre los que sea preciso realizar un seguimiento.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	28
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 28/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Las Bases de Replanteo coincidirán con las de proyecto de construcción, no pudiendo estar distantes dichas bases entre sí más de dos kilómetros de distancia.

- d).- **Relación Valorada**, que seguirá el mismo orden y denominación de unidades y capítulos que el Proyecto y sus modificaciones aprobadas. Para cada presupuesto parcial se hallará el saldo, tanto respecto a la última certificación, como respecto al último presupuesto aprobado.

**4.7.6 Redacción de Informes durante el periodo de garantía**

Posteriormente a la recepción de la Obra por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía y durante el periodo de garantía de dos años, el Jefe de Unidad, deberán realizar seis (6) Informes cuatrimestrales, documentados fotográficamente sobre el estado de las obras, a efectos de detección de defectos o deterioros exigibles al Contratista de la Obra, dentro de dicho periodo de garantía. El último de tales informes se habrá de entregar un mes antes del vencimiento del periodo de garantía.

**5 DOTACIÓN DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA.**

Básicamente la Oficina de Obra estará dotada como mínimo de:

- A.- Personal Técnico
- B.- Personal Auxiliar
- C.- Oficina principal y su equipamiento.
- D.- Vehículos

Como medios auxiliares la Asistencia Técnica deberá disponer de una Oficina a pie de Obra, y además de la asistencia técnica adicional de especialistas exteriores en las materias objeto de los trabajos, en su caso.

El Contrato de Asistencia Técnica incluye la puesta a disposición de todo el personal y medios materiales necesarios para la óptima realización en el momento más oportuno de los trabajos que se contratan. Para ello, es necesario que el Consultor Adjudicatario cuente en su equipo con técnicos especialistas en supervisión y control de obras públicas, extremo que habrá de acreditarse explícitamente en la licitación.

**5.1 EQUIPO MÍNIMO PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.**

El licitador deberá incluir en su oferta técnica el equipo de técnicos participantes en el contrato, considerando en su caso los mínimos que se establezcan en el PCP del concurso.

En la oferta técnica se deberán adjuntar el “curriculum” de cada uno de los miembros y colaboradores, de acuerdo con el modelo que se adjunta en el Anejo nº4 del presente PPTP.

**5.2 PERSONAL.**

El Consultor deberá presentar ante la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía un organigrama del funcionamiento de la Asistencia Técnica, incorporando el personal colaborador o asesor externo. Este organigrama deberá ser presentado previamente a la firma del Contrato, y posteriormente, siempre que sea preciso introducir algún cambio.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	29
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 29/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



### 5.3 INSTALACIONES Y EQUIPOS.

El Adjudicatario dispondrá de una oficina a pie de obra, con distribución, equipamiento y características adecuadas para el cumplimiento del Contrato.

Deberá estar en funcionamiento en régimen normal desde el momento en que se emita la orden de inicio de los trabajos del contratista de las obras, si bien alguno de sus equipamientos (agua, teléfono, etc.) pueda requerir más tiempo, y deberá contar con la aprobación expresa de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

### 5.4 VEHÍCULOS.

El Adjudicatario dispondrá, en su caso, los vehículos necesarios para la realización de su trabajo en las obras, corriendo con todos los gastos de funcionamiento, de modo que en ningún caso se pueda atribuir a su escasez la no presencia de su personal en el momento adecuado, en los tajos o lugares donde su presencia fuese necesaria.

## 6 NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

En la licitación que nos ocupa, además de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) está disponible, entre otros documentos, El Proyecto de Construcción- Base de Licitación.

De este Proyecto de Construcción-Base de Licitación, que define las obras a ejecutar por el contratista, forma parte el Documento Estudio de Seguridad y Salud que contiene tanto en la Memoria como en el Pliego el marco jurídico a cumplir y la normativa aplicable al conjunto de la obra en Seguridad y Salud.

Este Estudio de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, modificado por Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, cuyo artículo 4 establece las condiciones de obligatoriedad para los proyectos técnicos de construcción, viniendo reglamentariamente exigido en el presente caso.

De acuerdo con ello, este estudio debe ser complementado, antes del comienzo de la obra, por el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista. Dicho plan desarrollará las medidas preventivas previstas en el estudio, adaptando éstas a las técnicas y soluciones que han de ponerse finalmente en obra. Eventualmente, el Plan de Seguridad y Salud podrá proponer alternativas preventivas a las medidas planificadas aquí, en las condiciones establecidas en el artículo 7 del ya citado Real Decreto 1627/1997.

En su conjunto, el plan de seguridad y salud constituirá el conjunto de medidas y actuaciones preventivas derivadas de este estudio, que el contratista se compromete a disponer en las distintas actividades y fases de la obra, sin perjuicio de las modificaciones y actualizaciones a que pueda haber lugar, en las condiciones reglamentariamente establecidas. La base legal de este estudio, así como del citado Real Decreto 1627/97, dictado en su desarrollo, es la Ley 31/1.995, de 10 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. La normativa de aplicación se recoge en el Pliego de condiciones de este Estudio.

Tanto el Pliego del Estudio de Seguridad y Salud como el Pliego de Condiciones Particulares el Proyecto de Construcción serán de obligado cumplimiento para el Contratista, estando obligado al conocimiento y cumplimiento de todas las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud, aunque no se le haga notificación explícita.

Asimismo, se obliga al Contratista a dar prioridad a las medidas de prevención en Seguridad y Salud, dedicando a ello de manera continua la atención y medios de sus responsables en obra, el Jefe de la misma y Delegados, con todos los medios humanos y materiales, considerándose el coste de aquellos elementos que no figurasen explícitos en este Estudio, incluidos en la Partida de costes indirectos de cada Unidad de Obra, y en los Gastos Generales incluidos en el coeficiente sobre el Presupuesto de Ejecución Material.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	30
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 30/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**ANEJO N° 1**

**INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS**

**1.1. Oficina**

Oficina de la contratista en Málaga capital con el N° de metros cuadrados y despachos a definir en la oferta.

**1.2. Equipamiento de la Unidad.**

**1.2.1. Material inventariable.**

Se incluye en este concepto el material susceptible de utilización continuada a lo largo del desarrollo de los trabajos y necesario para el cumplimiento de las tareas definidas en este Pliego, tal como mobiliario y equipo de oficina.

El Adjudicatario proveerá la totalidad de dicho material inventariable.

**1.2.2. Dotación de material inventariable.**

**1.2.2.1. Mobiliario y material de oficina.**

Se deberá disponer como mínimo del siguiente mobiliario y material de oficina:

- Muebles de Oficina. En particular se deberá disponer de una mesa de reuniones con capacidad mínima de 5 personas.
- Una Fotocopiadora cuyo tamaño máximo de papel sea como mínimo DIN A-3.
- Equipos informáticos personales (PC's).
- Impresoras.
- Pequeño material de oficina, como calculadoras, escalímetros.

**1.2.2.2. Software.**

Se dotará a la oficina de pie de obra de todo el software necesario para poder desarrollar todas las labores de seguimiento de la obra, intrínsecas a la dirección de las obras, con suficiente agilidad y precisión. Los programas informáticos mínimos a requerir serán:

- Programa de diseño asistido por ordenador (ACAD, Microstation, etc.)
- Programa de Mediciones, Presupuestos y elaboración de Relaciones Valoradas y Certificaciones.
- Programa de planificación y seguimiento temporal de obra.
- Procesador de Textos compatible con Word de Windows.
- Sistema operativo Windows 95.

**1.2.3. Material no inventariable.**

Se incluye en este concepto el material fungible, percedero con su utilización.

El Adjudicatario suministrará la totalidad del material no inventariable necesario para el desempeño de las tareas de control y vigilancia de las obras, en la cuantía y proporción que el desarrollo de las mismas lo requieran.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	31
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 31/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**ANEJO N°2**  
**VEHICULOS Y LOCOMOCIÓN**

**2.1. Vehículos.**

La relación de vehículos mínima a disponer permanentemente en obra será la necesaria para que el Equipo de Asistencia Técnica y Dirección de Obra disponga de la movilidad necesaria para realizar correctamente sus funciones.

**2.2. Locomoción.**

Los gastos de locomoción del Adjudicatario y de su personal correrán íntegramente por cuenta de aquél.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	32
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 32/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**ANEJO Nº 3**

**RELACION DE ACTIVIDADES PARA EL PRESUPUESTO**

De acuerdo con lo indicado en la cláusula 7.2.3. del PCP, el licitador deberá presentar detalle del presupuesto conforme a la siguiente relación de actividades:

- Análisis y comprobaciones previas: Redacción Informe previo a la ejecución de las obras
- Desarrollo Esquema Director de la Calidad
- Seguimiento y control de las obras
- Seguimiento medio ambiental
- Seguimiento de la seguridad y salud laboral
- Redacción documentación [mensual (imso, relaciones valoradas y certificaciones, avances ,...); otros]
- Actividades para la recepción y liquidación de las obras.
- Trabajos y redacción de informes durante el periodo de garantía
- Visado, seguro

Por otra parte, de forma independiente y diferenciada deberá adjuntarse la documentación de precios unitarios del personal e instalaciones.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	33
Expediente	TMM 6122 OATO	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 33/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**ANEJO N°4**  
**MODELO DE CURRICULUM**



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	34
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 34/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

**LABOR A DESARROLLAR EN LA ASISTENCIA :** \_\_\_\_\_



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	35
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 35/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



<b>Nombre y Apellidos:</b>	
----------------------------	--

**FORMACIÓN UNIVERSITARIA:**

Título	Escuela/Facultad	Promoción

**OTRA FORMACIÓN:** (únicamente la relacionada con la materia objeto del proyecto):

Denominación curso	Entidad que lo impartió	Nº de horas

**TRAYECTORIA PROFESIONAL:** (Ordenada hacia atrás en el tiempo)

Desde / Hasta	Empresa	Cargo	Labores desempeñadas (breve resumen)



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	36
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 36/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

**EXPERIENCIA EN ACTUACIONES SIMILARES:**

**En proyectos de ferrocarriles:**

Título del proyecto:	Fecha redacción:
Organismo Contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto proyecto:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo redactor:	
Breve descripción e indicadores del proyecto:	

**En proyectos de obras hidráulicas:**

Título del proyecto:	Fecha redacción:
Organismo Contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto proyecto:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo redactor:	
Breve descripción e indicadores del proyecto:	

**En proyectos de carreteras:**

Título del proyecto:	Fecha redacción:
Organismo Contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto proyecto:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo redactor:	
Breve descripción e indicadores del proyecto:	



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	37
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 37/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

**En direcciones de ferrocarriles:**

Organismo Contratante:	
Presupuesto dirección de obra:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo de dirección de obra:	
Breve descripción e indicadores de la actuación:	

**En direcciones de obras hidráulicas:**

Organismo Contratante:	
Presupuesto dirección de obra:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo de dirección de obra:	
Breve descripción e indicadores de la actuación:	

**OTROS:**

Declaración de que todo lo que se dice es verdad



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	38
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 38/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

**ANEJO Nº 5**

**IMSO**

**ÍNDICE**

**1 ÍNDICE DEL IMSO**

**2 CONTENIDO**

**2.1 De la Ficha Técnica**

**2.2. De la Memoria y los Anexos**

**3 ESTRUCTURA INFORMÁTICA**

**4 MODELOS Y EJEMPLOS DE TABLAS Y FICHAS**



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	39
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 39/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



**1. INDICE DEL IMSO**

0. FICHA TÉCNICA

1. MEMORIA

- 1.0 Incidencias relevantes
  - 1.1 Climatología
  - 1.2 Expropiaciones, servidumbres y ocupaciones temporales
  - 1.3 Servicios afectados
  - 1.4 Seguimiento Medioambiental
  - 1.5 Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajos
    - a) *Producción*
    - b) *Estimación porcentual del avance*
  - 1.6 Relación valorada y certificación de obra
  - 1.7 Control de Calidad
    - a) *Control de calidad geométrico*
    - b) *Control de calidad de materiales y equipos*
    - c) *Control de calidad de ejecución*
    - d) *Resumen de auditorias*
    - e) *Resumen de no-conformidades*
    - f) *Evaluaciones globales y afectación a la obra*
    - g) *Seguimiento presupuestario del plan de control de calidad*
  - 1.8 Seguridad vial
  - 1.9 Seguridad y salud laboral
  - 1.10 Correspondencia, órdenes y reuniones
  - 1.11 Personal y maquinaria en obra
  - 1.12 Informes singulares
  - 1.13 Visitas a obra y notas de prensa



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	40
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 40/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

ANEXO 00. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

ANEXO 01. CLIMATOLOGÍA

ANEXO 02. EXPROPIACIONES, SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES TEMPORALES

ANEXO 03 SERVICIOS AFECTADOS

ANEXO 04 SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 05 AVANCE DE LAS OBRAS Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS

05.I Descripción de las obras realizadas

05.II Diagrama de Gantt

05.III Otros esquemas descriptivos del avance de la obra

ANEXO 06 RELACIÓN VALORADA Y CERTIFICACIÓN DE OBRA

ANEXO 07 CONTROL DE CALIDAD

07.I Control de calidad geométrico

07.II Control de calidad de materiales y equipos

07.III Control de calidad de ejecución

07.IV Auditorías

07.V No-conformidades

07.VI Seguimiento presupuestario del plan de control de calidad

ANEXO 08 SEGURIDAD VIAL

ANEXO 09 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

ANEXO 10 CORRESPONDENCIA, ÓRDENES Y REUNIONES

ANEXO 11 PERSONAL Y MAQUINARIA EN OBRA

ANEXO 12 INFORMES SINGULARES

ANEXO 13 VISITAS A OBRA Y NOTAS DE PRENSA



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	41
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 41/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



## 2. CONTENIDO

### 1.1. De la ficha técnica

#### 0. FICHA TÉCNICA

Recoge, de manera muy resumida y esquemática, las incidencias principales y los aspectos más relevantes de la obra. Esta se cumplimentará y entregará mensualmente en el fichero informático que se genera a partir del programa informático de avances aportado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. El programa avances incluye un manual de usuario para la utilización de dicha aplicación.

A continuación se reflejan algunos de los aspectos contenidos en la Ficha Técnica que requieren una mayor descripción para su elaboración.

- En el recuadro que recoge, muy esquemáticamente, las incidencias relevantes en el mes se tendrá en cuenta que existen otros recuadros específicos para la climatología, expropiaciones, servicios afectados, impacto medioambiental, otros factores externos, seguridad vial, y seguridad y salud laboral, por lo que las incidencias relativas a estos aspectos se recogerán en el recuadro correspondiente, salvo que la especial transcendencia de alguna de estas incidencias aconseje a la DO reflejarlo también entre las incidencias generales.
- En el recuadro que resume el avance estimado de la obra en %, se recogerán los principales capítulos o/y obras parciales e hitos que mejor expresen, globalmente, dicho avance. Permitirá reflejar el avance en aquellos casos en que la producción expresada en euros no lo hace adecuadamente, v.g., construcción de elementos en fábrica que no se incluyen en la relación valorada hasta su puesta en obra, o similares. También permite ver de manera rápida el avance por separado de capítulos u obras parciales de especial interés por su volumen, dificultad o posible incidencia en la marcha general de la obra. Estos capítulos se acordarán, antes del comienzo de la obra, con el gerente de la misma. Durante la ejecución de la obra los capítulos, obras parciales e hitos reflejados podrán modificarse si interesara más recoger otros inicialmente no considerados.
- En el recuadro que resume la climatología se anotarán, a origen y en el mes, los días perdidos por climatología adversa que se hubieran previsto en la oferta del Contratista o en la programación contractual de la obra, para su contraste con los equivalentes realmente perdidos. Como la climatología puede no afectar al conjunto de la obra, sino sólo a algunas actividades y la interrupción puede no ser durante toda una jornada, la DO estimará a cuantos días de paro total de la obra “equivalen” las interrupciones habidas (ver anexo 01).
- En el recuadro que resume el seguimiento de calidad, se anotará, para los tres tipos de controles (geométrico, de materiales y equipos, y de ejecución):
  - A) En el mes y a origen, el número de lotes ensayados por el Contratista, el número de no-conformidades abiertas y el porcentaje que éstas representan sobre el total verificado; así mismo, las actas pendientes de cierre, separando las que lo llevan menos de un mes de las que lo llevan más.
  - B) Iguales datos para los controles realizados por la DO y el laboratorio de recepción.
  - C) El porcentaje de no-conformidades, a origen, abiertas por el Contratista sobre el total de las abiertas por cualquiera de los intervinientes en la obra. Ídem para las abiertas por la DO.
  - D) En el recuadro Auditorías e Inspecciones, se anotarán las realizadas en el mes y a origen, sobre el Contratista, la DO y el Laboratorio de recepción, separando las de carácter Interno (I) de las realizadas por la DO (DO) y las realizadas por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (G).



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	42
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 42/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- E) Por fin, de manera muy breve, la DO indicará, si fuera el caso, si la incorrecta implantación del PAC por parte del Contratista afecta a la calidad y/o plazo de la obra, además de cualquier otra anotación que sobre la calidad considere de especial relevancia ocurrida en el mes.
  - F) Evaluaciones del funcionamiento del contratista y del laboratorio de control de calidad de recepción
  - G) Se trata, por tanto, de una exposición sintética y cuantitativa de la calidad, que soporta las evaluaciones que, en esta materia, hace la DO sobre el Contratista y el Laboratorio de recepción a la vez que permite conocer rápidamente la evolución de los controles de calidad de la obra, que tendrá su reflejo más detallado en el correspondiente apartado de la memoria y en el anexo.
- La ficha Técnica será firmada por quien hubiere redactado el IMSO con el VºBº del Director de Obra.

**1.2. De la Memoria y los Anexos**

**1. Apartado 1.0 de la Memoria “Incidencias Relevantes”**

Se recogerán en este apartado las incidencias acaecidas en la obra que tengan un carácter relevante con relación al cumplimiento de la calidad, el plazo o el precio de la obra.

También se reflejarán aquellas incidencias que tengan relevancia técnica o económica con relación a las soluciones propuestas en el proyecto, los procedimientos constructivos de la obra o con los estudios, informes, etc., del proyecto o realizados por la Dirección de Obra o por el propio Contratista cuando estos últimos hayan sido aceptados por la DO o la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía para la toma de decisiones.

Se tendrá en cuenta que las incidencias relativas a la Seguridad y Salud Laboral tendrán reflejo en el correspondiente apartado específico de esta memoria, así como las derivadas de la Seguridad Vial, en el suyo. Igualmente, las incidencias derivadas de la climatología, las expropiaciones, los servicios afectados o relativas al impacto ambiental se recogen en otros apartados de la memoria. No será necesario, por tanto, su reiteración aquí. No obstante, el Director de Obra podrá decidir recoger también en este apartado aquellas que considere de especial trascendencia en la ejecución de la obra, remarcando así su mayor importancia.

**2. Anexo 00 “Documentación Fotográfica”**

Se incluirá un reportaje fotográfico que describa las actividades más importantes realizadas durante el mes, el grado de corrección de la ejecución, las incidencias más relevantes y, en lo posible, el grado de avance de la obra. Las fotografías tendrán el oportuno pie descriptivo de lo reflejado. Se procurará no excederse en su número, debiendo ser las precisas a su objeto descriptivo, no reiterativo.

Sobre plano o esquema se señalará la posición y dirección de tiro de cada fotografía

**3. Apartado 1.1 de la Memoria y Anexo 01 “Climatología”**

En el Anexo 01 se recogerán los datos climatológicos habidos en la obra o en una estación meteorológica o pluviométrica cercana y representativa, que se resumirán en una tabla en la que se reflejará:

1. Datos identificativos de la obra (título, clave del Centro Directivo y expediente de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía).
2. Fecha y día de la semana.
3. Datos de precipitación y temperaturas máxima y mínima (los datos de temperatura podrán omitirse cuando el rango esperado no suponga afectación a las obras ejecutadas) y lugar donde se



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	43
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 43/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



tomaron los datos, propia obra o estación representativa (en este caso, identificación y ubicación de la estación).

- 4. Indicación cualitativa sobre la incidencia de la climatología en la obra (p. ej., “llovió torrencialmente durante toda la mañana interrumpiéndose los trabajos de \_\_\_\_\_”).

Un modelo tipo de esta tabla re recoge al final de este documento.

No será preciso recoger datos meteorológicos en el IMSO abreviado.

En el apartado de la Memoria se indicarán, exclusivamente, las incidencias que la climatología pueda haber originado en la obra indicando, en su caso, las unidades de obra afectadas y los retrasos que se hubieran producido por tal causa. Por ejemplo, “las fuertes heladas impidieron el hormigonado los días 12 y 13”.

Si no hubiera incidencias se indicará con una frase del tipo “La meteorología no ha afectado a las obras”

**4. Apartado 1.2 de la Memoria y Anexo 02 “Expropiaciones, Servidumbres y Ocupaciones Temporales”**

En el Anexo 02 se recogerán en una tabla los datos relativos a cada una de las parcelas afectadas que presenten algún elemento no resuelto de su trámite administrativo (indicando cual), o en las que se esté originando alguna reclamación, oposición por parte del propietario o cualquier otra circunstancia de posible relevancia, y en qué medida pudieran afectar estas incidencias a la marcha de la obra. Se indicará, en cada caso, en qué fecha límite debe estar totalmente liberada la parcela para no tener retrasos. Igualmente, se indicará la fecha en que se prevea que la liberación del terreno pueda ser efectiva.

La tabla incluirá los siguientes campos :

- Importancia (*con relación a cómo puede afectar al conjunto de la obra, a su plazo o a alguno de sus hitos, indicándolo*)
- Identificación de la parcela
- Localización
- Propietario
- Teléfono y fax de contacto
- Acta de ocupación
- Incidencia
- Parte afectada (*de la obra: tramo, actividad, obra parcial....*)
- Fecha límite de liberación
- Fecha prevista de liberación
- Acción (*propuesta o emprendida para resolver la incidencia*)



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	44
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 44/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



En esta tabla se incluirán, también, las nuevas que se proponen, indicándolo en el campo incidencia.

En el apartado de la memoria se indicará, en primer lugar, si es necesario proceder a alguna nueva expropiación o servidumbre o ampliación de las realizadas, indicando que causa lo origina y las acciones que la DO propone o ha emprendido para su resolución.

A continuación se reflejará qué nuevas ocupaciones temporales son necesarias para la ejecución de la obra y las acciones emprendidas o propuestas por la DO.

A continuación, una descripción general de la situación de las expropiaciones, servidumbres y ocupaciones temporales, con una valoración de cómo está afectando o como puede afectar a la organización, ritmo y plazo de las obras.

Para el caso de que todas las expropiaciones estén concluidas se indicará con frase similar a “Las expropiaciones están totalmente finalizadas”

**5. Apartado 1.3 de la Memoria y Anexo 03 “Servicios Afectados”**

En el Anexo 03 se recogerá una relación de los servicios afectados cuya reposición esté pendiente de realizar o presenten alguna incidencia, así como los nuevos servicios afectados que se hubieran detectado. Estos datos se reflejarán en una tabla con los siguientes campos:

a) Nuevos servicios afectados

- Identificación
- Descripción
- Parte de la obra afectada (*tramo, actividad, obra parcial...*)
- Plazo de reposición
- Incidencia en el plazo y/o precio de la obra (*indicando la cuantía, si procede*)
- Acciones (*propuestas o emprendidas por la DO para su resolución*)

b) Situación servicios afectados

- Identificación
- Descripción
- Parte de la obra afectada (*tramo, actividad, obra parcial....*)
- Situación (*repuesto, en ejecución, sin iniciar*)
- Incidencias (*reclamaciones de propietarios, disfunciones...*)



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	45
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA		11/04/2023	PÁGINA 45/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ			
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>		



En el apartado de la memoria se indicará, en primer lugar, si se han detectado nuevos servicios que pueden ser afectados por la ejecución de la obra, indicando qué acciones y/o soluciones propone o ha emprendido la DO para su reposición indicando el plazo necesario para ello y si implica modificación en el precio de la obra (indicando, en este caso, la cuantía) o retraso en el plazo de la obra o de alguno de sus hitos.

También se reflejará en este apartado una valoración global del grado de avance de la reposición de los servicios afectados y su incidencia en el avance de la obra, si la presenta.

Si la reposición de los servicios afectados no implicara ninguna incidencia en el buen ritmo o precio de la obra bastará con indicarlo con frase similar a “No afecta al ritmo, plazo ni precio de la obra”.

**6. Apartado 1.4 de la Memoria y Anexo 04 “Seguimiento Medioambiental”**

En el Anexo 04 se habrá recogido el informe de seguimiento del Plan de Vigilancia Medioambiental, de acuerdo con las prescripciones establecidas en el mismo.

Su contenido abarcará, salvo indicación en contra del PVMA, los siguientes capítulos:

- Situación de las obras (sólo de aquellas que presenten impacto ambiental)
- Situación de las medidas de prevención y correctivas
- Nuevas afectaciones medioambientales (no previstas en fase de proyecto)
- Otras actuaciones con repercusión ambiental
- Reportaje fotográfico
- Apéndice documental

En el apartado de la memoria se reflejará, brevemente:

- Si están pendientes estudios o trámites administrativos que puedan afectar a la ejecución de la obra.
- Si han surgido incidencias de carácter medioambiental que puedan afectar al desarrollo de la obra y/o impliquen la necesidad de nuevos estudios o autorizaciones por órganos competentes.
- Medidas correctivas propuestas para el caso de nuevas afectaciones.
- Grado de avance de las medidas correctivas previstas (indicándolo con frases breves tipo “las medidas preventivas sobre los cauces se han retrasado por causa de \_\_\_\_\_ realizándose el resto con normalidad”).
- Una valoración sobre el grado de cumplimiento del Plan de Vigilancia Medioambiental (del tipo Deficiente, Normal, Bueno).



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	46
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 46/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



7. Apartado 1.5 de la Memoria y Anexo 05 “Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajos”

En el apartado 1.5 de la memoria se recogerá, solamente y de manera abreviada, lo siguiente:

a) *Producción*

La cantidad mensual producida en el mes, IVA incluido. Porcentaje producido con relación a las producciones máximas y mínimas mensuales previstas en el contrato. Porcentaje sobre el total de la producción.

La cantidad producida a origen de acuerdo con la relación valorada aprobada por la DO, IVA incluido. Porcentaje producido con relación a las producciones máximas y mínimas previstas en el contrato. Porcentaje sobre el total de la producción

De estas cantidades no se deducirán las penalidades impuestas, sean recuperables o irre recuperables, que tendrán su correspondiente reflejo en las certificaciones correspondientes.

b) *Estimación porcentual del avance*

Se trata de estimar, sobre la base de la experiencia de la DO, el grado de avance, no expresado en términos de producción económica, sino atendiendo a aspectos difícilmente cuantificables, tales como la dificultad de ejecución, las capacidades razonables de producción, las interferencias externas no resueltas en su momento o sobrevenidas, la dispersión de los tajos, las incidencias sobrevenidas que retrasan, incrementan o penalizan la producción, etc.

La estimación se hará por Obras Parciales o Capítulos, o mixto, según se haya definido en el PPTP, en el IPEO o se haya acordado por la DO con la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía antes del comienzo de la obra.

Por ejemplo, cuando determinados equipos se producen fuera de la obra, aunque en términos económicos no se reflejen en el avance por no valorarse hasta su recepción, se deberá recoger en la estimación porcentual del avance del capítulo u obra parcial correspondiente, para mejor reflejar el grado de avance de la obra.

También se expresará en este apartado una cifra porcentual que indique, a juicio de la DO, el grado de avance de la obra en su conjunto.

Por fin, se indicará, a juicio de la DO, la fecha estimada de finalización de la obra y los retrasos, si los hubiere, acumulado y/o de algunos de los hitos, indicando las causas que los han producido y las medidas correctivas que se proponen para recuperar, si es posible, tales retrasos.

En el IMSO abreviado bastará, si la DO lo estima suficientemente informativo, indicar explícitamente “El avance de la obra y el seguimiento del programa de trabajos y su repercusión en los plazos se recoge en la Ficha Técnica”.

El anexo 05 se subdividirá en los siguientes:

05.I Descripción de las obras realizadas

Siguiendo una estructuración lo más parecida posible a la de la obra se expresarán ordenadas y lo más descriptivamente posible, las obras ejecutadas durante el mes, así por ejemplo:

“Desmante entre los PK\_\_ a PK\_\_”

“Excavación cimentación zapata \_\_ de \_\_”

“Excavación zanja entre \_\_ y \_\_”

“Colocación tubería entre \_\_ y \_\_”

“Hormigonado alzado de muros \_\_, \_\_ y \_\_”



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	47
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 47/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- “Colocación armadura alzado de pilas \_\_\_\_”
- “Colocación piezas prefabricadas conducto obra de drenaje transversal \_\_\_\_”
- “Pintado en fábrica equipo \_\_\_\_”
- “Montaje instalaciones de producción MBC”
- “Acopio de áridos para ----“
- “Soldadura tubos entre \_\_\_\_ y \_\_\_\_”
- “Montaje instalaciones auxiliares \_\_\_\_, \_\_\_\_ y \_\_\_\_”
- “Montaje de vigas viaducto \_\_\_\_”

Etc., etc., etc.

Cuando sea descriptivo de la magnitud de la obra realizada durante el mes, se indicará el volumen aproximado de la obra parcial o actividad ejecutada, p. ej., “Xm2 de compactación” o “Xm3 de terraplén vertido y compactado” o “Xm de tubería colocada que representa un \_\_\_\_% sobre el total a colocar” o “ \_\_\_\_ Km. de carretera balizada” etc., etc., etc., indicando un juicio de la DO sobre si el volumen de obra realizada durante el mes se corresponde con un ritmo de las obras correcto o deficiente, indicando en este caso la causa que puede haberlo provocado.

Es recomendable que la DO acuerde, antes del comienzo de las obras, con la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, una sistematización de cómo se presentarán estos datos, siendo conveniente su tabulación.

De las actividades descritas se habrán realizado fotografías que se habrán presentado en el Anexo 00, debiéndose relacionar unas y otras para una más fácil lectura del IMSO.

05.II Diagrama de Gantt

Cohentemente con la estructuración de la obra y con el archivo MDB que la DO debe enviar al Departamento de Planificación antes del día 5 de cada mes, se incluirá un diagrama de Gantt con el nivel de Obra Parcial, que permitirá comparar para cada una de ellas el avance real con los avances máximo y mínimo contractuales.

La realización de este programa permitirá su presentación abreviada por capítulos, pudiendo la Agencia DE OBRA PÚBLICA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, acordar con la DO que el diagrama de Gantt se presente también o sólo con este nivel de detalle, pero pudiéndose en tal caso requerir por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, en cualquier momento, la presentación con el nivel de Obra Parcial.

El criterio de presentación es que el diagrama resulte suficientemente descriptivo del avance de la obra, a la par que sencillo, toda vez que el seguimiento de detalle se realiza, a través del fichero MDB, con el Departamento de Planificación.

Para el IMSO abreviado el Gerente de Obra indicará si es o no necesario la presentación de este diagrama

05.III Otros esquemas descriptivos del avance de la obra.

A juicio del Gerente de Obra la Dirección de Obra elaborará otros esquemas o gráficos descriptivos que representen de manera simplificada y muy visual el grado de avance de las principales obras parciales o capítulos de la obra, o incluso actividades de relevancia para describir el avance.

Estos esquemas y/o gráficos serán acordados con el Gerente de Obra antes del comienzo de los trabajos.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	48
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 48/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



**8. Apartado 1.6 de la Memoria y Anexo 06 “Relación Valorada y Certificación de Obra”**

En el anexo 06 se presentará copia de la relación valorada elaborada. La relación valorada deberá estar firmada por el Contratista y el Director de Obra.

Finalmente, se incluirá copia de la certificación de obra firmada por el Director de Obra y de acuerdo con el modelo de certificación de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

En el apartado de la memoria bastará con expresar el total de la relación valorada a origen, IVA incluido, distinguiendo entre las sumas correspondientes a:

- Unidades de obra aprobadas y abonables
- Unidades de obra aceptables pero abonables con penalización



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	49
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA		11/04/2023	PÁGINA 49/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ			
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>		



Igual resumen de la mensual correspondiente.

Se distinguirá entre las penalidades recuperables e irrecuperables.

Se expresará la cuantía y porcentaje de desviación con respecto a lo contratado, si procede.

Se resumirán los abonos por acopios y/o pagos anticipados

También se incluirá el resumen de la certificación resultante, IVA incluido.

9. Apartado 1.7 de la Memoria y Anexo 07 “Control de Calidad”

En el Anexo 07 se presentarán resúmenes de los resultados de los controles de calidad con el detalle que más adelante se describirá.

En este apartado de la memoria bastará con expresar lo siguiente:

a) *Control de Calidad Geométrico*

Remisión a las cifras contenidas en la Ficha Técnica.

Indicación, en el caso de evaluación deficiente del autocontrol del Contratista, de si está afectando a la calidad o plazo de la obra. Medidas a adoptar para mejorar el autocontrol.

Indicación de los controles que han dado lugar a aceptaciones con penalización con expresión de la cuantía total en el mes.

Indicación de los controles que han dado lugar a órdenes de demolición o reparación.

Indicación de si el Contratista ha aceptado las correcciones ordenadas y en caso contrario, estimación de cómo afectará en el futuro tal circunstancia.

Cualquier otra incidencia derivada o relativa a este tipo de controles que la DO estime importante.

En el IMSO abreviado no será necesario redactar este epígrafe, remitiendo a la Ficha Técnica.

b) *Control de Calidad de Materiales y Equipos*

Remisión a las cifras contenidas en la Ficha Técnica.

Se resumirá la validez o no de los materiales ensayados (suelos, áridos, aceros, juntas,...) y equipos e instalaciones controladas.

Indicación de si está afectándose a la calidad o plazo de la obra, en el caso de evaluación deficiente del autocontrol del Contratista.

Indicación de los controles que han dado lugar a aceptaciones con penalización con expresión de la cuantía total en el mes.

Indicación de si el Contratista ha aceptado las correcciones ordenadas y en caso contrario, estimación de cómo afectará en el futuro tal circunstancia.

Cualquier otra incidencia derivada o relativa a este tipo de controles que la DO estime importante.

En el IMSO abreviado no será necesario redactar este epígrafe, remitiendo a la Ficha Técnica.

c) *Control de Calidad de Ejecución*

Remisión a las cifras contenidas en la Ficha Técnica.

Indicación de si está afectándose a la calidad o plazo de la obra, en el caso de evaluación deficiente del autocontrol del Contratista.

Indicación de los controles que han dado lugar a aceptaciones con penalización con expresión de la cuantía total en el mes.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	50
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 50/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

Indicación de los controles que han dado lugar a órdenes de demolición o reparación.

Indicación de si el Contratista ha aceptado las correcciones ordenadas y en caso contrario, estimación de cómo afectará en el futuro tal circunstancia.

Cualquier otra incidencia derivada o relativa a este tipo de controles que la DO estime importante.

En el IMSO abreviado no será necesario redactar este epígrafe, remitiendo a la Ficha Técnica.

*d) Resumen de auditorias*

Se resumirá el resultado de las auditorias de calidad realizadas por el Contratista, la DO, el Laboratorio de Control de recepción o por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, tanto internas como externas.

En todos los casos, se expresará el resultado de las auditorias, indicando cuáles medidas correctivas o de mejora se desprenden de las mismas.

En el caso de que hubiera actas de auditorias no cerradas se indicarán las causas que provocan esta circunstancia y su incidencia en la buena marcha de las obras (plazo, calidad y precio).

*e) Resumen de no-conformidades*

Se indicará el número total de no-conformidades abiertas en el mes, y de las cerradas; el total de las que permanecen sin cerrar desde el origen y cuántas de ellas lo están después de un período de un mes.

Se distinguirá el número de las abiertas por el propio Contratista de las abiertas por la DO.

Listado ordenado cronológicamente de las no-conformidades que permanecían sin cerrar en el IMSO anterior más las abiertas en el presente, indicando:

- Referencia
- Fecha de apertura
- Clase (menor, media, mayor)
- Quien la levantó (Contratista o Dirección de Obra)
- Descripción
- Motivo
- Resolución adoptada
- Medida correctora, en su caso
- Fecha de cierre de la no-conformidad
- Fecha de cierre de la medida correctora



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	51
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 51/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Para el caso de que no se hubieran producido no-conformidades se expresará tal circunstancia.

f) *Evaluaciones globales y afectación a la obra*

El Director de Obra expresará una valoración del autocontrol del Contratista, del Laboratorio y de su propio control de calidad como deficiente, normal o bueno, debiendo proponer, para los casos de deficiente, las medidas correctivas necesarias para mejorar el control de calidad.

Además expresará si las deficiencias observadas pueden repercutir, y en qué grado, en la calidad o plazo de la obra.

g) *Seguimiento presupuestario del plan de control de calidad*

Se recogerá, a origen, el importe total contratado, el importe certificado, el importe previsto por certificar y la desviación presupuestaria resultante expresada en valor absoluto y relativo, indicando en este caso las causas de la desviación. Todos los valores se expresarán con IVA incluido.

En el Anexo 07 se presentarán los siguientes apartados

07.I Control de Calidad Geométrico

Tabla resumen que recoja los controles realizados en el mes, fecha, código, identificación, inspección realizada, la expresión de la aceptación, rechazo o aceptación con penalización y referencia al acta de no-conformidad. Los resultados numéricos de los controles quedan a juicio de la DO su presentación o no.

No se incluirán las fichas ni estadillos de los controles que permanecerán en el archivo de la obra a disposición de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

07.II Control de Calidad de Materiales y Equipos

Tablas resúmenes que recojan los ensayos realizados en el mes, su identificación, los resultados, la expresión, si procede, de la aceptación, rechazo o aceptación con penalización y referencia al acta de no-conformidad, en su caso.

Cuando corresponda, se incluirán los gráficos de los estudios estadísticos definidos en el Manual para la elaboración de los gráficos del Control de Calidad.

No se incluirán las fichas ni estadillos de los controles que permanecerán en el archivo de la obra a disposición de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

07.III Control de Calidad de Ejecución

Tablas resúmenes que recojan los ensayos realizados en el mes, los resultados, la expresión de la aceptación, rechazo o aceptación con penalización y referencia al acta de no-conformidad y medida correctora propuesta, cuando corresponda.

Se incluirán los gráficos de los estudios estadísticos definidos en el Manual para la elaboración de los gráficos del Control de Calidad.

No se incluirán las fichas ni estadillos de los controles que permanecerán en el archivo de la obra a disposición de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

07.IV Auditorías

La documentación resultante de las auditorías realizadas relativas al control de calidad, se incluirá en esta parte del anexo.

07.V No-conformidades

Se incluirán las actas de no-conformidad que permanecían sin cerrar en el mes anterior más las abiertas en el mes.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	52
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 52/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Si no se hubieran dado no-conformidades, se expresará tal circunstancia.

07.VI Seguimiento Presupuestario del Plan de Control de Calidad

En una tabla estructurada de manera similar a la de la programación de los trabajos, se recogerán los ensayos previstos según contrato, los ya realizados a origen y los pendientes de ejecutar de acuerdo con las mediciones restantes y la normativa y/o pliego de prescripciones de aplicación, indicando las desviaciones.

10. Apartado 1.8 de la Memoria y Anexo 08 “Seguridad vial”

En el apartado de la memoria se señalarán las incidencias y deficiencias habidas en la obra durante el mes de referencia, emitiendo el DO un juicio sobre la corrección de la seguridad vial aplicada por el Contratista. En su caso, se reflejarán las medidas complementarias que la DO haya ordenado que se adopten.

Si durante el mes no hubiera sido necesario adoptar nuevas medidas relativas a la seguridad vial bastará con expresar tal circunstancia.

En el caso de que se hubiera producido un accidente, se resumirán las circunstancias del mismo y la gravedad de las lesiones ocurridas, dejando testimonio gráfico del mismo.

En el anexo 08 la DO emitirá un informe mensual en el que se describirán las modificaciones sobre las previsiones de proyecto o IPEO sobre los puntos de la obra en que ésta interfiere con el tráfico rodado público, los desvíos realizados, las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de tal tráfico (señalización, medidas para evitar la caída de obstáculos a las carreteras, peones...). Se adjuntarán las fotografías que resultaran ilustrativas de las medidas adoptadas.

En caso de accidente se describirán las circunstancias (lugar, fecha y hora, vehículos involucrados, posibles causas, si hubo de intervenir la autoridad y/o servicios de emergencia externos, consecuencias del accidente, medidas que se proponen para disminuir la probabilidad de ocurrencia, etc.) y se adjuntarán fotografías que ilustren el accidente.

Para el caso de que no fuera necesario emitir informe, bien porque no hubiera afectación al tráfico externo a la obra, bien porque se hubieran descrito las medidas adoptadas en anteriores documentos, bastará con expresar tal circunstancia, indicando, en su caso, en cuáles.

Para el caso de IMSO abreviado no será necesario redactar el anexo correspondiente. Salvo caso de accidente en que habrá que recoger esta circunstancia.

11. Apartado 1.9 de la Memoria y Anexo 09 “Seguridad y Salud Laboral”

En el anexo 09 se presentará el informe sobre Seguridad y Salud Laboral emitido por el Coordinador, antecedido por las observaciones de acuerdo o desacuerdo del Director de Obra con el mismo.

Incluirá reportaje fotográfico (especialmente de las deficiencias observadas en esta materia) y copia de las actas de las reuniones celebradas.

En el apartado de la memoria, se resumirán:

1. Las incidencias ocurridas, las deficiencias encontradas y las medidas correctivas adoptadas, todo ello expresado de manera breve.
2. El resumen de accidentes, con expresión de su gravedad, ocurridos en el mes y los acumulados a origen



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	53
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 53/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Se evaluará como deficiente, normal o buena la labor del Contratista relativa a la seguridad y salud laboral.

12. Apartado 1.10 de la Memoria y Anexo 10 C, órdenes y reuniones”

En el apartado se hará una breve descripción de la correspondencia más importante (puede bastar el asunto), así como de las órdenes y actas de reuniones (asuntos de importancia) habidas durante el mes en curso. Se remarcarán expresamente aquellas que puedan suponer reclamaciones de plazo o precio del Contratista, las que reflejen la aparición o resolución de problemas que afecten a la ejecución de las obras o indiquen la posibilidad de tener que acometer modificaciones o complementarios de la obra.

El anexo se subdividirá en los siguientes:

10.I Correspondencia

Incluirá copia de la correspondencia, que tenga alguna relevancia a juicio de la DO, ordenada cronológicamente.

10.II Órdenes

Se incluirá copia de las órdenes que el DO haya impartido a través del libro de órdenes de la obra.

10.III Reuniones

Incluirá copia de las actas en las que se hayan tratado asuntos de relevancia.

13. Apartado 1.11 de la Memoria y Anexo 11 “Personal y Maquinaria en obra”

El anexo 11 se subdividirá en:

11.I Personal

Se incluirá:

- Variaciones habidas en el organigrama de la obra indicando la aprobación por la DO y aceptación por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Resumen del número total de trabajadores, por oficios y con expresión de las jornadas totales trabajadas, que han intervenido en la obra durante el mes de referencia, comparándolo con los dos meses anteriores.
- Solicitudes de aprobación de subcontratistas presentadas a la dirección de obra y aprobadas por éste provisionalmente, de acuerdo a lo indicado en el apartado 4.5.2. del presente Pliego.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	54
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 54/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



11.I Maquinaria, equipos e instalaciones.

Tabla con el resumen de la maquinaria y el equipo que ha intervenido en la obra durante el mes de referencia, indicando tipo, marca, modelo, antigüedad, capacidad y rendimiento. Número de días en que cada máquina permaneció adscrita a la obra, descontando el tiempo de avería, en su caso.

Para las instalaciones se indicará si son de producción exclusiva para la obra o no, indicando su capacidad de producción y el volumen producido en el mes para la obra.

En el apartado de la memoria se indicará, exclusivamente, la suficiencia o insuficiencia de los equipos de personal, tanto cuantitativa como cualitativa, a juicio de la DO, para alcanzar el ritmo adecuado de las obras.

Igualmente se procederá en relación con los equipos, instalaciones y maquinaria.

Se expresará en qué actividades sería necesario reforzar los equipos para recuperar o mantener el ritmo adecuado.

14. Apartado 1.12 de la Memoria y Anexo 12 “Informes Singulares.”

En el anexo 12 se incluirán los informes de carácter especial o singular realizados tales como, estudios geotécnicos, informes sobre yacimientos arqueológicos encontrados durante la ejecución de la obra, procedimientos constructivos, justificaciones de alternativas, etc.

En la memoria bastará una breve descripción sobre el contenido de los informes y, especialmente, de las conclusiones.

15. Apartado 1.13 de la Memoria y Anexo 13 “Visitas a obra. Notas de prensa.”

En el apartado de la memoria se indicará brevemente las visitas de personas ajenas a las entidades implicadas (La Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, Dirección de Obra, Laboratorio y Contratista), resaltando sólo si se ha derivado alguna consecuencia o incidencia de relevancia para la obra. También se señalará si alguna noticia de prensa requiere la atención de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, indicando someramente el asunto.

En el anexo se incluirá, si se hubiera realizado por su especial relevancia, reportaje fotográfico de la visita, así como los resúmenes de prensa que el DO considerara oportuno reflejar en el IMSO.

**3. ESTRUCTURA INFORMÁTICA**

La documentación del IMSO, antes descrita, se incluirá en un subdirectorío que tendrá por título el número de expediente de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía sin los símbolos de guiones, líneas partidas, etc., seguido de dos dígitos que indicarán el número del IMSO al que pertenecen, empezando por 01.

Ejemplo: TSE5501/ODO01 es el IMSO nº1 de la Dirección de Obra cuyo Nº expediente es SE-5501/DO.

En el subdirectorío raíz se incluirán los siguientes archivos:

- Archivo 0FchTec-aaaamm.doc (o con extensión xls) que contendrá la ficha técnica.
- Archivo 1Mem-aaaamm.doc que contendrá la memoria.
- Archivo 2Graf-aaaamm.xls que contendrá el gráfico de producciones.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	55
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 55/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



En los que aaaa se refiere al año (con cuatro dígitos) y mm al mes (con dos)

Del subdirectorio raíz colgarán los siguientes:

- Anejo 00: Documentación fotográfica
- Anejo 01: Climatología
- Anejo 02: Expropiaciones, servidumbres y ocupaciones temporales
- Anejo 03: Servicios afectados
- Anejo 04: Seguimiento del plan de vigilancia medioambiental
- Anejo 05: Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajo.
- Anejo 06: Relación valorada y certificación de obra
- Anejo 07: Control de calidad
- Anejo 08: Seguridad Vial
- Anejo 09: Seguridad y Salud Laboral
- Anejo 10: Correspondencia, órdenes y reuniones
- Anejo 11: Personal y maquinaria de obra
- Anejo 12: Informes singulares
- Anejo 13: Visitas a obra. Notas de prensa

La organización de los subdirectorios es fija, dejando vacío el que corresponda.

- El subdirectorio *Anejo 00: Documentación fotográfica*, contendrá un archivo DOC donde se insertarán las fotografías obtenidas mediante cámara digital o escaneo de fotografías en papel, con los correspondientes pies de fotos. También incluirá, en otro archivo, los esquemas o planos con la posición y tiro de las fotos.

Además se incluirán, en un subdirectorio de este mismo (denominado *Archivos fuente*), los archivos fuente de dichas imágenes, en formato GIF o JPG.

- En los subdirectorios
  - o *Anejo 01: Climatología*
  - o *Anejo 02: Expropiaciones, servidumbres y ocupaciones temporales*
  - o *Anejo 03: Servicios afectados*
  - o *Anejo 04: Seguimiento medioambiental*

Se incluirán los documentos DOC con los textos y las tablas modelos, respectivas, en documento DOC o XLS.

- En el subdirectorio *Anejo 05: Avance de las obras y seguimiento del programa de trabajo*, se incluirán los subdirectorios:
  - o *05I Descripción de las obras realizadas*, que incluirá el archivo de texto correspondiente y si se hubiera tabulado la presentación, con extensión XLS o DOC.
  - o *05II Diagrama de Gantt*, que incluirá el archivo correspondiente compatible con Sure Track, así como el archivo, en formato MDB, enviado al Departamento de Planificación, donde se habrán incluido el grado de avance de las actividades según el programa de trabajos.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	56
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 56/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- 05III Otros esquemas descriptivos del avance de la obra
- En el subdirectorio *Anejo 06: Relación valorada y certificación de obra*, contendrá la relación valorada al mes que se trate, en formato MEM o XLS y el archivo con la certificación de obra escaneada con las firmas del DO y Contratista.
- En el subdirectorio *Anejo 07: Control de calidad*, se incluirá los siguientes subdirectorios:
  - 07I Control de calidad geométrico, que incluirá la tabla resumen, en XLS o DOC, descritas en el epígrafe correspondiente de este documento. En un subdirectorio de este mismo (denominado Trabajos topográficos) archivos en formato ASCII o XLS que contengan los resultados de los trabajos topográficos realizados y, si lo considera oportuno la DO, otro subdirectorio (denominado Fichas) los escaneos de los estadillos, esquemas y fichas.
  - 07II Control de materiales y equipos y 07III Control de calidad de ejecución, que incluirán, respectivamente, las tablas resumen descritas en el contenido de los anexos y los gráficos, XLS, correspondientes a los estudios estadísticos.
  - 07IV Auditorías, que incluirá los ficheros DOC (preferiblemente) o escaneos correspondientes.
  - 07V No-conformidades, copia escaneada o ficheros DOC de las actas descritas al describir el contenido del anexo
- 07VI Seguimiento presupuestario del plan de control de calidad, incluirá la ficha resumen del control presupuestario del plan de control según el modelo tipo y el fichero, normalmente XLS, con el detalle del seguimiento del plan.
- En el subdirectorio *Anejo 08: Seguridad vial*, el documento DOC con el texto del informe y en el que se habrán insertado, en su caso, las fotografías correspondientes con pies explicativos. Si fuera necesario, se habrán insertado también los esquemas que hubiera sido necesario realizar. Igualmente, los planos que la DO hubiera elaborado para este informe en los formatos compatibles indicados. Si se incluyeran fotografías, subdirectorio *Archivos fuente*, con los archivos fuente de las fotografías en GIF o JPG.
- En el subdirectorio *Anejo 09: Seguridad y salud laboral*, se incluirá el informe mensual de seguridad y salud laboral, así como las actas de las reuniones referentes a la misma y los correspondientes archivos TIF resultantes del escaneo de los partes registrados en el Libro de Incidencias de la obra.
- Los subdirectorios:
  - Anejo 10: Correspondencia, órdenes y reuniones* que contendrá los subdirectorios
    - 10I Correspondencia
    - 10II Órdenes
    - 10III Reuniones



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	57
Expediente	TMM 6122 OAT0	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 57/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	PK2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

*Anejo 11 Personal y maquinaria en obra*

*Anejo 12: Informes singulares,*

*Anejo 13: Visitas de obra y notas de prensa*

Contendrán los respectivos documentos en los formatos compatibles indicados. Si se incluyeran mediciones, en los establecidos en los pliegos de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, de ser posible.



Tipo de documento	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	58
Expediente	TMM 6122 OATO	
Número de documento	10000436650	

FIRMADO POR	JOSE MARIA RIVERA ZAFRA	11/04/2023	PÁGINA 58/58
	MARIO GARCIA RAMIREZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmMZ87CUUBKXR6U2K493Q7LHR4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	