

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE FÁBRICA PARA LA MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS CAMINOS RURALES EN VARIOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE ALBACETE A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

REF.: TSA0066295

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación de la ejecución de obras de fábrica en varios caminos rurales de diferentes términos municipales de la provincia de Albacete.

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en la ejecución de las obras de fábrica de caminos rurales en varios términos municipales de la provincia de Albacete.

2.2. ALCANCE DEL PLIEGO

El alcance del pliego incluye la ejecución del aglomerado en los siguientes términos municipales, correspondiéndose cada uno de ellos con un lote de licitación:

- Lote 1: Alpera, Bonete, Pétrola y Caudete.
- Lote 2: Pozohondo, Peñas de San Pedro y Pozuelo.
- Lote 3: Bienservida, Cotillas y Villaverde del Guadalimar.
- Lote 4: AguasNuevas, Chinchilla de Montearagón, Navas de Jorquera, Villalgordo y Ossa de Montiel.
- Lote 5: Bogarra, Paterna del Madera y Liétor.
- Lote 6: Masegoso y Salobre.
- Lote 7: Letur y Molinicos.

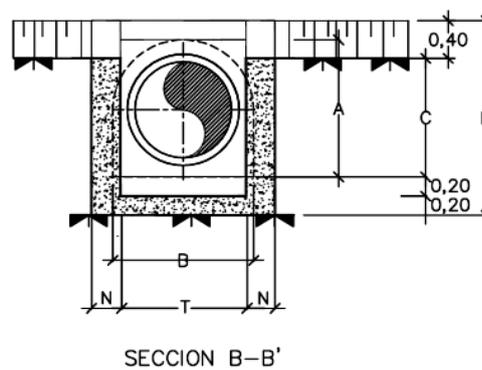
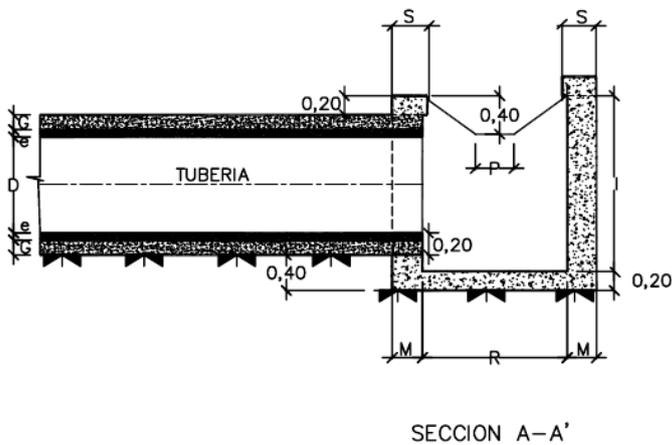
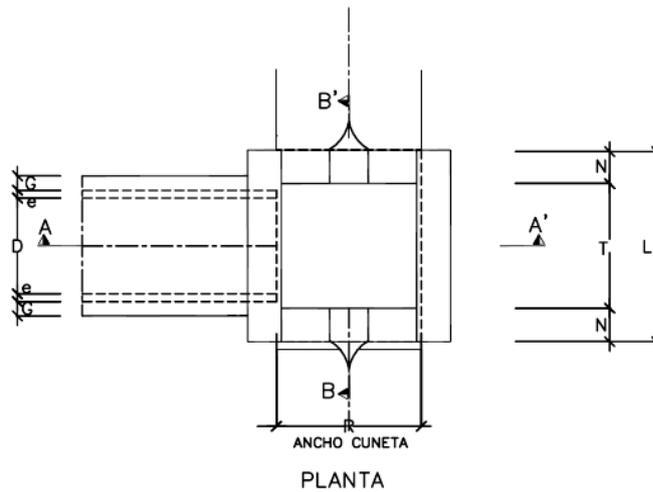
Depende de la necesidad que tengan los caminos de estos términos municipales, se podrán ejecutar unas u otras operaciones, cuyo detalle se refleja en el cuadro que se presenta a continuación:

- ✓ Canal de drenaje superficial para zonas descarga media (áreas de aparcamiento, caminos, etc.), formado por piezas de hormigón prefabricadas, de 100x14,1 cm. de medidas exteriores y altura variable, con una pendiente incorporada del 0,6%, colocadas sobre una base de hormigón en masa HM-25/P/20/I, incluso con rejilla entramada de acero galvanizado de 30x10 mm. de sección de cuadrícula, y p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado y nivelado y con p.p. de medios auxiliares.
- ✓ Badén de Hormigón en masa HM-20/b/20/I de 10 cm de espesor con Fibras de polipropileno para hormigón.
- ✓ Canon de tratamiento de residuos limpios procedentes de construcción y demolición.
- ✓ Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.
- ✓ Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta.
- ✓ Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.
- ✓ Acopio manual de materiales procedentes de excavación manual en terreno de difícil acceso.
- ✓ Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.
- ✓ Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, incluida puesta en obra.
- ✓ Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.
- ✓ Demolición de losa o solera de hormigón en masa, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

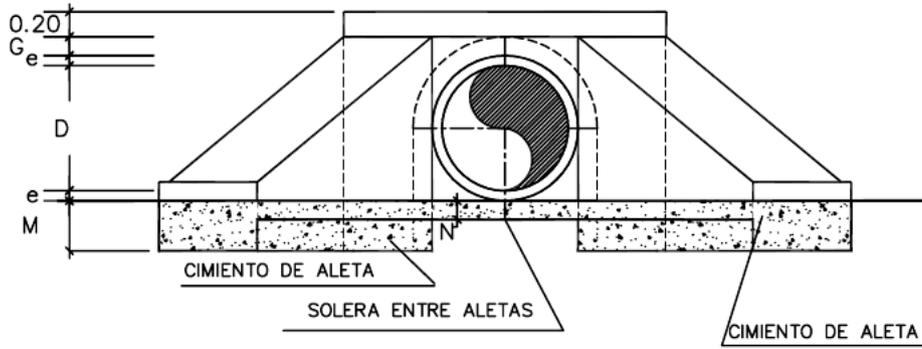
- ✓ Ejecución de mampostería ordinaria 1 caravista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.
- ✓ Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.
- ✓ Escollera de roca mayor de 60 cm colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.
- ✓ Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.
- ✓ Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo roca ripable.
- ✓ Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.
- ✓ Paso salvacuneta de 0,4 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.
- ✓ Paso salvacuneta de 0,4 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo roca.
- ✓ Paramento, imposta y solera para paso salvacunetas de 0,40 m de diámetro interior.
- ✓ Arqueta para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, incluida excavación en terreno tipo tránsito.
- ✓ Arqueta para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, incluida excavación en terreno tipo roca.
- ✓ Arqueta para caño sencillo de 0,8 m de diámetro interior, incluida excavación en terreno tipo tránsito.
- ✓ Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo tránsito.
- ✓ Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo roca.
- ✓ Embocadura para caño sencillo de 0,8 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo tránsito.
- ✓ Limpieza de caño mediante uso de medios mecánicos y humanos.
- ✓ Piedra para mampostería, hasta 50 kg

2.3. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

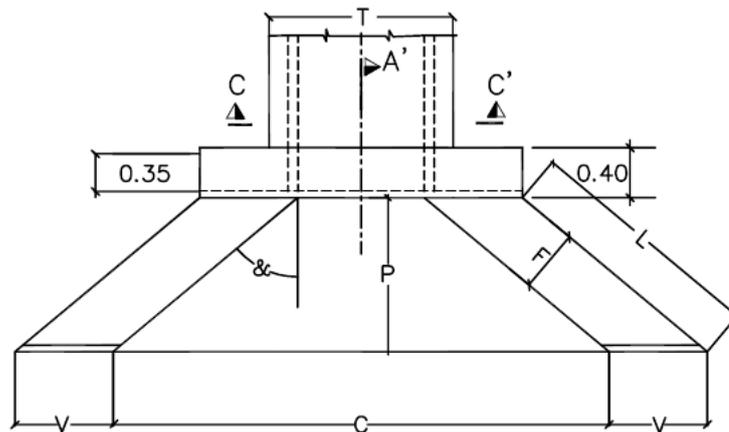
PLANOS Y CUADROS DE OBRAS TIPIFICADAS



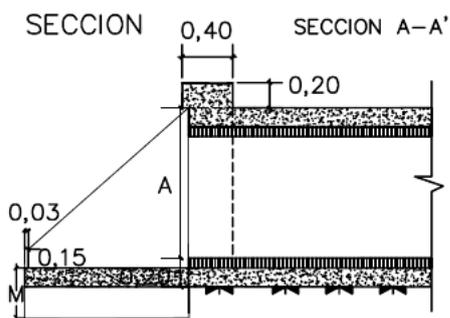
ALZADO



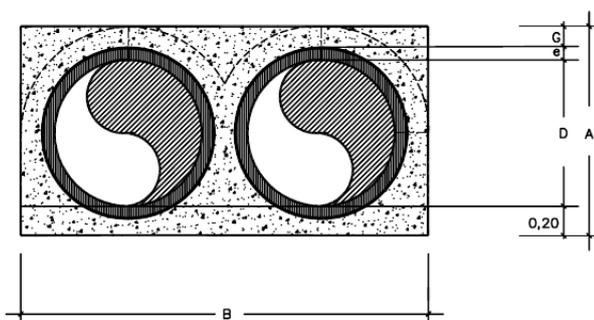
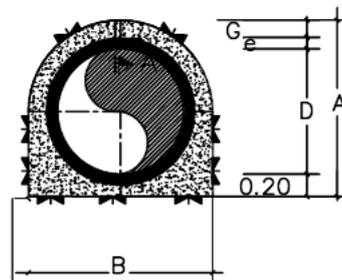
PLANTA

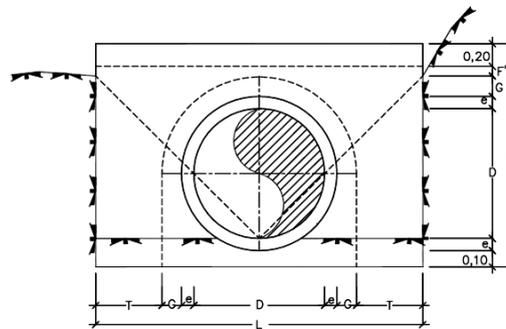


SECCION

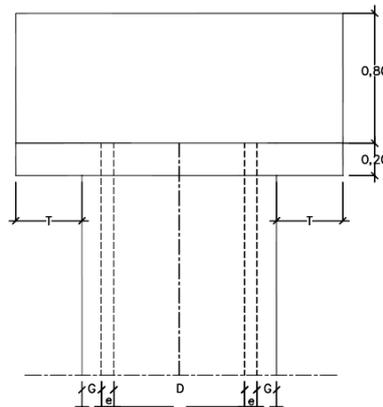


SECCION C-C'





ALZADO



PLANTA

ARQUETAS PARA CAÑOS

PARÁMETROS EN MTS. S/DIÁMETRO														VOLUMENES EN m ³					
∅	e	G	A	B	C	H	M	N	R	T	S	P	I	L	Exca- vación	Solera	Muros	Impos- tas	Encofra- dos m ²
0,3	0,035	0,10	0,635	0,57	0,435	1,235	0,20	0,25	0,70	0,50	0,25	0,30	1,035	1	1,067	0,220	0,564	0,100	2,276
0,4	0,04	0,10	0,74	0,68	0,54	1,34	0,20	0,25	0,80	0,60	0,25	0,30	1,14	1,10	1,404	0,264	0,703	0,110	5,114
0,5	0,05	0,12	0,87	0,84	0,67	1,47	0,25	0,30	0,90	0,70	0,30	0,35	1,27	1,30	2,128	0,364	1,114	0,156	6,718
0,6	0,06	0,12	0,98	0,96	0,78	1,58	0,25	0,30	1	0,80	0,30	0,35	1,38	1,40	2,663	0,420	1,327	0,168	7,922
0,8	0,075	0,14	1,215	1,23	1,015	1,815	0,30	0,35	1,20	1,00	0,35	0,40	1,615	1,70	4,494	0,612	2,230	0,238	11,057
1,00	0,08	0,15	1,43	1,46	1,23	2,03	0,30	0,35	1,50	1,30	0,35	0,40	1,83	2	7,060	0,840	3,105	0,280	15,751

EMBOCADURAS

Tipo	PARÁMETROS S/TIPO Y DIÁMETRO														VOLÚMENES EN m ³					
	∅ Int. m.	e m	G m	B m	A m	C m	L m	P m	F m	V m	T m	M m	N m	α °	Excavación Mecánica	Excavación Manual	Solera y ci-miento	Dos Aletas	Impos-ta	Encofrado m ²
Sencillo	0,3	0,035	0,10	0,57	0,635	1,50	0,85	0,60	0,20	0,28	0,86	0,25	0,10	45	0,206	0,134	0,134	0,132	0,069	2,501
	0,4	0,04	0,10	0,68	0,74	1,90	1,06	0,75	0,20	0,28	0,96	0,25	0,10	45	0,372	0,187	0,187	0,189	0,077	3,322
	0,5	0,05	0,12	0,84	0,87	2,30	1,27	0,90	0,25	0,35	1,20	0,30	0,12	45	0,680	0,334	0,334	0,329	0,096	3,928
	0,6	0,06	0,12	0,96	0,98	2,70	1,48	1,05	0,25	0,35	1,30	0,30	0,12	45	1,036	0,422	0,422	0,429	0,104	5,322
	0,8	0,075	0,14	1,23	1,215	3,30	1,64	1,05	0,30	0,47	1,74	0,40	0,14	50	1,711	0,683	0,683	0,692	0,139	7,119
	1	0,08	0,15	1,46	1,43	3,86	1,87	1,20	0,30	0,47	1,94	0,40	0,15	50	2,649	0,874	0,874	0,913	0,155	9,239
Doble	0,4	0,04	0,10	1,26	0,74	2,48	1,06	0,75	0,20	0,28	1,54	0,25	0,10	45	0,498	0,231	0,231	0,189	0,123	3,419
	0,5	0,05	0,12	1,56	0,87	3,02	1,27	0,90	0,25	0,35	1,92	0,30	0,12	45	0,914	0,412	0,412	0,329	0,154	4,580
	0,6	0,06	0,12	1,80	0,98	3,54	1,48	1,05	0,25	0,35	2,14	0,30	0,12	45	1,407	0,528	0,528	0,429	0,171	5,686
	0,8	0,075	0,14	2,32	1,215	4,39	1,64	1,05	0,30	0,47	2,83	0,40	0,14	50	2,335	0,843	0,843	0,692	0,226	7,577
	1	0,08	0,15	2,77	1,43	5,17	1,87	1,20	0,30	0,47	3,25	0,40	0,15	50	3,678	1,110	1,110	0,913	0,260	9,754
Triple	0,4	0,04	0,10	1,84	0,74	3,06	1,06	0,75	0,20	0,28	2,12	0,25	0,10	45	0,624	0,274	0,274	0,189	0,170	3,723
	0,5	0,05	0,12	2,28	0,87	3,74	1,27	0,90	0,25	0,35	2,64	0,30	0,12	45	1,147	0,490	0,490	0,329	0,211	4,868
	0,6	0,06	0,12	2,64	0,98	4,38	1,48	1,05	0,25	0,35	2,98	0,30	0,12	45	1,777	0,634	0,634	0,429	0,288	6,014
	0,8	0,075	0,14	3,41	1,215	5,48	1,64	1,05	0,30	0,47	3,92	0,40	0,14	50	2,959	1,003	1,003	0,692	0,314	7,991
	1	0,08	0,15	4,08	1,43	6,48	1,87	1,20	0,30	0,47	4,79	0,40	0,15	50	4,799	1,346	1,346	0,913	0,383	10,324

CAÑOS DE HORMIGÓN

Datos en m					
Tipo	∅ Interior	Espesor (e)	Recubrimiento (G)	Base (B)	Alto (A)
Sencillo	0,4	0,04	0,10	0,68	0,74
	0,5	0,05	0,12	0,84	0,87
	0,6	0,06	0,12	0,96	0,98
	0,8	0,075	0,14	1,23	1,215
	1	0,08	0,15	1,46	1,43
Doble	0,4	0,04	0,10	1,26	0,74
	0,5	0,05	0,12	1,56	0,87
	0,6	0,06	0,12	1,80	0,98
	0,8	0,075	0,14	2,32	1,215
	1	0,08	0,15	2,77	1,43
Triple	0,4	0,04	0,10	1,84	0,74
	0,5	0,05	0,12	2,28	0,87
	0,6	0,06	0,12	2,64	0,98
	0,8	0,075	0,14	3,41	1,215
	1	0,08	0,15	4,08	1,43

Datos en m ³				
Excavación	Solera	Alzado	Senos	
			Estribos	Pilas
0,503	0,129	0,143	0,050	-
0,731	0,157	0,215	0,076	-
0,941	0,176	0,259	0,099	-
1,494	0,220	0,403	0,162	-
2,088	0,260	0,542	0,229	-
0,932	0,238	0,254	0,050	0,028
1,357	0,290	0,383	0,076	0,043
1,764	0,328	0,463	0,099	0,060
2,819	0,413	0,724	0,162	0,102
3,961	0,490	0,975	0,229	0,153
1,362	0,347	0,366	0,050	0,056
1,984	0,423	0,551	0,076	0,086
2,587	0,480	0,667	0,099	0,120
4,143	0,605	1,046	0,162	0,204
5,834	0,720	1,410	0,229	0,305

PASOS SALVACUNETAS Y PARAMENTOS

PARÁMETROS EN MTS. S/PROFUNDIDAD Y Ø								
Prof.	Ø	e	G	T	F	F'	H	L
0,4	0,3	0,035	0,06	0,155	0	0,005	0,535	0,8
0,5	0,4	0,04	0,06	0,20	0	0	0,64	1
0,7	0,5	0,05	0,10	0,30	0	0,05	0,85	1,4
1	0,8	0,075	0,12	0,405	0	0,005	1,175	2

METRO DE PASO				
VOLÚMENES EN m ³				Encofrado m ²
Exca- vación	Solera	Recu- brim.	Relleno	
0,268	0,103	0,065	0,152	0,79
0,39	0,133	0,088	0,238	1
0,700	0,199	0,180	0,528	1,30
1,350	0,325	0,348	0,968	1,99

PARAMENTO LATERAL (1 lado)			
VOLUMENES m ³		ENCOFRADOS m ²	
Para- mento	Impostas	Para- mento	Impostas
0,043	0,032	0,434	0,40
0,065	0,04	0,652	0,48
0,142	0,056	1,416	0,64
0,263	0,08	2,632	0,88

2.4. CONDICIONES PARTICULARES

En todos los transportes se cumplirá el código de circulación vigente.

Los trabajos se realizarán según indicaciones del jefe de obra de TRAGSA.

TRAGSA se pondrá en contacto con la empresa adjudicataria mediante e-mail indicándoles el día fijado para el inicio de los trabajos, con una antelación mínima de TRES (3) DÍAS HÁBILES. A partir del día indicado la empresa contratada está obligada a comenzar los trabajos, en caso contrario se rescindirá el contrato.

HORMIGONES Y PREFABRICADOS.

Todos los hormigones para obras de fábrica, badenes, pavimentos, revestimiento de cunetas y cimentaciones serán HM-20/B/20/I. Los hormigones con implementación de Fibras de polipropileno para hormigón llevarán una cantidad de 0,6 kg/ m³ de fibra.

Dependiendo de las condiciones climatológicas y del tiempo de transporte TRAGSA podrá solicitar el suministro del hormigón con algún aditivo por lo que se deberá indicar en el anexo de precios auxiliares el incremento de precio por:

- ✓ Adición de retardante
- ✓ Adición de anticongelante

El tiempo transcurrido entre la adición de agua del amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media, salvo que se utilicen aditivos retardadores de fraguado previa consulta y autorización por parte de TRAGSA en trabajos puntuales que por su dificultad y lejanía lo requieran. El comienzo de la descarga de hormigón desde el equipo de transporte del suministrador, en el lugar de la entrega, marca el principio del tiempo de entrega y recepción del hormigón, que durará hasta finalizar la descarga de este.

TRAGSA será la responsable de que el control de recepción se efectúe tomando las muestras necesarias, realizando los ensayos de control precisos y siguiendo los procedimientos indicados en el Capítulo XV Control de calidad del proyecto de la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)” y en el Sistema de Gestión de Calidad del Grupo TRAGSA.

En concreto, el hormigón recepcionado podrá someterse, entre otros, a ensayos de consistencia (según norma UNE-EN 12350-2 Ensayos de hormigón fresco. Parte 2: Ensayo de asentamiento) y de resistencia a compresión (según norma UNE-EN 12390-3 Ensayos de hormigón endurecido. Parte 3: Determinación de la resistencia a compresión de probetas). Durante la entrega podrán ser rechazados los envíos de hormigón cuyos resultados de ensayos de consistencia (y aire ocluido, en su caso) no cumplan con las especificaciones del hormigón solicitado.

TRAGSA se reservará el derecho a tomar muestras, sin previo aviso, de los áridos, aditivos, cementos y agua a emplear de la planta de suministro para poder contrastar los resultados de sus ensayos con los presentados por el Adjudicatario.

TRAGSA realizará pruebas periódicas de calidad al hormigón que se vierta en obra y, tal y como se describe en el párrafo anterior, a sus componentes, siendo motivo de resolución inmediata del contrato el no cumplimiento respecto a la tipología solicitada ajustada a norma.

TRAGSA se reservará el derecho a tomar muestras, sin previo aviso, de los áridos, aditivos, cementos y agua a emplear de la planta de suministro para poder contrastar los resultados de sus ensayos con los presentados por el Adjudicatario.

TRAGSA realizará pruebas periódicas de calidad al hormigón que se vierta en obra y, tal y como se describe en el párrafo anterior, a sus componentes, siendo motivo de resolución inmediata del contrato el no cumplimiento respecto a la tipología solicitada ajustada a norma.

Cada suministro de hormigón deberá venir acompañado de una hoja de suministro o albarán que contenga la información que se indica en el Anejo 21 Documentación de suministro y control de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08). Por lo que el ADJUDICATARIO deberá presentar al Jefe de Obra el albarán que contenga:

- ✓ Identificación del suministrador.
- ✓ Número de serie de la hoja de suministro.
- ✓ Nombre de la central de hormigón.
- ✓ Identificación del peticionario.
- ✓ Fecha y hora de entrega.
- ✓ Cantidad de hormigón suministrado.
- ✓ Designación del hormigón según se especifica en el artículo 39.2 Tipificación de los hormigones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), debiendo contener siempre la resistencia a compresión, la consistencia, el tamaño máximo del árido y el tipo de ambiente al que va a ser expuesto.
- ✓ Dosificación Real del hormigón que incluirá, al menos, el tipo y contenido de cemento, la relación agua/cemento y, cuando proceda, el contenido de adiciones y aditivos.
- ✓ Identificación del cemento, aditivos y adiciones empleados.
- ✓ Identificación del lugar de suministro.
- ✓ Identificación del camión que transporta el hormigón.
- ✓ Hora límite del uso de hormigón.

El suministrador deberá prestar especial atención en el cumplimiento de todos los campos del albarán y en facilitar la adecuada trazabilidad del suministro.

Queda expresamente prohibida la adición al hormigón de cualquier cantidad de agua u otras sustancias que puedan alterar la composición original de la masa fresca. No obstante, si en el ensayo de consistencia, el asiento del cono de Abrams es menor que el especificado para el tipo de hormigón solicitado, el suministrador podrá adicionar aditivo plastificante o superplastificante para aumentarlo hasta alcanzar dicha consistencia, sin que ésta rebase las tolerancias indicadas en el Artículo 31.5 Docilidad del hormigón de la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)” y siempre que se haga conforme a un procedimiento escrito y específico que previamente haya sido aprobado por el fabricante del hormigón. Para ello, el elemento de transporte (amasadora móvil) deberá estar equipado con el correspondiente equipo dosificador de aditivo y reamasar el hormigón hasta dispersar totalmente el aditivo añadido. El tiempo de reamasado será de al menos 1 min/m³, sin ser en ningún caso inferior a 5 minutos.

Para el vertido y colocación del hormigón se seguirá lo establecido en el Artículo 71.5.1 Vertido y colocación del hormigón de la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)” y las indicaciones del personal del Grupo TRAGSA.

Si como consecuencia de la realización de ensayos de resistencia al hormigón suministrado, siguiendo la metodología expuesta en el Artículo 86 Control del hormigón de la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)”, resultase que la resistencia característica estimada del hormigón es inferior a la resistencia característica del hormigón solicitado o resistencia de proyecto, por debajo de los límites establecidos, será por cuenta del suministrador el coste que se derive de las decisiones que pudiera tomar la Dirección de Obra al respecto, bien mediante los estudios y ensayos que procedan o los refuerzos y/o demoliciones que sean necesarias, sin perjuicio de ulteriores responsabilidades.

Los hormigones que se utilicen en la obra cumplirán las prescripciones impuestas en el Artículo 31 de la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Las características mecánicas de los hormigones suministrados deberán cumplir las condiciones establecidas en el Artículo 39 de la EHE-08.

Salvo en aplicaciones específicas que así lo requieran, se evitará el empleo de las consistencias seca y plástica. No podrá emplearse la consistencia líquida, salvo que se consiga mediante el empleo de aditivos superplastificantes y sólo tras solicitud expresa por escrito de TRAGSA.

Los aditivos que en su momento puede aprobar el Director de las Obras con motivo de aumentar su trabajabilidad se añadirán sobre el camión hormigonera una vez llegado al tajo de obra, garantizándose, al menos, un amasado enérgico durante diez minutos. La trabajabilidad en ningún caso podrá lograrse a base de aireantes.

Para la fabricación y suministro de hormigones con fibras se atenderá en todo momento a lo dispuesto en el Anejo 14 Recomendaciones para la utilización de hormigón con fibras de la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)”.

En el caso de utilización de Aditivos, adiciones y fibras, se solicitará documentación acreditativa de marcado CE (Declaración de prestaciones y Certificado de control de producción en fábrica).

Los materiales que se empleen para la fabricación de hormigones cumplirán con las condiciones especificadas en la EHE-08.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad en la superficie del elemento a través de riegos directos que no produzcan deslavado.

Sobre el curado del hormigón se determinan condiciones que se establecen en el Artículo 71.4 de la Instrucción EHE-08.

El hormigón vertido en obra se abonará por m³ perfectamente ejecutado, incluyendo la mano de obra.

Las tolerancias geométricas de los elementos prefabricados serán las siguientes salvo que los Planos de Proyecto indiquen lo contrario. Sección interior de dimensiones uniformes con diferencias máximas respecto a la sección tipo $\pm 1\%$, no mayor de ± 15 mm. Longitud de cada pieza ± 10 mm.

MAMPOSTERÍA ORDINARIA:

Se define como mampostería ordinaria la construida colocando en obra, incluso en paramento piedras o mampuestos de varias dimensiones.

Los mampuestos se mojarán antes de ser colocados en obra. Se asentarán sobre baño de mortero, debiendo quedar enlazados en todos los sentidos.

Los paramentos se ejecutarán con el mayor esmero, de forma que su superficie quede continua y regular.

La mampostería ordinaria se abonará por metros cúbicos (m^3) realmente colocados en obra.

3. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 h.

En los **precios unitarios**, estarán incluidos los elementos y prestaciones que se describen a continuación:

- Todos aquellos medios humanos y materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Así como los de seguridad colectiva de las zonas de trabajo y los de seguridad individual (EPI) necesarios para garantizar la seguridad del personal en la obra.
- Los medios de protección y señalización de las zonas de trabajo.
- La guarda y custodia de todos los equipos y materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La retirada de restos de obra a vertedero autorizado, teniendo que presentar a TRAGSA el certificado correspondiente del vertedero donde lleven los restos de obra, y los informes correspondientes de la Gestión de Residuos sobrantes producto de la ejecución de las unidades de obra contratadas.
- El transporte, descarga, acarreo y distribución de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.

➤ De la **documentación técnica** de los trabajos objeto del contrato:

Al inicio de la obra se aportará, sin coste alguno, toda la documentación relativa a los certificados de calidad y marcado CE que son exigibles para los materiales que se van a emplear en obra.

El adjudicatario deberá aportar la documentación acreditativa del marcado CE del hormigón (Certificado de Producto) o bien la de sus elementos constituyentes:

- **Cemento:**
 - Certificado de calidad de producto.
 - Documentación acreditativa de marcado CE: Declaración de prestaciones y Certificado de constancia de prestaciones.
- **Áridos:**
 - Declaración de prestaciones.
 - Certificado de Control de Producción en Fábrica.
- **Agua:**
 - Declaración del fabricante procedencia de agua de red.
 - Informe resultados de laboratorio.

4. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- 1.- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 2.- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.

- 3.- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
- 4.- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
- 5.- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
- 6.- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando Tragsa así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando Tragsa así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

5. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los colaboradores estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.

- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los colaboradores serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que, de forma documental, quedarán incorporados al contrato y formarán parte inseparable del mismo:

- a) Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
- b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
- c) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
- d) Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.

- e) Justificante de la entrega de la información a los trabajadores: se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores y deberá estar firmado por el propio trabajador.
- f) Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación debe ser específica para el puesto de trabajo. El justificante es un documento que debe contener el temario recibido y estará firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
- g) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.
- h) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (plan de seguridad y salud).
- i) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al R.D. 1215/97 (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- j) Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Esta documentación puede quedar ampliada según las cláusulas a añadir en el contrato marco y deberá ser actualizada cuando se presenten cambios con relación a la situación inicial.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Colaborador de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

25 de septiembre de 2018