

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO PARA LAS OBRAS DE LA Balsa DE VICARIO EN LA ISLA DE LA PALMA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0067616

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación de los trabajos de instalación de tubería de acero galvanizado para las obras de mejora de la red de riego de Los Sauces en la isla de La Palma.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa.

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la instalación de tubería y piezas especiales de acero galvanizado, incluyendo valvulería, accesorios, movimientos de tierra y obras de fábrica para las obras de mejora de la red de riego de Los Sauces en el TM de San Andrés y Sauces en la isla de La Palma.

Los trabajos a realizar consistirán en la instalación de una conducción de tubería de acero galvanizado de 100, 125, 150 y 200 mm de diámetro nominal, mediante soldadura que discurrirá preferentemente de forma aérea. Se incluyen también los trabajos necesarios de movimiento de tierras, obra civil, valvulería y canalización para cable de telecontrol en los tramos enterrados.

Los siguientes materiales serán aportados por TRAGSA al adjudicatario:

- Tuberías de acero galvanizados
- Piezas especiales, valvulería (válvulas reductoras, ventosas, válvulas de alivio, válvulas de esfera) y accesorios (piezas de soporte, resina, bobina, bridas, juntas, tornillos y tuercas)
- Cajas de protección de válvulas y ventosas
- Imprimación para protección de tuberías
- Material de hidrantes: curva de acero galvanizado, bridas, tornillería y válvula de corte
- Tubería de LDPE y alambre de guiado

- Material para arqueta de conexión
- Obras de fábrica (tapas, cerco y marcos de fundición dúctil para formación de arqueta)
- Hormigón, cemento, acero y áridos

TRAGSA proporcionará los materiales a pie de obra en zona de acopio. El adjudicatario deberá realizar el acarreo y traslado desde la zona de acopio hasta su ubicación definitiva.

El trazado aproximado por el que discurrirá la citada conducción es el reflejado en los planos de localización que forman parte de este Pliego. La definición exacta del mismo se hará sobre el terreno conforme al cuadro de unidades y precios aquí incluido. El tipo de terreno sobre el que se tendrá que actuar es el que existe en la actualidad en cada zona descrita

En las zonas en que sea necesario proceder a enterrar la conducción se incluirá soldadura, protección con pintura asfáltica, excavación de zanja, preparación de cama, relleno y compactado de la misma con material granular procedente de la propia excavación, así como la aplicación de hormigón en capas superior de la zanja.

Visita a obra

Dada la complejidad de la obra a ejecutar y para su mejor entendimiento y comprobación “in situ” de la ubicación, accesos, alcance y dificultad de las unidades de obra a ejecutar se recomienda realizar visita a obra. Para realizar la visita deberán confirmar asistencia indicando nombre, apellidos y DNI de los asistentes y empresa a la que representan, a la siguiente dirección de correo electrónico: jpadron@tragsa.es con una antelación mínima de 24 horas a la fecha de visita que se concertará con el responsable de la obra.

2.2. ALCANCE DEL PLIEGO

La licitación se ha dividido en dos lotes atendiendo a la dificultad de la ejecución de los trabajos:

- ✓ LOTE N°1 Instalación de conducciones (incluso valvulería, movimientos de tierras y obras de fábrica e instalación de hidrantes)
- ✓ LOTE N°2 Pavimentación de zanjas

El alcance del pliego incluye la ejecución de las siguientes actuaciones:

Lote N°1. Instalación de tuberías

Conducciones, valvulería y accesorios

- Instalación de 612 ml de tubería de acero galvanizado de Ø 8” y e= 4,0 mm

- Instalación de 708 ml de tubería de acero galvanizado de Ø 6" y e= 3,6 mm
- Instalación de 2.406 ml de tubería de acero galvanizado de Ø 5" y e= 3,6 mm
- Instalación de 2.202 ml de tubería de acero galvanizado de Ø 4" y e= 3,6 mm
- Colocación de 88 piezas de soporte de tubería de acero galvanizado de 5" y 6" de Ø en voladizo
- Colocación de 24 piezas de soporte de tubería de acero galvanizado de 8" de Ø en voladizo
- Colocación de válvulas reductora de presión de Ø 5" y 6" PN 16
- Colocación de válvula de compuerta de Ø 4", 5" y 6" PN 16
- Colocación de ventosa de Ø 2" PN 16

Movimiento de tierras y obras de fábrica

- Excavación mecánica en zanja para tuberías en terrenos de roca y de tránsito
- Carga de materiales
- Transporte de materiales sueltos
- Relleno y compactado de zanjas
- Colocación y extendido de hormigón en masa para forros de tuberías
- Construcción de capa de hormigón de sacrificio
- Corte de pavimento asfáltico o de hormigón
- Construcción de pavimento de hormigón en caminos
- Ejecución de arquetas tipo I y II para reductores de presión
- Ejecución de pozo de registro circular
- Instalación de cajas de protección de válvulas y ventosas
- Aplicación de pintura con imprimación asfáltica para protección de tuberías

Tomas para hidrantes y canalización de telecontrol

- Colocación de tomas para hidrantes
- Colocación de tubería LDPE Ø40 mm
- Arqueta de conexión

LOTE 2. PAVIMENTACIÓN DE ZANJAS

- Ejecución de riego de adherencia con emulsión bituminosa
- Ejecución de capa de rodadura en zanjas con hormigón bituminoso

El material preciso para ejecutar los trabajos incluidos en este segundo lote corre por cuenta del adjudicatario.

2.3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES

2.3.1. Ejecución y acondicionamiento de zanjas

De acuerdo con el trazado descrito, en caso de requerirse el corte de pavimento para realizar la zanja, este lo hará la empresa adjudicataria. Para ello dispondrá de los medios mecánicos suficientes que aseguren que se realizarán cortes limpios y de la profundidad necesaria para poder llevar a cabo la posterior retirada de material sobrante. Cualquier desviación del trazado descrito por TRAGSA será responsabilidad de la subcontrata.

Las dimensiones de la zanja serán las descritas en el plano adjunto para cada tipo de vía por donde discurra, y será ejecutada con el mayor ajuste posible a esas dimensiones, tratando de practicar la misma con la máxima homogeneidad. No se abonarán los excesos de medición de zanja en los que incurra la adjudicataria por no actuar correctamente.

La adjudicataria deberá preparar una cama sobre la que se colocará la tubería soldada, que será del espesor indicado en planos, carente de elementos distintos al material pétreo, exenta de piedras de más de 3 cm de diámetro y con homogeneidad suficiente para asegurar la perfecta alineación de la conducción.

El ancho de zanja se ha previsto en función del diámetro de la tubería, el pavimento empleado y las condiciones de la instalación. Se adjunta plano, aunque podrán variar según las condiciones de TRAGSA.

Se eliminarán las piedras de los montones situados al lado de la zanja para evitar su caída accidental sobre la tubería, una vez colocada.

Salvo indicación en contra por parte de TRAGSA o causa justificada, no deberán transcurrir más de **2 días** entre la excavación de la zanja y la colocación de la tubería.

El fondo deberá ser nivelado suficientemente para asegurar que su pendiente, entre los puntos previstos de cambio de pendiente, sea constante.

Cuando se precisen nichos, no deben efectuarse hasta el momento de montar los tubos y a medida que se haga esta operación, para asegurar su posición y conservación.

El material procedente de la excavación se apilará suficientemente alejado del borde de la zanja para evitar el desmoronamiento de esta.

2.3.2. Soldado de tubos

Los tubos de acero galvanizado serán suministrados por TRAGSA en las zonas de acopio, con los extremos lisos y se unirán entre sí mediante soldadura continua por arco voltaico que, una vez ejecutada, se protegerá de la actuación del medio ambiente mediante pintado, que podrá aplicarse directamente después de limpiar previamente el cordón de soldadura.

Las uniones soldadas deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Resistir los esfuerzos mecánicos sin debilitar la resistencia de los tubos.
- No producir alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.
- Durabilidad de los elementos que la componen ante las acciones agresivas exteriores e interiores.
- Estanqueidad suficiente de la unión a la presión de prueba, o presión normalizada (P_n).
- Estanqueidad de la unión contra eventuales infiltraciones desde el exterior.

La soldadura tubo a tubo, en la medida que sea posible, se hará fuera de la zanja en una longitud de 4 a 6 tubos (tramas), dejándola en el fondo de zanja posteriormente por medio de eslingas y grúas. Las uniones trama a trama se harán de la propia zanja mediante pozos de soldador. La soldadura de empalme de tubos de se hará preferiblemente fuera de la zanja. Previamente se limpiarán los extremos del tubo y, si es necesario, se prepararán los bordes de la forma siguiente:

- Se mecanizará con muela abrasiva hasta dejar una superficie limpia y lisa, con el adecuado ángulo del chaflán y el talón correspondiente.
- Se limpiarán con cepillo de alambre tanto los elementos biselados y bordes del tubo, como 1 cm, aproximadamente, tanto interior como exterior, de la boca del tubo.
- Se recomienda el calentamiento de las bocas antes de proceder a las soldaduras.

Se deberá alinear cada tubo antes de soldarlo al precedente. El punteado, previa alineación, se hará encima del suelo, fuera de la zanja.

Para el ajuste de los tubos, antes del punteado, podrán emplearse clamps o acopladores internos en los tubos y que no se retirarán antes de terminar la primera pasada. Cuando no se puedan utilizar clamps internos se emplearán exteriores.

Una vez enfrentados los tubos se realizará el punteado y/o soldadura en primera pasada. El tipo de electrodo utilizado será electrodo celulósico, debiendo estar caliente antes de su utilización (80-100°C). Se respetarán las tolerancias recomendadas para desalineación interior entre bocas permitida por longitud de soldadura. La técnica empleada será la soldadura vertical descendente. La energía eléctrica para soldar se tomará de grupos electrógenos a cargo del ADJUDICATARIO.

Las juntas soldadas se limpiarán de suciedad, grasa cascarilla y polvo. No se deberá dejar para el día siguiente ninguna junta en la que no se haya terminado la totalidad de los cordones.

Cada soldador marcará la sección de soldadura que le corresponde. Previamente y después del cepillado se hará una inspección visual. No se permiten concavidades en la soldadura (por debajo de la superficie del tubo) ni altura del cordón superior a 1,5 mm.

En los cambios de dirección en que sea necesario curvar el tubo, se realizará mediante dispositivos de prensa o mordaza hidráulica, instalando el tubo en un bastidor móvil. El curvado se hará en frío. De este modo se puede conseguir curvados de hasta un radio mínimo de 40 veces el diámetro. Las desviaciones menores de 20° se realizarán con codos obtenidos de elementos rectos (ingletes).

Cuando se disponga de varios tramos de tubería terminados, se bajarán a la zanja para efectuar las soldaduras finales en el interior de la zanja, para ello se emplearán las máquinas proporcionadas a la longitud de los tramos, con eslingas para no dañar el recubrimiento. La tubería deberá estar limpia de objetos extraños. Una vez situados los extremos en la zanja, se realizarán las soldaduras de unión entre ellos en su totalidad.

Deberá realizarse las oportunas comprobaciones y pruebas que aseguren la correcta unión y colocación de todas las tuberías.

2.3.3. Relleno de zanjas

Una vez colocado el tubo sobre la cama que previamente se ha preparado, se cubrirá el mismo con el material procedente de la zanja, eliminando del mismo todos los elementos de más de 3 cm de diámetro.

En el caso de que la adjudicataria opte por utilizar material de préstamo, deberá acreditar ante TRAGSA la legalidad de su origen y someterá el mismo a análisis.

Todos los daños que sobre las tuberías se causen por a no eliminación de los elementos pétreos de más de 3 cm serán corregidos por cuenta de la empresa ADJUDICATARIA.

En los casos en los que la tubería va embutida en lecho de hormigón, deberá asegurar la adjudicataria que no quedan oquedades y que el perfil resultante es exactamente igual que el señalado para cada caso en los planos adjuntos a este Pliego.

2.3.4. Compactación

Tras el relleno de la zanja se compactará la misma con medios mecánicos hasta conseguir un grado de firmeza similar al del entorno inmediato en el que se ha realizado la instalación. Será el adjudicatario quien aporte el agua necesaria para realizar este proceso.

2.3.5. Hormigón

En los tramos en los que se instalará la tubería en soleras de hormigón, se colocará una capa de hormigón de 15 cm. Para ello se usarán los hormigones siguientes: HM-20/b/20/I o HM-25/b/20/I, según indique en cada zona TRAGSA.

En algunas de estas zonas deberá culminar con una capa de 6 cm de “hormigón de sacrificio” que posteriormente se sustituirá por asfalto.

2.3.6. Residuos

Todos los residuos que se generen en la obra y el material sobrante de la excavación serán gestionados debidamente por la ADJUDICATARIA hasta vertedero autorizado, acreditando la entrega mediante el correspondiente albarán.

2.3.7. Pruebas de soldadura

Tras el soldado de los tubos la empresa ADJUDICATARIA deberá realizar las pruebas de estanqueidad y presión bajo la supervisión del personal de TRAGSA. La detección de fugas y demás fallo en el acabado deberán ser corregidas por la empresa adjudicataria dentro de un plazo máximo de 48 horas desde su detección.

Los tubos de acero que compondrán la conducción se instalarán mediante soldadura de arco voltaico y se soldarán curvas donde sea preciso por cambios de dirección en la traza.

Todas las soldaduras se deberán limpiar de escoria mediante cepillo de alambre y pintadas posteriormente con pintura antioxidante.

La tubería discurrirá en gran parte de su recorrido de forma aérea y puntualmente enterradas en zanja por zonas o tramos a definir en obra.

En los trabajos de instalación de las tuberías, se atenderá además a las siguientes condiciones:

- En las zonas donde la tubería se coloque enterrada se atenderá a las secciones indicadas en plano. En estos casos, igualmente la tubería irá soldada, protegida la soldadura y además se protegerá toda la tubería que vaya enterrada, por una capa de pintura asfáltica aplicada en dos manos o capas, quedando perfectamente recubierta la tubería de pintura asfáltica. Una vez seca la pintura, se procederá a rellenar la zanja con el mismo material de la excavación y a su compactado, retirando el material sobrante para su gestión en vertedero autorizado.

Las zonas de trabajo en las que se instalará las tuberías recogidas en el Lote nº1, son aquellas a las que se acceden por pistas, caminos de tierra o bien senderos donde la tubería se debe transportar por medios manuales o por otros medios mecánicos no convencionales.

En cualquier caso, el tendido de la tubería responderá a las siguientes cuestiones:

- Los tubos de extremos lisos se unirán entre sí mediante soldadura continua por arco voltaico, que una vez ejecutada, se protegerá del medio ambiente mediante pintado con pintura antioxidante, que podrá aplicarse directamente, previa limpieza de la escoria del cordón de soldadura por cepillado manual.
- Las uniones soldadas deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - 1) Resistir los esfuerzos mecánicos sin debilitar la resistencia de los tubos
 - 2) No producir alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería
 - 3) Durabilidad de los elementos que la componen ante las acciones agresivas exteriores e interiores
 - 4) Estanqueidad suficiente de la unión a la presión de prueba, o presión normalizada (P_n)
 - 5) Estanqueidad de la unión contra eventuales infiltraciones desde el exterior
- Se deberá alinear cada tubo antes de soldarlo al precedente, limpiando previamente los extremos del tubo. Si fuera necesario, se mecanizará el extremo del tubo con muela abrasiva hasta dejar una superficie limpia y lisa, con el adecuado ángulo de chaflán. Se limpiarán con cepillo de alambre tanto el interior como el exterior de la boca del tubo.
- Una vez enfrentados los tubos se realizará el punteado o soldadura de primera pasada. El tipo de electrodo a emplear será el adecuado para este tipo de tuberías galvanizadas y espesores de acero.
- Se respetarán las tolerancias para desalineación interior entre bocas por longitud de soldadura. La energía eléctrica para soldar se tomará de grupos electrógenos, dicho grupo electrógeno correrá a cargo del adjudicatario.
- Las juntas soldadas se limpiarán de suciedad, grasa, cascarilla y polvo. No se deberá dejar para el día siguiente ninguna junta en la que no se haya terminado la totalidad de los cordones.
- Previamente y después del cepillado se deberá hacer una inspección visual de la terminación final del cordón de soldadura. No se permiten concavidades en la soldadura (por debajo de la superficie del tubo) ni altura del cordón superior a 1,5 mm.
- Deberán realizarse las oportunas comprobaciones y pruebas que aseguren la correcta unión por soldadura de las tuberías.

- Todos los residuos que se generen en la obra de cortes y despieces en la tubería se recogerán y transportarán a lugar habilitado para su acopio y posterior gestión a gestor autorizado.
- Tras el soldado de los tubos y por tramos a establecer en obra la empresa adjudicataria deberá realizar las pruebas de estanquidad y presión bajo la supervisión del personal de TRAGSA. La detección de fugas y demás fallos en el acabado que se detecten deberán ser corregidas por la empresa adjudicataria dentro de un plazo máximo de 48 horas desde su detección.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

La tubería se instalará en la franja costera de T.M. de San Andrés y Sauces comprendida entre el Barranco del Agua y el Barranco de la Herradura en la isla de La Palma. El trazado de la ejecución de la instalación viene reflejado en el plano anexo a la presente licitación.

Correrá por cuenta de TRAGSA el suministro de los materiales a instalar en obra, mientras que correrá por cuenta de la empresa adjudicataria el aporte de maquinaria, mano de obra y medios auxiliares para la completa ejecución de los trabajos, así como del aporte del material no relacionado en el presente pliego que pudiera ser preciso para la completa ejecución de los trabajos de instalación de la tubería.

Programación de las necesidades de materiales

La empresa adjudicataria será responsable de coordinar con Tragsa, en función de la planificación y necesidades, el pedido del material necesario.

Con la documentación técnica y gráfica del proyecto, la empresa adjudicataria desglosará el material de tuberías, accesorios y aislamiento, trasladando a Tragsa, con una antelación de 5 días laborables, el material que necesita que sea servido a pie de obra para la ejecución de los trabajos.

El acopio de materiales en obra se realizará de forma ordenada y controlada.

En general la empresa adjudicataria solo mantendrá en obra acopiados aquellos materiales que vayan a ser montados en un corto plazo de tiempo, para lo cual presentará un plan de acopios semanal de los materiales a instalar de manera inmediata, e incorporará un documento de compromiso de instalación en el que constará la fecha prevista de puesta en obra.

Los materiales procederán de fábrica correctamente embalados y sin muestras de golpes o malos tratos.

Los embalajes de materiales y equipos pesados o voluminosos dispondrán de refuerzos de protección y elementos de enganche que faciliten las operaciones de carga y descarga con la debida seguridad.

El material que proporcionará TRAGSA se suministrará en zona de acopio, corriendo por cuenta de la empresa adjudicataria las operaciones de carga, acarreo y traslado hasta su ubicación definitiva.

La empresa adjudicataria está obligada a inspeccionar el buen estado de materiales y accesorios, separando aquellos que no estén en perfectas condiciones de recepción para su reparación o reposición. Si se diese el caso de que algún material estuviese dañado y pudiera ser reparado, dicha reparación sería efectuada por el fabricante manteniendo así la garantía. De ser reparada por otros medios, la empresa adjudicataria entregará documento del fabricante en el que autorice a otros la reparación del material y en el que se indique la validez de la garantía.

El adjudicatario repondrá todo el material que una vez le haya sido entregado por TRAGSA y este bajo su custodia, sufra cualquier daño que imposibilite su instalación o menoscabe sus calidades o características técnicas básicas o estéticas.

Los materiales acopiados en la obra se mantendrán ordenados en la zona o zonas asignadas al efecto, y siempre bajo la exclusiva responsabilidad de la empresa adjudicataria, que se preocupará de protegerlos adecuadamente.

Los materiales contenidos en la obra, ya sea acopiados o instalados, son responsabilidad de la empresa adjudicataria hasta la recepción provisional de la instalación. En consecuencia, dispondrá los medios necesarios para su protección, tanto para evitar deterioros como desapariciones.

Los medios auxiliares correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

Todos los medios materiales auxiliares utilizados en la obra estarán en perfectas condiciones de uso, dispondrán de todas las medidas de seguridad reglamentarias y cumplirán con los requisitos exigidos en el correspondiente Proyecto o Estudio de Seguridad.

Todos los aparejos, herramientas y medios auxiliares de menor tamaño se recogerán y ordenarán diariamente, al final de cada jornada.

La obra no actuará como almacén de la empresa adjudicataria, por lo que TRAGSA no se responsabilizará del posible quebranto de materia almacenado en obra.

4. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes, con arreglo a la planificación de ejecución de los trabajos. Será potestad de TRAGSA la modificación de los mismos, no suponiendo en ningún caso incremento de precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

La empresa adjudicataria deberá poner a disposición del contrato todos los medios técnicos, humanos y materiales precisos para la correcta ejecución de las partidas que integran el contrato sin menoscabo del plazo de ejecución del mismo.

El replanteo de los trabajos para la ejecución de la instalación de la tubería lo deberá realizar la empresa adjudicataria bajo la supervisión de TRAGSA, y según sus indicaciones.

La empresa adjudicataria redactará y aportará sin coste, los procedimientos de trabajo y medidas preventivas requeridas en materia de seguridad y salud de forma general, o a instancias del Coordinador de Seguridad y Salud de forma específica, para la correcta ejecución de las unidades de obra contratadas. Así como, adoptará en obra, las medidas de protección colectiva necesarias, implícitas en la ejecución de los trabajos objeto de contratación.

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

- Los EPI correspondientes de su personal en obra. También se incluirán en los precios unitarios ofertados, las medidas individuales y colectivas requeridas en materia de seguridad y salud necesarios de forma general, y/o a instancias del Coordinador de Seguridad y Salud de forma específica correspondientes a la actividad y señalización de las zonas de trabajo.
- La guarda y custodia de todos los materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La limpieza de tajos diaria y retirada de restos a los puntos habilitados para ello en obra. A petición expresa del jefe de obra de TRAGSA, además se incluirá el número de contenedores necesarios, para mantener la obra en estado de óptimo orden y limpieza
- 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.

5. 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, el adjudicatario aportará a Tragsa al inicio de la obra los "Certificados de Destino" para los residuos no peligrosos y/o los "Documentos de Aceptación" (indicando el código de identificación del residuo según el RD 833/1998), en el caso de los residuos peligrosos, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de su recogida, transporte y gestión.

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.

Los materiales suministrados por Tragsa e instalados por la empresa adjudicataria están incluidos en estas condiciones, debiendo ser gestionados sus residuos por la empresa adjudicataria.

6. 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.

Toledo, 19 de julio de 2019