

Proyecto: "Contrato de Prestación de Servicios de Alquiler de Maquinaria Con Conductor en el Municipio de Cubillos del Sil".		
INC-011-17-CUB	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	Pág. 1 de 6

## **1.- OBJETO**

El Ayuntamiento de Cubillos del Sil mantiene dentro de su organización una Brigada Municipal de Obras, concebida para realizar pequeñas obras de reparación y mantenimiento tanto del viario público como de las redes y demás infraestructuras con las que se prestan los servicios urbanos de abastecimiento de agua, saneamiento, depuración, alumbrado público, etc., para el desbroce y mantenimiento de espacios públicos y viales en todos los núcleos del municipio.

El objeto del presente Pliego es el de definir las condiciones y criterios que han de regir en la contratación de maquinaria con conductor para poner a disposición de la Brigada Municipal de Obras como ayuda para la realización de los trabajos antes descritos.

## **2.- CONDICIONES DEL SUMINISTRO**

### **2.1.- Obras de infraestructuras viarias y de servicios urbanos**

Se trata de poner a disposición del Ayuntamiento de Cubillos del Sil de maquinaria de la que habitualmente se emplea en la realización de obras públicas, en régimen de alquiler sin opción a compra y bajo las siguientes condiciones:

- a) El suministro se refiere a maquinaria pesada, entendiéndose por tal la que precisa de ser manejada por un operador especializado, en consecuencia la puesta a disposición de la maquinaria incluirá al operador responsable de su manejo y mantenimiento.
- b) La maquinaria a suministrar será la adecuada a cada trabajo y estará en perfecto estado de funcionamiento. En caso de avería, será inmediatamente sustituida por otra equivalente.
- d) El personal que haya de manejar esta maquinaria será experimentado y contará con todos los permisos y cualificaciones que sean precisas. Los operadores de la maquinaria estarán en todo momento a las órdenes de los responsables de la Brigada Municipal de Obras.

Proyecto:	"Contrato de Prestación de Servicios de Alquiler de Maquinaria Con Conductor en el Municipio de Cubillos del Sil".	
INC-011-17-CUB	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	Pág. 2 de 6

## 2.2.- Desbroces

El municipio de Cubillos del Sil está formado por un total de seis núcleos: Cubillos del Sil, Posadina, Cabañas de la Dornilla, Cubillines, Finolledo y Fresnedo. Todos ellos precisan de un servicio de mantenimiento de calles, espacios públicos y de la red de comunicación interna del municipio.

Este mantenimiento se basa fundamentalmente en la realización de un desbroce y posterior acondicionamiento de terrenos públicos municipales e infraestructuras viarias, de cunetas, isletas, etc.

Por ello, las operaciones englobadas en el siguiente pliego son las siguientes:

-Limpieza, desbroce y perfilado de cunetas de la red de carreteras y caminos municipales, al menos dos veces al año

-Igualmente refino y perfilado de taludes colindantes a calles, caminos o carreteras municipales alterados por la acción meteorológica.

-Desbroce de superficies municipales invadidas por maleza, al menos dos veces al año.

-Acondicionamiento de las superficies desbrozadas, presentando estas parcelas una superficie final más o menos plana, sin socavones, baches o agujeros que puedan surgir durante el desbroce.

-Transporte del material desbrozado a un gestor autorizado.

El adjudicatario del contrato, deberá prestar disponibilidad absoluta, incluso fines de semana y días festivos, para solventar cualquier imprevisto que pueda surgir. Igualmente quedará a las órdenes de los servicios técnicos municipales en lo relativo a la organización de los trabajos y al establecimiento de prioridades de los mismos.

Proyecto: "Contrato de Prestación de Servicios de Alquiler de Maquinaria Con Conductor en el Municipio de Cubillos del Sil".		
INC-011-17-CUB	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	Pág. 3 de 6

### **3.- PRECIO DEL CONTRATO**

#### **3.1.- Infraestructuras viarias y de servicios urbanos**

Determinamos en primer lugar las unidades de obra que la maquinaria alquilada habrá de realizar:

Tenemos las siguientes:

- Excavación y relleno de zanjas en cualquier clase de terreno y a cualquier profundidad, incluso retirada de sobrantes a gestor autorizado o zona de municipal de depósito temporal.
- Excavación para apertura de cajas, descubrimiento de elementos enterrados, desmontes, incluso retirada de sobrantes a gestor autorizado o zona de municipal de depósito temporal.
- Demolición de pavimentos y obras de fábrica en general, sin incluir operaciones de corte previo, incluso retirada de sobrantes a gestor autorizado o zona de municipal de depósito temporal..
- Transporte y descarga a pie de obra de materiales granulares.

A partir de las unidades anteriores calculamos el importe de alquiler de la máquina y su operador, es decir sin introducir costes de encargado, personal auxiliar, materiales y pequeña maquinaria y medios auxiliares por ser ésta la aportación que realiza la Brigada Municipal de Obras para ejecutar la unidad completa. Dicho importe será de **36,00 €/h**.

Podrán realizarse otros trabajos similares que no sean los de la relación anterior, su abono se realizará al mismo importe €/h que las unidades anteriores.

A partir de aquí, y en función de las obras realizadas en años anteriores y de la previsión de las mismas para el año 2.017, estimaremos la medición de cada unidad de obra, y en función del rendimiento horario obtendremos las horas anuales de alquiler de la maquinaria.

#### **1. Excavaciones de zanja, desmontes y aperturas de caja.**

Se estima un volumen total de 8.000 m<sup>3</sup>. El rendimiento horario estimado es de 20 m<sup>3</sup>/h. Con todo ello obtenemos un total de **400 horas anuales**.

Proyecto: "Contrato de Prestación de Servicios de Alquiler de Maquinaria Con Conductor en el Municipio de Cubillos del Sil".		
INC-011-17-CUB	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	Pág. 4 de 6

## 2. Demoliciones de obras de fábrica.

En este caso, en función de años anteriores, se estima un volumen de 700 m<sup>3</sup> de demolición de todo tipo de obra de fábrica. El rendimiento de esta unidad se estima en 2 m<sup>3</sup>/h. De este modo obtenemos un total de **350 horas anuales.**

## 3. Transporte a obra y a vertedero.

Para el cálculo de las horas anuales de transporte establecemos un total de 1.100 m<sup>3</sup> a transportar a una distancia media de trayecto de 50 km. Teniendo en cuenta un viaje de ida y otro de vuelta, una capacidad de transporte media de 10 m<sup>3</sup> y una velocidad media del vehículo de 30 km/h, obtenemos un total de 175 viajes de 20 kilómetros de distancia, que a la velocidad media de 30 km/h, nos da un total de **182 horas de transporte al año.**

Las horas totales del presente contrato ascienden a la cantidad de **932 horas.**

Estableciendo un coste medio de 36,00 €/h, englobando el coste del operario y la máquina, obtenemos:

$$932 \times 36,00 = 33.552,00 \text{ €}$$

El importe anual del alquiler sin IVA, será así de **TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS (33.552,00 €)**

### 3.2.- Desbroces

Para llegar al precio del contrato, partimos de la superficie total de espacios públicos englobados en el presente pliego. Una vez definida la superficie a tratar y a acondicionar, se establecerá y rendimiento horario que incluirá las tareas de desbroce, acondicionamiento y transporte, y así obtendremos una estimación de las horas anuales necesarias para la prestación del servicio.

#### 1. Superficie total:

Como ya hemos comentado, los trabajos a realizar abarcan el mantenimiento de cunetas y taludes de carreteras, caminos y calles municipales y el desbroce de zonas y parcelas de propiedad municipal, de todos los núcleos antes citados. Todo ello abarca una superficie de **18.000 m<sup>2</sup>.**

Proyecto: "Contrato de Prestación de Servicios de Alquiler de Maquinaria Con Conductor en el Municipio de Cubillos del Sil".		
INC-011-17-CUB	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	Pág. 5 de 6

## 2. Rendimiento:

El rendimiento horario estimado, englobando las operaciones de limpieza, desbroce, acondicionamiento, carga y transporte al lugar de destino es de **30 m<sup>2</sup>/h**

## 3. Horas anuales del servicio:

A partir de los datos estimados anteriormente obtenemos un total de **600 horas anuales.**

Estableciendo un coste de 36 €/hora, como coste medio de todas las operaciones a realizar, incluyendo tanto la mano de obra del operario como los costes de la maquinaria a emplear, tenemos:

$$600 \times 36 = \mathbf{21.600,00 \text{ €}}$$

El importe anual del servicio sin IVA, será así: **VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS EUROS (21.600,00 €).**

### 3.4.- Precio total

- Obras de infraestructuras.....	33.552,00
- Desbroces.....	21.600,00
<b>TOTAL.....</b>	<b>55.152,00</b>

El importe anual del servicio sin IVA, será así: **CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS (55.152,00 €).**

### 4.- MAQUINARIA A EMPLEAR POR EL ADJUDICATARIO

La maquinaria a emplear en el servicio objeto en el presente pliego, deberá ser como mínimo:

- Pala retroexcavadora-cargadora con accesorio de martillo picador
- Mini retroexcavadora con accesorio de martillo picador
- Maquinaria de desbroce
- Camión dumper para transporte de sobrantes

Proyecto:	"Contrato de Prestación de Servicios de Alquiler de Maquinaria Con Conductor en el Municipio de Cubillos del Sil".	
INC-011-17-CUB	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	Pág. 6 de 6

### **5.- CONTROL POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN.**

El control del cumplimiento del contrato se llevará a través de los servicios técnicos municipales comprobando periódicamente tanto los volúmenes manejados como las horas empleadas.

**Ponferrada, febrero de 2.017**



**Fdo. Carlos Nicolás González**  
**Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos**