

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON
PLURALIDAD DE CRITERIOS DEL SERVICIO DE “EDICION Y
ACTUALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL
INFORMATIVA DE TRANSPORTES (2021-2023)”**

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El Consorcio Regional de Transportes Públicos Regulares de Madrid (en adelante, CRTM), creado mediante Ley 5/1985, de 16 de mayo, se configura como el organismo superior de coordinación y planificación de actividades de transporte público dentro de la Comunidad Autónoma de Madrid. Como consecuencia, y en particular por las competencias atribuidas en materia tarifaria y de determinadas infraestructuras de transporte, la acción de este organismo se dirige a un público usuario habitual de la red de transporte que supera dos millones de ciudadanos diarios, y un público eventual o potencial que alcanza, en realidad, a toda la población madrileña.

El CRTM tiene entre sus competencias el desarrollo del **Programa de Publicaciones Informativas de Transporte** en cumplimiento de una de sus funciones básicas, “la información a los usuarios” (art. 2.2.j de la Ley de Creación). Dentro de estas competencias, resulta necesario abordar las tareas de revisión, actualización y edición de toda la cartografía digital que permita la distribución de todo tipo de planos e información gráfica sobre la redes de transporte público de la Comunidad de Madrid con especial atención a:

- Comunicación a los usuarios de la oferta del transporte colectivo existente en los distintos modos de transporte público regular y en los distintos formatos y soportes informativos tanto en canales analógicos tradicionales como en soportes digitales para todo el ámbito de la Comunidad de Madrid.

- Dar Información puntual y precisa de todas las modificaciones temporales o permanentes introducidas en los servicios de transporte público de la región bien por incremento de servicios como por obras u otras incidencias.

- Promoción de la utilización de los transportes colectivos, mediante la mejora del conocimiento de los servicios de los mismos por parte de los usuarios, siendo uno de los

canales de dicha promoción los soportes cartográficos, los folletos informativos y sus diferentes versiones para soportes digitales.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la contratación de los servicios de actualización y edición de la cartografía de las redes de transporte, información que es empleada en distintos formatos y plataformas del CRTM: planos y folletos impresos, colecciones de cartografía para la página web, avisos de incidencias, digitalización del GIS corporativo y en general la actualización de cualquier otro soporte utilizado desde el CRTM en las comunicación de los servicios de transporte a los ciudadanos.

3. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL CONTRATO

3.1 Objetivos

Con la ejecución del presente contrato se pretende la consecución de los siguientes objetivos específicos:

-Revisión del grado de actualización y vigencia de la cartografía digital del CRTM en el momento del comienzo del contrato y de los planos existentes en relación con la situación actual del transporte público y de los cambios e incidencias en el servicio.

-Garantizar el aprovechamiento de todos los ficheros bajo todos los formatos y versiones digitales de los archivos de cartografía de transporte y de otros soportes informativos editados por el CRTM en diversas plataformas Mac o PC, soportes GIS u otros soportes de edición gráfica.

-Realización de propuestas de modificación o de mejora de la cartografía existente, de los procesos de edición y de otros formatos informativos con base a los resultados de los análisis anteriores.

-Preparación, en caso de ser necesario, de ficheros para los formatos de edición impresa tradicional de todos los planos/documentos que sean requeridos o aceptados (en base a propuestas del contratista) desde el CRTM.

-Actualización de otros elementos al margen del habitual formato de los planos: Preparación de elementos gráficos o de señalización, soportes informativos, bases cartográficas, planos de situaciones de coyunturas especiales (eventos ciudadanos, cortes de servicio por obras, incidencias en diversos meses del año).

-Preparación de planos para presentaciones, exposiciones y conferencias o para su edición en la web del CRTM como pueden ser paneles informativos u otros soportes.

-Apoyo en la digitalización, corrección de datos y mantenimiento de la red de transporte de la Comunidad de Madrid para el GIS corporativo del CRTM.

3.2 Alcance

Para la consecución de los citados objetivos se realizarán las tareas que se relacionan a continuación, en la que se detalla la carga de trabajo prevista para cada una de ellas durante una anualidad completa:

TAREAS A REALIZAR (anualidad completa)	HORAS
Coordinación del trabajo. Organización, planificación y cronograma.	100
Trabajo de campo de actualización cartográfica de municipios y distritos para la posterior edición de la cartografía.	100
<i>Seguimiento específicos de proyectos:</i>	
1.- Actualización del plano de la Serie 1 (Metro) y de los tres planos de red para vestíbulo y/o andén correspondientes a los ámbitos de Área Central, Área Norte y Área Sur de la red de Metro de Madrid.	400
2.- Actualización del plano Serie 3 (Municipio de Madrid)	500
3. Actualización del plano Serie 4 (Comunidad de Madrid)	400
4.- Planos derivados de los puntos 1,2 y 3: ediciones especiales para las marquesinas de autobús, planeros de estación de Metro y planos Web.	150
5.- Actualización de soportes exteriores y modificación de la información en los Intercambiadores de transportes.	150
6.- Actualización de bases cartográficas de municipios de la Comunidad de Madrid (al margen de Madrid capital). Plano de la Serie 6	1.300
7.- Edición de planos informativos sobre distintas incidencias en el servicio como los cortes por obras en la red de Metro durante el verano.	101
8.- Edición de planos técnicos para uso interno de los técnicos del CRTM de cara a implantación-modificación de servicios de la red	200
9.- Digitalización y actualización de líneas de autobús urbanas de Madrid (EMT) urbanas de otros municipios de la Comunidad e interurbanas para su integración en el GIS y la base de datos corporativa del CRTM	775
10. - Actualización y mantenimiento de las bases cartográficas a escala 1:10.000 (11 hojas) de los distritos de Madrid. Antigua Serie 5.	800
11. – Edición y actualización de los planos zonales de todas las estaciones de la red de Metro y Cercanías	400
TOTAL	5.376

4. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

4.1.- EQUIPO DE TRABAJO

El adjudicatario deberá disponer de un equipo de trabajo formado por técnicos especialistas en cartografía cuya composición será al menos la siguiente:

- Un Jefe del equipo técnico que disponga de titulación oficial de grado, master o equivalente en el ámbito de la cartografía, geomática, topografía o ciencias relacionadas con el territorio. Esta persona que ejercerá las funciones de director de proyecto ha de tener experiencia demostrable de al menos cinco años en edición de cartografía digital y diseño de cartografía temática. El Jefe del equipo técnico será el interlocutor ante el CRTM y el encargado de la organización y correcto funcionamiento del resto del personal adscrito al contrato y su dedicación al trabajo será del 100%.
- Dos técnicos que dispongan de titulación oficial de grado, master o equivalente en el ámbito de la cartografía, geomática, topografía o ciencias relacionadas con el territorio con experiencia demostrable de, al menos tres años, en edición de cartografía digital de redes de transporte, fotointerpretación de imágenes aéreas y de satélite e integración de información geográfica de diversas fuentes de datos relacionadas con el transporte colectivo. . La dedicación al trabajo objeto del contrato de los técnicos del equipo será del 100%

Así mismo, el adjudicatario deberá contar con los medios materiales necesarios para llevar a cabo los trabajos descritos (equipos, software,..) y dispondrá de soportes informáticos compatibles con los utilizados por el CRTM, para el adecuado y mejor cumplimiento de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato. En cualquier

caso, el adjudicatario se compromete a utilizar aquellas herramientas informáticas que le sean señaladas por parte de la administración, así como a incorporar aquellas novedades informáticas que se puedan producir sobre dichas herramientas en el transcurso del contrato.

Por otra parte también deberá contar con los medios auxiliares (vehículos) necesarios para la ejecución del contrato.

En ningún caso existirá vinculación laboral entre los trabajadores de la empresa contratista y el CRTM.

4.2 Lugar de ejecución de los servicios.

Para la realización de este trabajo se considera imprescindible la conexión estable y segura a las redes digitales, bases de datos y demás fuentes de información analógicas e informáticas del CRTM necesarias para la correcta realización y edición de la cartografía de transportes.

Desde dicha red digital se obtienen informaciones relevantes para el correcto desarrollo de dichos trabajos de edición de planos como la puede ser la explotación y consulta de las bases de datos de horarios de las operadoras, o el acceso al Sistema de Información Geográfica corporativo del CRTM para la información del recorrido de líneas y la ubicación de paradas.

Además de todo lo anteriormente citado, hay programas y aplicaciones informáticas solo disponibles en la sede del CRTM y a las que solo se puede acceder a nivel de red y con los pertinentes protocolos de seguridad y acceso a la información.

Por ello, debido a la singularidad del trabajo con un constante manejo de bases de datos corporativas del CRTM, de ficheros y de redes digitales GIS, las actividades objeto del contrato podrán ser desarrolladas, al menos en una parte del equipo técnico, en las instalaciones del Consorcio Regional de Transportes a excepción de aquellas que

requieran de visitas a municipios o trabajo de campo para la adecuada actualización cartográfica.

En consecuencia el CRTM se reserva la potestad para decidir qué parte del equipo humano adscrito al contrato estará presente en las oficinas del CRTM y qué parte del mismo puede estar en las oficinas o instalaciones del adjudicatario

4.3. Horario de ejecución de los servicios.

Se requiere amplia disponibilidad horaria para la ejecución de los trabajos, debiendo la empresa adjudicataria, en todo caso, estar en disposición de atender y recibir pedidos de servicios en horario de 08:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes.

4.4. Documentación a suministrar por el CRTM.

Se facilitará desde el CRTM a la empresa adjudicataria la información relativa a la red de transportes existente, los horarios de prestación de servicio, las bases de datos de recorridos y horarios así como las pautas de edición y los manuales de imagen e identidad corporativa del CRTM y cualquier otra documentación e información que sea necesaria para la buena realización del planos, folletos y otros elementos de información al usuario que se consideren convenientes.

También se detallarán las características técnicas de los ficheros digitales de los planos de transporte así como de los programas de software utilizados, las versiones o sistemas operativos usados en los mismos y las fechas de última actualización. Hay que considerar que las versiones de dichos programas podrán variar en función de los planos y de la fecha de su última edición.

El adjudicatario de dicho contrato ha de disponer de las herramientas informáticas y recursos técnicos necesarios de software con sus licencias, tipografías y sistemas operativos necesarios para el correcto aprovechamiento, actualización y edición de dichos ficheros del CRTM.

5.- PRESUPUESTO

El Presupuesto Base de Licitación del contrato, teniendo en cuenta que su plazo de ejecución es de 24 meses, asciende a CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS DOCE EUROS CON CATORCE CENTIMOS (448.712,14 €) (IVA incluido) según el siguiente desglose:

Concepto	Nº Unidades	Precio unitario	Total (€)
Hora de trabajo de edición y actualización de cartografía digital	10.752,00	24,04 €	258.478,08
Gastos Generales (6 %)			15.508,68
Beneficio Industrial (6%)			15.508,68
TOTAL BASE IMPONIBLE			289.495,44
IVA (21 %)			60.794,04
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			350.289,48

6. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

6.1 - Introducción

La realización de los trabajos se atenderá a las especificaciones al respecto contenidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El adjudicatario realizará los trabajos requeridos por el Responsable del contrato y especificados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas en cumplimiento del contrato que se establezca.

El adjudicatario será el único responsable de los trabajos determinados en el contrato, limitándose el CRTM a controlar dichos trabajos y, en general, a verificar y asegurar que estos se efectúan de acuerdo con lo que se establece en el presente pliego.

La Administración facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con el objeto de este Contrato así como su acceso a la documentación existente que considerase de interés para el proyecto como ya se ha citado en apartados anteriores

El adjudicatario tendrá que encargarse del específico objeto del contrato aportando los recursos personales y materiales precisos.

La vinculación contractual del personal del equipo técnico adscrito al contrato será exclusivamente con la empresa adjudicataria. Serán por cuenta de la empresa adjudicataria todas las obligaciones derivadas de dicha relación contractual laboral sin que la Comunidad de Madrid, Administración Pública a la que se adscribe el CRTM, como organismo autónomo mercantil de la misma, asuma ninguna responsabilidad respecto del personal contratado por el adjudicatario.

El personal de la empresa adjudicataria no tendrá relación laboral alguna con la Comunidad de Madrid.

Por parte del CRTM se adoptarán las medidas precisas en la ejecución del contrato de referencia, que impidan considerar la existencia de una relación de carácter estatutario o contractual, distinto al ordenamiento administrativo, que vincule a la Administración con el personal que realiza el trabajo o presta el servicio, para evitar que resulte

vulnerada la normativa que regula el acceso al empleo público de la Comunidad de Madrid.

6.2. Dirección del Contrato

La dirección del contrato se llevará a cabo por parte del técnico designado como Responsable del Contrato por el Órgano de Contratación del Consorcio de Regional de Transportes de Madrid. Por otro lado el contratista determinará un Jefe de Servicio o Director de Proyecto que salvo fuerza mayor, y previa justificación y aprobación por el CRTM, será único a lo largo de la ejecución del contrato.

El Responsable del contrato desempeñará funciones de dirección, control y supervisión de los trabajos a realizar, estableciendo los criterios y líneas generales de la actuación del contratista, a fin de que los trabajos se ejecuten conforme al presente Pliego de Prescripciones Técnicas con especial atención en:

- Propuesta, coordinación y control del cumplimiento en plazo y requerimientos técnicos de los trabajos encargados a la empresa adjudicataria.
- Coordinación y canalización de los trabajos propuestos por las necesidades técnicas desde las distintas Áreas del Consorcio Regional de Transportes al equipo de realización de planos.
- Interlocución y coordinación de las dinámicas de trabajo generadas con los Ayuntamientos o cualesquiera organismos de la Comunidad de Madrid que requieran de planos u otras publicaciones de transporte.

Además ,el Director de los trabajos actuará en lo relativo a la coordinación con otros Organismos, a efectos de obtención de información de manera colegiada con los representantes técnicos de los Organismos como las concejalías de transporte.

6.3. Seguimiento y control en la ejecución de trabajos

Corresponde al Responsable del Contrato, el control de la productividad y calidad de los trabajos ejecutados por el contratista, siendo potestad suya solicitar nuevamente la realización y/o el cambio de cualquiera de los desarrollos o servicios prestados.

7.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Los documentos elaborados por el adjudicatario del trabajo contratado con arreglo a este contrato serán propiedad del CRTM que podrá reproducirlos o divulgarlos, total o parcialmente en la forma que estime conveniente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario alegando derechos de autor o cualesquiera otros.

8.-- CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario no podrá hacer ningún uso o divulgación de la información facilitada por el CRTM para elaboración de los trabajos objeto de contrato, ni de sus resultados o contenido, bien sea de forma total o parcial, directa o extractada, ni durante la realización del mismo ni una vez concluido éste.

Así, el adjudicatario no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros datos de los trabajos contratados, o publicar, total o parcialmente, el contenido de los mismos sin autorización expresa del CRTM

Madrid, a fecha de firma

EL TECNICO DEL AREA
DE INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Vº Bº
EL DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN
ESTRATÉGICA Y EXPLOTACIÓN.

MANUEL
RAMON DE LA
MANO
MONTERO -

Firmado digitalmente por MANUEL RAMON DE LA MANO MONTERO [REDACTED]
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=MANUEL RAMON DE LA MANO MONTERO - [REDACTED]
givenName=MANUEL RAMON, sn=DE LA MANO MONTERO, [REDACTED]
serialNumber=IDCE [REDACTED]
2.5.4.97=vATES- [REDACTED]
ou=CERTIFICADO ELECTRÓNICO DE EMPLEADO PÚBLICO, o=COMUNIDAD DE MADRID, c=ES
Fecha: 2021.07.20 17:41:20 +02'00'

Documento firmado digitalmente por: GOMEZ LOPEZ FRANCISCO

Fecha: 2021.07.21 08:37

Referencia: [REDACTED]

Verificación y validez por CSV: [REDACTED]

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv