Pazo de Raxoi. Praza do Obradoiro
Santiago de Compostela

PREGO DE PRESCRIPCIÓNS TÉCNICAS

PARA O

DESENVOLVEMENTO DA SEGUNDA FASE DO XEOPORTAL/IDE DO

CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ÍNDICE

1 INTRODUCIÓN 3

2 OBXECTO DO SERVIZO 3

3 DESCRICIÓN DO SERVIZO 3

3.1 SITUACIÓN ACTUAL 3
3.2 OBXECTO DO CONTRATO 4
3.3 CONTORNO TECNOLÓXICO 5
3.3.1 Software do Nodo IDE 5
3.3.2 Sistemas software en produción 5
3.4 REQUISITOS DESENVOLVEMENTOS WEB 6
3.4.1 Tecnoloxía e contorno de programación. 6
3.4.2 Accesibilidade 6
3.4.3 Formato de publicación da información. 6
3.4.4 Entregables 7
3.4.5 Metodoloxías 8

4 CONDICIÓNS DO SERVIZO 8

4.1 EXECUCIÓN E XESTIÓN DO CONTRATO 8
4.2 ORGANIZACIÓN E DEDICACIÓN DO EQUIPO DE TRABALLO 8
4.2.1 Dirección dos traballos 9
4.2.2 Lugar e xornada de traballo 9
4.2.3 Seguimento e control 9
4.2.4 Solvencia técnica e profesional. 10
4.3 RESPONSABILIDADES DO CONTRATISTA. 10
4.3.1 Cesión de dereitos e propiedade intelectual e industrial 11
4.3.2 Secreto profesional e confidencialidade 11
4.3.3 Acceso a datos de carácter persoal. 12
4.3.4 Calidade. 13
4.4 PRAZO DE GARANTÍA 13
4.5 EXTINCIÓN DO CONTRATO 14
4.6 TRANSFERENCIA DO COÑECEMENTO 14
4.7 MATERIAL E FORMATO DA DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR 14

1 INTRODUCIÓN

O **Concello de Santiago de Compostela**, ten unha **Infraestrutura de Datos Espaciais** (en diante IDE) que é un sistema informático integrado por un conxunto de recursos (catálogos, servidores, programas, aplicacións, páxinas web,…) que permite o acceso e a xestión de conxuntos de datos e servizos xeográficos (descritos a través dos seus metadatos), dispoñibles en Internet, que cumpren as normas, estándares e especificacións que regulan e garanten a interoperabilidade da información xeográfica e permite compartir os datos producidos por esta administración e potenciar que os cidadáns os usen.

A IDE materialízase a través dun **Xeoportal** que permite a visualización dos datos a través de servizos web e, opcionalmente, a súa consulta, localización e nomenclátor así como servizos de descarga de información, todo mediante servizos OGC e INSPIRE.

O proxecto necesita mellorar funionalidades xa postas en marcha na primeira fase e engadir unhas novas que permitan acadar novos servizos demandados polos usuarios. Ademáis, a tecnoloxía vai evolucionando, polo que é importante aproveitar todo o seu novo potencial.

Tamén é necesario manter actualizada a plataforma onde se atopa o sistema instalado así como axustar e vixiar o seu rendemento.

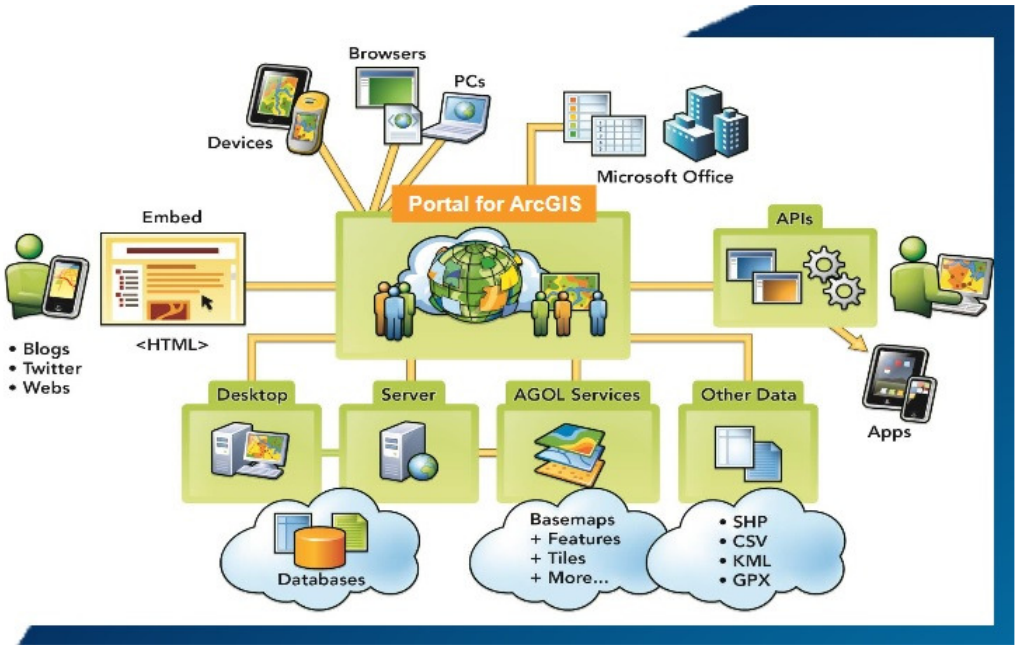
2 OBXECTO DO SERVIZO

O obxecto do contrato é realizar os traballos necesarios para poñer en marcha novas funcionalidades e mellorar as existentes do Xeoportal IDE deste concello e así acadar a segunda fase do proxecto.

3 DESCRICIÓN DO SERVIZO

3.1 Situación actual

O Xeoportal funciona baixo unha solución Portal for ArcGis coa estrutura indicada na seguinte ilustración sobre o concepto de Web Map e a arquitectura On-Premise de Esri.



O portal está composto dunha landing page onde móstrase de maneira clara os distintos servizos e apartados que están a disposición do cidadán e permite dous tipos de accesos:

- Como usuario anónimo
- Como usuario rexistrado en ArcGis Online para acceder á parte considerada privada que é a plataforma na nube do ArcGis corporativo.

Actualmente, as páxinas que forman parte do Xeoportal están integradas na plataforma Portal for ArcGis para poder publicar todo tipo de servizos (WMS, descarga, …) compatibles cos estándares.

3.2 Obxecto do contrato

Neste contrato inclúese o seguinte:

- O desenvolvemento dun visor personalizable:
    - Ten que ser a medida evitando o uso de WebAppBuilder pola rixidez dalgunho dos seus widgets.
    - Ten que permitir a descarga dinámica, coa que se poderá descargar datos dunha zona e capas concretas elixidas polo usuario seleccionando unha zona do mapa.
    - Hai que engadirlle a funcionalidade de cálculo de rutas.
- O desenvolvemento dun visor 3D que permita visualizar volúmenes e modelos tridimensionáis para edificios representativos.

- A evaluación e automatización dos procesos de publicación. En especial, os datos en formato ráster nos que se inclúen ortofotos e outras imaxes en formato ecw.
- Catálogo de Metadatos: permite acceder e compartir facilmente os recursos xeográficos dos productos e servizos que ofrece o Concello. Entre as súas función están:
    - Sistema de busca, localización e consultas ademáis de navegación estruturada.
    - Carga e adecuación de metadatos seguindo a plantilla de metadatos de acordó aos estándares do NEM 1.1 (Núcleo Español de Metadatos), INSPIRE y/o ISO 19115.
- O desenvolvemento de aplicación mobiles para iOS e Android.
- A sustitución de ArcGis Portal como xestor de contidos non xeográficos por un feito a medida ou unha solución existente como (Wordpress o Joomla) previa evaluación.
- A actualización do ArcGis Server 10.5 municipal á última versión que esté operativa na data da actualización por parte de ESRI.

3.3 Contorno tecnolóxico

O Concello de Santiago de Compostela dispón dunha infraestrutura informática que da soporte ás aplicacións XIS. Todos os servizos están configurados en alta dispoñibilidade.

3.3.1 Software do Nodo IDE

A Plataforma que ten o servizo de catálogo, descarga e visualización a través de estándares interoperables nunha contorna WEB SIG baseado nas APIs WEB Javascript máis modernas (HTML5/CSS) que permiten a creación de aplicativos adaptativos en contornas multiplataforma.

Actualmente o Concello dispón dunha ELA que permite a utilización de todos os produtos de ESRI nas súas últimas versións (ArcGIS for Server, Portal for ArcGIS, ArcGIS Online, etc).

3.3.2 Sistemas software en produción

Os sistemas software actuáis, e que serán integrados na IDE/Xeoportal obxecto do presente prego:

- **XIS CORPORATIVO: (ArcGIS for Server versión 10.5)**
- **XIS Cloud: (ArcGIS Online)**

- **Entorno Servidor BBDD Oracle:** Actualmente versión 11g 64 bits R2 para a xestión de todolos repositorios de datos espaciais.

3.4 Requisitos desenvolvementos WEB

3.4.1 Tecnoloxía e contorno de programación.

O produto subministrado debe ser tecnicamente e desde o punto de vista visual e de utilización, compatible co portal web municipal e co servizo de aloxamento elixido, xa sexa nos propios servidores do Concello ou un aloxamento na nube, co obxecto de facilitar a integración.

O sistema será compatible cos sistemas e formatos estándar que permitan o acceso ao maior número posible de usuarios, para o que se evitará o uso de solucións propietarias ou incompatibles cos navegadores máis coñecidos e as súas versións máis utilizadas durante a vixencia do contrato, ofrecendo en todos os casos acceso e usabilidade en condicións óptimas.

A páxinas web serán compatibles co estándar HTML5, visualizable na súa totalidade en ordenadores de escritorio, tabletas gráficas ou teléfonos móbiles e non fará uso de Adobe Flash ou calquera outra tecnoloxía que poida limitar ou impedir a súa utilización nas plataformas habituais do mercado. As páxinas web adaptarán a disposición dos contidos en función do dispositivo de visualización para mellorar a súa navegabilidade en dispositivos móbiles.

3.4.2 Accesibilidade

Cumpriranse os estándares de accesibilidade WAI no seu nivel AA como mínimo.

Forma parte do obxecto do contrato a realización das probas de verificación do cumprimento deste estándar, debendo o adxudicatario presentar un informe xustificativo para a recepción do produto.

3.4.3 Formato de publicación da información.

Toda a información, tanto gráfica como alfanumérica será almacenada, subministrada ao Concello e publicada en formatos abertos ou, no seu defecto, estándar de mercado.

Toda a información posta a disposición dos usuarios a través da web poderá descargarse en formatos abertos ou, no seu defecto, estándar de mercado, de tal xeito que permitan a súa explotación ou incorporación aos seus propios sistemas informáticos.

Toda a información publicada terá un formato e disposición que permita a súa impresión de xeito cómodo e accesible sobre os formatos e tamaños de papel máis habituais.

No deseño de servizos seguiranse sempre que sexa posible e de aplicación as directrices do movemento Open Data, tratando de facilitar no posible e incluso fomentar a utilización dos datos que o Concello pon a disposición pública.

3.4.4 Entregables

Na finalización dos traballos entregaranse os seguintes documentos:

1. Arquitectura tecnolóxica.
2. Documentos de análise.
3. Construción da solución proposta.
4. Documentación da solución final de integración.

O adxudicatario deberá presentarlle ao concello un conxunto de entregables mínimos imprescindibles:

- O sistema completo funcionando en produción. Para levar a cabo esta tarefa, o portal obxecto da presente contratación, deberá estar funcionando correctamente segundo as especificacións dos técnicos do concello e/ou do coordinador.
- Código fonte das aplicacións desenvoltas, así como de calquera outro elemento de apoio (como por exemplo *scripts*).
- Métodos de mantemento, incluíndo polo menos as políticas de salvagarda dos datos do sistema, e do sistema en si.
- Á finalización dos traballos deberase entregar un manual de uso e de xestión de contidos. Terá que incluír todos aqueles procedementos precisos para o restablecemento do servizo ante calquera continxencia que lle poida afectar.
- Documentación de todo o traballo levado a cabo, seguindo os estándares, estrutura e ferramentas indicadas polos técnicos do Concello de Santiago e/ou o coordinador do proxecto.
- Plans de probas do sistema global.

Todos os entregables deberán ser aceitados polo Responsable do contrato e utilizar os estándares actuais presentes na industria informática e editorial que se acorden cos técnicos do Concello de

Santiago e/ou co coordinador. Así mesmo tódolos entregables estarán suxeitos ás condicións de garantía expresadas no presente documento.

3.4.5 Metodoloxías

Os traballos levados a cabo polo adxudicatario deberán ter soporte metodolóxico, recomendándose que incorpore o *desenvolvemento iterativo*. Esta metodoloxía permitirá ao Concello, facer un seguimento da evolución do proxecto mediante a validación de resultados parciais.

4 CONDICIÓNS DO SERVIZO

4.1 Execución e xestión do contrato

Establécese un período máximo de realización do proxecto en **5 MESES.**

Durante a execución das tarefas deberase ter en conta as normas, modelos, documentación, codificación, estándares, estruturas de información, e obxectivos de normalización de servizos, do Concello.

4.2 Organización e dedicación do equipo de traballo

A proposta ha de indicar a organización do equipo e dedicacións propostas para a consecución do obxecto do contrato. Os recursos implicados na prestación dos servizos obxecto do contrato. Describirá a estrutura do equipo, os roles asociados a cada posto da estrutura e a adecuación da estrutura e roles, á prestación dos servizos solicitados.

A empresa licitadora deberá indicar o Plan de traballo detallado, establecendo os prazos, as tarefas e os perfís por categoría profesional asignadas para a execución do contrato.

A fin de asegurar a calidade dos traballos inherentes a estas tarefas e podelas realizar coa máxima eficiencia, é necesario que os perfís sexan cubertos por persoal especializado nas ferramentas da contorna tecnolóxica descrito neste prego.

Os equipos e dedicacións para a consecución do obxecto do contrato serán propostos polos licitadores.

4.2.1 Dirección dos traballos

O adxudicatario designará unha persoa como Director de Proxecto que asumirá os labores de interlocución co Director do Contrato e o Director Técnico do mesmo nomeados polo Concello.

Corresponde ao Concello, destinatario dos traballos, a supervisión, control e aprobación dos mesmos así como determinar as correccións que se estimen oportunas.

4.2.2 Lugar e xornada de traballo

Os traballos que se desenvolvan nas fases de toma de requisitos funcionais, probas de integración e aceptación así como a participación nos procesos de paso a produción e xestión do cambio, realizaranse normalmente nas dependencias da empresa adxudicataria podendo desenvolverse actividades de seguimento e xestión nas dependencias do Concello sempre que se considere oportuno.

Habilitaranse mecanismos para permitir o traballo en remoto, sobre todo para as tarefas de instalación e configuración.

4.2.3 Seguimento e control

O seguimento e control do proxecto efectuarase sobre as seguintes bases:

- Establecemento de Comités de Dirección e Seguimento do proxecto.

- Reunións de seguimento e revisións técnicas, coa periodicidade que se decida, do Director do Proxecto por parte do adxudicatario co Director do Proxecto do Concello ao obxecto de revisar o grao de cumprimento dos obxectivos, as reasignaciones e variacións de efectivos de persoal dedicado ao proxecto, as especificacións funcionais de cada un dos obxectivos e a validación das programacións de actividades realizadas.

- Tras as revisións técnicas, das que se levantará acta, o Director do Proxecto do Concello poderá rexeitar, en todo ou en parte, os traballos realizados, na medida que non respondan ao acordado ou que non superasen os controis de calidade.

4.2.4 Solvencia técnica e profesional.

A contratación deste servizo enfócase cara empresas ou profesionais dedicados a servizos tecnolóxicos e/ou de deseño gráfico e/ou de arqueoloxía. O contratista deberá facerse cargo da subcontratación ou contratación interna, dos profesionais necesarios mínimos para o cumprimento do presente informe

A solvencia técnica e profesional acreditarase polos seguintes medios:

- Relación dos principais servizos ou traballos, de contidos análogos ou similares ao que é obxecto de licitación, realizados nos últimos tres (3) anos que inclúa importe, datas e destinatario, público ou privado, dos mesmos. Os servizos ou traballos efectuados acreditaranse mediante documentación, certificación ou declaración asinada do empresario.
- Compromiso por parte do licitador de adscribir á execución do contrato, un equipo humano formado como mínimo, polos membros coas características e condicións especificadas. Aos efectos de acreditar a solvencia do dito equipo mínimo, o licitador deberá achegar as titulacións e demais documentación xustificativa que acredite unicamente os mínimos de experiencia e formación requiridos.

Á marxe de acreditar a súa solvencia técnica polos medios indicados, os licitadores deberán asumir o compromiso de adscribir á execución do contrato os medios persoais e materiais suficientes para levala a cabo adecuadamente. Deberá detallarse na súa oferta e considerarse como unha obriga esencial do contratista.

4.3 Responsabilidades do contratista.

O contratista achegará a súa propia dirección e xestión do contrato, sendo responsable da organización do servizo, da calidade técnica dos traballos que desenvolva e das prestacións e servizo realizado. Así mesmo, o contratista comprométese a:

- Manter absoluta confidencialidade e reserva sobre calquera dato que puidera ter coñecido como ocasión do cumprimento deste servizo.
- Non facilitar a terceiros ningún dato nin información que vaia ser incorporada ao sistema de información a desenvolver, salvo que medie a autorización expresa do Concello de Santiago.
- Que todos os traballos que se realicen no marco deste servizo serán propiedade do Concello de Santiago.

- Que os dereitos de explotación, titularidade da páxina e publicación, das aplicacións desenvolvidas no marco da prestación deste servizo, e demais soportes, correspondan só ao Concello de Santiago, con exclusividade a todos os efectos.

4.3.1 Cesión de dereitos e propiedade intelectual e industrial

O contratista cédelle en exclusiva ao Concello de Santiago a titularidade dos dereitos de propiedade intelectual agás os de carácter moral, así como os dereitos de propiedade industrial, sobre a totalidade das creacións resultado deste contrato (nomeadamente sobre o código fonte), en particular os relativos a todos os entregables (máis produtos e subprodutos intermedios desenvoltos ao abeiro da presente contratación) obxecto da presente contratación (código fonte, documentación, vídeo, audio, scripts, publicacións, CD-Rom, folletos, etc), os cales pertencerán integramente e en exclusiva ao Concello.

A cesión terá unha duración equivalente o tempo máximo previsto na lexislación reguladora dos dereitos cedidos para a protección e uso destes.

A cesión destes dereitos ao Concello non ten limitación algunha en canto ao ámbito territorial para o exercicio de calquera dereito que desta derive.

O prezo pola cesión destes dereitos atópase comprendido no da licitación, non estando obrigado o Concello ao aboamento de ningunha cantidade complementaria pola cesión de tales dereitos.

Todos os dereitos de imaxe dos elementos e compoñentes obxecto da contratación, pasarán a ser propiedade do Concello de Santiago ao pagamento da derradeira factura.

O adxudicatario é responsable da cobertura legal do material que aporte para o desenvolvemento do obxecto do contrato. Comprométese a respectar a lexislación en materia de propiedade intelectual utilizando en todo momento software, deseños, bases de datos e calquera outro compoñente baixo a licenza de uso axeitada.

Así mesmo, deberán figurar, tanto nos formatos editables, coma virtuais, na seguinte orde, os logotipos oficiais do Concello de Santiago.

4.3.2 Secreto profesional e confidencialidade

O adxudicatario está obrigado a realizar o seus traballos baixo a cláusula de secreto profesional e en consecuencia a totalidade dos documentos que lle sexan confiados ou que sexan emitidos polo adxudicatario serán considerados como estritamente confidenciais.

En consideración ao tipo de información procesada, o adxudicatario está obrigado a manter a máis absoluta confidencialidade de todos aqueles datos e documentos entregados polo Concello e/ou que se atopen nas súas instalacións. A estes terán acceso, exclusivamente, aquelas persoas estritamente imprescindibles para o desenvolvemento das tarefas inherentes a este contrato.

Todas elas serán advertidas do carácter confidencial e reservado de la información.

4.3.3 Acceso a datos de carácter persoal.

Esta cláusula será de aplicación unicamente no caso de que para a prestación do servizo o adxudicatario necesite ter acceso, tratar ou almacenar datos de carácter persoal.

A efectos deste contrato, considérase responsable do tratamento ao Concello de Santiago de Compostela e encargado do tratamento ao adxudicatario.

O adxudicatario, como encargado do tratamento, unicamente tratará os datos conforme ás instrucións do responsable do tratamento, que non os aplicará ou utilizará con fin distinto ao que figure no devandito contrato, nin os comunicará, nin sequera para a súa conservación, a outras persoas.

Unha vez cumprida a prestación contractual, os datos de carácter persoal deberán ser destruídos ou devoltos ao responsable do tratamento, segundo as instrucións deste, ao igual que calquera soporte ou documentos nos que conste algún dato de carácter persoal obxecto de tratamento. En calquera caso, a actuación será confirmada por escrito por parte do encargado do tratamento.

No caso no que o encargado do tratamento destine os datos a outra finalidade, os comunique ou os utilice incumprindo as estipulacións do contrato, será considerado tamén responsable do tratamento, respondendo das infraccións en que incorrera persoalmente.

Para a prestación do servizo, o encargado do tratamento deberá aplicar as medidas de seguridade que correspondan en cada caso.

O encargado do tratamento asume o cumprimento do Protocolo municipal de Seguridade para a protección de datos de carácter persoal e de toda a lexislación en materia de protección de datos de carácter persoal durante a duración da prestación.

En particular, tal e como se establece no devandito Protocolo municipal, o encargado do tratamento, para a creación ou utilización de calquera ficheiro con datos de carácter persoal durante a prestación do servizo, o solicitará previamente ao Concello co obxecto de que poida exercer a súa función como responsable do tratamento.

4.3.4 Calidade.

Na oferta detallaranse os puntos básicos relacionados coa calidade do proceso de adaptación do sistema obxecto do contrato e a información para cada un deles: Calidade técnica, calidade da información e do proceso así como os procesos de calidade do oferente.

Durante o período de execución deste contrato, o concello poderá establecer controis de calidade e accións de aseguramiento da calidade das actividades obxecto do contrato.
A empresa adxudicataria proporá as melloras de calidade que estime oportuno, para optimizar a actividade desenvolvida durante o tempo de execución do presente contrato

4.4 Prazo de garantía

O obxecto do contrato quedará suxeito a un prazo de garantía de UN (1) ANO a contar dende a data de recepción ou conformidade do traballo, prazo durante o cal o Concello de Santiago poderá comprobar que as prestacións desenvolvidas polo adxudicatario ao abeiro da presente contratación axústanse ao contratado e ao estipulado no presente informe. Transcorrido o prazo de garantía sen que se formularon reparos ás prestacións executadas, quedará extinguida a responsabilidade do contratista.

Durante o período de garantía, o contratista estará obrigado a emendar, á súa costa, todas as deficiencias que se poidan observar no executado, e en especial respecto dos entregables e resultados dos traballos levados a cabo, o correcto funcionamento da aplicación web desenvolta, con independencia das consecuencias que se puidesen derivar das responsabilidades en que puidera incorrer, de acordo ao establecido no presente informe e no artigo 281 da LCSP.

Asemade, se durante o prazo de garantía o responsable do contrato ou os técnicos colaboradores detectaran erros no produto, ou diverxencias entre o mesmo e as súas especificacións, a empresa adxudicataria deberá reparalos sen custo algún para o Concello, cun tempo de resposta (entendendo como tal o tempo transcorrido entre o aviso da incidencia e o comezo das accións correctoras por parte do adxudicatario) máximo de 24 horas e un tempo de resolución (entendendo como tal o tempo transcorrido entre o aviso da incidencia e a reparación da mesma co visto conforme do responsable do contrato) máximo de 1 semana.

O responsable do contrato poderá facer ampliacións e/ou modificacións dos entregables resultantes da presente contratación sen que por iso se anule a garantía en ningún dos seus termos.

4.5 Extinción do contrato

O contrato extinguirase por cumprimento ou por resolución.

Cumprimento: Cumpridas polo contratista as obrigas derivadas do contrato e transcorrido o período de garantía, sen que resultaran responsabilidades esixibles ao contratista, considerarase o contrato extinguido a todos os efectos, procedéndose a devolución ou cancelación da garantía definitiva.

Resolución: Serán causas de resolución do contrato as sinaladas nos artigos 206 e 284 da LCSP, cos efectos previstos nos artigos 208, 276 e 285 da LCSP e 109 a 113 do RXLCSP.

4.6 Transferencia do coñecemento

Durante a execución dos traballos obxecto do contrato, o adxudicatario comprométese, en todo momento, a facilitar ás persoas designadas polo Concello a información e documentación que soliciten, para dispor dun pleno coñecemento das circunstancias en que se desenvolven os traballos, así como dos eventuais problemas que poidan exporse e das tecnoloxías, métodos e ferramentas utilizados para resolvelos.

4.7 Material e formato da documentación a entregar

O adxudicatario entregará canta documentación sexa necesaria para a correcta explotación e mantemento do sistema, incluíndo manuais técnicos e de usuario, modelos de datos, procedementos de importación e exportación da información, etc.

Esta documentación entregarase no formato electrónico que o Concello determine e, no seu caso, será posible a importación directa en paquetes ofimáticos ou de tratamento cartográfico estándar co fin de que poidan recibir un tratamento informático posterior.

Isto será especialmente de aplicación no caso de que a devandita información inclúa datos estruturados en rexistros ou fichas, sobre os que será posible en calquera caso extraer de xeito automático a información de cada campo.

O adxudicatario deberá subministrar ao Concello as novas versión da documentación que vaian xurdindo. Tamén entregaráse, no seu caso, os documentos sobre os que se basea do desenvolvemento en idéntico soporte ao acordado para a documentación.

Santiago de Compostela, 15 de marzo de 2018

O XEFE DE SERVIZO DE CARTOGRAFIA E SIT

Asdo.: Rogelio Canedo Lamela

Firmado por CANEDO LAMELA ROGELIO MANUEL - 33234812L el día 03/04/2018 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios