



Plec de prescripcions tècniques per a la contractació per procediment obert simplificat dels serveis de:

Assistència Tècnica per al desplegament del Pla Director de Mobilitat (pdM): Anàlisi i propostes de millora en relació als modes actius i VMPs.

(Exp. EC_2025/14)

RESUM DEL CONTINGUT DEL PLEC

1. PRESCRIPCIONS GENERALS.....	3
2. ANTECEDENTS I NECESSITAT ADMINISTRATIVA DEL CONTRACTE	3
3. OBJECTE DE L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA	4
3.1. Introducció i objecte	4
3.2. Metodologia.....	4
4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	10
4.1. Condicions generals.....	10
4.2. Accés a altres organismes.....	10
4.3. Funcions de la direcció de l'assistència tècnica.....	10
4.4. Funcions del cap de l'assistència tècnica	11
4.5. Presentació dels treballs	11
4.6. Supervisió i revisió dels treballs.....	12
4.7. Programa de treball.....	12
4.8. Calendari i termini de l'execució del treball.....	13
4.9. Interpretació de contradiccions i omissions del plec	14
5. PRESSUPOST	15
6. ANNEX	16
6.1. Introducció.....	17
6.2. Marc de referència	17
6.3. Model de dades.....	17
6.4. Estructura espacial de les dades.....	17
6.5. Contingut.....	18
6.6. Qualitat.....	18
6.7. Metadades	18

1. PRESCRIPCIONS GENERALS

El present plec té com objectiu fixar les condicions tècniques a les quals hauran d'ajustar-se els treballs a realitzar.

Així mateix, es descriuen les característiques i el contingut de les ofertes a presentar, i els criteris que serviran de base, tant per a l'adjudicació dels treballs com perquè els mateixos siguin acceptats per la direcció de l'assistència tècnica.

La direcció de l'assistència tècnica, el seguiment i la seva aprovació dependran de l'Àrea de mobilitat, estudis i sostenibilitat del Consorci del Transport Públic del Camp de Tarragona, Autoritat Territorial de la mobilitat (ATM, d'ara endavant).

2. ANTECEDENTS I NECESSITAT ADMINISTRATIVA DEL CONTRACTE

El Consell d'Administració de l'ATM, reunit en sessió extraordinària en data 24 de febrer de 2022, va acordar donar inici als treballs necessaris per a la redacció del Pla Director de Mobilitat del Camp de Tarragona.

L'elaboració del Pla Director de Mobilitat de l'ATM (d'ara endavant, pdM) ve determinada per les Directrius nacionals de mobilitat, les quals constitueixen el marc orientador per a l'aplicació de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

La Llei té per objecte “establir els principis i els objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies dirigida a la sostenibilitat i la seguretat, i determinar els instruments necessaris perquè la societat catalana assoleixi els dits objectius i per garantir a tots els ciutadans una accessibilitat amb mitjans sostenibles” (art. 1.1).

La Llei estableix com a objectius de les polítiques de la mobilitat en el seu article 3, entre d'altres. Els següents:

- a) Integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i les polítiques de mobilitat de manera que es minimitzin els desplaçaments habituals i es garanteixi *plenament l'accessibilitat als centres de treball, a les residències i als punts d'interès cultural, social, sanitari, formatiu o lúdic*, amb el mínim impacte ambiental possible i de la manera més segura possible.
- c) Planificar la mobilitat prenent com a base la prioritat dels sistemes de transport públic i col·lectiu i altres sistemes de transport de baix impacte, com els desplaçaments a peu, amb bicicleta i amb altres mitjans que no consumeixin combustibles fòssils.
- e) Promoure i protegir els mitjans de transport més ecològics, entre els quals els de *tracció no mecànica, com anar a peu o amb bicicleta, d'una manera especial en el medi urbà*, i desincentivar els mitjans de transport menys ecològics.
- m) Fomentar propostes i actuacions que contribueixin a la millora de la seguretat

viària.

n) Fomentar la reducció de l'accidentalitat.

o) Analitzar les polítiques de planificació i implantació d'infraestructures i serveis de transport amb criteris de sostenibilitat i racionalitzar l'ús de l'espai viari, de manera que cada mitjà de desplaçament i cada sistema de transport disposin d'un àmbit adequat a llurs característiques i als principis d'aquesta Llei.

Els treballs que s'han de dur a terme mitjançant el contingut d'aquests plecs, conformen una part fonamental del Pla Director de Mobilitat. De fet, l'impuls de la mobilitat activa ha de ser una pedra angular de l'estratègia de mobilitat del territori, ja que, per una banda, la promoció dels desplaçaments a peu i en bicicleta han de contribuir a la reducció dels impactes associats a la mobilitat, i d'altra banda, generar un conjunt d'externalitats positives per a la salut de les persones i la seva qualitat de vida.

Durant els darrers anys, els vehicles de mobilitat personal (VMPs, d'ara en endavant) s'han incorporat a l'oferta de modes disponibles, i han esdevingut un actor important en la mobilitat del territori. En conseqüència, han de ser tinguts en compte en la planificació, amb l'objecte de minimitzar els seus impactes i multiplicar els seus potencials efectes positius. Cal tenir present a més, la rellevància de redefinir un nou escenari estratègic per a la mobilitat del territori mitjançant el pdM, en un nou marc caracteritzat per les profundes transformacions que ha patit la mobilitat del Camp de Tarragona a causa de la irrupció de la COVID-19 i altres factors que han influït en l'evolució de la mobilitat. Això s'ha traduït en canvis substancials en els patrons de desplaçaments de la població, els quals s'estan convertint en estructurals pel que fa sobretot a aspectes com el creixement del teletreball i les reunions a distància, els transvasaments modals, i l'increment de la demanda de les compres a través d'internet. En conseqüència, per assolir els canvis modals per avançar cap a una mobilitat cada vegada més sostenible, els modes actius i els VMPs han de tenir un paper central en el nou escenari de mobilitat.

3. OBJECTE DE L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA

3.1. Introducció i objecte

L'objecte d'aquest plec és la realització de l'Assistència Tècnica per al desplegament del Pla Director de Mobilitat (pdM): **Anàlisi i propostes de millora en relació als modes actius i VMPs.**

3.2. Metodologia

A partir de l'objecte de l'assistència tècnica definit en l'anterior apartat, es defineixen els següents apartats, que caldria desenvolupar al voltant de les següents tasques:

1. Anàlisi específica de la situació actual.

2. Diagnosi de la situació actual i establiment d'objectius específics per als modes actius i VMPs.
3. Establiment dels indicadors de seguiment per a cadascun d'aquests objectius contemplant l'**escenari base**¹, l'**escenari tendencial**² i l'**escenari objectiu**³.
4. Definició dels eixos d'actuació.
5. Pla d'acció.
6. Plànols de les diferents xarxes.

Cal tenir en compte que el contingut d'aquests apartats s'ha de construir de manera que es pugui integrar en el conjunt del document del pdM, i per tant serà necessari que la redacció es dugui a terme de manera coordinada amb els treballs que es redactaran en paral·lel, per a que el resultat final sigui coherent i constitueixi un document vertebrat, amb un pla d'acció que permeti constatar la interrelació entre les mesures proposades.

Cal recordar la importància de la planificació de la mobilitat sostenible amb perspectiva de gènere, una peça fonamental per garantir la sostenibilitat social dels treballs encomanats, pel que es recomana encareidament seguir la *Guia per al disseny d'espais públics amb perspectiva de gènere interseccional* (Departament de Territori & Col·lectiu Punt 6, 2023)⁴ i les *Recomanacions per una mobilitat en bicicleta i vehicles de mobilitat personal amb perspectiva de gènere a Catalunya* (Departament de Territori, 2023)⁵.

Per a dur a terme aquesta anàlisi específica, l'empresa adjudicatària utilitzarà diferents fonts d'informació que comprendran les bases de dades facilitades per la pròpia ATM, altres fonts d'informació estadística proporcionades per altres ens com pot ser l'Idescat i l'INE, entre d'altres, així com la recollida de dades mitjançant treball de camp i aforaments en el cas que aquesta sigui necessària. Entre les fonts que facilitarà l'ATM del Camp de Tarragona es diferencien: l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2020; l'Enquesta de Mobilitat de Modes Actius i VMPs; i l'Enquesta de Mobilitat de Turistes i Excursionistes, totes en l'àmbit de l'ATM del Camp de Tarragona.

Tot seguit, es detalla la informació que ha de contenir cadascun dels apartats anteriorment esmentats:

¹ Estat actual: *quin es l'estat actual de la mobilitat al Camp de Tarragona?*

² Estat sense realitzar el pdM: *si no es realitzés el pdM, quin seria l'estat de la mobilitat al Camp de Tarragona?*

³ Estat amb el pdM realitzat: *després de realitzar el pdM, quin seria l'estat de la mobilitat al Camp de Tarragona?*

⁴ Departament de Territori, & Col·lectiu Punt 6. (2023). *Guia per al disseny d'espais públics amb perspectiva de gènere interseccional*. <https://hdl.handle.net/20.500.13045/652>

⁵ Departament de Territori. (2023). *Recomanacions per a una mobilitat en bicicleta i vehicles de mobilitat personal amb perspectiva de gènere a Catalunya*. <https://hdl.handle.net/20.500.13045/447>.

3.2.1. Anàlisi específic de la situació actual

Caldrà partir de la diagnosi general del pdM per tal d'elaborar una diagnosi específica que analitzi la mobilitat a peu, en bicicleta i en VMP.

Com a punt de partida de l'anàlisi envers els vianants, ciclistes i VMP, es tindran en compte les anàlisis ja realitzades per l'ATM que caldrà incorporar, i tot un seguit de bones pràctiques identificades en altres àmbits d'estudi. En aquest sentit, serà essencial la coordinació amb els resultats dels treballs d'Emmarcament i diagnosi general del document, així com amb els treballs de Planificació interna dels eixos, objectius, indicadors i estructura.

Anàlisi de la situació actual dels vianants i la seva infraestructura a l'àmbit del pdM

Dins d'aquesta anàlisi es tractaran com a mínim els següents punts:

1. Identificació de bones pràctiques dutes a terme tant a nivell nacional com internacional.
2. Demanda global al conjunt de l'àmbit del pdM. Quantificació i caracterització de la mobilitat a peu.
3. Quantificació de l'hàbit de caminar a l'àmbit del pdM en funció del perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
4. Identificació de les motivacions associades als desplaçaments a peu en funció del perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
5. Principals fluxos intramunicipals de vianants i característiques d'aquests itineraris.
6. Principals fluxos intermunicipals de vianants i característiques d'aquests itineraris.
7. Potencials fluxos de vianants que podrien establir-se per proximitat entre municipis i característiques d'aquests potencials itineraris. Aquest aspecte també s'estudiarà respecte nuclis urbans dins d'un mateix municipi entre els quals no hi hagi continuïtat del teixit urbà, i també pels pols generadors de mobilitat, especialment a peu, com càmpings, centres comercials, parcs lúdics, entre d'altres.
8. Anàlisi del desenvolupament d'eines de planificació per millorar les condicions dels vianants. Marc legislatiu.
9. Caracterització de la xarxa de vianants a l'àmbit del pdM, tant la urbana com la interurbana amb especial atenció a la continuïtat dels itineraris.
10. Avaluació de l'accessibilitat dels itineraris en base als criteris establerts per la normativa vigent.
11. Identificació dels punts de conflicte amb altres mitjans de transport, especialment el vehicle privat, la bicicleta, i els VMPs.

Anàlisi de la situació actual dels ciclistes i la seva infraestructura a l'àmbit del pdM

Dins aquesta anàlisi es tractaran com a mínim els següents punts:

1. Identificació de bones pràctiques dutes a terme tant a nivell nacional com internacional.
2. Demanda global al conjunt de l'àmbit del pdM. Quantificació i caracterització de la mobilitat en bicicleta.
3. Quantificació de l'hàbit d'anar en bicicleta a l'àmbit del pdM en funció del perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
4. Identificació de les motivacions associades als desplaçaments en bicicleta en funció del perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
5. Anàlisi dels motius lligats a la utilització i la no utilització de la bicicleta, i relació amb el perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
6. Anàlisi de la predisposició a anar en bicicleta, i l'opinió en relació a la tipologia d'infraestructura apta per al seu ús.
7. Principals fluxos intramunicipals de ciclistes i característiques d'aquests itineraris.
8. Principals fluxos intermunicipals de ciclistes i característiques d'aquests itineraris.
9. Potencials fluxos ciclistes que podrien establir-se per proximitat entre municipis i característiques d'aquests potencials itineraris. Aquest aspecte també s'estudiarà respecte nuclis urbans dins d'un mateix municipi entre els quals no hi hagi continuïtat del teixit urbà, i també pels pols generadors de mobilitat, especialment a peu, com càmpings, centres comercials, parcs lúdics, entre d'altres.
10. Anàlisi del desenvolupament d'eines de planificació per millorar les condicions dels ciclistes.
11. Caracterització de la xarxa de bicicletes a l'àmbit del pdM, tant la urbana com la interurbana, amb especial atenció a la continuïtat dels itineraris.
12. Aparcament de bicicletes.
13. La intermodalitat de la bicicleta amb la resta de mitjans de transport i les possibilitats de transport en aquests mitjans.
14. Els sistemes de bicicletes públiques.
15. La bicicleta elèctrica.

Anàlisi de la situació actual dels VMPs i la seva infraestructura a l'àmbit del pdM

Dins aquesta anàlisi es tractaran com a mínim els següents punts:

1. Identificació de bones pràctiques dutes a terme tant a nivell nacional com internacional.
2. Demanda global al conjunt de l'àmbit del pdM. Quantificació i caracterització de

la mobilitat en VMP.

3. Quantificació de l'hàbit d'ús dels VMPs a l'àmbit del pdM en funció del perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
4. Identificació de les motivacions associades als desplaçaments en VMP en funció del perfil sociodemogràfic, i el lloc de residència.
5. Anàlisi de la predisposició a anar en VMP, i l'opinió en relació a la tipologia d'infraestructura apta per al seu ús.
6. Principals fluxos intramunicipals de VMPs i característiques d'aquests itineraris.
7. Principals fluxos intermunicipals de VMPs i característiques d'aquests itineraris.
8. Anàlisi del desenvolupament d'eines de planificació per millorar les condicions dels VMPs.
9. Caracterització de la xarxa de VMPs a l'àmbit del pdM, tant la urbana com la interurbana, amb especial atenció a la continuïtat dels itineraris.
10. La intermodalitat dels VMPs amb la resta de mitjans de transport i les possibilitats de transport en aquests mitjans.
11. Els sistemes de VMP públics.
12. Conflictivitat amb la resta de mitjans de transports, especialment amb els vianants.

3.2.2. Diagnosi de la situació actual, objectius específics i càlcul d'indicadors per als modes actius i VMPs

Dins aquest punt es proposa desenvolupar una diagnosi de la situació, tot identificant debilitats, amenaces, fortaleeses i oportunitats (DAFO) per a cadascun dels mitjans de transport analitzats: **caminar, bicicleta i VMPs**.

A partir d'aquesta diagnosi, l'Assistència Tècnica donarà suport a la Direcció Tècnica dels Treballs envers l'establiment i desenvolupament dels objectius específics dels tres mitjans analitzats, coherents amb els objectius establerts al treball de **Planificació interna dels eixos, objectius, indicadors i estructura**.

Cadascun d'aquests objectius específics haurà d'anar lligat al càlcul d'un conjunt d'indicadors que permetin avaluar l'assoliment dels objectius específics establerts i integrats amb els objectius i indicadors generals del pdM. Aquests indicadors hauran d'incloure un **escenari base**, un **tendencial** i un **escenari objectiu**.

Com a mínim, haurà d'incloure tots aquells indicadors associats a la mobilitat peu, en bicicleta i en VMP que estan contemplats al treball de **Planificació interna dels eixos, objectius, indicadors i estructura**, derivats de les DNMs i les noves Directrius nacionals de mobilitat.

No obstant, l'empresa adjudicatària haurà de proposar un llistat que contingui indicadors addicionals del document de **Planificació interna dels eixos, objectius, indicadors i estructura**, que haurà de ser validat per l'ATM.

Cal recordar que el conjunt de treballs relacionats amb el pdM responen al document de **Planificació interna dels eixos, objectius, indicadors i estructura**, pel que caldrà tenir-ho com a referència en totes les fases d'aquest contracte.

Per tal de construir indicadors fiables de la mobilitat al Camp de Tarragona, l'empresa adjudicatària haurà de fer ús de les diferents fonts estadístiques que disposa l'ATM del Camp de Tarragona, i d'altres fonts disponibles segons les necessitats. Bàsicament es tracta de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2020 (d'ara endavant, EMQ), l'Enquesta de Mobilitat de Modes Actius i l'Enquesta de Mobilitat de Turistes i Excursionistes, totes en l'àmbit del Camp de Tarragona.

3.2.3. Definició dels eixos d'actuació i del pla d'acció.

Aquesta darrera etapa consisteix, primerament, en la identificació dels eixos que hauran d'agrupar les diferents actuacions en base als treballs anteriors del pdM que seran proporcionats a l'empresa adjudicatària. Aquesta agrupació haurà de tenir un sentit, i s'haurà de fer de manera coordinada amb la resta d'eixos d'actuació que es vagin proposant en paral·lel a la resta de treballs associats al pdM. El punt de partida serà els eixos del procés participatiu que es va dur a terme l'any 2023.

El següent pas consisteix en l'elaboració de les fitxes detallades de cadascuna de les actuacions: (ES PODRIA AFEGIR: definides en treball Planificació interna?)

- Codificació de la mesura en base a l'eix al qual pertany, i a l'ordre dins de l'eix.
- Imatge representativa de cada actuació.
- Objectius generals del pdM, específics i ambientals vinculats a la mesura.
- Descripció detallada de les actuacions concretes a dur a terme.
- Agents implicats i responsables.
- Exemples de bones pràctiques relacionades.
- Cronograma any a any.
- Pressupost assignat i administracions que hi hauran de fer front.
- Indicadors per tal d'avaluar-ne el compliment.
- Grau de prioritització.

Atès que cal assolir l'harmonia de format entre els diversos eixos que conformaran el pdM, el contingut estàndard de les fitxes podrà ser ampliat si es considera que és necessari introduir algun altre element que s'identifiqui com a important durant el desenvolupament dels treballs del pdM.

3.2.4. Plànols de les diferents xarxes.

Caldrà aportar els plànols que serveixin per caracteritzar la situació actual i futura d'acord amb l'**escenari objectiu**, de l'oferta i la demanda de cadascun dels mitjans de transport analitzats. L'empresa adjudicatària haurà de presentar una proposta del llistat de plànols a l'ATM per tal d'incorporar-la al pdM. La direcció tècnica dels treballs l'haurà

de valorar i, si ho considera oportú, indicar les modificacions que calgui introduir en el llistat, així com assenyalar plànols addicionals al llistat proposat.

Posteriorment, s'hauran de presentar els plànols un cop elaborats, que també hauran de rebre l'aprovació per part de la direcció tècnica dels treballs, la qual podrà indicar les modificacions que consideri oportunes en relació a la informació geogràfica representada i a l'estil del mapa.

En qualsevol moment de la realització dels treballs, la direcció tècnica dels mateixos podrà proposar les modificacions o addicions de mapes que consideri oportunes.

4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

4.1. Condicions generals

El consultor serà el responsable de tots els treballs de producció, tant dels seus propis, com dels preparats per la part contractant o qualsevol altre col·laborador.

La direcció dels treballs serà designada per la part contractant, constarà d'un representant de l'ATM, i realitzarà les funcions que es detallen en aquest plec. Per part del consultor es designarà un cap, la nominació del qual ha de ser aprovada per la part contractant, i les seves funcions principals també es detallen en aquest plec.

4.2. Accés a altres organismes

La direcció de l'assistència tècnica coordinarà i facilitarà l'accés de l'equip tècnic contractat a les dades obtingudes i a la documentació metodològica utilitzada per qualsevol altre organisme oficial, d'acord amb les seves possibilitats.

També facilitarà les credencials pertinents a l'equip consultor quan el cap de l'assistència tècnica ho sol·liciti, sempre que la direcció ho consideri convenient.

4.3. Funcions de la direcció de l'assistència tècnica

La direcció de l'assistència tècnica realitzarà les següents funcions:

- Dirigir i supervisar la realització dels treballs.
- Aprovar el programa dels treballs.
- Determinar i fer acomplir les normes de procediment.
- Proposar l'abonament dels treballs realitzats d'acord amb el programa previst.
- Decidir l'acceptació de les modificacions proposades pel consultor en el desenvolupament dels treballs, que en cap cas suposaran cap modificació del seu cost final.

4.4. Funcions del cap de l'assistència tècnica

El cap de l'assistència tècnica exercirà les següents funcions:

- Organitzar l'execució del treball i posar en pràctica les ordres de la direcció de l'assistència tècnica.
- Representar a l'equip tècnic com a interlocutor únic en les seves relacions amb la part contractant.
- Sotmetre a la direcció de l'assistència tècnica el programa de treball i altres propostes que es determinen en el present plec per a la seva aprovació.
- Observar i fer complir les normes de procediment.
- Proposar a la direcció de l'assistència tècnica les modificacions que consideri convenientes per a millorar-ne els resultats.
- Redacció de les actes de les reunions a les que assisteixi, tasca que podrà delegar en una persona del seu equip, de forma acordada amb la direcció de l'assistència tècnica.

4.5. Presentació dels treballs

El consultor s'haurà de subjectar durant la redacció del treball a les prescripcions determinades sobre presentacions per part de l'ATM, d'acord amb el format utilitzat pel pdM i que fan referència a:

- Model i característiques tècniques d'enquadernació per a cada format.
- Tipus de paper dels documents.
- Estructura gràfica i distribució dels diferents tipus de documents.
- Tipus de lletra a emprar.
- Forma de composició mitjançant retícules i pautes de fàcil aplicació a tot tipus de documents i als equips i programes informàtics habituals en la confecció d'aquest tipus de treballs.
- La gamma cromàtica i les tipologies de tractament dels diferents tipus de documents gràfics: com plànols, gràfiques, diagrames, quadres, fotografies, etc. en funció de les necessitats documentals.

Les especificacions tècniques dels arxius gràfics a les quals s'hauran d'ajustar es lliuraran a l'adjudicatari del treball.

4.5.1. En suport paper

No serà necessària l'entrega de documentació en suport paper.

4.5.2. En suport magnètic

Tota la documentació presentada haurà de poder-se obtenir exactament a partir del seu corresponent arxiu informàtic. Els formats d'arxiu admesos per a la presentació dels

11

treballs han de ser llegibles per algun dels següents paquets de programes:

1. Microsoft Office 2000 (MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint).
2. SPSS per a Windows, versió 18.
3. Editor d'arxius ASCII.
4. Programes de SIG, preferentment QGIS.

Els documents es lliuraran a través d'una carpeta que es crearà al Share Point de l'ATM del Camp de Tarragona per aquest objecte.

En el mateix espai es lliurará la Geodatabase (Geopackage) dels arxius vectorials utilitzats en la realització de mapes i càlculs, amb els corresponents camps de la taula actualitzats.

4.6. Supervisió i revisió dels treballs

La supervisió dels treballs correspondrà a la direcció de l'assistència tècnica; si aquesta ho considera convenient, podrà establir determinades normes de procediment.

Les normes de procediment reglamentaran les següents qüestions:

- Reunions periòdiques de treball de la direcció de l'assistència tècnica amb l'equip tècnic contractat.
- Normes de presentació de les relacions valorades justificatives de les certificacions mitjançant les quals s'abonaran els treballs.
- Els informes de progrés del cap de l'assistència tècnica sobre la marxa dels treballs, amb periodicitat **mensual**.
- Aspectes de caràcter auxiliar no previstos expressament als documents contractuals que fos convenient reglamentar.

La direcció de l'assistència tècnica procedirà a l'examen preliminar dels documents finals corresponents i a la redacció de l'informe de recepció.

4.7. Programa de treball

Els treballs es realitzaran d'acord amb el programa proposat pel cap de l'assistència tècnica i aprovat per la part contractant, entenent-se que tota revisió del programa requerirà l'aprovació de la direcció de l'assistència tècnica.

Dins dels 10 dies següents a la data de la signatura del contracte, el cap de l'assistència tècnica haurà de lliurar al director de l'assistència tècnica el programa de treball per a la seva acceptació definitiva.

La direcció de l'assistència tècnica resoldrà sobre el programa de treball dins d'un termini de 5 dies comptats a partir de la data de lliurament, entenent-se que la resolució podrà introduir modificacions, sempre que no contravinquin les condicions del contracte.

4.8. Calendari i termini de l'execució del treball

Els treballs es realitzaran d'acord amb el calendari del programa de treball presentat en l'oferta i que passarà a ser part integrant del contracte d'adjudicació.

La data d'inici dels treballs serà la del dia següent a la signatura del contracte. El calendari es referirà, també, a aquest origen de temps.

El termini màxim d'execució serà de 6 (sis) mesos. El calendari es formularà en termes quinzenals.

Hi haurà un primer termini parcial a les **8 setmanes** d'execució de l'assistència tècnica que es correspondrà amb la finalització dels següents treballs descrits a la metodologia:

- Anàlisi específic de la situació actual

Hi haurà un segon termini parcial a les **10 setmanes** d'execució de l'assistència tècnica que es correspondrà amb la finalització dels següents treballs descrits a la metodologia:

- Diagnosi de la situació actual, objectius específics i càlcul d'indicadors per als modes actius i VMPs.

Hi haurà un tercer termini parcial als **4 mesos** d'execució de l'assistència tècnica que es correspondrà amb la finalització dels següents treballs descrits a la metodologia:

- Definició dels eixos d'actuació i del pla d'acció.

Hi haurà un quart termini parcial als **5 mesos** d'execució de l'assistència tècnica que es correspondrà amb la finalització dels següents treballs descrits a la metodologia:

- Plànols de les diferents xarxes.

Hi haurà un cinquè i darrer termini als **6 mesos** d'execució de l'assistència tècnica que es correspondrà amb la finalització dels següents treballs descrits a la metodologia:

- Entrega final dels documents amb tots aquells canvis i modificacions que hagin estat demanats per la direcció dels treballs.

Així mateix, el consultor haurà de realitzar possibles canvis que puguin sorgir durant els períodes participatius i d'exposició pública i que puguin afectar als documents entregats.

No es podrà reduir el termini total de l'assistència tècnica doncs està coordinada amb altres treballs que poden no estar acabats abans d'aquest termini.

Qualsevol modificació en els terminis de lliurament, parcials o finals, haurà de ser informada per la direcció de l'assistència tècnica i aprovada per l'ATM.

Durant la realització de les diferents fases, el consultor haurà de facilitar a la direcció de l'assistència tècnica qualsevol informació sol·licitada, amb un termini màxim de lliurament de 5 dies hàbils.

El consultor haurà de lliurar un document de seguiment mensual amb els treballs realitzats i la programació actualitzada dels que falten executar.

Es duran a terme reunions de seguiment dels treballs, al menys quinzenals, que seran fixades amb la suficient antelació. El consultor realitzarà un acta resum del contingut de

cada reunió que haurà de comptar amb l'aprovació de la direcció de l'assistència tècnica abans de la següent reunió de seguiment.

4.9. Interpretació de contradiccions i omissions del plec

L'adjudicatari tindrà l'obligació de posar de manifest, davant del director de l'assistència tècnica, qualsevol omissió o contradicció que figuri al plec. En cap cas podrà substituir la falta unilateralment i sense autorització expressa.

Qualsevol interpretació o aclariment referent al plec és competència exclusiva de la direcció de l'assistència tècnica o de la persona en qui ell delegui.

El present plec, lliurat per a la presentació d'ofertes, constitueix l'única normativa tècnica sobre l'abast del treball. Tot i això, en el cas que s'estimi oportú, l'ATM podrà aportar noves especificacions, degudament signades i subscrietes per la direcció de l'assistència tècnica, que en modifiquin o n'aclareixin conceptes, sense que en cap cas això signifiqui un canvi substancial en el concepte general del treball.

5. PRESSUPOST

El pressupost es desglossarà de la següent manera:

Fase 1: Entrega a les 8 setmanes	30%
Fase 2: Entrega a les 10 setmanes	15%
Fase 3: Entrega als 4 mesos	20%
Fase 4: Entrega als 5 mesos	20%
Fase 5: Entrega final als 6 mesos	15%

El pressupost màxim serà de **45.000 € (quaranta-cinc mil euros euros)** exclòs IVA.

El pressupost màxim serà de **54.450 € (cinquanta-quatre mil quatre cents cinquanta euros)** inclòs IVA.

Es faran pagaments parcials del pressupost adjudicat un cop revisats i acceptats els documents de cada una de les fases que s'indiquen en el pressupost.

Tarragona, a la data de signatura electrònica

La gerenta de l'ATM del Camp de Tarragona,
Eugenia Doménech Moral

6. ANNEX

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS ARXIVS GRÀFICS EN FORMAT DIGITAL (CAD O GIS) INTEGRATS EN ELS TREBALLS ENCARREGATS PER L'ATM

6.1. Introducció

És objectiu de l'ATM la integritat i robustesa de la informació que genera i custodia.

A aquests efectes, esdevé imprescindible la normalització dels arxius gràfics que acompanyen els diversos treballs amb referència topocartogràfica que es realitzen.

A continuació se n'expliciten les característiques tècniques bàsiques, així com la documentació que cal annexar en el lliurament d'informació a l'ATM.

6.2. Marc de referència

Sistema de referència

El sistema de referència de la cartografia de l'ATM és l'oficial anomenat ED50 (european datum 1950) establert com a reglamentari pel Decret 2303/1970 i constituït per:

- El·lipsoide Internacional (Hayford, 1924)
- Dàtum Potsdam (Torre de Helmert)

Les cotes estan referides a la superfície definida pel nivell mitjà del mar.

Les coordenades geodèsiques són positives al nord de l'Equador per a la latitud i a l'Est del Meridià de Greenwich per a la longitud. A Catalunya, l'origen d'altituds és el nivell mitjà del mar a Alacant.

Sistema cartogràfic de representació

El sistema de representació plana habitual de treball a l'ATM és la projecció conforme Universal Transversa de Mercator (UTM).

L'àmbit de Catalunya, i consegüentment el de l'ATM, està inclòs en el fus 31.

6.3. Model de dades

El model de dades serà preferentment 3D per als formats de CAD.

Per als formats de GIS, si la informació té format de Geodatabase, també serà preferentment en 3D. Altrament, i si és el cas, s'emmagatzemarà l'alçada dels objectes de forma atributiva.

S'establirà un codi per a cada objecte així com el conjunt de valors possibles per a cadascun dels seus atributs.

6.4. Estructura espacial de les dades

Relacions de connexió i prioritats establertes. En els termes marcats per aquesta definició, no hi ha d'haver inconsistències topològiques ni lògiques entre els diferents objectes lineals i poligonals.

6.5. Contingut

Cal incloure el diccionari dels objectes continguts als arxius que es lliuren: definició de cada objecte, els atributs que el descriuen, la descripció dels criteris de classificació, els components dels objectes complexos i les relacions establertes per a cada un d'ells.

Així mateix, descripció de la simbologia de representació de les explotacions previstes (paper, plotter). Arxiu de visualització. (S'adjunta simbolització expressa per als treballs de pdM)

6.6. Qualitat

Especificar la precisió geomètrica amb què s'ha recollit la informació i la seva completesa en relació al què es detalla en les especificacions del projecte.

6.7. Metadades

Caldrà especificar i descriure el conjunt de dades que es lliura, com a mínim en els següents aspectes (cas que per a un lliurament el significat d'algun camp no sigui aplicable, es posarà el valor "NA" en el contingut de la variable corresponent):

Relatius al productor de les dades

- Nom del treball encomanat per l'ATM
- Nom de l'empresa
- Nom del responsable del treball
- Adreça
- Codi Postal
- Localitat
- Telèfon
- Adreça URL

Relatius a les dades

- Nom del conjunt de dades
- Versió
- Sistema de Referència
- Projectió
- Escala
- Model de dades
- Estructura topològica

- Conjunt de caràcters, utilitzat dins del conjunt de dades
- Fitxers complementaris, com són p.e. els de documentació, les taules de codis o els de suport a la representació de les dades

Relatius al contingut del lliurament

Conté les dades que identifiquen i descriuen específicament el conjunt o subconjunt de dades que es lliura. Són els següents:

- Descripció del què es lliura des de la vessant temàtica
- Format amb què es lliuren les dades.

Els formats habituals amb què es treballa a l'ATM són:

- Shapefile (SHP)
- Geodatabase (GDB)
- MicroStation Design File (DGN)
- AutoCAD Drawing File (DWG)
- Drawing Interchange File (DXF)

Caldrà justificar els motius de qualsevol altre format.

- Opcions específiques del format: opcions amb què s'ha preparat el fitxer del lliurament
- Versió del programari emprat per preparar les dades
- Nombre de dimensions
- Unitats en X,Y
- Unitat en Z
- Resolució: mínima unitat en què s'han emmagatzemat les dades en la seva compilació
- Sistema d'identificadors geogràfics: nom i unitats
- Nom de l'àrea geogràfica
- Cantonades de l'àrea geogràfica: coordenades X i Y de l'àrea geogràfica que es lliura, donades en sentit horari i sense repetir la primera
- Nombre de fitxers que conté el lliurament

Relatius als fitxers que es lliuren

- Descripció: breu descripció del contingut del fitxer
- Nom del Fitxer
- Data