

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA REDACCIÓ DEL PLA DE MOBILITAT DEL DISTRICTE D E NOU BARRIS, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

Ajuntament de Barcelona

Districte de Nou Barris

Direcció de Llicències i Espai Públic

Direcció de Serveis de Mobilitat

Departament de Gestió de la Mobilitat en el Territori

23/07/2026

ÍNDEX DE CONTINGUT

1. OBJECTE DEL PRESENT PLEC	3
2. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS	3
2.1 SEGUIMENT	3
2.2 MARC JURÍDIC I NORMATIU DE REFERÈNCIA	4
2.3 LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ I DADES UTILITZADES	5
3. OBJECTIUS ESPECÍFICS DEL CONTRACTE	6
4. FASES DE REDACCIÓ DEL PLA	6
4.1 FASE 1. RECOLLIDA D'INFORMACIÓ I TREBALL DE CAMP	7
4.2 FASE 2. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL I PREVISTA.	10
4.3 FASE 3. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS, PROPOSTES D'ACTUACIÓ I ELABORACIÓ DE LA MAQUETA DEL PMD.....	12
4.4 FASE 4: REVISIÓ I TANCAMENT DEL DOCUMENT FINAL	14
5. ESTRUCTURA DEL SERVEI	16
6. METODOLOGIA DE REALITZACIÓ DEL PLA.....	17
6.1 CONTINGUT.....	17
6.2 DOCUMENT DEL PMD	17
6.3 DOCUMENT SÍNTESI DEL PMD.....	18
7. REMISSIÓ GENÈRICA.....	18
8. SUPORT TÈCNIC AL PROCÉS DE PARTICIPACIÓ	18
9. TERMINI DE REDACCIÓ DEL PLA	19
10. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	20
ANNEX A.1 DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL I AVALUACIÓ DELS PLANS I ESTUDIS DE MOBILITAT ANTERIORS	23
A1.1 TERRITORI I SOCIOECONOMIA	23
A1.2 DEMANDA I OFERTA GLOBAL.....	26
A1.3 EL MODE A PEU, EL VIANANT	26
A1.4 EL MODE BICICLETA.....	29
A1.5 EL MODE TRANSPORT PÚBLIC, EL TAXI I SERVEI DE BUS DISCRECIONAL.....	32
A1.6 EL MODE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT: MOTOCICLETES, COTXES	35
10.1 L'APARCAMENT I RESERVES A L'ESPAI PÚBLIC.....	37
A1.7 LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES, FORMAL I INFORMAL.	39
A1.8 VEHICLE ELÈCTRIC	41

A1.9	MOBILITAT SANITÀRIA	41
A1.10	ITINERARIS ESCOLARS	42
A1.11	MESURES DEL PMU ASSOCIADES AL PMD	43
A1.12	SEGURETAT VIÀRIA	43
A1.13	MEDI AMBIENT	43
A1.14	PARTICIPACIÓ	44
ANNEX A.2	DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ TENDENCIAL (PREVISTA).....	45
ANNEX A.3	PROPOSTES D'ACTUACIÓ	48
A3.1	MOBILITAT A PEU.....	48
A3.2	MOBILITAT EN BICICLETA	49
A3.3	MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC	49
A3.4	EL VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	50
A3.5	APARCAMENT	50
A3.6	LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	51
A3.7	VEHICLE ELÈCTRIC	51
A3.8	MOBILITAT SANITÀRIA	51
A3.9	ITINERARIS ESCOLARS	51
A3.10	SEGURETAT VIÀRIA	52
A3.11	ACTUACIONS AMBIENTALS	52
ANNEX A.4	FITXES D'ACTUACIÓ.....	53
A4.1	MOBILITAT A PEU.....	53
A4.2	MOBILITAT EN BICICLETA	53
A4.3	MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC, SERVEI DE BUS DISCRECIONAL I TAXI	53
A4.4	MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT	54
A4.5	APARCAMENT	55
A4.6	DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	55
A4.7	VEHICLE ELÈCTRIC	56
A4.8	MOBILITAT SANITÀRIA	56
A4.9	ITINERARIS ESCOLES	56
A4.10	SEGURETAT VIÀRIA	56
A4.11	ACTUACIONS AMBIENTALS	56

1. OBJECTE DEL PRESENT PLEC

El present plec té per objecte:

- Definir les condicions i criteris tècnics que han de servir de base per a la redacció del Pla de Mobilitat del Districte de Nou Barris (en endavant, PMD).
- Concretar els documents mínims que haurà de contenir el PMD per tal que pugui ser acceptat per l'Ajuntament de Barcelona.

Els objectius principals del pla són:

- Mobilitat segura
- Mobilitat sostenible i saludable
- Mobilitat inclusiva i equitativa
- Mobilitat eficient i noves tecnologies

El Pla de Mobilitat de Nou Barris s'haurà de redactar segons els criteris estandarditzats per als plans de mobilitat definits en la normativa actual així com en els documents de referència. D'altra banda, serà necessària incorporar una mirada específica per la realitat de Nou Barris, que com els demás districtes o municipis de Barcelona i la seva àrea metropolitana, té una realitat territorial única. En aquest sentit, cal destacar la situació d'una àrea important del Districte que està ubicada en zones amb una orografia que dificulta la mobilitat dels residents, amb un procés d'urbanització que en el seu moment no va incorporar les infraestructures necessàries per garantir-ne la mobilitat, sent aquest un dels reptes cabdals del Districte.

A part, apareixen reptes que requereixen ser abordats en el PMD, com són la millora de l'accés al transport públic, els canvis en la mobilitat sanitària, la ampliació de la xarxa ciclable, els canvis ràpids en l'oferta d'estacionament de vehicles i el desenvolupament de nous sectors residencials que augmenten la demanda de la mobilitat.

2. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.1 SEGUIMENT

L'organisme contractant és el Districte de Nou Barris i els organismes encarregats del seguiment tècnic del contracte seran la Direcció de Llicències i Espai Públic del Districte conjuntament amb la Direcció de Serveis de Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona. Ambdós organismes determinaran amb l'adjudicatari, a l'inici del contracte, les formes de relació i el full de ruta del PMD.

El Districte i la Direcció de serveis de Mobilitat establiran la formació d'una Direcció del PMD, que estarà formada per:

- Direcció de Llicències i Espai Públic del Districte
- Direcció de Serveis de Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona
- Guàrdia Urbana (Unitat Territorial de Nou Barris)
- Gerència del Districte de Nou Barris
- Director del PMD designat per l'Adjudicatari

Les principals funcions de la Direcció del PMD de Nou Barris són:

- Garantir una coordinació efectiva entre tots els òrgans i agents implicats, facilitant la presa de decisions i resolent possibles incidències que puguin sorgir durant el procés de redacció i implementació del PMD.
- Definir i concretar la metodologia de treball de les diferents fases de redacció del PMD, així com fer el seguiment del procés i dels resultats obtinguts.
- Garantir la qualitat tècnica del procés participatiu, i validar-ne les propostes.
- Supervisar i validar la documentació associada al PMD, incloent la supervisió de les modificacions i la validació de la proposta final.
- Vetllar pel compliment dels terminis establerts.

L'adjudicatari presentarà un cronograma dels treballs a desenvolupar, i en farà un seguiment mensual del compliment. Durant la redacció del PMD, a més dels contactes necessaris per definir diferents aspectes, l'equip redactor mantindrà reunions periòdiques quinzenals amb els integrants de la Direcció del PMD.

2.2 MARC JURÍDIC I NORMATIU DE REFERÈNCIA

En relació a la normativa vigent, l'adjudicatari haurà d'assegurar que totes les actuacions, propostes i documents elaborats en el marc del PMD s'ajustin al marc normatiu vigent. Caldrà tenir en compte tant la normativa europea, estatal i autonòmica pertinent, així com les normatives específiques locals, com el Codi d'Accessibilitat de Catalunya i el Pla d'accessibilitat de Barcelona.

A més, l'adjudicatari haurà d'estar al corrent de possibles modificacions o actualitzacions de la normativa durant la vigència del contracte, adaptant el contingut i la metodologia de treball quan sigui necessari per assegurar la plena conformitat legal. A continuació es presenta una relació de normativa mínima que s'hauria de considerar:

- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la Mobilitat.
- Llei 9/2025, de 3 de desembre, de la Mobilitat Sostenible.
- Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de Planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat.
- Decret 344/2006, de 23 de maig, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG).

- Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes o la vigent en el moment de la redacció de la revisió del Pla Municipal Urbanístic.
- Directrius Nacionals de Mobilitat de Catalunya (DNM).
- Pla Director de Mobilitat (PDM) de la Regió Metropolitana de Barcelona.
- Plans territorials sectorials i/o parcials que li siguin d'aplicació.
- Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona (PMU).
- Pla Director d'Infraestructures 2021-2030 de l'Autoritat de Transports Metropolitans de Barcelona.
- Estudis de Mobilitat vigents en l'àmbit definit per el Pla de Mobilitat.
- Pla General Metropolità, en especial per els aspectes relacionats amb la via Pública, els espais de protecció, i la reserva de places d'aparcament.
- Ordenances municipals que siguin d'aplicació.
- Llei 34/2007 de Qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Decret 152/2007 d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire.
- Agendes o plans municipals vigents.

Concretament, els treballs objecte del present contracte hauran d'elaborar-se d'acord amb el marc normatiu vigent en matèria de mobilitat, qualitat de l'aire i planificació urbana, així com amb els instruments de planificació municipal aprovats i en vigor en el moment de la seva redacció.

Així mateix, l'equip redactor haurà de tenir en consideració les línies estratègiques i criteris tècnics continguts en els documents de treball del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) municipal actualment en fase de tramitació, amb la finalitat d'afavorir la coherència i futura integració del pla de districte en el marc global de la ciutat. En tot cas, atès que el PMU municipal no ha estat encara aprovat definitivament, aquestes referències tindran caràcter merament orientatiu i no vinculant, i no podran substituir ni alterar el compliment del marc normatiu i de planificació vigent. L'equip redactor haurà de preveure la capacitat d'adaptació del document final a les determinacions que puguin derivar-se de l'aprovació del PMU municipal durant la vigència del contracte.

2.3 LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ I DADES UTILITZADES

Caldrà lliurar totes les bases de dades digitals que formin part del PMD (plànols, inventaris, estudis, taules, mapes, etc.) en format compatible amb els sistemes municipals amb metadades i control de versions, tal i com s'especifica més endavant.

3. OBJECTIUS ESPECÍFICS DEL CONTRACTE

L'adjudicatari haurà de fer les següents tasques (sense caràcter exhaustiu):

- Redacció del PMD, amb els treballs previs necessaris i, com a mínim, els previstos en el Plec :
 - Elaboració de l'inventari dels elements: usos i reserves a la via pública, elements urbans relacionats amb la mobilitat, aforaments i dades de mobilitat.
 - Efectuar els estudis i anàlisis que s'estimin necessaris.
 - Desenvolupar les propostes d'actuació a realitzar per el compliment dels objectius del PMD.
 - Resumir les propostes en fitxes d'actuació amb el format indicat en el Plec.
 - Crear un sistema de indicadors perquè els actors municipals implicats puguin fer un seguiment adequat de l'execució del PMD.
- Assistència, coordinació, direcció, proposta d'ordre del dia i aixecament d'actes i resums temàtics de totes les reunions.
- Reunions de treball amb la Direcció del PMD amb la periodicitat indicada, i sempre que sigui necessari, i amb la resta d'organismes.
- Assistència, suport i aixecament d'actes i resums temàtics de les reunions dels Processos de Participació ciutadana que s'efectuïn.
- Execució de qualsevol altre servei necessari per al desenvolupament dels treballs.

4. FASES DE REDACCIÓ DEL PLA

La redacció del PMD es divideix en les següents fases:

FASE 1 RECOLLIDA I ANÀLISI D'INFORMACIÓ INICIAL

- Recollida d'informació.
- Treball de camp.

FASE 2: DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL I FUTURA

- Diagnosi de la situació actual i prevista.
- Participació ciutadana per validar la diagnosi.

FASE 3: ESTABLIMENT D'OBJECTIUS, PROPOSTES D'ACTUACIONS I ELABORACIÓ DE LA MAQUETA DEL PMD

- Establiment d'objectius i línies estratègiques.

- Propostes d'actuació.
- Elaboració de la maqueta provisional del PMD.
- Participació ciutadana per validar maqueta provisional.

FASE 4: REVISIÓ I TANCAMENT DEL DOCUMENT FINAL

- Valoració del procés participatiu, informes d'altres àrees i modificació de la maqueta provisional proposada.
- Elaboració de les fitxes d'actuació.
- Programa i calendari de les actuacions a efectuar i indicadors de seguiment.
- Proposta de document definitiu del PMD.
- Validació del document per part del Districte, Direcció de Serveis de Mobilitat i Guardia Urbana.

A continuació es defineixen breument cadascuna de les fases de redacció del PMD.

4.1 FASE 1. RECOLLIDA D'INFORMACIÓ I TREBALL DE CAMP

4.1.1. Recollida d'informació

L'adjudicatari es reunirà amb la Direcció del Pla i també amb altres organismes implicats (BSM, TMB, ATM, Generalitat de Catalunya,...) per disposar de la documentació bàsica existent per a realitzar la diagnosi i les propostes d'actuació, definides en aquest mateix Plec. A continuació es presenta una relació orientativa de dades i plans a considerar:

Dades

- Morfologia del territori
 - Caracterització de la edificació i de la xarxa viària i ferroviària.
 - Dades que permetin avaluar la compactació o dispersió urbana.
 - Orografia del terreny.
- Dades socioeconòmiques tant de l'àmbit del PMD com (per disposar de una anàlisi comparatiu) de la ciutat de Barcelona i l'àrea metropolitana.
 - Tipologia de població segons tipologies que incideixin en la mobilitat, densitats, estructura d'edat i altres característiques demogràfiques rellevants.
 - Nivells de renda i altres dades econòmiques rellevants (taxa d'autocontenció i d'autosuficiència).
- Principals centres atractors.
- Les dades dels vehicles censats per zones estadístiques, i per tipologia.
- Dades d'oferta i de demanda de les xarxes de mobilitat: a peu, bicicleta, transport públic, vehicle privat, aparcament, càrrega i descàrrega i mercaderies.
- Grau d'accessibilitat dels espais públics.

- Dades d'accidentalitat, i zones de concentració d'accidents.
- Les dades de places d'aparcament públiques i privades en superfície, i per tipologia.
- Les dades de places d'aparcament públiques i privades en soterranis o en edificis, i per tipologia.
- Dades d'ocupació dels aparcaments públics i privats.
- Dades de les zones de càrrega i descàrrega, dels Mercats i el seu entorn. O Dades mediambientals: contaminació acústica, atmosfèrica, etc.
- Dades per al càlcul dels indicadors que formin part, tant del PMD com del PMU.

Plans:

- Pla Director de Mobilitat (PDM) de l'àmbit territorial corresponent i el Pla de Mobilitat Urbana de la ciutat de Barcelona (l'equip redactor haurà de tenir en consideració les línies estratègiques i criteris tècnics continguts en els documents de treball del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) municipal actualment en fase de tramitació).
- Els Plans de mobilitat actuals i anteriors.
- Els estudis realitzats en els diversos barris i entorns.
- Mobilitat escolar.
- Mobilitat de gent gran.
- Mobilitat sanitària.
- El pla acústic i les zones ZARE.
- Els plans de millora en la contaminació atmosfèrica.
- Pla d'accessibilitat del Districte o de ciutat.
- Les actuacions definides i efectuades en els PAM i els PAD del mandat actual i de l'anterior.

Es revisaran si hi ha nous estudis o actualitzacions d'estudis i plans relacionats amb la mobilitat, l'accessibilitat o urbanisme en vigència o en redacció en l'àmbit d'estudi, inclosos Plans de mobilitat escolar, dinamització comercial, auditories ambientals, etc. I, en general, qualsevol actuació, reglament o normativa que hagin pogut modificar o afectar a la mobilitat després de l'aprovació del PMU.

S'hauran de tenir en compte les agendes de planificació de ciutat per els diferents àmbits de mobilitat que s'estudiaran en aquest Pla.

Caldrà afegir-hi, totes les dades, els plans i estudis que la Direcció del Pla considerarà d'especial rellevància per a poder portar a terme una correcta avaluació del PMD.

4.1.2. Treball de camp

L'Ajuntament es compromet a proporcionar una relació de tota la informació disponible del Districte i de Mobilitat, de base per a la realització del PMD. Cal destacar que l'actual PMU està en fase de tramitació. L'equip redactor haurà de tenir en consideració les línies estratègiques i criteris tècnics continguts en els documents de treball del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) municipal actualment en fase de tramitació, amb la finalitat d'afavorir la coherència i futura integració del PMD en el marc global de la ciutat.

En tot cas, atès que el PMU municipal no ha estat encara aprovat definitivament, aquestes referències tindran caràcter merament orientatiu i no vinculant, i no podran substituir ni alterar el compliment del marc normatiu i de planificació vigent. L'equip redactor haurà de preveure la capacitat d'adaptació del document final a les determinacions que puguin derivar-se de l'aprovació del PMU municipal durant la vigència del contracte.

L'adjudicatari analitzarà els estudis, plans, les dades disponibles, valorant la seva incidència en el territori de Nou Barris, i d'altres que permetin una composició de l'escenari global, i farà una proposta de Treball de Camp amb les tasques concretes a realitzar, quantificades i programades en el temps. Alhora, haurà de justificar els objectius que es volen assolir, que hauran de ser validats per la Direcció del Pla, i que es podran ajustar i intercanviar justificant la necessitat i la seva equivalència en funció de les necessitats el pla.

L'adjudicatari realitzarà el treball de camp d'acord amb les directrius establertes i consistirà en:

- Actualització dels inventaris d'oferta i demanda de les diferents xarxes de mobilitat analitzades en estudis anteriors o obtingudes a través de la recollida d'informació: xarxa de vianants, xarxa de bicicletes, xarxa de transport públic, xarxa de vehicles privats motoritzats cotxes i motos, aparcaments en totes les modalitats i tipologies de vehicles, distribució urbana de mercaderies, àrees de càrrega i descàrrega, etc.
- Aforaments i inventaris de les diferents xarxes. Per a la caracterització i avaluació de la demanda, l'adjudicatari tindrà en compte la informació obtinguda de les dades dels antecedents o d'altres estudis contrastats, i també:

Aforaments automàtics. Segons es defineixen per la Direcció del Pla. Han de permetre obtenir dades de intensitat de trànsit.

Aforaments manuals (8 hores). Segons es defineixen per la Direcció del Pla. Han de permetre obtenir dades de intensitat de trànsit per tipus de vehicles.

- Vianants: mínim de 10 aforaments manuals de 8 hores (80h).
 - Bicicletes i VMPs: mínim de 15 aforaments manuals (120h).
 - BUS, cotxes, motos i taxis manuals: mínim de 30 aforaments manuals (240h).
 - BUS, cotxes, motos i taxis automàtics: mínim de 15 aforaments automàtics.
 - Aparcaments fora de calçada: comptatges durant un mínim de 100 hores.
 - Aparcament de cotxes i motos en calçada: comptatges en un mínim 15 punts (120h).
 - Estacionament il·legal en via pública: comptatges en un mínim 15 punts (120h).
 - Ocupació de càrrega i descàrrega en àrees no regulades: comptatges en un mínim 5 punts (40h).
 - Aparcament de taxis: comptatges en un mínim 2 punts (16h).
 - Bus discrecional: comptatges en un mínim 5 punts (40h).
- Enquestes de mobilitat:

Es realitzarà una anàlisi de les enquestes de mobilitat existents que incloguin el Districte, entre les que es troben les enquestes de mobilitat en dia feiners (EMEF), les enquestes realitzades en estudis anteriors i altres enquestes que hi puguin haver disponibles. A més a més:

- Es realitzaran enquestes origen i destinació a conductors de vehicle privat en un mínim de 15 punts i durant 8 hores (120 h totals).
- Es realitzaran enquestes origen i destinació a vianants un mínim de 5 punts i durant 8 hores (40 h totals).
- Es realitzaran enquestes origen i destinació a bicicletes i VMPs un mínim de 5 punts i durant 8 hores (40 h totals).
- Es realitzaran enquestes origen i destinació a zones de CiD un mínim de 5 punts i durant 8 hores (40 h totals).
- Es realitzaran enquestes origen i destinació a al transport públic en un mínim de 10 punts i durant 8 hores (80 h totals).

4.2 FASE 2. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL I PREVISTA.

4.2.1. Diagnosi de la situació actual

En un primer lloc, realitzarà una diagnosi dels estudis, dades i plans de que disposi l'Ajuntament de Barcelona sobre mobilitat, accessibilitat, planejament urbanístic, etc... sempre i quan siguin rellevants. També es farà referència a pactes, taules o consells de mobilitat existents o que hagin funcionat anteriorment al Districte de Nou Barris.

Identificar punts clau de mobilitat al districte, analitzant fluxos de mobilitat, zones de conflicte i necessitats concretes.

L'adjudicatari analitzarà les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i en el treball de camp, i farà una diagnosi de l'estat actual, que haurà de desenvolupar els aspectes concretats en el apartat A.1 de l'Annex, incorporant com a mínim els següents documents:

- De realitat territorial i socioeconòmica del Districte :
 - Situació geogràfica, estructura territorial, morfologia del terreny, del teixit edificat de la xarxa viària i de l'espai públic
 - Estructura i distribució de la població
 - Anàlisi econòmica de la població i de les activitats
 - Centres d'atracció i generadors de viatges
 - Parc de vehicles i dades de motorització
- De la demanda i oferta global de les xarxes de mobilitat, desenvolupant com a mínim els aspectes de mobilitat interna, externa, generada i atreta.
- Dels diversos modes: a peu, bicicleta, transport públic, transport servei discrecional de bus, taxi, motocicletes, cotxes.
- De l'aparcament, en les diverses tipologies i modes del transport de la distribució urbana de mercaderies (DUM).
- De la infraestructura de punts recàrrega de vehicles elèctrics.
- De la mobilitat sanitària.
- Dels camins i entorns escolars segurs.
- De les mesures del PMU de Barcelona i les diverses agendes sectorials associades al PMD.
- De la seguretat viària.
- Dels impactes del medi ambient.
- De les aportacions dels veïns i entitats dels diferents sectors de la mobilitat que l'Ajuntament rep per mitjà de diferents canals.

4.2.2. Diagnosi de la situació prevista

L'adjudicatari analitzarà les dades obtingudes en les fases anteriors i farà una anàlisi i diagnosi de la situació prevista (tendencial), que haurà de desenvolupar en els aspectes concretats en el punt A.2 de l'Annex, que inclourà, entre d'altres:

- Previsió dels canvis urbanístics (equipaments, sectors residencials).
- Canvis en la infraestructura de transport a partir dels documents de planificació i plans estratègics vigents (PDI).

- Anàlisi de l'evolució futura del trànsit i de la mobilitat en tots els modes de transport.
- Canvis en la oferta d'aparcament del Districte i els usos i serveis relacionats amb la mobilitat disponibles a l'espai públic.
- Evolució del parc automobilístic degut a la electrificació dels vehicles.
- Planificació de noves zones pacificades i entorns escolars.
- Canvis en la localització dels serveis sanitaris del Districte en relació als centres de salut pública.
- Canvis en les normatives i directrius de reducció de la contaminació ambiental.

4.2.3. Àmbits d'interès específic

Un cop valorats els treballs previs i les conclusions del procés participatiu, i prèviament a la realització de les propostes d'actuació, la Direcció del PMD i l'equip redactor podran determinar àmbits territorials i/o sectorials específics d'anàlisi i estudi. Si no s'especifica de manera diferent, aquests àmbits temàtics seran:

- Estudi de la situació actual i prevista de la oferta i demanda de l'estacionament, tant en àmbit privat com en via pública o aparcaments públics, tenint en compte les actuacions urbanístiques planificades o transformacions de l'espai públic.
- Mobilitat i accessibilitat als barris de muntanya.
- Millores en la mobilitat sanitària.
- El desenvolupament de la xarxa de carrils bici.

4.2.4. Participació ciutadana per validar la diagnosi

L'adjudicatari haurà de preparar la documentació i/o presentacions necessàries i donar suport tècnic a les reunions sobre la redacció del PMD i, en aquells casos que la Direcció del PMD consideri, farà les presentacions.

Posteriorment incorporarà els aspectes sorgits de la participació, farà una revisió conjunta amb la Direcció del PMD, i modificarà o ajustarà i tancarà el document provisional.

4.3 FASE 3. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS, PROPOSTES D'ACTUACIÓ I ELABORACIÓ DE LA MAQUETA DEL PMD

L'adjudicatari analitzarà les dades obtingudes en les fases anteriors i farà una proposta que haurà de desenvolupar les diagnosi prèvies segons el descrit en els següents apartats.

4.3.1. Establiment d'objectius i línies estratègiques

L'objectiu genèric del PMD és establir un model de mobilitat global per al Districte, que promogui l'equilibri entre les necessitats de mobilitat veïnals i les derivades de la morfologia del Districte, tot identificant aquelles necessitats específiques dels barris

que per la seva tipologia requereixen solucions específiques, sempre "avançant cap a un model de mobilitat amb més seguretat, sostenibilitat, salut, inclusió, equitat, eficiència i innovació. Aquest model també s'ha de poder concretar i implementar coherentment en els diferents barris i del Districte, en coordinació amb el PMU de Barcelona en redacció, amb les diverses agendes de mobilitat i amb els PMD dels districtes de l'entorn.

S'indicarà clarament l'horitzó temporal de la implantació, i revisió del Pla i el seu període de vigència.

Un cop identificades les disfuncions en matèria de mobilitat, així com la planificació de la mateixa, obtingut el consens entre la Direcció del PMD, l'adjudicatari farà una proposta dels objectius específics a assolir per cada àmbit de la mobilitat, recollida en la Diagnosi. Per tal, caldrà desenvolupar propostes d'actuació concretes, mencionades en el següent apartat, plantejant diferents alternatives que hi pugui haver per assolir els objectius, i incorporar una valoració econòmica estimativa.

Caldrà classificar les propostes segons els grans eixos i línies estratègiques que defineixen el PMU i el PMD (mobilitat sostenible, millora del transport públic, reducció de l'ús del vehicle privat, accessibilitat universal, seguretat viària, sostenibilitat ambiental, inclusió social, perspectiva de gènere, etc.), assegurant la coherència del procés i l'enfocament global de les actuacions.

4.3.2. Propostes d'actuació

A continuació, d'acord amb els objectius definits, l'adjudicatari plantejarà les propostes d'actuació, donant resposta com a mínim als aspectes concretats en l'Annex A3.

Per a les diverses propostes caldrà incorporar:

- Àmbit de la mobilitat segons tipologies
- Descripció genèrica de les actuacions necessàries
- Estudi dels impactes i actuacions que suposen respecte a l'estat actual
- Valoració ambiental amb els objectius que es volen assolir
- Valoració econòmica
- Valoració de la viabilitat de les mateixes

Una vegada realitzades aquestes tasques, la Direcció del PMD triarà, de forma raonada, les actuacions proposades més adients, per assolir els objectius i per ser sotmeses a la participació ciutadana.

4.3.3. Elaboració de la maqueta provisional del PMD

L'adjudicatari tancarà la maqueta del document provisional complert. Explicarà en especial les actuacions proposades i el seu calendari i pressupost d'implantació.

Prepararà la documentació en els formats adients per facilitar la comprensió, concretats amb la Direcció del PMD, per a la següent fase de Participació.

4.3.4. Participació ciutadana per validar maqueta provisional

Es procedirà a realitzar la participació ciutadana de la fase de propostes d'acord amb les indicacions de la Direcció del PMD. Caldrà valorar el moment de la seva implementació.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar la informació i documentació elaborada en la redacció del PMD que sigui escaient d'acord amb la Direcció del PMD així com el suport tècnic presencial necessari a les diferents sessions que conformaran el procés de participació, aixecarà acta, i en aquells casos que la Direcció tècnica del PMD consideri, farà les presentacions.

4.4 FASE 4: REVISIÓ I TANCAMENT DEL DOCUMENT FINAL

4.4.1. Valoració del procés participatiu, Informes d'altres àrees i modificació de la maqueta provisional proposada

Un cop finalitzat el procés de participació, i en funció dels resultats obtinguts, l'adjudicatari farà una classificació i anàlisi de les aportacions, per a ser valorades per la Direcció del PMD. L'adjudicatari redactarà també les respostes segons els criteris establerts i modificarà la maqueta en funció d'aquestes.

S'explicarà i enviarà el document a les diverses àrees per al seu informe, i l'adjudicatari analitzarà els canvis o ajustos que puguin sorgir d'aquells informes, redactarà les respostes que fossin necessàries, i tancarà la maqueta final.

4.4.2. Programa i calendari de les actuacions a efectuar i indicadors de seguiment

L'adjudicatari analitzarà les dades obtingudes en les fases anteriors i farà una proposta que haurà de desenvolupar com a mínim els aspectes concretats en l'Annex A.3.

L'adjudicatari definirà un programa d'actuacions per barris o zones o tipologies, amb uns terminis d'execució per tal d'aconseguir els objectius fixats, establint unes fases d'execució, tot indicant l'ordre de prioritat d'implementació de cada proposta.

L'adjudicatari estudiarà la viabilitat de les mesures de nova infraestructura o servei de transport del programa d'actuacions, tot realitzant una simulació a mig termini de la mobilitat. Es tindran en compte les actuacions proposades i s'avaluaran les millores de trànsit, velocitat, seguretat, etc.

Totes les actuacions previstes s'hauran de classificar seguint els següents apartats i programar temporalment en funció de les previsions municipals en, com a mínim, tres horitzons temporals:

- Curt termini (1-2 anys)
- Mig termini (3-4 anys)
- Llarg termini (més de 4 anys)

El programa d'actuacions haurà de tenir en compte la prioritització ambiental de les mesures que incorporen els plans municipals o territorials com un dels seus criteris de programació, que també hauran de quedar reflectits al PMD.

Per a cada actuació, establirà uns indicadors de seguiment :

- Es calcularan els indicadors de seguiment del PMD necessaris per assegurar la seva implantació i per a seguir el seu desenvolupament, a banda dels proposats al PMU de ciutat, incorporant els necessaris per als diversos tipus de fluxos.
- Tots els indicadors hauran d'anar acompanyats de la font de les dades d'origen i de la metodologia de càlcul corresponent per tal de facilitar la revisió comparada dels resultats, en els propers 4 anys com a mínim.
- Relació d'indicadors mínims:
 - Indicadors de seguiment de cadascuna de les actuacions a portar a terme.
 - Indicadors de seguiment puntual o zonal. Plànol de punts o zones on fer els indicadors de seguiment per les diverses tipologies de mobilitat i fluxos.
 - Sistema de seguiment de l'aparcament i zones de parada i reserves.
 - Sistema de seguiment dels sistemes de restricció o reducció de fluxos.
 - Sistema de seguiment dels paràmetres mediambientals.

S'indicarà també una previsió raonada dels costos de les actuacions.

Finalment, i segons els casos, caldrà realitzar taules (una per a cada fase i una per el cost total) amb el llistat de les actuacions programades, especificant la inversió a realitzar en funció del responsable d'executar l'actuació.

4.4.3. Elaboració de les fitxes d'actuació

Per concretar les mesures, caldrà definir i estructurar les actuacions previstes al PMD mitjançant fitxes específiques. Cada actuació es detallarà mitjançant una fitxa descriptiva. Per a l'elaboració de les fitxes de mesures, l'adjudicatari agafarà com a referència el format de fitxes utilitzat al PMU vigent o el més recent.

Cada fitxa haurà d'incloure, com a mínim, els apartats següents:

- Identificar la línia estratègica on està classificada.
- Nom de la mesura.
- Actuacions destacades indicant tipologia (infraestructura, estudi o gestió).
- Impactes específics.

- Competència administrativa.
- Valoració econòmica estimada i percentatge d'aportació de l'Ajuntament.
- Taula amb indicadors de seguiment, objectius esperats i calendarització.
- Acompanyament amb fotos, gràfiques i plànols que ajudin a entendre la fitxa.

En l'Annex A4 es presenta una relació orientativa de les fitxes que s'hauran d'elaborar, tot i que hauran correspondre d'acord amb les actuacions proposades.

4.4.4. Proposta de document definitiu del PMD

Amb les diverses aportacions, es redactarà i tancarà el PMD complert, s'explicarà i serà revisat per les diverses àrees municipals, i es portarà a aprovació, després d'haver introduït les modificacions que es concretin.

4.4.5. Tràmit d'aprovació.

Per part dels òrgans municipals competents.

5. ESTRUCTURA DEL SERVEI

L'adjudicatari haurà de disposar de l'estructura suficient per a la prestació del servei de redacció del Pla de Mobilitat que es proposa en el present Plec.

L'adjudicatari haurà de disposar, al seu càrrec, d'una oficina tècnica de suport al desenvolupament del contracte, que inclogui els recursos humans i els sistemes de comunicacions i informàtics tant de maquinari com de programari necessaris per l'objecte del contracte, assegurant una comunicació permanent amb l'Ajuntament de Barcelona, i en compatibilitat amb l'IML.

Disposarà, pel compliment dels requisits del contracte, d'un equip amb els tècnics necessaris amb la titulació i experiència adequada i amb la dedicació escaient per a l'acompliment de les tasques encomanades en els terminis establerts. Caldrà indicar la titulació i experiència professional dels membres de l'equip.

L'adjudicatari haurà de mantenir a disposició i operatiu, durant tot el període de vigència del contracte, el següent equip:

- **1 Cap de Projecte**, que serà el responsable de l'encàrrec i l'interlocutor amb els diferents actors implicats en la Direcció del PMD amb experiència mínima de 5 anys demostrable dins el sector de la planificació de la mobilitat, els darrers 10 anys. Caldrà que disposi, com a mínim, d'una de les següents titulacions: Enginyer de Camins, Canals i Ports, Enginyer Industrial o Enginyer Civil, o titulació equivalent que habiliti legalment per a l'exercici de les funcions requerides.

- **1 Tècnic/a**, amb experiència mínima de 3 anys demostrable dins el sector de la planificació de la mobilitat, els darrers 10 anys. Caldrà que disposi, com a mínim, d'una de les següents titulacions: Titulació universitària en Enginyeria, Arquitectura Tècnica, Geografia i Ordenació del Territori o titulacions equivalents, incloent tant les titulacions anteriors a l'Espai Europeu d'Educació Superior com els actuals títols de Grau i, si escau, Màster universitari habilitant.
- **1 Tècnica/a especialista en sistemes informació geogràfica**, amb experiència mínima de 3 anys demostrable en la utilització de SIG dins en el sector de la mobilitat, els darrers 5 anys. Caldrà que disposi, com a mínim, d'una de les següents titulacions Titulació universitària en Enginyeria, Arquitectura Tècnica, Geografia i Ordenació del Territori o titulacions equivalents, incloent tant les titulacions anteriors a l'Espai Europeu d'Educació Superior com els actuals títols de Grau i, si escau, Màster universitari habilitant.

L'equip presentat ha d'acreditar la seva titulació i la descripció de les tasques de què serà responsable segons l'especialitat.

Pel que fa a la resta d'aspectes relacionats amb la solvència tècnica i econòmica, serà d'aplicació el que estableix el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

6. METODOLOGIA DE REALITZACIÓ DEL PLA

6.1 CONTINGUT

El contingut dels treballs es descriu de manera general en el punt 4 del Plec i als annexes corresponents. La Direcció dels treballs establirà les directrius específiques del contingut tenint en compte que el treball consisteix en l'articulació territorial al Districte del Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona i les diferents agendes sectorials.

6.2 DOCUMENT DEL PMD

La documentació s'elaborarà íntegrament en català i en format DIN-A3. Un volum enquadernat no ha d'excedir els 150 fulls. Tot s'adaptarà als models definits per l'Ajuntament de Barcelona i al seu Manual d'Estil.

Els fulls han d'anar impresos a doble cara. En cadascuna de les cares hi figurarà:

- Una capçalera diferenciada per pàgines senars i parells:
 - Pàgines senars: identificació del Pla o estudi situada al marge interior de la pàgina i el número de pàgina al marge exterior.

- Pàgines parells: identificació del document en el que estigui inclosa la pàgina situada al marge interior de la pàgina i el número de pàgina al marge exterior.
- Un peu de pàgina amb el número de pagina situat al marge exterior.

Cal no abusar de tipus de lletra diferents i utilitzar un codi tipogràfic consistent al llarg de tot el document. El format del tipus lletra del cos del text ha de ser Arial d'11 punts, el marge interior de 25 mm, l'exterior de 17,5 mm, els marges superior i inferior de 25 mm i una separació d'1 espai (valor constant) entre línies.

Estructura del document:

- Memòria (I)
- Programa d'actuacions (II)
- Annexos (III)
- Document de síntesi (IV)

L'adjudicatari incorporarà al PMD la Memòria de la Participació, en les seves diverses fases. Els plànols es presentaran en annex i separats de la resta.

6.3 DOCUMENT SÍNTESI DEL PMD

Es confeccionarà un document de síntesi en format DIN-A3 i en suport Power Point o similar on es resumiran les principals característiques del PMD.

Tots els textos dels documents de síntesi del PMD hauran d'estar escrits en català.

7. REMISSIÓ GENÈRICA

Quant a la resta d'aspectes específics relacionats amb la prestació dels serveis i no detallats en el present Plec de prescripcions tècniques, serà d'aplicació el que estableix el Plec de Prescripcions Administratives de l'expedient en allò que en pugui fer referència, així com la resta de la normativa aplicable a aquest tipus de contracte.

8. SUPORT TÈCNIC AL PROCÉS DE PARTICIPACIÓ

La definició metodològica del programa de participació serà realitzada per l'Ajuntament de Barcelona, establint-se, entre d'altres, el format i el nombre de sessions a realitzar i aquelles en que calgui el suport tècnic presencial de l'adjudicatari.

9. TERMINI DE REDACCIÓ DEL PLA

La durada del contracte serà des del 15 de novembre de 2026, sempre que s'hagi formalitzat el contracte o la data que es determini en la formalització del contracte si aquesta fos posterior i, com a màxim, fins el 31 de desembre del 2027.

Durant el procés d'elaboració del Pla es contemplen determinats períodes en què l'avanç de la redacció es veurà condicionat per la realització de processos participatius, la validació de continguts per part dels diferents agents implicats i la presa de decisions tècniques i polítiques necessàries per a la definició de les actuacions proposades.

Durant aquests períodes serà necessària la participació i l'acompanyament de l'equip tècnic redactor del PMD, tant per donar suport als espais de treball i participació com per incorporar-ne els resultats al document.

Per aquest motiu, es considera adequat establir una durada global que garanteixi el correcte desenvolupament de totes les fases del procés i l'obtenció d'un document final consensuat i tècnicament solvent. De conformitat amb l'article 195.2 de la Llei 9/2017 de contractes del Sector Públic, els condicionaments que s'acaben de posar de manifest podrien donar lloc a una ampliació del termini d'execució si es produeixen endarreriments per causes no imputables al contractista.

CRONOGRAMA ESTIMAT PLA MOBILITAT DISTRICTE NOU BARRIS					
	4r Trimestre 2026	1r Trimestre 2027	2r Trimestre 2027	3r Trimestre 2027	4r Trimestre 2027
FASE 1 RECOLLIDA I ANÀLISI INFORMACIÓ INICIAL	X	X			
FASE 2 DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL I FUTURA		X	X		
FASE 3 ESTABLIMENT OBJECTIUS, PROPOSTES D'ACTUACIÓ I ELABORACIÓ DE LA MAQUETA			X	X	
FASE 4 REVISIÓ I TANCAMENT DEL DOCUMENT FINAL					X

El present cronograma té caràcter orientatiu i constitueix una estimació inicial de la planificació dels treballs. La durada efectiva de les diferents fases podrà ajustar-se un cop adjudicat el contracte, en funció del desenvolupament dels processos participatius, les validacions tècniques, la coordinació amb els diferents agents implicats i les decisions que s'adoptin durant l'execució del projecte.

La durada del contracte no es podrà prorrogar per acord de l'òrgan de contractació, sense perjudici d'allò previst a l'article 195.2 de la LCSP.

En cas d'endarreriment de l'inici de l'execució del contracte respecte de la data prevista inicialment, la despesa corresponent a la Fase 1 de recollida i anàlisi d'informació inicial podrà ser reajustada conforme a allò previst en l'article 97 del RGLCAP. En aquest cas, el reajustament es produirà incrementant la corresponent despesa a l'exercici 2027 condicionat a l'existència de crèdit adequat i suficient en la posició pressupostària adient de l'esmentat exercici.

L'esmentat reajustament no implicarà automàticament un desplaçament de la data prevista de finalització del contracte ni una ampliació del termini d'execució, en atenció als condicionaments abans exposats del procés d'elaboració del Pla.

El reajustament requerirà l'informe del responsable del contracte exposant els motius i causes que han comportat l'endarreriment de la seva execució, la conformitat prèvia del contractista i l'informe d'intervenció.

El lliurament definitiu no serà efectiu fins obtenir el vist-i-plau de l'Ajuntament de Barcelona.

10. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

La documentació a lliurar haurà d'ajustar-se als formats determinats per l'Ajuntament de Barcelona, i haurà de ser compatible amb els aplicatius de l'IMI, de Mobilitat i Guàrdia Urbana. La documentació prevista, serà la que es llista a continuació. Tanmateix, previ acord de la Direcció del PMD es podrà prescindir d'algun dels elements indicats en casos que es consideri oportú.

- Maqueta de plataforma integrada de mobilitat, que integri totes les dades bàsiques recollides per a l'estudi de la mobilitat del Districte en les diverses tipologies, i les dels diversos aplicatius existents (aforaments segons tipologies, població, registres, restricció càmeres, pilones hidràuliques, pilones amb clau, pilones fixes, aparcaments de bicicletes, motos, cotxes, *Bicings*, zones DUM, botigues i rutes de VMP, reserves d'estacionament,) que puguin interactuar en el territori. D'aquesta manera servirà de base de dades que permeti mantenir-les actualitzades i a la vegada faciliti el seguiment de les actuacions del PMD i simulacions futures per casos que puguin sorgir.

- Documentació escrita i plànols necessaris per a les sessions de participació i explicacions internes en els formats adients, incorporant els sistemes avançats i interactius.
- S'establirà un format de lliurament de les bases de dades cartogràfiques i alfanumèriques de forma que aquestes dades siguin compatibles amb la consulta i el treball posterior amb Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) i programes de disseny assistit per ordinador (CAD), fulls de càlcul i sistemes gestors de bases de dades, d'acord amb les indicacions de la Direcció del Pla (d'entrada *shape files* més les taules o bases de dades alfanumèriques relacionades amb les bases cartogràfiques CAD per a l'elaboració de cartografia).
- Les bases de dades alfanumèriques i taules en formats estàndard (.xls /.mdb Oracle o similars) consultables i editables. Per a tota la cartografia bàsica i per a les dades alfanumèriques bàsiques s'establirà una correspondència entre la zonificació proposada i els corresponents codis territorials (preferentment codificació INE), per als diferents àmbits territorials utilitzats durant l'elaboració del PMD (municipis, seccions censals, o qualsevol altre tipus de zonificacions utilitzades).
- Cinc (5) exemplars de la maqueta del PMD en paper amb una enquadernació provisional, i en suport digital (en PDF i en arxius editables word, dwg o altre a convenir/suport informàtic) segons model establert per l'Ajuntament de Barcelona i d'acord als criteris establerts a l'annex de pautes de confecció.
- Cinc (5) exemplars del PMD en suport digital (en PDF i en arxius editables word, dwg, o altre a convenir/suport informàtic) segons model establert per l'Ajuntament de Barcelona i d'acord als criteris establerts a l'annex de pautes de confecció.
- Cinc (5) exemplars d'un Roll-up 200 x 85 cm (mesures aproximades), en format paper/plòter en la seva versió final, una (1) còpia en suport digital (PDF i arxius editables), i una (1) còpia en format paper/plòter en la seva versió prèvia, que contindrà un breu resum del contingut del PMD a acordar amb la Direcció dels treballs.
- Relació de noms, adreces i telèfons de les persones amb qui s'hagi contactat, dels diferents organismes i entitats que estiguin relacionats en el projecte.
- Llistats de dades que pel seu volum i a criteri de l'Ajuntament de Barcelona no s'hagin introduït dins l'annex corresponent.
- En general, tota la documentació complementària que hagi servit per a confeccionar el PMD, agrupada en format digital i enquadernada en paper.
- Durant la realització del PMD de Nou Barris s'habilitarà un sistema per compartir arxius en la xarxa com a base de dades i àmbit de comunicació entre els diversos

actors, amb seguretat i protecció de dades validada per l'Ajuntament, per al que s'hauran de crear els corresponents perfils d'accés.

- Cal acreditar la disponibilitat d'accés a programes i simuladors de trànsit en els diferents modes de transport, que permetin amb fiabilitat i terminis de temps a determinar per la Direcció del PMD incorporar i validar els aspectes de mobilitat que es sol liciten en el plec.

Barcelona, a la data de signatura,

Carlos Fuentes Cruz

Director Llicències i Espai Públic

Districte de Nou Barris

Ajuntament de Barcelona

ANNEX A.1 DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL I AVALUACIÓ DELS PLANS I ESTUDIS DE MOBILITAT ANTERIORS

L'adjudicatari efectuarà el processament i l'anàlisi de les dades obtingudes per a cada capítol, ressaltant totes les seves carències, situacions conflictives i punts febles o crítics, així com els seus punts forts en relació amb l'objectiu genèric i els criteris d'actuació del PMD.

Com a resultat d'aquesta etapa, s'obtindrà una diagnosi tècnica, que anirà acompanyada de les preceptives taules, gràfics, imatges, etc. S'efectuarà una diagnosi global crítica sobre l'evolució del sistema o model de mobilitat coincidint amb el període de vigència del PMU.

Amb aquesta informació, quedarà definida la diagnosi i servirà de base per tirar endavant el procés de participació de redacció del PMD.

A continuació i, per cada apartat d'aquest capítol, caldrà analitzar les dades tant per la situació actual com per la seva evolució els darrers anys.

La relació de estudis i plànols mínims dels diferents apartats d'aquest annex és una previsió inicial. La Direcció del PMD podrà alterar el contingut si, arrel de les dades recollides i l'evolució de la diagnosi

A1.1 TERRITORI I SOCIOECONOMIA

A1.1.1 Situació geogràfica, estructura territorial, morfologia del terreny, del teixit edificat i de la xarxa viària i espai públic

Caldrà fer una descripció de la situació del Districte i la seva representativitat dins del municipi de Barcelona i de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, incloent-hi dades generals del territori.

S'especificaran les diverses divisions funcionals del territori municipal (seccions censals, barris, zones de recerca, etc.) i es determinarà quin tipus de zonificació (o agregació de zones) s'utilitzarà en cada apartat de l'estudi.

Es descriuran els principals elements orogràfics i infraestructurals que configuren la distribució territorial de les zones urbanes i determinen les condicions de comunicació entre elles. Pel que fa a l'orografia, es destacarà la seva relació amb els pendents de la xarxa viària.

La relació d'estudis i plànols que contindrà aquest apartat són:

- Àmbits administratius i funcionals del PMD.

- Tipologies urbanes de les diferents zones del Districte (tipologia d'edificació, tipus xarxa viària, grau de dispersió urbana, etc...).
- Orografia del terreny del Districte (pendents associades a la xarxa viària).
- Grans infraestructures i espais naturals que des del punt de vista de la mobilitat local representin una barrera.

A1.1.2 Estructura i distribució de la població

Es farà una anàlisi i descripció de la situació actual dels diversos tipus de població, segons tipologies que incideixin en la mobilitat.

Es farà una previsió del creixement de la població, tant al nucli urbà com als diferents barris. Aquesta previsió de creixement es podrà realitzar en funció del Pla general, dels o altres Plans de nous desenvolupaments, o bé tenint en compte les dades de creixement d'anys anteriors, o d'altres existents en qualsevol estudi del que se'n pugui contrastar la seva fiabilitat.

La relació d'estudis i plànols que contindrà aquest apartat són:

- Població i densitats de població associades per secció censal o barri.
- Piràmide demogràfica.
- Característiques demogràfiques que es considerin rellevants per la diagnosi dels diferents barris (edat, sexe, estudis, ocupació laboral,...).
- Percentatge de població major de 65 anys per barri o indicadors similars que serveixin per representar l'envelliment de la població.

A1.1.3 Anàlisi econòmica de la població i de les activitats

S'analitzaran les dades bàsiques sobre el nivell de renda i l'activitat econòmica del Districte i del municipi de Barcelona: distribució per sectors econòmics, nivell de renda, ocupació dels residents dins del Districte, taxes d'autocontenció i d'autosuficiència, etc. Es tindran en consideració les dades dels diversos plans d'usos i treballs en tràmit, i la seva relació i influència amb les diverses tipologies de mobilitat i població.

La relació d'estudis i plànols que contindrà aquest apartat són:

- Taxa d'autocontenció del Districte i de la ciutat.
- Taxa d'autosuficiència del Districte i de la ciutat.
- Descripció de la renda mitjana en comparació amb altres àmbits de referència (sobretot de la ciutat Barcelona).

A1.1.4 Centres d'atracció

Es localitzaran i s'identificaran aquells equipaments o centres amb un volum important d'usuaris, i el seu impacte segons l'horari. Com a mínim, caldrà considerar els següents:

- Estacions de transport públic o privat, ferroviari, d'autocar, ...
- Xarxes de Bus i Metro.
- Equipaments de Ciutat públics o privats, segons alguna de les tipologies descrites més a baix.
- Equipaments de Districte o Barri, públics o privats, segons tipologies :
 - Centres escolars (escoles bressol, de primària, instituts, centres universitaris, etc.)
 - Sanitaris
 - Esportius
 - Mercats d'abastiment
 - Biblioteques
 - Ludoteques
 - Administratius, públics i privats
 - Comercials (punts i eixos de concentració d'activitat comercial i mercats a la via pública)
 - Esdeveniments i mercats a la via pública, amb llicència o autorització. Periòdics, o puntuals, com els Mercadets
 - Impacte generat per esdeveniments de ciutat que aporten població, futbol, macrofires,...
 - Mercadets i fires amb atraccions
 - Altres

A1.1.5 Parc de vehicles, dades de motorització i població.

Es detallarà el parc de vehicles actual al Districte (per barris i/o zones estadístiques que es considerin oportunes) en comparació al municipi de Barcelona, segons tipologia de vehicle i combustible emprat, així com la seva evolució en els últims deu anys, tant en termes relatius com absoluts. A més, es compararan amb altres índexs de motorització d'altres zones que puguin servir com a referència.

També es farà el desglossament segons disposin o no de vehicle censats i per tipus de vehicle, i segons les possibilitats d'ús en funció dels costums detectats. S'estudiarà la mobilitat que generen en les diverses tipologies.

La relació d'estudis i plànols que contindrà aquest apartat són:

- Cens de vehicles del Districte per tipologia de vehicles i combustible.
- Antiguitat dels vehicles censats.
- Índex de motorització per zones / barris (tipologia de vehicle/1. 000 habitants).

A1.2 DEMANDA I OFERTA GLOBAL

El repartiment modal dels viatges que realitzin els residents s'analitzarà a partir de dades d'enquestes domiciliàries de mobilitat existents, tipus l'Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner (EMEF), complementades per la documentació generada, per a les diverses tipologies: vianants, bicicletes, VMP, transport públic, transport comercial (càrrega i descàrrega), moto i cotxe.

Els resultats de les enquestes i dades i observades es presentaran subdividits per zones. L'anàlisi de resultats es desglossarà en funció a la destinació interior/exterior al districte de Nou Barris, diferenciant:

- Mobilitat interna: viatges que es produeixen amb un origen i una destinació dins el Districte.
- Mobilitat externa: viatges que el resident realitza vers l'exterior del Districte, dins del municipi de Barcelona o cap a l'àrea metropolitana.
- Mobilitat atreta: viatges realitzats pel resident de fora del Districte cap al Districte.
- Mobilitat de connexió: viatges que travessen el Districte.

Els punts que caldrà tractar a la diagnosi de la demanda global:

- Respecte a la mobilitat en dia feiner dels residents:
 - Nombre dels desplaçaments totals i per persona.
 - Distribució dels desplaçaments segons tipus de recorregut (intern, i externs), tipologia de persones i modes de transport.
 - Motiu dels desplaçaments.
 - Relació motiu dels desplaçament i mode de transport i segment de població (edat, gènere, situació laboral i tipus habitatge).
- Respecte a la mobilitat en dia feiner de viatges atrets i connexió:
 - Nombre de desplaçaments atrets i origen dels desplaçaments.

A1.3 EL MODE A PEU, EL VIANANT

La diagnosi del mode a peu es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp, i de les dades dels antecedents o d'altres estudis contrastats.

Caldrà proposar els criteris d'estudi, i en tot cas caldrà revisar i avaluar la xarxa de vianants del Districte en dos nivells: principal i secundari. La xarxa principal ha de garantir la connexió amb els centres d'atracció de mobilitat establerts anteriorment i els centres generadors (bàsicament zones residencials, equipaments i estacions de transport públic) i serà sobre la que es centrarà bàsicament la caracterització.

Si es considera necessari diferenciar el conjunt de centres i d'equipaments seleccionats agrupant-los en categories en funció de la seva importància i tipologia, la xarxa principal de vianants serà susceptible de ser subdividida en subcategories. Aquesta jerarquització pot facilitar la prioritització de les propostes d'actuació a la xarxa de vianants.

Per a la caracterització i avaluació de la xarxa principal, es tindrà en compte, com a mínim:

- Tipologia de vies.
- Amplada útil i total de les zones destinades als vianants (voreres, plataforma única, etc.).
- Flux de vianants per tram de carrer a partir de un model proposat per l'equip redactor i a partir dels aforaments.
- Nivell de servei de les voreres.
- Pendent longitudinal dels diferents trams de carrers.
- Elements de mobilitat vertical: escales, rampes, ascensors i escales mecàniques.
- Passos de vianants (existència o no): semaforitzats o no. Visibilitat o no. Accessibilitat.
- Concentració de motos aparcades en vorera.

Per a la caracterització i avaluació de les xarxes secundàries de vianants, es tindrà en compte, com a mínim:

- Tipologia de vies.
- Amplada total de les zones destinades als vianants (voreres, plataforma única, etc.).
- Pendent longitudinal dels diferents trams de carrers.
- Elements de mobilitat vertical: escales, rampes, ascensors i escales mecàniques.
- Passos de vianants (existència o no). Semaforitzats o no. Visibilitat o no. Accessibilitat.
- Concentració de motos aparcades en vorera.
- Elements urbans com a obstacles en via pública.
- En aquelles zones on s'identifiqui que existeix la problemàtica, ubicació d'obstacles a les voreres que redueixin l'amplada de la vorera (pilones, pals d'enllumenat, quadres elèctrics,...).

Quant a la tipologia de vies, es classificaran segons tipologies establertes a la següent taula.

Tipologia via	
Regulació	Tipologia
Exclusiva per a vianants	Vorera a diferent nivell/Plataforma única
Prioritat per a vianants	
Zona 30	
Convencional amb/sense aparcament	
Altres propostes	

Quant a l'amplada útil i total de les zones destinades a vianants (voreres segregades i plataformes úniques), s'utilitzarà la següent categorització:

Amplada lliure	Observacions
$A_{ll} < 0,9 \text{ m}$	No practicables en vorera segregada No practicables en plataformes úniques
$0,9 \leq A_{ll} \leq 1,2 \text{ m}$	Practicables en plataformes úniques si no hi ha obstacles No practicables en vorera segregada
$1,2 < A_{ll} \leq 2,4 \text{ m}$	Practicables si no hi ha obstacles No accessibles
$A_{ll} > 2,4 \text{ m}$	Accessibles si no hi ha obstacles

Quant als passos de vianants, s'indicarà el nombre de passos necessaris a cada cruïlla, el nombre de passos existents i la interdistància entre passos en els trams de carrers.

Així mateix, s'indicarà quins d'aquests passos de vianants estan regulats per semàfors.

S'identificaran els carrers que admeten la possibilitat de realitzar una plataforma única d'ús mixt seguint les indicacions de l'article 14 del Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Quant als guals de vianants, s'indicarà la seva existència o no i el grau d'accessibilitat, que s'avaluarà segons les categories establertes a la següent taula.

Pendent (P)	Observacions
$P < 8 \%$	Còmode però no detectable. Cal PTI advertència.
$8 \% < P < 10 \%$	Còmode i detectable
$10 \% < P < 12 \%$	Practicable No accessible
$12 \% < P$	No accessible

Les escales, rampes i ascensors es categoritzaran en funció de les categories que s'obtinguin de la normativa d'accessibilitat de referència.

Per l'avaluació de la demanda s'empraran les dades obtingudes per part del conjunt de sensors de l'Ajuntament i mitjançant els aforaments. Els aforaments que calgui realitzar es faran de la següent manera:

- Aforaments principals. Tindran una durada mínima de 8 hores.
- Aforaments secundaris. Tindran una durada mínima de 2 hores.

Relació d'estudis i plànols mínims :

- Xarxa principal i secundària de vianants. Classificació segons tipologies de vies. S'hi representaran equipaments, i centres generadors de mobilitat més importants, així com les estacions principals del transport públic.
- Identificació dels carrers que admeten la possibilitat de transformar-se en una plataforma d'ús mixt segons l'article 14 del Codi d'Accessibilitat de Catalunya.
- Xarxa principal de vianants. Fluxos de vianants per tram de carrer, model utilitzat, valors i ubicació dels comptatges realitzats.
- Xarxa principal de vianants. Nivell de servei de les voreres.
- Xarxa principal i secundària de vianants. Amplades totals i categorització segons el grau d'accessibilitat. S'hi representaran equipaments, i centres generadors de mobilitat més importants, així com les estacions principals del transport públic.
- Xarxa principal i secundària de vianants. Ubicació dels passos de vianants. Identificació de les cruïlles que no tenen tots els passos de vianants i dels trams de carrers que tenen trams de més de 100 m sense passos de vianants. S'hi representaran equipaments, i centres generadors de mobilitat més importants, així com les estacions principals del transport públic.
- Xarxa principal i secundària de vianants. Distingir els passos de vianants que estan semaforitzats dels que no ho estan. Identificar la categoria de visibilitat i el grau d'accessibilitat.
- Xarxa principal i secundària de vianants. Pendents longitudinals per tram de carrer.
- Xarxes principals i secundàries de vianants. Ubicació dels elements de mobilitat vertical.
- Xarxes principals i secundàries de vianants. Concentració de motos aparcades en vorera i obstacles a la via pública.

A1.4 EL MODE BICICLETA

La diagnosi del mode bicicleta es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp tant de l'oferta com de la demanda i de les dades dels antecedents o d'altres estudis contrastats.

Per a la caracterització i avaluació de l'oferta, es tindrà en compte, com a mínim:

- Tipologia de vies, amplada i sentits de circulació.
- Aparcaments.
- Pendants.
- Xarxa de bicing (cobertura, clústers, demanda).
- Xarxa sharing bicis.
- Discontinuitats puntuals entre itineraris.
- La xarxa d'itineraris de bicicletes definida en el PMU o agenda sectorial.
- Orígens i Centres generadors segons tipologies d'usuaris: equipaments, centres generadors de desplaçaments, estacions de transport públic.
- Volum i Intensitat de bicicletes segons dades d'aforaments automàtics i manuals.

Quant a la tipologia de vies ciclistes, es revisarà la classificació en el PMU o agenda sectorial, segons les tipologies definides a la taula següent.

Camí o ronda verda	Via per a vianants i ciclistes, segregada del trànsit motoritzat, que discorre per espais naturals i boscos
Carril bici en vorera	Carril bici segregat de la calçada i compartit amb vianants amb senyalització específica
Carril bici segregat	Carril bici que ocupa part de la calçada i que es troba segregat físicament de la mateixa i del trànsit motoritzat amb elements separadors o senyalització.
Carrer 30	Carrer on la bici conviu amb el trànsit motoritzat a calçada en carrers amb límit de velocitat 30
Plataformes úniques mixtes	Carrers de plataformes úniques on la bici conviu amb el trànsit motoritzat amb límit de velocitat 10.
Plataformes úniques d'ús vianants	Carrers de plataformes úniques on la bici conviu amb els vianants i el trànsit motoritzat està restringit.

També es revisaran i s'indicaran aquelles vies on hagi estat expressament prohibida la circulació de bicicletes mitjançant la corresponent senyalització vertical.

Quant a l'amplada de les vies ciclistes, es categoritzaran segons els criteris de la Direcció de Serveis de la Mobilitat en el moment de la redacció.

Quant als aparcaments, s'actualitzaran les dades de localització i es classificaran segons les seves característiques físiques: indicant la seva tipologia i si es troben tancats o descoberts i el nombre de places disponibles.

Per l'avaluació de la demanda s'empraran les dades obtingudes per part del conjunt de sensors de l'Ajuntament i mitjançant els aforaments. Els aforaments que calgui realitzar es faran de la següent manera:

- Aforaments principals. Tindran una durada mínima de 8 hores.
- Aforaments secundaris. Tindran una durada mínima de 2 hores

S'avaluaran els principals itineraris definits en el PMU o agendes sectorials que s'hi puguin incorporar i les dades d'intensitat de demanda a partir de dades obtingudes en aforaments (de la xarxa de vies ciclistes del municipi de Barcelona i, en especial, en aquells que puguin servir per avaluar l'evolució de la demanda) i enquestes de mobilitat globals.

Els punts que caldrà tractar a la diagnosi del mode bicicleta són els que es presenten a continuació.

Respecte a la continuïtat, existència i la permeabilitat dels itineraris veïnals, de ciutat:

- Barreres físiques artificials. Permeabilitat territorial (vies tren, alta intensitat de trànsit, etc.).
- No continuïtat dels itineraris de ciclistes / connectivitat.
- Falta de connexió amb els principals centres generadors de mobilitat del Districte i del Municipi de Barcelona.
- Falta de connexions amb la xarxa de carrils bici principal de ciutat i xarxa interurbana.
- Pendent dels carrers.
- Xarxa d'aparcaments segurs ubicats a l'interior dels edificis.
- Nivell d'ocupació dels carrils bici.

Respecte la convivència amb altres modes de transport:

- Trams i cruïlles amb més sensació de seguretat per als ciclistes derivades de l'anàlisi de la configuració dels espais, queixes rebudes dels veïns per diferents canals de comunicació de l'Ajuntament o d'aportacions dels processos participatius.
- Punts d'ocupació indeguda dels carrils bici detectats per Guàrdia Urbana, queixes rebudes dels veïns per diferents canals de comunicació de l'Ajuntament o d'aportacions dels processos participatius.

- Sensació d'inseguretat i molèsties per als vianants en la convivència derivades queixes rebudes dels veïns per diferents canals de comunicació de l'Ajuntament o d'aportacions dels processos participatius.

Relació d'estudis i plànols mínims:

- Xarxa de carrils bici del Districte segons la tipologia, l'amplada i els sentits de circulació. Incloure les discontinuïtats detectades entre itineraris i les connexions i possibles connexions la xarxa de carrils bici principal de ciutat i carrils bici interurbans.
- Superposició de la xarxa de carrils bici amb les barreres físiques detectades i el pendent dels carrers i orígens i Centres generadors segons tipologies d'usuaris (Equipaments, centres generadors de desplaçaments, estacions de transport públic).
- Xarxa d'aparcaments de bicicletes oberts i segurs.
- Xarxa de parades del servei *Bicing* i cobertura territorial.
- Cobertura i usos del servei de *bici sharing*.
- Volum i Intensitat de bicicletes segons dades d'aforaments automàtics i manuals. Nivell d'ocupació del carril bici.
- Ubicació de punts de conflicte o de sensació d'inseguretat.

A1.5 EL MODE TRANSPORT PÚBLIC, EL TAXI I SERVEI DE BUS DISCRECIONAL

La diagnosi del mode transport públic es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp tant de l'oferta com de la demanda i de les dades dels antecedents o d'altres estudis contrastats, així com les dades aportades per l'Ajuntament de Barcelona com per els diferents operadors de transport públic. El mateix criteri se seguirà amb el taxi i el servei de bus discrecional.

Per a l'estudi dels itineraris, caldrà analitzar la trama i teixit urbà en què es desenvolupen.

Per a la caracterització i avaluació de l'oferta es tindrà en compte, com a mínim:

- Tipologia dels modes de transport públic que donen servei al Districte i itineraris de les línies existents i previstes amb les seves parades i estacions: xarxes ferroviàries, línies interurbanes, xarxa d'altres prestacions, xarxa convencional i xarxa de proximitat.
- Tipologia de serveis de bus discrecional i itineraris de les línies existents i previstes amb les seves parades i estacions: autobusos 4.0, transport escolar i altres.

- Expedicions per línia del transport públic com del servei de bus discrecional.
- Xarxa de parades de taxi i ocupació mitjana.

En concret, per al transport públic

- Interval de pas (feiner i cap de setmana), temps de viatge, velocitat comercial.
- Itineraris i parades.
- Cobertura de les parades (accés a peu). Orientativament, es proposen les següents distàncies tot i que cal pactar amb la Direcció del Pla quines si s'empraran aquestes distàncies o unes altres :
 - Autobús urbà: < 300 m
 - Autobús interurbà i tramvia urbà: 450 m
 - Ferrocarril interurbà (suburbà): 700 m
 - Ferrocarril interurbà (metropolità): 1.000m
 - Cal concretar les de la resta de tipologies
- Horaris de servei i coordinació entre els diferents serveis, especialment a centres educatius.
- Existència de carrils bus i semàfors específics.
- Tipologia, qualitat i accessibilitat de les parades / estacions.

Quant a la qualitat de les parades o estacions, es posarà especial èmfasi en les d'autobús amb una major freqüència, tractant els següents aspectes:

- Si disposen de marquesina i/o bancs.
- Si disposen de punt de llum.
- Si disposen de plafons d'informació del temps d'espera a l'usuari (PIU).
- Accessibilitat de les parades, considerant els criteris bàsics de ciutat.

Per a la caracterització i avaluació de la demanda es tindrà en compte la informació obtinguda a partir de:

- Dades facilitades pels diversos operadors, en especial els de transport públic.
- Aforaments al transport públic.

A partir de les dades facilitades pels diversos operadors, en especial els de transport públic, s'obtindrà, de cadascuna de les línies, l'evolució del passatge transportat en els darrers anys, de forma que es pugui avaluar l'evolució de la demanda.

A partir dels aforaments s'obtindrà:

- Informació sobre els orígens i destinacions de la demanda, que permeti obtenir la matriu origen/destinació i la distància mitjana de recorregut dels desplaçaments.

- Demanda de viatgers per parades.
- Ocupació per expedicions i diagrames de càrrega.

Els punts que caldrà destacar a la diagnosi del mode transport públic per elaborar les propostes d'actuació:

- Respecte a l'oferta de serveis:
 - Freqüències de pas insuficients i/o poc competitives respecte altres modes de transport.
 - Cobertura horària i/o territorial insuficient.
 - Capacitat insuficient del servei.
- Respecte a la coordinació i intermodalitat:
 - Coordinació amb horaris d'altres serveis de transport.
 - Condicionament d'aparcaments per als usuaris intermodals.
 - Distància entre parades de diferents serveis.
- Respecte a accessibilitat i millora de les parades:
 - Accessibilitat de les parades (segons criteris municipals i de normativa).
 - Enllumenat de les parades i el seu entorn.
 - Pantalles d'informació del temps d'espera.
- Respecte a la millora de la funcionalitat i velocitat comercial:
 - Creuament de dades entre cobertura transport públic i altres paràmetres a definir per la Direcció del Pla (densitat de població, orografia del terreny, distribució d'edat de la població, etc...).
 - Punts o trams de conflicte (aparcament il·legal en carrils, parades, girs, etc...).
 - Temps de recorregut i velocitat comercial.
 - Freqüències de pas insuficients.
 - Capacitat insuficient.
 - Cobertura territorial a zones residencials, CAPs, hospitals i escoles.
 - Necessitat de carrils específics o de semaforització específica.

Relació d'estudis i plànols mínims:

- Xarxa de serveis de transport públic (s'indicaran /es diferents línies, diferenciades per modes, i els punts de parada, estacions i intercanviadors).
- Xarxes de servei d'autobús discrecional i xarxa de zones d'aparcament del taxi.
- Cobertura territorial dels serveis de transport públic i creuament amb dades geogràfiques i sociològiques (densitat de població, orografia del terreny, distribució d'edat).

- Grau de connectivitat de cada zona del Districte (agafant com a unitat geogràfica la més petita possible) amb la resta de la ciutat a través de la xarxa de transport públic considerant els paràmetres més adequats (temps, nombre de transbords, etc...).
- Tipologia de parades de les diverses tipologies i modalitats de transport. (segons les diferents característiques analitzades).
- Demanda de viatges amb transport públic (per parades i principals relacions origen -destinació).
- Itineraris complets (inici-final) de les diverses tipologies. Amb anàlisi dels itineraris segons la trama urbana.

A1.6 EL MODE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT: MOTOCICLETES, COTXES

La diagnosi del mode vehicle privat motoritzat es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp així com de les dades posades a disposició per part de l'Ajuntament de Barcelona.

Per a l'estudi dels itineraris, caldrà analitzar la trama i teixit urbà en què es desenvolupen.

Per a la caracterització i avaluació de l'oferta, es tindrà en compte, com a mínim:

- Regulació establerta (rondes, viari convencional, carrers 30, plataformes úniques mixtes de prioritat vianant, plataformes úniques amb la circulació restringida, carrers sense voreres).
- Anàlisi de la jerarquia viària definida en la ordenança de circulació i altres documents complementaris.
- Configuració dels vials i secció: distància entre façanes, secció de voreres calçada i zona de sensibilitat acústica.
- Nombre de carrils i sentits de circulació, destinats a vehicles privats.
- Tipologia d'interseccions (rotondes, cruïlles semaforitzades, senyalitzades o sense senyalitzar prioritat).
- Per a la caracterització i avaluació de la demanda, es tindrà en compte la informació obtinguda de les dades dels antecedents o d'altres estudis contrastats, les dades aportades per l'Ajuntament i les obtingudes per els aforaments. Els aforaments s'hauran de fer :
 - Aforaments automàtics (24 hores). A tots els accessos des de la xarxa exterior, als punts de la xarxa primària necessaris per a descriure el trànsit existent i la seva evolució i als principals punts de la xarxa secundària. Han de permetre obtenir dades de velocitat i intensitat de trànsit per tipus de vehicles.

- Aforaments manuals (8 hores, 4 hores pel matí i 4 hores per la tarda). Per a conèixer la distribució del trànsit a les principals cruïlles de la xarxa viària i analitzar l'evolució del trànsit respecte el PMD anterior.

A partir dels resultats obtinguts, es realitzarà una aranya de trànsit de la xarxa viària del Districte i es destacaran els següents aspectes:

- Nombre i tipologia de vehicles que entren i surten diàriament dels barris i del Districte. I les principals vies d'entrada i sortida.
- Nombre i tipologia de vehicles en les xarxes interbarris i veïnals.
- Distribució horària del trànsit.

Els punts que caldrà tractar a la diagnosi del mode vehicle privat motoritzat públic són:

- Correcta jerarquització del viari urbà (assegurar que les diferents les compleixen la seva funció, indicant aquelles on s'hi produeix alguna disfunció):
 - Xarxa primària o principal.
 - Xarxa secundària col·lectora o distribuïdora. Interbarris. Conduïxen el trànsit des de la xarxa veïnal a la primària.
 - Xarxa secundària veïnal o local. Circulació forçosament lenta i poc intensa.
- Capacitat i nivells de servei dels accessos al Districte i vies urbanes.
- Sentits de circulació dels carrers no òptims.
- Possible millora del disseny de les interseccions.

Relació d'estudis i plànols mínims :

- Plànol viaria amb el tipologia de carrer, regulació i jerarquia.
- Sentits de circulació de les vies (Indicar carrils per sentit), carrils i carrils especialistes.
- Punts de recollida d'informació (aforaments i enquestes).
- Aranya de trànsit amb intensitat mitjana diària i horària de les diverses tipologies (IMD).
- Configuració dels vials indicant relació entre vorera i calçada, marcant la zona de sensibilitat acústica.
- Nivell de servei i saturació de la xarxa (per als períodes punta). Detecció dels punts i horaris.
- Plànol de la tipologia d'interseccions (amb senyalització, semaforització o rotondes).

10.1 L'APARCAMENT I RESERVES A L'ESPAI PÚBLIC.

La diagnosi de l'aparcament i les reserves a l'espai públic es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp així com de les dades posades a disposició per part de l'Ajuntament.

Per a la caracterització i avaluació de l'oferta, es tindran en compte, com a mínim:

- Tipologia i nombre de places d'aparcament, en funció de la tipologia del vehicle: en interiors d'edificis i a la via pública.
 - Aparcaments en calçada. zones verdes, blaves (considerant l'horari), placers en zones sense regular, solars.
 - Aparcaments fora de calçada: aparcaments públics o garatges. Cotxes i motocicletes.
 - Reserves a la via Pública: càrrega i descàrrega (DUM), reserves per discapacitat, hotels i altres.
- Regulació establerta. Zones regulades per ÀREA i zones d'aparcament lliure.

APARCAMENT	A LA VIA PÚBLIC A	Lliure o no regulat	Fila / semibateria / bateria
			Càrrega i Descàrrega
			Exteriors (solars, esplanades, etc.)
		Regulat	Zones de càrrega i descàrrega
			Zones blaves
			Zones verdes
	FORA DE LA VIA PÚBLICA	Reserves	Reserves Autocars, Hotels, Minusvàlids, altres
		Ús privat	Garatges comunitaris
			Garatges unifamiliars
			Parkings de rotació en immobles (soterrats o no soterrats / públics o privats)

Quant a la tipologia i nombre de places, es classificaran totes les places segons si són turismes, motos i comercials lleugers i pesants. A més, s'indicarà el nombre de Places de cada tipologia i es distribuïran per seccions censals o altres distribucions territorials adequades.

Per tal d'obtenir el nombre de places privades l'Ajuntament proporcionarà informació sobre llicències de guals, cens d'activitats i cadastre.

Si l'Ajuntament de Barcelona no pot proporcionar aquesta informació (o és incompleta per tal de realitzar la diagnosi) però la Direcció dels PMD considera necessari realitzar una anàlisi específica del balanç d'aparcament, l'adjudicatari haurà de quantificar l'oferta fora de la via pública d'aquestes zones. La metodologia per al càlcul de l'oferta haurà de comptar amb la validació per part de la Direcció dels PMD.

Quant a la regulació establerta, s'indicarà la durada màxima permesa, horaris, tarifes i tipus de vehicles autoritzats.

Per a la caracterització i avaluació de la demanda, en les diverses tipologies, es tindrà en compte la informació obtinguda a partir de:

- Demanda residencial (nocturn i diürn) per seccions censals o altres distribucions territorials que puguin ser més adequades.
- Centres d'atracció de la mobilitat.
- Dades del parc de vehicles del Districte i del municipi de Barcelona i del nombre d'habitatges.
- Demanda forana (diürn i nocturn):
 - Per mètode de rotació de matrícules. Realitzats sobre una mostra de Places d'aparcament representativa.
 - Dades d'indisciplina viària. Realitzats sobre una mostra de Places d'aparcament representativa de diverses zones del Districte i, si escau, a partir de les dades proporcionades per la Guàrdia Urbana.

Els punts que caldrà tractar a la diagnosi de l'aparcament i analitzar-ne la seva evolució (relació no exhaustiva), sempre per les diverses tipologies de vehicles :

- Respecte a la il·legalitat:
 - L'aparcament indiscriminat en llocs no habilitats a l'efecte.
 - El nivell d'indisciplina en zones d'àrea regulada registrades per l'empresa operadora.
- Respecte al balanç entre oferta i demanda d'aparcament:
 - Dèficit global (demanda/ oferta en calçada i fora de calçada).
 - Dèficit infraestructural (demanda/oferta fora de calçada).
 - Índex de pressió d'estacionament en calçada (Dèficit infraestructural/oferta en calçada).
 - Ocupació diürna en calçada per residents i forans.
 - Ocupació nocturna en calçada per residents i forans.
 - Càlcul de ratis de places de reserva de discapacitat en funció del parc de vehicles total i els criteris establerts per l'Ajuntament.

Relació d'estudis i plànols mínims :

- Oferta d'aparcament i reserves en les diverses tipologies de vehicles i ubicació de la mateixa de motos, turismes, comercial lleuger i pesant segons tipologies descrites, quantificats per barris del Districte i comparat amb el global de Barcelona. Diürna i nocturna. En calçada i fora.
- Demanda d'aparcament i reserves nocturna (per a residents i forans).
- Demanda d'aparcament i reserves diürna (per a residents que deixen el vehicle i forans).
- Balanç entre oferta i demanda nocturnes per barris. Oferta en calçada i fora de calçada amb els indicadors següents:
 - Dèficit global (demanda/ oferta en calçada i fora de calçada).
 - Dèficit infraestructural (demanda/oferta fora de calçada).
 - Índex de pressió d'estacionament en calçada (Dèficit infraestructural/oferta en calçada).
 - Ocupació nocturna en calçada per residents i forans.
- Balanç entre oferta i demanda diürna per barris. Oferta en calçada i fora de calçada amb els indicadors següents:
 - Dèficit global (demanda/ oferta en calçada i fora de calçada).
 - Dèficit infraestructural (demanda/oferta fora de calçada).
 - Índex de pressió d'estacionament en calçada (Dèficit infraestructural/oferta en calçada).
 - Ocupació diürna en calçada per residents i forans.
 - Ocupació nocturna en calçada per residents i forans.
- Diagnosi d'estratègies, sistemes i normatives o modificacions de les normes existents vigents o en estudi en els diversos mitjans, que permetin la restricció, reducció o redistribució , en els casos necessaris : grups, carrers amb sobre ocupació i altres.
- Inventari de reserves de places per discapacitat i ratis.

A1.7 LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES, FORMAL I INFORMAL.

La diagnosi de la DUM es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp així com de les dades posades a disposició per part de l'Ajuntament.

Per a la caracterització i avaluació de l'oferta, es tindran en compte, com a mínim, els següents aspectes:

- Normativa i regulació vigent d'aquest ús.
- Nombre i ubicació de places de càrrega i descàrrega a la via pública i en edificis; segons tipologia de vehicle comercial lleuger o pesant. Caldrà indicar la tipologia de zona, tractant-se de una reserva o un carril multiús.

- Condicions existents en vies de Plataforma única, de prioritat per a vianants, o zones de vianants, amb o sense restricció d'accés.
- Itineraris de trànsit comercial lleuger i pesant.
- Punts de càrrega i descàrrega nocturns.

Quant a la normativa vigent, es descriurà el que estableixen les ordenances municipals corresponents i el planejament vigent (per exemple, l'obligatorietat de molls de càrrega en edificis i superfícies comercials).

Quant al nombre de places de càrrega i descàrrega i tipologia, s'identificaran totes les zones de càrrega i descàrrega a la via pública, per barris, indicant la seva capacitat i/o longitud, regulació establerta (horari, temps màxim, vehicles autoritzats, etc.), sistemes de control, etc. Es farà una anàlisi de la dotació de zones de càrrega i descàrrega en relació a l'activitat comercial.

Quant a les condicions existents en vies de plataforma única, s'indicarà en quines condicions es realitzen les operacions de càrrega i descàrrega en aquest tipus de vies (per exemple, si s'autoritza a tallar la circulació en determinats trams i/o en determinats horaris i dies, existència de pilones, control automàtic de trànsit, etc.).

Quant als itineraris de trànsit pesant, s'identificaran els itineraris del trànsit pesant del transport de mercaderies per als destins més importants. Així mateix, s'indicaran les restriccions establertes a l'interior del municipi de Barcelona o en determinades zones.

Per a la caracterització i avaluació de la demanda, es tindrà en compte la informació obtinguda a partir de:

- Plànol de usos en planta baixa i centres atractors i generadors principals.
- Dades d'ocupació de les zones habilitades per C/D i ratis territorials que se'n derivin.
- Dades d'indisciplina associades a les zones de càrrega i descàrrega.

Els punts que caldrà tractar a la diagnosi de la DUM i analitzar-ne la seva evolució són:

- Baixa dotació de nombre / longitud de zones de càrrega i descàrrega a la via pública.
- Control de la indisciplina d'ús de les zones de càrrega i descàrrega.
- Potencialitat de microplataformes de Distribució logística de mercaderies, itineraris de subministrament.

Relació d'estudis i plànols mínims :

- Zones de càrrega i descàrrega a la via pública (per tipologies de regulació, indicant també les vies amb prioritat per a vianants).

- Demanda , centres atractors/generadors, supermercats, ..
- Zones d'ocupació de les zones habilitades per C/D i ratis territorials que se'n derivin.
- Itineraris de vehicles comercials lleugers i pesants (indicar la senyalització i/o les restriccions existents).
- Anàlisi dels sistemes de restricció existents : càmeres, control BSM, i valoració de la seva eficàcia i idoneïtat.
- Diagnosi situació actual distribució urbana de mercaderies i llistat de disfuncions, punts i itineraris conflictius.

A1.8 VEHICLE ELÈCTRIC

La diagnosi del vehicle elèctric es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp així com de les dades posades a disposició per part de l'Ajuntament.

S'estudiarà la situació actual de la xarxa de recàrrega de vehicles, caracteritzant la oferta segons:

- La xarxa de punts de recàrrega per tipologies, analitzant la seva cobertura.

Per caracteritzar la demanda s'analitzarà:

- L'ús dels punts de recàrrega inventariats.
- El cens actual de vehicles endollables.

En la diagnosi es valorarà si la xarxa actual ofereix el nombre de punts i la cobertura territorial necessaris per tal de donar servei a la demanda existent. En tot cas, aquest punt tindrà més importància en l'apartat de la diagnosi de la situació tendencial.

Relació d'estudis i plànols mínims :

- Xarxa de punts de recàrrega elèctrica municipals i privats. Tipologia dels punts de recàrrega elèctrica. Cobertura territorial d'aquests punts. Indicar les zones amb bosses d'aparcament i els principals centres generadors de mobilitat.
- Càrregues diàries dels punts de recàrrega amb les dades posades a disposició per l'Ajuntament de Barcelona.
- Nombres de vehicles elèctrics endollables censats al districte i nombre de vehicles forans elèctrics a partir de una extrapolació del parc de vehicles elèctrics en l'àmbit metropolità.

A1.9 MOBILITAT SANITÀRIA

La diagnosi del vehicle elèctric es realitzarà en base a les dades obtingudes en la fase de recollida d'informació i treball de camp. Caldrà sol·licitar part de la informació a

l'autoritat sanitària corresponent que gestioni els centres de salut del Districte. Els contactes serà proporcionats per la Direcció del PMD.

En aquest apartat es farà una síntesi específica per mesurar el grau de connexió de les diferents zones del Districte amb les centres sanitaris que hi donen servei. Per tal, els punts a tractar seran:

- Àmbits territorials als quals ofereixen servei els diferents centres sanitaris (hospitals, CAPs i CUAPs).
- Una primera diagnosi de la cobertura territorial de les parades considerant variables que redueixen la capacitat desplaçament dels usuaris, com ara el pendent dels carrers o altres variables que siguin rellevants a considerar.
- Una segona diagnosi del grau d'accessibilitat de cada zona del Districte amb els centres sanitaris, creuant les dades de cobertura territorial amb altres dades d'eficàcia del desplaçament com ara el temps i el nombre de transbords. Per tal, caldrà que l'equip redactor proposi una fórmula que permeti obtenir indicadors per mesurar aquest grau d'accessibilitat a centres sanitaris que serà aprovada per la Direcció PMD.

Relació d'estudis i plànols mínims :

- Àmbit territorial de servei dels hospitals.
- Àmbit territorial de servei dels CAPs i CUAPs.
- Àmbit territorial de servei de les especialitats de l'atenció primària que estan centralitzades en diversos CAPs.
- Cobertura territorial de les parades de transport públic existent respecte els centres sanitaris considerant tots els àmbits territorials als quals donen servei i considerant les variables de descripció d'aquesta cobertura territorial mencionades anteriorment. S'aportaran els plànols necessaris per representar gràficament la informació obtinguda en aquest punt.
- Grau d'accessibilitat als centres sanitaris de tots els àmbits territorials als quals donen a través de la xarxa de transport públic segons la proposta de definició aportada per els redactors i aprovada per la Direcció del PMD. S'aportaran els plànols necessaris per representar gràficament la informació obtinguda en aquest punt.

A1.10 ITINERARIS ESCOLARS

En aquest apartat es farà una síntesi específica dels entorns escolars considerant el grau d'adequació a les necessitats dels usuaris d'aquests espais.

En la diagnosi s'identificaran les escoles on calgui realitzar actuacions de millorar.

Relació de plànols i estudis mínims:

- Plànol de centres escolars i xarxa d'itineraris escolars. Es defineix com a itinerari escolar els principals recorreguts que permeten aproximar-se a les escoles a través de la trama urbana de l'entorn i les connexions amb equipaments municipals relacionats.
- Plànol d'entorns protegits en el programa municipal "Protegim Escoles".

A1.11 MESURES DEL PMU ASSOCIADES AL PMD

El PMU de Barcelona pot establir, per als PMD, mesures que s'han de considerar com a prioritàries per a la millora de la mobilitat de l'àmbit territorial afectat.

En aquest apartat s'incorporaran les diferents agendes i plans estratègics sectorials definits per l'Ajuntament i aportats per la Direcció del Pla de Mobilitat.

Relació de plànols i estudis mínims :

- Concreció de les mesures del PMU i del PMD, valorant la seva complementarietat o contrarietat.
- Concreció de les mesures de les agendes sectorials en el PMD.

A1.12 SEGURETAT VIÀRIA

En aquest apartat de la diagnosi caldrà analitzar les dades d'accidentalitat, tot detectant "punts negres" i zones on s'hagi identificat un dèficit de seguretat per part de la Guàrdia Urbana i qualsevol dels actors que participin en el PMD.

Es consultaran les conclusions de la diagnosi i les propostes Plantejades al Pla local de seguretat viària. Així mateix caldrà dur a terme els càlculs d'indicadors de seguretat viària, víctimes mortals en accident de trànsit, nombre d'accidents amb víctimes i víctimes vianants.

Relació de plànols i estudis mínims :

- Plànols de punts o zones amb índex d'accidentalitat o de risc, segons tipologies.
- Detecció de punts o zones o itineraris, amb dèficit de seguretat o necessitat d'incrementar-la.

A1.13 MEDI AMBIENT

En aquest apartat de la diagnosi caldrà analitzar els principals vectors ambientals derivats de la mobilitat. La informació s'obtindrà a partir de les dades disponibles a l'Ajuntament de Barcelona així com d'altres organismes institucionals o acadèmics que puguin aportar informació rellevant.

Els punts a tractar seran:

- Els nivells de soroll identificats en cada carrer i informació que pot agreujar les molèsties, com pot ser la distància de façanes al vial.
- Els nivells de contaminació atmosfèrica segons l'àmbit territorial per el qual estiguin calculades (unitat censal, barri o altra unitat territorial)

Relació d'estudis i plànols mínims:

- Plànol dels carrers del Districte amb les dades d'immissió acústica a partir de les dades ambientals disponibles de l'Ajuntament de Barcelona.
- Plànol dels carrers del Districte amb els objectius d'immissió acústica a partir de les dades ambientals disponibles de l'Ajuntament de Barcelona.
- Plànol de zones del Districte amb concentracions de contaminació atmosfèrica (ppm 10, ppm 2,5 i NOx) a partir de les dades ambientals disponibles de l'Ajuntament de Barcelona i altres estudis o dades de referència.

A1.14 PARTICIPACIÓ

En aquest apartat es representarà la informació obtinguda a través de la ciutadania i els diferents actors que representin un sector de la ciutadania i hagin participat en les sessions participatives del Pla de Mobilitat:

- Recopilació de suggeriments o peticions recollides en els diferents canals de comunicació de que disposa l'Ajuntament.
- Recopilació propostes sorgides dels diferents actors relacionats amb la mobilitat del Districte (tècnics de barris, referents sectorials, guàrdia urbana de proximitat, etc...).

ANNEX A.2 DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ TENDENCIAL (PREVISTA)

Per aquest apartat, es farà una recerca dels estudis efectuats i solvents que permetin analitzar les tendències en els diversos tipus de fluxos detallats en l'apartat de Diagnosi.

En tot cas, es descriurà el planejament municipal vigent destacant els usos del sòl, els plans desenvolupats i en desenvolupament. Es farà referència a futures revisions de planejament previstes. En aquest apartat, s'analitzaran altres temes com l'evolució de la construcció d'habitatges al nucli urbà i els projectes en desenvolupament, en especial els d'àmbits que requereixin la realització d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada. S'avaluarà el creixement d'habitants en cada nou desenvolupament i els viatges generats per aquests seguint les directrius del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

S'inclourà el Planejament vigent aprovat per administracions superiors en matèria de mobilitat (infraestructures o serveis de transport).

A partir de la previsió del creixement urbanístic del municipi de i d'altres variables socioeconòmiques tractades i a les actuacions sobre el sistema de transport previstes, s'haurà de fer l'avaluació del model de mobilitat futur coincidint amb el període de vigència d'aquesta Pla de Mobilitat.

Un cop s'hagi desenvolupat el model de simulació, amb tot l'anterior, hi haurà una nova matriu O/D multimodal amb més zones de generació i atracció de viatges. A partir d'això caldrà fer la matriu específica per al vehicle privat en funció de les previsions tendencials de repartiment modal per als anys d'estudi. Si per motius que s'hauran de justificar davant de la Direcció del Pla, no s'ha realitzat model de simulació del vehicle privat motoritzat, es farà una assignació de volum de trànsit a la xarxa estimada en base principalment a les dades d'intensitat de trànsit disponibles.

Pel que fa a la circulació, caldrà fer una diagnosi dels problemes de trànsit, congestió i infraestructures futurs previstos. S'identificaran les necessitats per tal de promocionar la mobilitat sostenible. Les mesures s'hauran de basar en la modificació de la tendència de distribució modal dels viatges i potenciar l'ús dels modes de transport més sostenibles (a peu, en bicicleta i en transport públic) mitjançant mesures de promoció d'aquests modes i de reducció de l'ús del vehicle privat.

Es calcularà i es presentarà el valor dels indicadors necessaris per a l'escenari a 6 anys i addicionals que es determinin en l'elaboració del PMD.

La relació de estudis i plànols mínims dels diferents apartats d'aquest annex és una previsió inicial. La Direcció del PMD podrà alterar el contingut si, arrel de les dades

recollides i l'evolució de la diagnosi, es considerarà més adequat d'acord amb els objectius del PMD.

Relació de plànols i estudis mínims:

- Planejament i usos del sòl (viatges generats i atrets dels nous desenvolupaments territorials).
- Planejament urbanístic (sectors o equipaments on s'ha de fer EAMG en els anys de Pla de Mobilitat, indicant el nom, superfície i activitat prevista a desenvolupar en cadascun).
- Principals canvis en la xarxa de transport en els pròxims 6 anys o anys addicionals que es determinin en l'elaboració del PMD. Planejament d'infraestructures i serveis de transport d'altres administracions que afectin el Districte (noves infraestructures i els serveis de transport planejats ja aprovats).
- Canvis en la xarxa de transport públic en quant a noves línies planificades (escenari tendencial PMU o agendes sectorials). Caldrà arribar al detall de la xarxa de proximitat de bus.
- Càrregues futures de la xarxa de transport públic (escenari tendencial PMU o agendes sectorials. Per línia i tram. Diàries i horàries).
- Índex ocupació futur xarxa transport públic (escenari tendencial PMU o agendes sectorials). Per línia i tram, en funció de la capacitat xarxa. Diari i horari.
- Itineraris de trànsit futurs de serveis de bus interurbà i bus discrecional (escenari tendencial PMU, agendes sectorials o documents de planificació).
- Previsió de nous carrils bici urbans i interurbans (escenari tendencial PMU o agendes sectorials).
- Intensitats dels trànsit futur de bicicletes (escenari tendencial PMU o agendes sectorials). Representació gràfica dels carrils bici segregats.
- Canvis en la xarxa de *Bicing* i *Bici Sharing* (agendes sectorials o documents de planificació).
- Intensitats de trànsit futures de vehicles privats motoritzats. Aranya de trànsit (Escenari tendencial PMU o agendes. Diàries i horàries).
- Nivells de servei i saturació futurs. Segons les diverses tipologies de fluxos.
- Aparcament, i zones de càrrega i descàrrega (escenari tendencial PMU, agendes sectorials o estimació segons evolució de dades dels darrers anys).
- Descripció de l'evolució usos a l'espai públic i de l'aparcament (multiús, DUM nocturna,...).
- Descripció de l'evolució gestió de l'aparcament (tarifes, tecnologia,...).
- Descripció dels canvis en la logística de mercaderies i evolució de les diferents modalitats d'aquesta.

- Previsió d'entorns escolars on s'actuarà durant els anys de durada del Pla de Mobilitat amb caràcter de reduir el trànsit (segons PMU o agendes sectorials).
- Canvis en el servei sanitari que afectin als àmbits territorials definits en la diagnosi de la situació actual (informació obtinguda, si s'escau, per l'autoritat sanitària corresponent).
- Noves infraestructures de mobilitat vertical segons planificació.
- Diagnosi ambiental prevista. Evolució de la contaminació acústica i aire degut al canvi del parc automobilístic (CO₂, PM₁₀, NO_x). Nous valors límits previstos.

ANNEX A.3 PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposaran mesures d'acord als objectius i el corresponent escenari de mobilitat. Aquesta etapa es realitzarà mitjançant un procés de participació ciutadana on l'adjudicatari estarà present seguint les indicacions de la Direcció del Pla.

És important que es defineixin suficientment les xarxes de vianants, bicicletes i transport públic per garantir la connexió amb el nou planejament i es faciliti l'establiment de les càrregues a la planificació urbanística i als estudis d'avaluació de la mobilitat generada corresponents.

La relació de estudis i plànols mínims dels diferents apartats d'aquest annex és una previsió inicial. La Direcció del PMD podrà alterar el contingut si, arrel de les dades recollides i l'evolució de la diagnosi

A3.1 MOBILITAT A PEU

En funció de la diagnosi i els objectius establerts s'actualitzarà la xarxa de vianants i es detallaran les actuacions necessàries en cada zona i carrer de la ciutat, analitzades a partir de les mancances detectades, promovent que es garanteixin l'accessibilitat i la seguretat dels itineraris per a vianants. Es definiran, si s'escau, les actuacions d'ampliació de voreres, creació de plataformes úniques, nous passos de vianants, millores en guals, implementació de semàfors de vianants, i infraestructures de mobilitat vertical.

Documentació mínima a aportar:

- Actuacions en carrers per guanyar espai per el vianant (ampliació de vorera o plataforma única).
- Ubicació de nous passos de vianants detectats com a millora.
- Actuacions en guals per disposar de més accessibilitat.
- Nous semàfors, nova senyalització i elements per reduir la velocitat dels vehicles on es consideri necessari per millorar la seguretat dels itineraris i creuaments de vianants.
- Zones on baixar motos a calçada.
- Carrers on retirar elements urbans que són obstacles en els itineraris de vianants a la vorera.
- Noves infraestructures de mobilitat vertical que es creguin convenients per connectar itineraris.

A3.2 MOBILITAT EN BICICLETA

En funció de la diagnosi i els objectius establerts s'actualitzarà la xarxa per a bicicletes per tal que estigui connectada amb el màxim de zones al Districte i alhora amb la xarxa d'itineraris ciclistes principals.

Es proposaran nous carrils bici que no estiguin planificats i per els quals s'hagi determinat una viabilitat i una millora de la xarxa, ja sigui per donar major cobertura territorial com per guanyar accés a la xarxa de la ciutat.

Es proposaran connexions en discontinuïtats existents que es detectin de la xarxa.

Es realitzaran propostes sobre la nova xarxa de *Bicing* o *Bici Sharing* en el Districte.

S'actualitzarà la proposta de dotació d'aparcaments i es realitzaran recomanacions sobre la seva capacitat, ubicació, accés i tipologia.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta de nous carrils bici segons tipologia i identificant les seves potencialitats i dificultats d'implementació.
- Proposta de nous punts de connexió entre carrils bici existents per resoldre disfuncionalitats.
- Nous aparcaments per a bicicletes i canvis en la tipologia dels aparcaments segons les necessitats (U's, estacions de *Bicing* i zones de *Bici Sharing*).

A3.3 MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC

En el cas del transport públic, tant urbà com interurbà, es realitzarà un programa de millora del servei on s'inclouran millores: ampliació de línies, noves línies, augment de la freqüència de pas, millores de la flota d'autobusos, carrils bus, semàfors amb prioritat i millores de la qualitat del servei, etc. Es detallaran quins són els accessos més defectuosos a les parades interurbanes, tot realitzant una proposta esquemàtica d'adequació.

Es proposaran millores en el servei del taxi i en els serveis discrecionals, especialment als relacionats amb la mobilitat escolar.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta millora cobertura territorial i accessibilitat al servei de zones concretes segons paràmetres definits a la diagnosi.
- Proposta millora servei (freqüències, capacitat i temps de recorregut).
- Trams amb incorporació de nous carrils específics de bus i punts amb canvis de regulació a cruïlles.
- Parades amb millores segons:

- Accessibilitat
- Il·luminació
- Informació de pas de vehicles
- Canvis per afavorir la intermodalitat i la mobilitat escolar.
- Canvis en les parades de taxis i de bus discrecional.

A3.4 EL VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT

Aquestes propostes s'integraran dins d'un model de jerarquització de la xarxa viària del Districte a partir del qual es puguin realitzar propostes per millorar la capacitat dels vials, els temps de viatges, els nivells de serveis dels carrers, així com per reduir les externalitats negatives degudes al trànsit.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta de model de jerarquització de xarxa viària i redistribució del trànsit per la coherència d'aquesta jerarquització.
- Proposta de Plans de mesures en aquelles zones on sigui necessari reduir el trànsit (entorns escolars, plataformes úniques, ambientals...). Aquestes mesures poden basar-se en canvis de sentit, canvis de secció o regulació de cruïlles.
- Proposta de mesures addicionals per la pacificació dels carrers.
- Proposta de millora d'algunes interseccions per la fluïdesa del trànsit o qüestions de seguretat viària.

A3.5 APARCAMENT

Es planificarà o s'actualitzarà la dotació d'aparcaments dins l'àmbit d'estudi, amb l'objectiu de millorar aquelles zones on s'hagi detectat un dèficit d'aparcament, posant un èmfasi especial en els residents.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta d'oferta i regulació d'aparcaments (àrea verda, àrea blava, estacionament lliure, soterrats, etc.).
- Proposta d'ampliació da oferta d'estacionament fora de calçada per a residents.
- Propostes per millorar l'eficiència dels usos de calçada per aconseguir més rotació o optimitzar l'espai (espais de usos mixtos). Es poden incorporar altres propostes que tinguin el mateix objectiu.
- Proposta de model d'aparcaments del Districte, estratègies, i sistemes per a la seva implantació.

A3.6 LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES

Es planificarà o actualitzarà una xarxa de zones DUM suficient en nombre i longitud i, si s'escau, es proposaran noves formes per crear nous espais per habilitar DUM (usos mixtos per exemple). També es poden proposar noves plataformes logístiques, canvis en els itineraris de vehicles pesants i nous models i estratègies per millorar el servei, sempre alineats amb els sistemes que s'estan desenvolupant a la ciutat.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta noves o ampliacions de zones DUM. Es poden considerar diferents tipologies: zones d'ús exclusiu, carrils o zones d'ús mixt, altres...
- Proposta de model, d'estratègies, i sistemes l'eficiència de la DUM al Districte.
- Propostes de noves plataformes logístiques.
- Proposta de canvis d'alguns itineraris vehicles pesants on s'hagin detectat molèsties, o restricció d'accés i circulació a algunes zones.

A3.7 VEHICLE ELÈCTRIC

Es planificarà la xarxa de punts de recàrrega (actualment en una fase molt inicial) per tal de poder disposar de la infraestructura necessària per un parc automobilístic electrificat segons les previsions de creixement d'aquest sector.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta de xarxa de punts de recàrrega segons les diferents tipologies, de forma alineada amb la planificació municipal estratègica de desenvolupament d'aquesta xarxa.

A3.8 MOBILITAT SANITÀRIA

Es farà una proposta de millora del transport públic (sobretot el bus urbà) per tal de millorar la connexió dels veïns als centres sanitaris.

Documentació mínima a aportar:

- Ampliació de línies, noves parades en línies existents, o creació de noves línies per millorar la connexió entre els centres sanitaris i les zones a les quals donen servei.
- Nous vehicles per tal millorar la freqüència i reduir la ocupació i millorar així el confort del servei.

A3.9 ITINERARIS ESCOLARS

Es farà una proposta de nous entorns escolars pacificats, considerant els ja planificats i els que es considerin rellevants segons la diagnosi.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta de pacificació de nous entorns escolars i tipologia d'actuació.
- Millora d'entorns existents on s'hagin detectat marges de millora o aspectes disfuncionals.

A3.10 SEGURETAT VIÀRIA

Es proposaran un seguit d'actuacions específiques per a la millora de la seguretat viària. Justificant els criteris generals i les zones d'actuació.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta d'actuacions específiques per a la millora de la seguretat viària. Entre ells, cal destacar els canvis en senyalització, límit i control de velocitat, regulació a les cruïlles i visibilitat.

A3.11 ACTUACIONS AMBIENTALS

Es realitzarà un programa de millora ambiental, on s'inclouran totes les actuacions específiques.

Específicament, caldrà determinar un pla de reducció de la contaminació acústica i ambiental motivada pel trànsit motoritzat.

Per a la contaminació acústica, es destacaran els punts amb major incompliment i la població afectada, i les mesures proposades per a la reducció fins els nivells de compliment fixats per les respectives normatives.

Documentació mínima a aportar:

- Proposta d'actuacions específiques de millora ambiental en els diversos aspectes. Entre els possibles aspectes, cal destacar canvis en la jerarquització viària o canvis en la configuració dels vials.

ANNEX A.4 FITXES D'ACTUACIÓ

A continuació es presenta un llistat resumit de les diferents actuacions que es poden concretar, a partir de les quals caldrà desenvolupar una fitxa que compleixi amb el contingut exigint:

A4.1 MOBILITAT A PEU

Respecte la millora dels itineraris:

- Transformació de carrers segregats en plataformes úniques d'ús mixt o d'ús vianants.
- Creació de nous passos de vianants.
- Augment de la fase de vianants dels cicles semafòrics.
- Instal·lació d'elements de mobilitat vertical.

Respecte a la millora de l'accessibilitat:

- Ampliació de voreres.
- Millora de guals de passos de vianants.
- Baixada de motos en vorera.
- Retirada d'elements urbans obstaculitzant la vorera.

Respecte la millora de la seguretat en els itineraris:

- Semaforització de passos de vianants.
- Millora de visibilitat en passos de vianants.
- Col·locació d'elements reductors en passos de vianants.

A4.2 MOBILITAT EN BICICLETA

Respecte la millora de la xarxa d'itineraris:

- Nous carrils bicis.
- Ampliacions de carrils bici.
- Resolució de discontinuïtats del carril bici.

Respecte a la dotació d'estacionaments

- Ampliació o noves estacions de *Bicing*.
- Ampliació del servei de *Bici Sharing*.
- Ampliació o nous aparcaments de bicicletes.

A4.3 MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC, SERVEI DE BUS DISCRECIONAL I TAXI

Respecte la millora de la eficiència de la xarxa actual:

- Augment de la freqüència de pas o reducció del temps de recorregut.
- Augment de la capacitat del servei.
- Habilitació de nous carrils específics.
- Millora de les interseccions.

Respecte l'ampliació del servei actual:

- Ampliació de línies per augmentar la cobertura territorial i accessibilitat al transport públic de zones concretes.
- Noves parades per augmentar la cobertura territorial i accessibilitat al transport públic de zones concretes.
- Noves línies per augmentar la cobertura territorial i accessibilitat al transport públic de zones concretes.
- Ampliació o redistribució de parades de taxi.
- Ampliació o redistribució de parades de bus discrecional.
- Millora de la coordinació amb horaris d'altres serveis de transport.
- Augment i optimització de l'ús de l'autobús per a la mobilitat escolar.

Respecte la millora de les parades:

- Col·locació de marquesines noves.
- Incorporació d'enllumenat a les marquesines existents.
- Incorporació de pantalles d'informació a l'usuari en parades existents.

A4.4 MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT

Respecte a la jerarquitització viària

- Ordenació de la jerarquia viària adoptada per a la xarxa viària futura diferenciant: accessos i vies interurbanes, vies principals urbanes (xarxa primària), vies col·lectores/distribuïdores (xarxa secundària col·lectora o distribuïdora) i vies veïnals/locals (xarxa secundària veïnal o local).
- Establiment de límits d'intensitats de trànsit en trams o vies crítiques de la xarxa vial i definició de les estratègies i mesures per a aconseguir l'equilibri desitjat de distribució del trànsit (sentits de circulació, regulació d'interseccions, canvis de secció).

Respecte a millores de gestió de la xarxa viària actual:

- Canvis en la tipologia de regulació de les cruïlles (senyalitzades, rotondes, regulació semafòrica, etc...).

- Millora de les interseccions regulades amb semàfors amb canvis en la distribució de fases i resta de paràmetres de la regulació (cicles, coordinació d'artèries amb càlcul de desfases, etc.).

Respecte a noves infraestructures:

- Definició de les obres d'obertura de noves vies o modificacions de traçat o amplitud de secció necessàries per la nova xarxa vial proposada.
- Recomanacions obres de reurbanització i modificació secció transversal de vies existents.

Respecte la reducció de les externalitats negatives

- Canvis en la configuració dels vials per tal d'ajustar-se als valors límits ambientals.

A4.5 APARCAMENT

Respecte les zones amb dèficit d'aparcaments:

- Ampliació de la oferta d'aparcament fora de calçada per a residents.
- Aplicació de mesures per afavorir la rotació en els aparcaments.
- Implementació de sistemes de optimització dels usos a l'espai públic (carrils o zones multiús).

Respecte la oferta d'aparcament per a persones amb discapacitat

- Augment de reserves d'aparcament genèriques per tal de donar cobertura a zones concretes o equipaments.
- Identificació d'espais per ubicar noves reserves on no hi ha carril d'estacionament.

A4.6 DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES

Respecte la capacitat i cobertura territorial:

- Noves zones DUM o ampliació de les existents.
- Nous carrils o zones multiús on podrien assumir la DUM en alguna franja horària.
- Nous punts on ubicar DUM en zones on no hi ha carril d'estacionament.
- Ubicacions per fer la càrrega i descàrrega nocturna.

Millora de la gestió

- Zones de implementació de microplataformes logístiques per tipologia.
- Nous models i estratègies per fer més eficient el servei.

Respecte a la circulació de vehicles pesants:

- Limitacions d'accés a vies o zones.
- Canvis en els recorreguts per reduir l'impacte.

A4.7 VEHICLE ELÈCTRIC

- Nous punts de recàrrega de vehicles elèctriques per tipologies

A4.8 MOBILITAT SANITÀRIA

- Ampliació de línies, noves parades en línies existents, o creació de noves línies per millorar la connexió entre els centres sanitaris i les zones a les quals donen servei.
- Increment de vehicles per tal millorar la freqüència i reduir la ocupació.

A4.9 ITINERARIS ESCOLES

- Proposta de pacificació de nous entorns escolars i tipologia d'actuació.
- Millora d'entorns existents.

A4.10 SEGURETAT VIÀRIA

- Adequació secció transversal dels carrils en funció de la tipologia de carrer i de la velocitat màxima corresponent.
- Execució i col·locació de reductors de velocitat.
- Millores de la senyalització i ordenació viària.
- Col·locació de nous punts de control de velocitat.
- Reducció de la velocitat límit de la via
- Millora visibilitat als encreuaments.
- Millora de la regulació de les cruïlles.

A4.11 ACTUACIONS AMBIENTALS

- Canvis en el model de jerarquització viària considerats en aquest Pla.
- Canvis en la configuració dels vials per tal d'ajustar-se als valors límits ambientals.