



**Ajuntament
de Barcelona**

Gerència de Mobilitat i Infraestructures
Ecologia Urbana

SERVEI DE RESPONSABLE DE SEGURETAT EN FASE D'EXPLOTACIÓ PER ALS TÚNELS VIARIS DE BARCELONA AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE 2023- 2025

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
2.	OBJECTE DEL CONTRACTE	4
3.	TÚNELS I VIES DE LA XARXA AFECTADES PEL CONTRACTE.....	5
4.	DEFINICIONS	7
5.	NORMATIVA I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA.....	8
6.	ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI	8
7.	DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS.....	14
7.1.	Inici dels treballs.....	14
7.2.	Actuació durant l'explotació.....	14
7.3.	Existència de no conformitats	15
7.4.	Informació dels treballs.....	15
8.	DIRECCIÓ DELS TREBALLS	16
9.	OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI.....	17
10.	SEGURETAT I SALUT.....	18
11.	ORGANITZACIÓ, ESTRUCTURA, PERSONAL I MITJANS DE L'ADJUDICATARI.....	18
	Capacitació del personal i equips.	19
11.1.	Equip de treball.....	20
11.2.	Oficina, recursos i mitjans materials	21
11.3.	Comunicacions.....	22
12.	DOCUMENTACIÓ A DISPOSICIÓ DE L'ADJUDICATARI.....	23
13.	DIRECCIÓ, SEGUIMENT I COMPROVACIÓ DEL COMPLIMENT DEL CONTRACTE.	23
14.	INTERLOCUCIÓ TÈCNICA DE L'ADJUDICATARI AMB L'AJUNTAMENT DE BARCELONA. CAP DEL CONTRACTE.	24
15.	DETECCIÓ DE DISCONFORMITATS.....	25
16.	CONFIDENCIALITAT I PROPIETAT DELS TREBALLS	26

17.	DURADA DEL CONTRACTE	26
18.	PRESSUPOST	26
19.	REVISIÓ DE PREUS	27
20.	DESPESES PER COMPTE DE L'ADJUDICATARI	27

1. INTRODUCCIÓ

El 29 d'abril de 2004 el Parlament europeu i el Consell de la Unió Europea van adoptar la Directiva 2004/54/CE sobre requisits mínims de seguretat per a túnels de la xarxa transeuropea de carreteres (DOUE L 167 de 30 d'abril de 2004, correccions DOUE L 201 de 7 de juny de 2004), de la que els túnels de Rondes formen part i per tant resten afectats per aquesta normativa.

En l'article 6, la Directiva Europea estableix que per a cada túnel, el gestor del túnel nomenarà a un/una responsable de seguretat que haurà d'haver estat acceptat prèviament per l'autoritat administrativa i que coordinarà totes les mesures preventives i de salvaguarda, a fi de garantir la seguretat dels usuaris i del personal. Aquesta figura de responsable de seguretat podrà formar part de la plantilla del túnel o dels serveis d'emergència, haurà de ser independent en tots els assumptes relacionats amb la seguretat del túnel i no haurà de rebre, en relació amb aquests assumptes, cap instrucció dels seus superiors. Un mateix responsable de seguretat podrà fer les seves tasques i funcions en diversos túnels d'una mateixa regió.

La transposició a l'ordenament jurídic espanyol de la norma europea es va realitzar mitjançant el Reial decret 635/2006, de 26 de maig, sobre requisits mínims de seguretat en els túnels de carreteres de l'Estat, (BOE 27/5/06), que va entrar en vigor en data 28 de maig de 2006 i que ha imposat la necessitat de dur a terme determinades actuacions, entre les quals es troba la que tots els túnels disposin d'una persona Responsable de Seguretat per a cadascuna de les seves fases.

El present document recull el Plec de Prescripcions Tècniques que ha de regir per a la realització del contracte de Serveis de Consultoria i Assistència Tècnica per a la prestació d'un o una Responsable de Seguretat en la fase d'explotació per als túnels de Rondes existents a la ciutat de Barcelona, i defineix les característiques a complir i els treballs a realitzar.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del Contracte és la prestació de Serveis d'Assistència Tècnica per a "Responsable de Seguretat en fase d'explotació per als túnels viaris urbans i de Rondes de la ciutat de Barcelona" durant el termini de vigència del contracte per tal de donar compliment a la normativa de seguretat en túnels vigent.

3. TÚNELS I VIES DE LA XARXA AFECTADES PEL CONTRACTE

Els túnels objecte del present contracte són els següents:



Nº en el plànol	Via	Túnel	Bidireccional m	Unidireccional m	Carrils	IMD
1	Ronda de Dalt (B20)	Cervantes	94		3+3	78.632 64.575
2		Pedralbes	235		3+3	73.003 60.417
3		Oreneta	786		3+3	85.491 72.026
4		Borràs	529		3+3	74.680 58.232
4		Ramal IJ		224		2.495 2.001
5		Sant Gervasi	193		3+3	78.298 82.295
6		Alfons Comín	163		3+3	7.266 11.769
7		Jorda	195		3+3	
8		Guineueta	987		3+3	82.062 87.339
9		Via Júlia	320		3+3	72.549 78.608
10		Palamòs	305		3+3	77.285 87.699
11		Nus Trinitat		154	2	34.239
12		Ramal La Maquinista		251	2	35.826

Nº en el plànol	Via	Túnel	Bidireccional m	Unidireccional m	Carrils	IMD
13	Ronda Litoral (B10)	Baró de Viver	173		3+3	60.373 66.251
14		Bon Pastor	351		3+3	72.985 77.783
15		Diagonal Mar	413		2+2	49.394 56.496
16		Poble Nou	509		2+2	61.129 51.392
17		Vila Olímpica	814		2+2	59.248 54.799
18		Pla de Palau	469		2+2	54.647 54.857
19		Moll de la Fusta	509		2+2	54.647 54.857
20		Colom	458		2+2	54.857
21	C32	Sant Feliu	285,05		3+3	67.387 60.656
22		Can Clota	181,5		3+3	72.117 60.280



Nº en el Plànol	Via	Túnel	Bidireccional m	Unidireccional m	Carrils	IMD
1	Gran Via de les Corts Catalanes	Plaça Cerdà	120		2+2	49.384
2	Ronda del Mig	Badal		2200	2+2	41.500
3	Ronda del Mig	María Cristina	165		3+3	41.500

4	Carrer Constança- Carrer Caravella de la Niña	Illa	140		1+1	
5	Ronda del Mig	Mitre		571	2+2	27.830
6	Via Augusta	Bonanova	173		2+2	18.377
7	Ronda del Mig	Lesseps		219	2+2	33.773
8	Ronda del Mig	Camèlies		383	2+2	22.558
9a	Av. De l'Estatut de Catalunya	Rovira Ascendent		1294	2	
9b	Av. De l'Estatut de Catalunya	Rovira Descendent		1306	2	
10	Av. De l'Estatut de Catalunya	Dante	175		2+2	24.027
11	Gran Via de les Corts Catalanes	Plaça Espanya		210	3	53.163
12	Carretera de Miramar	Miramar	140		1+1	
13	Glòries	Plaça de les Glòries		958	3+3	

Aquesta llista es orientativa, podent afegir-se durant la durada del present contracte altres túnels, com futures cobertures de Rondes, accessos a Sagrera, etc.

4. DEFINICIONS

DGI: Departament de Grans Infraestructures de la Direcció d'Infraestructures i Espai Urbà (Gerència de Mobilitat i Infraestructures – Ecologia Urbana)

GMI: Gerència de Mobilitat i Infraestructures

Direcció del Contracte: Tècnic designat per GMI que desenvoluparà una funció de seguiment i coordinació entre l'Empresa Adjudicatària i GMI / DGI

Empresa Adjudicatària: El licitador que resulti Adjudicatari del Contracte rebrà de aquí en endavant el nombre d'Empresa Adjudicatària

Cap del Contracte: Persona responsable del contracte designada per l'Empresa Adjudicatària per a la interlocució amb la Direcció del Contracte.

5. NORMATIVA I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

Directiva Europea 2004/54/CE del Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea.

Requisitos Mínimos de Seguridad para Túneles de la Red Europea de Carreteras.

DOUE, Diario Oficial de la Unión Europea”. 7 de Junio de 2004.

Real Decreto 635/2006 del Ministerio de Fomento.

Requisitos Mínimos de Seguridad en los Túneles de Carreteras del Estado.

Decret 82/2010 de la Generalitat de Catalunya.

Decret pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

Pla d'Autoprotecció dels Túnel·ls Urbans de Barcelona

Manual d'Explotació dels Túnel·ls Urbans de Barcelona

Manual d'explotació dels Túnel·ls de Rondes de Barcelona

Qualsevol altra normativa, ordenances i recomanacions existents i vigents en el decurs del present contracte, obligatòries o no, que puguin ésser d'aplicació al mateix.

6. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI

Les funcions assignades a la persona Responsable de Seguretat en fase d'explotació dels túnel·ls viaris de Barcelona (el present servei) seran les assignades al Responsable de Seguretat en fase d'explotació dels túnel·ls de la Xarxa de Carreteres de l'Estat, definides en l'article 7, punts 1 i 4 del R.D.635/2006 sobre requisits mínims de seguretat en els túnel·ls de carreteres de l'Estat, que es una transposició de l'article 6 de la DIRECTIVA 2004/54/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO.

Entre totes les tasques que s'integren en el contracte, tres d'elles han de ser considerades fonamentals, per la seva importància intrínseca i, per descomptat, per la seva transcendència sobre el desenvolupament de la seguretat de les instal·lacions i sobre les responsabilitats jurídiques concurrents en ella. Aquestes tres tasques bàsiques són les de:

- El dictamen sobre el Manual d'Explotació, així com la seva revisió i actualització, o en el cas de que no es disposi d'aquests, participar en la seva redacció.
- La participació en la planificació, posada en pràctica i avaluació de les operacions d'emergències.
- La verificació del manteniment i reparació d'estructura i equipament.

A la persona Responsable de Seguretat competeix coordinar totes les mesures preventives i de salvaguarda, a fi de garantir la seguretat de la infraestructura i les seves instal·lacions, la dels usuaris i la del personal que explota el túnel. A més i de manera explícita li competeix:

- a) Assegurar la coordinació amb els serveis d'emergència i participar en la preparació dels plans d'actuació i en els Plans d'emergència interior/exterior en els túnels que no tinguin l'obligació de disposar de PAU segons el decret 82/2010, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.
- b) Participar en la definició dels plans de seguretat i en l'especificació de l'estructura, equipament i funcionament, tant pel que fa als túnels nous com a les modificacions dels túnels existents que es poguessin plantejar;
- c) Verificar i proposar la formació del personal del túnel i dels serveis d'emergència;
- d) Assessorar a l'hora d'autoritzar l'estructura, l'equipament i el funcionament dels túnels;
- e) Assessorar, prèviament a la resolució d'autorització de reobertura al trànsit, si es donés el cas, sobre les actuacions de condicionament, l'equipament i el Manual d'Explotació.
- f) Verificar el manteniment i les reparacions d'estructura i equipament dels túnels relacionats amb la seguretat;
- g) Participar en l'avaluació de qualsevol incident o accident important, tal com es defineixen en els apartats 3 i 4 de l'article 5 de la Directiva 2004/54/CE i en els apartats 3 i 4 de l'article 6 del RD 635/2006.

En tots els projectes d'adequació, millora o reparació dels túnels objecte del contracte, així com en els projectes de nous túnels, es duran a terme les següents funcions:

- Col·laborar amb el redactor del projecte en tots aquells aspectes relacionats amb la seguretat del túnel.
- Informar el gestor del túnel i a l'autoritat administrativa sobre la documentació de seguretat del túnel, amb caràcter previ a l'aprovació del projecte.

En totes les obres d'adequació, millora o reparació dels túnels objecte del contracte, és a dir, obres de conservació, obres de gestió directa, obres d'emergència i obres executades per la conservació integral, així com les obres de nous túnels, es duran a terme les següents funcions:

- Col·laborar amb la direcció de les obres i amb el o la responsable de seguretat i salut d'aquelles.
- Verificar l'adequació de les instal·lacions de seguretat del túnel, tant dels equipaments com de la seva execució o muntatge, al que s'estableix en el projecte.
- Informar l'autoritat administrativa i al gestor del túnel sobre possibles modificacions de les instal·lacions en relació amb les previstes en el projecte, per a la seva eventual autorització, així com sobre l'actualització de la documentació de seguretat i especialment del manual d'explotació.

Amb independència de les funcions reglamentàries que corresponen a la persona Responsable de Seguretat en fase d'explotació, s'inclouen unes tasques complementàries a realitzar, que són les següents:

- Elaborar un informe previ sobre la situació inicial de seguretat dels túnels i anàlisi del grau de compliment de la normativa vigent.
- Realitzar una auditoria o dictamen sobre seguretat, que formularà conclusions sobre el compliment de l'Annex I (*mesures de seguretat a que es refereix l'article 13*) i de l'Annex II (*aprovació de projecte, manual d'explotació, autorització d'un túnel, modificacions i simulacres periòdics*) de la Directiva Europea.
- Realitzar un dictamen del Manual d'Explotació, definit en l'article 3 del Reial decret 635/2006. Cas de no existir s'informarà sobre les característiques de la via, estructura, entorn, naturalesa

del trànsit, aspectes ergonòmics (informació a l'usuari, condicions d'accés, efecte paret, pintures, aparició de monotonia, etc.), accessos dels serveis d'emergències, instal·lacions, vies d'evacuació, etc.

- Elaborar un informe sobre el pla d'autoprotecció, si aquest existís, com a document independent del manual d'explotació.
- Incorporar al Sistema de gestió del Manteniment tota la documentació de seguretat del túnel, principalment el Manual d'Explotació i el Pla d'Autoprotecció.
- Actualitzar els Plans d'Autoprotecció o Plans d'Emergència que ho requereixin.
- Realitzar inspeccions periòdiques dels túnels a fi de garantir la validesa i suficiència de les mesures de seguretat existents i l'adequat estat de conservació i funcionament de tots els elements de seguretat, tant d'obra civil i instal·lacions com de recursos materials i humans de l'explotació. Així mateix, s'avaluaran els aspectes de l'explotació relatius a la documentació, procediments, etc. Derivat d'aquestes inspeccions periòdiques s'haurà d'emetre un informe mensual de la situació de seguretat.
- Supervisar els comunicats d'actuació emplenats pels responsables dels equips de manteniment i conservació.
- Verificar que les actuacions de manteniment correctiu es realitzen complint els temps de resposta prevists en el pla i que aquests s'adeqüen a les necessitats de l'explotació en termes de seguretat.
- Elaborar un informe específic dels accidents o incidents importants que ocorrin en l'àmbit dels túnels objecte del contracte actual en el qual s'avaluïn les causes i factors que haguessin pogut influir i s'analitzin les mesures de seguretat addicionals que poden adoptar-se per a evitar que es repeteixin. En relació amb l'informe i avaluació d'incidentes i sinistres en els túnels.
- Informar el gestor del túnel i a l'autoritat administrativa, en un termini màxim de 48 hores, de tots els incidents significatius que ocorrin en els túnels o en els trams d'accessos els mateixos; aquesta tasca serà necessària encara que existeixi probablement supervisió dels mateixos per part del gestor del túnel.
- Col·laborar amb el gestor del túnel en l'elaboració d'informes d'incidències, informes de recerca i l'elaboració de proposta de mesures a adoptar.

- Proposar el tancament del túnel o restricció del trànsit, si no es compleixen totes les mesures de seguretat. La proposta de tancament del túnel implicarà l'anàlisi prèvia de les possibles mesures pal·liatives per a contenir el risc, així com l'establiment de les condicions mínimes de seguretat amb les quals es recomani la reobertura del túnel. En l'establiment d'aquestes recomanacions es ponderarà igualment l'impacte que suposa al conjunt de la xarxa viària el tancament del túnel.
- Dur a terme les anàlisis de risc i les actualitzacions pertinents segons la normativa vigent, d'acord amb les indicacions de la Direcció del Contracte.
- Supervisar el compliment de la normativa de senyalització així com la idoneïtat de la senyalització fixa, variable i d'elements d'emergència.
- Informar sobre els informes d'explotació del túnel.
- Informar sobre la classificació, restriccions al trànsit, senyalització i, quants extrems comporti l'aplicació del Conveni ADR 2009 i les seves successives modificacions. Així com dur a terme les anàlisis de risc necessaris en relació amb la circulació de mercaderies perilloses pel túnel.
- Vigilar el manteniment complet i actualitzat de l'inventari del Sistema de gestió de Manteniment. Les dades de trànsit i d'altres dades variables temporalment hauran d'actualitzar-se amb una periodicitat mínima anual.
- Introduir en al Sistema de Gestió del Manteniment totes les incidències significatives que es produeixin.
- En cas d'incidències amb víctimes (ferits o morts), incendis o en les quals intervinguin vehicles de mercaderies perilloses, haurà de dur-se a terme un informe sobre aquestes, en col·laboració amb l'empresa mantenidora i el gestor del túnel, en el qual s'analitzin les seves causes, conseqüències, resposta i es proposin possibles millores, en el seu cas. Els esmentats informes d'incidents, després de la corresponent validació per part de les persones responsables de l'ajuntament, hauran de posar-se al Sistema de gestió del Manteniment.
- La realització d'una memòria anual sobre les actuacions realitzades, incidències significatives ocorregudes.
- Supervisar i participar activament en l'elaboració i implantació dels Plans d'Autoprotecció i d'Emergència dels túnels per part del gestor dels túnels, contribuint a establir el vincle entre

els/les responsables d'Atenció d'Emergències/Protecció Civil de cada zona i els/les responsables d'explotació del túnel.

- Verificar l'existència d'un Pla de Simulacres que compleixi amb els requeriments de la Directiva, participant activament en l'organització dels simulacres programats i el seu posterior l'avaluació, conjuntament amb els serveis d'emergència.
- Cooperar amb el gestor del túnel i els serveis d'emergència en l'organització de simulacres periòdics, i en la seva avaluació juntament amb els serveis d'emergència aquests simulacres.
- Emetre informes de valoració dels simulacres en els quals es recolliran conclusions i les mesures correctives apropiades per a atendre les deficiències detectades.
- Proposar i participar en la formació dels operadors de Centre de Control de Túnel
- Aplicant els resultats del dictamen de seguretat en relació a l'explotació actual, formular i estudiar .

Per a la realització de les seves funcions, el/la Responsable de Seguretat haurà de disposar d'un suport tècnic especialitzat i multidisciplinari que ha de fer-se evident, almenys, en les següents funcions i tasques a desenvolupar:

- Dictamen sobre el Manual d'Explotació, com s'ha expressat ja, previ estudi de suficiència i validesa de les mesures de seguretat.
- Suport especialitzat en la resolució de qüestions complexes en el curs de la vida de les instal·lacions i, en particular, sobre la validesa i suficiència de les mesures de seguretat existents, alternatives preventives o les actuacions de la planificació en relació amb l'explotació, les incidències o les emergències.
- Suport tècnic en la realització d'informes, memòries i redacció de Plans d'Autoprotecció i d'emergència.
- Assistència i suport especialitzat en la recerca d'incidents, accidents, incendis i quants esdeveniments ocorreguts reverteixin sobre la seguretat.
- Es posarà a disposició del contracte, a efectes de signatura i aprovació quan sigui necessari, una persona habilitada per a la signatura de Plans d'Autoprotecció.

7. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

7.1. Inici dels treballs

Una vegada adjudicat el contracte, la persona Responsable de Seguretat rebrà els Manuals d'Explotació, per procedir a la seva anàlisi i, a la redacció del dictamen corresponent, elaborant un informe previ sobre la situació inicial de seguretat de cadascun dels túnels.

7.2. Actuació durant l'explotació

Periòdicament, segons les indicacions de la Direcció del Contracte, el/la Responsable de Seguretat realitzarà les visites als diferents túnels i les seves instal·lacions en les quals atendrà específicament, als següents punts:

1. MESURES DE SEGURETAT:

- Mitjans d'explotació i d'utilització en emergències
- Planificació de les emergències, coordinació de mitjans
- Situació de possibles obres en el túnel
- Resposta davant possibles accidents i incidents
- Planificació de simulacres
- Activitat del centre de control
- Mesures a prendre en cas de tancament del túnel
- Transport de mercaderies perilloses
- Estudi de distàncies i velocitats, intensitat mitjana diària, intensitat en l'hora 30 i quantes dades siguin d'interès.
- Campanyes d'informació a usuaris
- Campanyes de formació de treballadors

2. ACTUALITZACIÓ DEL MANUAL D'EXPLOTACIÓ.

3. QUALSEVOL ALTRA QUE INDIQUI LA DIRECCIÓ DEL CONTRACTE.

Aquestes visites també s'hauran de realitzar en el cas de modificacions o millores als túnels.

En essència, la persona Responsable de Seguretat comprovarà el grau de compliment del que es preveu en el Manual d'Explotació i intervindrà en totes aquelles qüestions que estimi oportunes quant a la seguretat durant l'explotació.

Cadascuna de les visites, per a cadascun dels túnels, la documentarà el/la Responsable de Seguretat en un document a aquest efecte, en el qual inclourà, almenys, les següents dades:

- Identificació del túnel.
- Data de visita.
- Punts específics inspeccionats.
- Relació de No Conformitats oposades.
- Tractament de les No Conformitats anteriors.
- Observacions.

L'esmentat document serà remesa a la Direcció del Contracte.

El/la Responsable de Seguretat assistirà a les reunions a les quals sigui convocat per la Direcció del Contracte, bé amb assistència d'aquests, bé amb l'explotador del túnel, o bé amb tercers.

També s'establirà un calendari de reunions periòdiques amb el Servei d'Operadors de Túnels i amb el Servei de Manteniment per al seguiment d'incidències i control d'actuacions realitzades.

7.3. Existència de no conformitats

Si en la visita s'adverteixen No Conformitats importants, a part de documentar-les, el/la Responsable de Seguretat les posarà en coneixement immediat de l'explotador del túnel. Si no fossin de resolució immediata i no es compleixen les mesures de seguretat proposarà les mesures oportunes.

7.4. Informació dels treballs

INFORMACIÓ PERIÒDICA:

Mensualment es remetrà a la Direcció del Contracte un informe de les visites efectuades per a cadascun dels túnels, que contindrà la següent informació:

- Recopilació dels registres d'inspecció de cada túnel del contracte.
- Relació detallada de les activitats desenvolupades en el compliment de les seves funcions reglamentàries.
- Incidències, accidents o incendis esdevinguts, analitzant les causes i les possibles solucions.

Anualment es redactarà una memòria per a cada túnel sobre les actuacions realitzades i les incidències esdevingudes, analitzant les causes i les possibles solucions.

INFORMACIÓ NO PERIÒDICA:

- Es valoraran els informes emesos per l'explotador de túnel sobre qualssevol incidents sorgits en matèria d'explotació, proposant, en el seu cas, l'aclariment o afegit del seu contingut. Aquesta valoració d'informes s'enviarà a la Direcció del Contracte i al Departament de Grans Infraestructures en el termini màxim d'una setmana.
- Al final de cada modificació substancial de l'estructura, de les instal·lacions o de l'explotació que pugui suposar una alteració significativa d'algun element del manual d'explotació, es facilitarà a la Direcció del Contracte un informe complet de l'estat de les condicions de seguretat del túnel corresponent.
- Davant qualsevol incident en el qual es produeixin mates (ferits o morts), incendis o es vegin afectats vehicles de mercaderies perilloses, conjuntament amb l'empresa explotadora i el gestor del túnel, haurà de redactar el corresponent informe.
- A demanda de la direcció del contracte s'emetrà informes a petició sobre extrems concrets indicats i en el termini que sigui indicat.
- Es redactarà conjuntament amb els serveis d'emergència un informe avaluant cadascun dels simulacres que s'organitzin i proposant les mesures que es considerin adequades.
- S'emetrà informes a petició sobre el compliment dels continguts mínims fixats per l'Ajuntament de Barcelona, en relació al Manual d'Explotació del túnel.

8. DIRECCIÓ DELS TREBALLS

El departament de Grans Infraestructures designarà un Tècnic o Tècnica responsable de la direcció del Contracte.

La direcció del Contracte exercirà una funció de seguiment i coordinació, tant amb el departament de Grans Infraestructures com amb el propi Adjudicatari i les Contractes de Manteniment, convocant les reunions que consideri precises per a resoldre els possibles problemes que es presentin en el desenvolupament de contracte.

Seràn funcions de la Direcció del Contracte, entre altres, les següents:

- Interpretar el Plec de Prescripcions Tècniques i altres condicions establertes en el Contracte o en altres disposicions legals i aprovar les oportunes modificacions i la seva possible incidència en el pressupost i/o termini per a la realització del Servei.
- Inspeccionar, d'una manera continuada i directa, la correcta realització del Servei contractat.
- Emetre les certificacions per a l'abonament dels treballs, d'acord amb el que s'estableix en el Plec de Clàusules Administratives Particulars del Contracte.
- Facilitar al Consultor credencials i coordinar-lo amb altres organismes oficials.
- Preparar la Recepció i efectuar la Liquidació del Contracte.

La Direcció del Contracte no serà responsable ni directa ni solidàriament del que amb plena responsabilitat tècnica i legal, controla, defineixi, projecta o decideixi l'Adjudicatari.

9. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'Adjudicatari està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de Seguretat i Salut. L'incompliment d'aquestes obligacions per part de l'Adjudicatari o la infracció de les disposicions sobre seguretat per qualsevol persona d'ell dependent, no implicarà cap responsabilitat per a l'Administració contractant.

L'Adjudicatari haurà de tenir en compte en l'elaboració de l'oferta les obligacions derivades de l'aplicació de l'Estatut dels Treballadors, legislació i jurisprudència existent. L'Ajuntament contractant no serà responsable en cap cas de les obligacions patronals de l'Empresa Adjudicatària o dels seus Subcontractistes.

Regularment, amb la freqüència que estimi la Direcció del Contracte, se celebrarà una reunió de coordinació en la qual participaran totes les parts que prestin serveis en la infraestructura dels túnels. L'Adjudicatari es compromet a assistir a aquestes reunions quan sigui requerit.

10.SEGURETAT I SALUT

Serà total responsabilitat de l'Adjudicatari ajustar les condicions de treball del personal del Servei al que es disposa en la normativa de seguretat i salut en el treball, així com a la legislació i convenis laborals vigents.

L'Adjudicatari del contracte serà l'encarregat d'aportar tots els mitjans necessaris per al desenvolupament de les activitats, així com de dur a terme els preceptius tràmits administratius que estableix l'actual normativa en prevenció de riscos laborals.

Per a això, haurà de posar a la disposició del contracte a una persona amb la titulació necessària que actuï com a Responsable de Seguretat i Salut per part de l'empresa, i que s'encarregui del desenvolupament d'aquestes tasques quan la legislació vigent així ho exigeixi; havent de mantenir informada en tot moment a la Direcció del Contracte així com als responsables de la Secció en la qual es facin els treballs.

11.ORGANITZACIÓ, ESTRUCTURA, PERSONAL I MITJANS DE L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari estarà obligat a disposar, per a donar compliment al present contracte, de l'organització, estructura i mitjans necessaris per a garantir el correcte desenvolupament dels treballs, amb l'objectiu prioritari d'assolir la qualitat i el termini d'execució previst.

Serà obligació de l'adjudicatari atendre a la dotació i funcionament dels serveis auxiliars que siguin necessaris, d'acord al present plec, per a obtenir resultat satisfactori i donar recolzament a la resta d'activitats que té encomanades.

Així mateix, l'empresa adjudicatària complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal establertes en la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodologies i sistemes d'execució de les actuacions, compliran els requisits i normes de seguretat i salut, així com les pròpies establertes d'acord amb el Coordinador de Seguretat i Salut, la normativa vigent respecte medi ambient i sostenibilitat i les indicacions donades per la Direcció del Contracte.

L'Adjudicatari podrà proposar, durant la vigència del contracte, millores en la seva organització, estructura i mitjans, sempre que no representin una disminució dels recursos i no es comprometi la consecució del mateix, i que, en tot cas, la Direcció del Contracte hauran d'aprovar.

En cas que la Direcció Contracte ho considerin necessari, podran exigir i ordenar millores en l'organització, estructura i mitjans, sense perjudici de la seva facultat d'exigir la posada a disposició del contracte de tots

els recursos necessaris per a donar compliment al termini previst i aplicar les sancions que considerin oportunes.

La responsabilitat executiva del contracte estarà a càrrec del Cap del Contracte, que respondrà de totes aquelles matèries i funcions que siguin de la seva competència o li hagin estat encomanades per la Direcció del Contracte, i vetllarà, especialment, per la bona imatge de l'Ajuntament de Barcelona, així com per la seguretat, ordre, mobilitat, retolació i comunicació de tot allò relacionat amb el contracte, etc.

Els preus no variaran en cap cas per raó de les condicions abans esmentades.

En cas de què en el transcurs de la prestació del present contracte, el personal i els equips no s'ajustin a les necessitats, i a conseqüència no s'estiguessin assolint les fites establertes en les planificacions setmanals, de manera que, a criteri de la Direcció del Contracte, la consecució del termini global s'estigüés comprometent, s'entendrà com a infracció contractual i es podran aplicar les sancions que la Direcció del Contracte considerin oportunes.

Els recursos que, al seu càrrec, l'adjudicatari haurà de posar a disposició del contracte, seran els que aquest requereixi i com a mínim els següents:

- Personal tècnic necessari, tant en nombre com en capacitat professional i experiència, per tal d'atendre amb èxit les competències del contracte.
- Mitjans suficients, tant locals com vehicles amb senyalització adequada, medis auxiliars, eines,... etc.

Capacitació del personal i equips.

Tot el personal que el Contractista Adjudicatari posi a disposició del contracte, haurà de tenir els coneixements tècnics adequats i suficients pel correcte desenvolupament de la funció que li hagi estat assignada i rebrà formació continua per tal d'actualitzar-se en les innovacions tecnològiques que afectin a les prestacions, elements, equips i software que intervenen en les actuacions previstes en el present Plec.

A més, tots els treballadors hauran de rebre formació en matèria mediambiental, gestió de residus, plans de prevenció, plans de seguretat, avaluacions de riscos, plans d'autoprotecció i manuals d'explotació, així com qualsevol altre document relatiu a la seguretat laboral o seguretat a la via.

Qualsevol canvi en el personal assignat a la redacció d'aquest estudi, haurà d'ésser comunicat i acceptat per DGI i la Direcció del Contracte. En el document de l'oferta, s'explicarà en detall el personal facultatiu que conformarà l'equip, bé directament el Delegat o bé un altre personal especialista sota la dependència del Delegat. Les possibles col·laboracions externes l'adjudicatari, aquest acceptarà expressament les esmentades col·laboracions.

11.1. Equip de treball

L'Equip de redacció prestarà els serveis mitjançant un equip tècnic pluri-disciplinar compost pels següents perfils:

Una persona (1) **Responsable de Seguretat en fase d'explotació de túnels**

Realitzarà les tasques de Responsable de Seguretat en els túnels assignats.

Titulació mínima: Grau en enginyeria d'Obres Públiques, Civil, Industrial o similar.

Experiència mínima: 4 anys en el desenvolupament de tasques de Responsable de Seguretat de Túnels en una longitud total de túnels superior a 2,5km essent com a mínim un d'ells de longitud igual o superior a 1 km.

Dedicació mínima: 100% i disponibilitat telefònica 24h per cobrir les emergències en l'horari que es produeixin.

Un (1) **assessor d'obra civil i geotècnia**

Titulació mínima: Grau en Enginyeria Civil, Enginyeria de Mines, Enginyeria Geològica o qualsevol altra titulació que pel seu contingut porti els coneixements tècnics suficient per a la correcta execució d'allò que constitueix l'objecte del contracte.

Experiència mínima de 10 anys d'experiència en Obra Civil i Geotècnia

Dedicació mínima: 15% durant els primers 9 mesos del contracte i 35% durant els mesos 10 a 48 i durant la possible pròrroga de fins a 24 mesos

Un (1) assessor d'instal·lacions de seguretat de túnels i xarxes de comunicació

Titulació mínima: Grau Enginyeria de Telecomunicacions, Enginyeria Industrial o qualsevol altra titulació que pel seu contingut aportí els coneixements tècnics suficient per a la correcta execució d'allò que constitueix l'objecte del contracte.

Experiència mínima de 10 anys d'experiència en Instal·lacions de Seguretat de Túnels, sistemes elèctrics, electrònics i xarxes de comunicacions

Dedicació mínima: 15% durant els primers 9 mesos del contracte i 35% durant els mesos 10 a 48 i durant la possible pròrroga de fins a 24 mesos

Un (1) assessor en enginyeria del trànsit i senyalització vial

Titulació mínima: Grau Enginyeria Civil o qualsevol altra titulació que pel seu contingut aportí els coneixements tècnics suficient per a la correcta execució d'allò que constitueix l'objecte del contracte.

Experiència mínima de 10 anys d'experiència en enginyeria del trànsit i senyalització vial

Dedicació mínima: 10% durant els primers 9 mesos del contracte i 30% durant els mesos 10 a 48 i durant la possible pròrroga de fins a 24 mesos

L'empresa adjudicatària haurà de disposar una persona treballadora amb l'acreditació corresponent a "Personal tècnic competent per a l'elaboració de plans d'autoprotecció" que atorga Protecció Civil per posar-la a disposició del contracte en cas de que es necessiti realitzar la signatura de plans.

11.2. Oficina, recursos i mitjans materials

L'Adjudicatari haurà de disposar des de la signatura del contracte i fins a final de contracte, d'una oficina en la qual es realitzaran les diferents tasques derivades d'aquest contracte. Algunes d'aquestes tasques com reunions de seguiment es podran efectuar en les oficines de DGI o bé altres dependències municipals.

L'Adjudicatari s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (telèfon, correu electrònic, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats; especialment els que es refereixen a

eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per a l'intercanvi d'informació i que s'esmenten en aquest Plec.

Es posaran a la disposició del contracte els mitjans necessaris per als desplaçaments del personal, tant dins com fora de cada túnel. Dins del possible, els desplaçaments s'hauran de realitzar de la manera més sostenible possible, intentant minimitzar la petjada de CO2 generada pels desplaçaments.

11.3. Comunicacions.

L'Adjudicatari haurà de disposar al seu càrrec d'un Centre de Treball comunicat amb la Direcció del Contracte i DGI.

Aquest centre haurà de disposar de totes les instal·lacions i recursos propis, com a mínim:

- Telèfons connectats a la xarxa telefònica i Internet.
- Telèfons mòbils amb connexió a Internet en nombre necessari per al personal.
- Sistemes d'informàtica i comunicacions que enllacin DGI, la Direcció del Contracte i el Contractista Adjudicatari, d'acord als estàndards tecnològics que fixi l'Ajuntament de Barcelona en cada moment.

L'Adjudicatari haurà de posar a disposició del contracte entorn comú de dades, un marc de treball col·laboratiu per a la gestió de la informació la coordinació del contracte amb protocols d'accessibilitat per generar i compartir la informació generada, tant pels responsables del contracte com per qualsevol dels agents que intervenen en el mateix. Aquest entorn comú de dades ha de permetre la gestió i planificació del projecte, l'intercanvi, publicació i arxivat de a informació generada i la visualització gràfica dels elements i espais que constitueixen el projecte.

El Centre i les seves instal·lacions hauran d'acomplir obligatòriament totes les normatives en temes mediambientals, i de seguretat i salut laboral.

Les despeses originades per aquestes instal·lacions i sistemes aniran al càrrec del Contractista Adjudicatari, així com el temps de trasllats del personal, materials i maquinària al lloc de treball des del magatzem o d'altres indrets.

12.DOCUMENTACIÓ A DISPOSICIÓ DE L'ADJUDICATARI

L'Administració facilitarà a l'Adjudicatari a l'inici de la prestació tota la documentació tècnica necessària que obri en el seu poder per al correcte desenvolupament dels treballs, incloent els Manuals d'Explotació dels túnels, còpies dels últims certificats d'inspecció d'instal·lacions, etc.

Els Manuals d'Explotació i documents de seguretat disponibles podran servir a l'Adjudicatari com a documents de partida per al treball que han de desenvolupar en els sis primers mesos de vigència del contracte, tal com s'ha assenyalat en l'apartat "Altres prestacions".

13.DIRECCIÓ, SEGUIMENT I COMPROVACIÓ DEL COMPLIMENT DEL CONTRACTE.

La direcció i control del contracte estarà a càrrec de la Direcció del Contracte designada per la Gerència de Mobilitat i Infraestructures- Ecologia Urbana de l'Ajuntament de Barcelona, qui podrà dirigir i controlar el servei objecte del present contracte i dur a terme la gestió del mateix, així com modificar, ampliar i/o reduir les prestacions del contracte dins dels límits establerts en el present Plec i la legislació vigent. Podrà, doncs, donar les ordres que consideri oportunes per a mantenir, restablir i /o millorar el servei objecte del contracte.

En tot moment, la Direcció del Contracte tindrà dret a intervenir directament en la gestió del servei, o mitjançant el personal que es designi a aquest efecte, que podrà accedir a tota la documentació relacionada amb el contracte.

Per a la gestió del contracte GMI designarà un Director o Directora del Projecte amb titulació adequada i suficient entre el personal tècnic de l'Ajuntament o aliè, especialment destinat a aquesta funció.

L'Ajuntament, tindrà a més les següents obligacions:

- Posar a disposició del contractista tota la documentació necessària per a la bona execució del contracte.
- Satisfer al contractista econòmicament d'acord amb els treballs executats i les condicions establertes en el present Plec i altres documents del contracte.

Així mateix, l'Ajuntament té dret a:

- Intervenir i fiscalitzar en tot moment la gestió del servei mitjançant el personal que es designi a aquest efecte. El personal esmentat pot inspeccionar el servei i tota aquella documentació

relacionada amb el contracte, així com donar les instruccions i ordres que consideri necessàries per a mantenir o restablir la deguda prestació del contracte.

A tals efectes, l' Adjudicatari haurà d'aportar la informació i dades necessàries, per tal que, la Direcció del Projecte pugui realitzar les comprovacions oportunes en referència als treballs que ens ocupen. També facilitarà els medis i recursos al Centre de Control que, per aquesta li fossin requerits.

Així mateix, l'Adjudicatari estarà obligat a acatar, de manera immediata, les indicacions que, per part de la Direcció del Contracte li siguin notificades, pel millor acompliment del contracte, ja sigui per comunicació verbal, escrita o pels mitjans de comunicació i informàtica establerts.

Sense perjudici de les condicions preceptives que figurin en els plecs de clàusules, es tindran en compte els següents aspectes:

- Grau d'acompliment dels compromisos adquirits per l'Adjudicatari en la seva oferta d'organització i mitjans per a realitzar les tasques del contracte.
- Compliment de la programació del contracte i grau de diligència en l'execució dels treballs.
- Grau de consecució dels nivells de qualitat exigits a criteri de la Direcció del Contracte.
- Compliment de les indicacions que es facin per part de la Direcció del Contracte pels mitjans de comunicació que es creguin escaients.

14.INTERLOCUCIÓ TÈCNICA DE L'ADJUDICATARI AMB L'AJUNTAMENT DE BARCELONA. CAP DEL CONTRACTE.

L'adjudicatari nomenarà i posarà a disposició un tècnic competent, com a Cap del Contracte, les funcions del qual seran, a banda de dirigir els treballs dels equips implicats, gestionar les accions internes a l'empresa per proveir els recursos necessaris i organitzar-los de la manera mes eficaç per a assolir la planificació requerida i donar compliment als terminis establerts, així com canalitzar les comunicacions amb GMI.

Aquest nomenament haurà de comptar amb l'aprovació de l'Ajuntament, que podrà demanar un canvi de representant, al seu judici i si ho considera oportú, que en cas d'incompatibilitat d'aquest amb el correcte desenvolupament dels treballs definits en aquest Plec. Si el canvi de representant o Cap del Contracte fos motivat per la pròpia empresa adjudicatària, haurà de ser igualment aprovat per l'Ajuntament.

Aquest tècnic haurà d'acreditar tenir una experiència en feines similars a les que són objecte del contracte, superior a 5 anys.

15.DETECCIÓ DE DISCONFORMITATS

Si en una inspecció de l'execució dels treballs o en la documentació lliurada per part de la Direcció del Treball, es detectés i comprovés qualsevol de les següents disconformitats:

- Realització del Treball no desenvolupada amb el personal i els mitjans ofertats.
- Incompliment en el Treball de normatives vigents i/o l'incompliment de qualsevol apartat d'aquest Plec.

La Direcció del Contracte, en els esmentats casos, s'atribueix la facultat d'efectuar per ella mateixa o mitjançant tercers, la redacció o repetició de les parts dels treballs afectats per dites disconformitats, descomptant els imports corresponents de la quantitat a abonar al Consultor per a l'elaboració completa dels treballs encarregats.

En especial, la Direcció del Contracte es reserva el dret de comprovar, per ella mateixa o mitjançant tercers, l'adequació del treball al present Plec; i en cas de produir-se buits d'informació per causes atribuïbles a l'adjudicatari, les despeses de l'esmentada comprovació seran a càrrec de l'adjudicatari, el qual haurà de refer els documents afectats per les disconformitats amb les dades correctes i sense cap càrrec addicional.

La realització de qualsevol de les tasques esmentades no eximirà a l'adjudicatari del compliment del present plec i de les penalitzacions en que pugui incórrer.

En cas que l'adjudicatari no complís amb algun dels requeriments del contracte serà objecte d'una penalització econòmica, que vindrà donada per la no certificació de la part del treball no entregat o entregat amb errors o parcialment, donat que no es considerarà una entrega validada. En el cas de que aquesta manca de validació impliqui el bon desenvolupament de treballs posteriors, GMI valorarà explícitament si aquests es poden realitzar.

16.CONFIDENCIALITAT I PROPIETAT DELS TREBALLS

La informació tractada és de propietat Municipal i l'adjudicatari del concurs ha d'adoptar les mesures d'índole tècnica i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat i confidencialitat de les dades i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat.

La difusió d'informació a qualsevol altre entitat o persona física aliena a l'Ajuntament de Barcelona haurà de tenir sempre la conformitat de la Direcció del Contracte i/o la GMI.

El personal que intervé en la gestió de la informació estarà obligat al secret professional respecte de la mateixa i en haver de guardar-lo, obligació que subsistirà fins i tot després de finalitzar l'actual contracte.

L'adjudicatari del contracte serà qui ostentarà la responsabilitat de la custòdia i arxiu de la informació facilitada per a l'execució dels treballs i a la finalització dels treballs haurà de retornar-la a l'Ajuntament de Barcelona de manera que sigui gestionable i entregable i no podrà utilitzar-la.

En el supòsit que l'Ajuntament indiqués la destrucció d'una part de la documentació, aquesta s'haurà de realitzar per una empresa acreditada, i fer-se càrrec d'aquesta destrucció l'empresa adjudicatària.

La propietat intel·lectual dels treballs i desenvolupaments informàtics realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona. Els treballs, fotografies, informes no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

17.DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà de **36 mesos naturals (3 anys)**, prorrogables en altres 24 mesos (2 anys).

L'inici del contracte serà al dia següent al de la data de la seva signatura, excepte causa de força major que, a criteri de l'Ajuntament aconsellés l'endarreriment i d'acord a la normativa legal vigent al respecte.

18.PRESSUPOST

El preu màxim de contractació es fixa en la quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-TRES MIL SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS – 473.798,22 € (IVA inclòs).

Aquesta quantitat s'ha d'entendre comprensiva de la totalitat de l'objecte del contracte i de totes les despeses, costos accessoris exigits per la legislació vigent que resulti d'aplicació.

19.REVISIÓ DE PREUS

A la vista de les característiques del contracte, es fa constar de forma expressa que no procedirà cap tipus de revisió de preus, i per tant, els licitadors tindran en compte aquest aspecte en les seves respectives propostes econòmiques.

20.DESPESES PER COMPTE DE L'ADJUDICATARI

En la presentació de les Ofertes, l'oferent haurà de tenir en compte que en tots els preus d'aquest Plec estan inclosos (i per tant, sense tenir dret a reclamar cap contraprestació econòmica) els següents conceptes:

- Els derivats del contracte així com els de formalització d'aquest.
- Els derivats de l'obtenció de totes les dades de serveis i instal·lacions existents en la zona dels treballs. Tots els treballs de camp es realitzaran adoptant les màximes precaucions amb vista a evitar qualsevol mal o afecció a aquests serveis i instal·lacions. És obligació de l'Adjudicatari avisar amb suficient antelació a les Empreses de Serveis del començament i desenvolupament dels treballs, requerint, quan fos necessari, la presència de vigilants d'aquestes Empreses.
- Costos de tota mena de personal necessari fins i tot hores extraordinàries diürnes i nocturnes, festius, vacances, etc.
- Tots els materials necessaris per a l'execució de les operacions.
- Els mitjans auxiliars i el petit material necessari.
- Serveis auxiliars, materials d'oficina.
- Imatge corporativa que l'Ajuntament de Barcelona designi a l'inici del contracte referent a roba de treball del personal i vehicles assignats.
- Les despeses d'adquisició, reparació, conservació i manteniment, dels mitjans materials oferts, així com les assegurances obligatòries i el combustible utilitzat.
- Establiment de la senyalització, abalisament i elements de protecció personal que siguin preceptius segons la normativa i que puguin ser necessaris per a la presa de dades de les instal·lacions, verificacions del seu correcte funcionament, inspeccions, etc.