

Expedient núm.: 5685/2024

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

Procediment: Contractacions. Procediment obert simplificat abreujat

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS DE TRANSPORT ESCOLAR DIRIGITS A L'ALUMNAT DELS CENTRES DE SECUNDÀRIA DEL BERGUEDÀ

ÍNDEX

CLÀUSULA PRIMERA. Antecedents.....	2
CLÀUSULA SEGONA. Objecte del contracte.....	2
CLÀUSULA TERCERA. Forma de prestació del servei.....	3
CLÀUSULA QUARTA. Programa de treball.....	5
CLÀUSULA CINQUENA. Requisits d'execució.....	6
CLÀUSULA SISENA. Vehicles adscrits al servei.....	7
CLÀUSULA SETENA. Conductor.....	8
CLÀUSULA VUITENA. Obligacions del contractista.....	9
CLÀUSULA NOVENA. Responsabilitat.....	9
CLÀUSULA DESENA. Assegurança.....	10
CLÀUSULA ONZENA. Seguretat i higiene.....	10
CLÀUSULA DOTZENA. Control de qualitat.....	10
CLÀUSULA TRETZENA. Estudis de costos.....	11
CÀLCULS.....	14
RESUM DELS CàLCULS.....	20



CLÀUSULA PRIMERA. Antecedents

El Consell Comarcal del Berguedà desenvolupa amb els centres una tasca d'intervenció, suport i acompanyament en diferents àmbits que fa referència al desenvolupament, orientació i acompanyament de l'alumnat en múltiples vessants no estrictament acadèmiques.

En aquest sentit, es treballa en la proposició d'accions de sensibilització i prevenció d'àmbits que es consideren importants com les violències masclistes, el benestar emocional i el respecte, coneixement i inclusió de la diversitat. Aquestes accions es proposen mitjançant el catàleg d'activitats que des de l'ens s'ofereix als centres de secundària de la comarca. Tanmateix, també s'acompanya i es col·labora en activitats d'orientació acadèmica i professionals, així com altres de desenvolupament de competències, com són el cas de la Fira de l'estudiant de la Catalunya Central o les proves Cangur que es desenvolupen anualment. Dins d'aquest marc, el Consell Comarcal treballa per facilitar l'accés de tot l'alumnat de la comarca als recursos que s'ofereixen facilitant, quan és necessari, la seva mobilitat.

En els darrers anys la contractació del servei de transport s'ha fet de forma individualitzada per a cada activitat, dificultant molt més la contractació i la participació de les empreses. En treure en una mateixa licitació diversos lots de serveis a la mobilitat de diferents àrees, del període de març a abril de 2025, això permet millorar la planificació.

CLÀUSULA SEGONA. Objecte del contracte

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP) té per objecte definir les condicions tècniques que han de regir la contractació del servei de transport per l'assistència a l'organització d'activitats destinades als centres educatius de secundària de la comarca del Berguedà fins als espais on es desenvoluparan les activitats, durant el març i abril de 2025. Concretament, es tracta d'uns serveis per assistir a 2 activitats teatrals, i la mobilitat fins a les jornades de la fira de l'estudiant de la Catalunya Central i les proves Cangur.

El present Plec de Prescripcions Tècniques, juntament amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars, constitueixen la Llei del contracte i té força vinculant per



ambdues parts, amb subjecció a la legislació vigent en matèria de contractació i serveis de les entitats locals.

CLÀUSULA TERCERA. Forma de prestació del servei

LOT 1. Proves Cangur

Un bus amb dos viatges al matí i dues tornades al migdia. Servei d'anada i tornada amb un sol bus, de l'Institut de Puig-reig al Pavelló d'esports de Berga.

Data	Nombre places	Recollida bus anada	Recollida bus tornada
<u>20 de març</u>	35+2=37	8.15 h INS de Puig-reig	13.30 h Pavelló d'esports de Berga
<u>20 de març</u>	35+2=37	9.00 h INS de Puig-reig	14.10 h Pavelló d'esports de Berga

LOT 2. Proves Cangur

Un bus amb un viatge al matí i la tornada al migdia. Servei d'anada i tornada de l'Institut Pere Fontdevila de Gironella al Pavelló d'esport de Berga.

Data visita	Nombre places	Recollida bus anada	Recollida bus tornada
<u>20 de març</u>	42+3=45	9.00 h INS Pere Fontdevila de Gironella	13.30 h Pavelló d'esports de Berga

LOT 3. Visita Fira de l'estudiant de Manresa

26 de març de 2025. Desplaçar, en serveis d'anada i tornada, a dos grups d'alumnes de 4t d'ESO de l'Institut Guillem de Berguedà de Berga a l'Estació d'autobusos de Manresa. Es necessiten **42 places**. Són viatges continus durant tot el matí de portar i retornar als alumnes. Quan es deixa a un grup d'alumnes es va a buscar els altres. Hora d'inici del servei des del primer punt de sortida: 8.10 h
Hora prevista perquè finalitzi el servei: 14.20 h

28 de març de 2025. Desplaçar, en serveis d'anada i tornada, a dos grups d'alumnes de 4t d'ESO, un de Vedruna Secundària Berga i un altre de l'Ins Pere Fontdevila de Gironella a l'Estació d'autobusos de Manresa. Es necessiten **60 places**. Són viatges continus durant tot el



matí de portar i retornar als alumnes. Quan es deixa a un grup d'alumnes es va a buscar els altres.

Hora d'inici del servei des del primer punt de sortida: 8.10 h

Hora prevista perquè finalitzi el servei: 13.50 h

28 de març de 2025. Desplaçar, en serveis d'anada i tornada, a tres alumnes i un professor de l'Ins Pere Fontdevila de Gironella a l'Estació d'autobusos de Manresa. Es necessiten **4 places**. El taxi una vegada arribi a Manresa, s'haurà d'esperar que els alumnes finalitzin la visita a la Fira de l'estudiant.

Hora d'inici del servei des del primer punt de sortida: 10.05 h

Hora prevista perquè finalitzi el servei: 12.50 h

*Veure annex I de l'emplaçament, l'itinerari i dels horaris.

LOT 4. Visita Fira de l'estudiant de Manresa

26 de març de 2025. Desplaçar, en serveis d'anada i tornada, a dos grups d'alumnes de 4t d'ESO, un de l'Institut Guillem de Berguedà de Berga i un altre de l'Ins Serra de Noet de Berga a l'Estació d'autobusos de Manresa. Es necessiten **52 places**. Són viatges continus durant tot el matí de portar i retornar als alumnes. Quan es deixa a un grup d'alumnes es va a buscar els altres.

Hora d'inici del servei des del primer punt de sortida: 8.10 h

Hora prevista perquè finalitzi el servei: 14.20 h

28 de març de 2025. Desplaçar, en serveis d'anada i tornada, a dos grups d'alumnes de 4t d'ESO, un de l'Ins l'Alt Berguedà de Bagà i un altre de l'Ins de Puig-reig a l'Estació d'autobusos de Manresa. Es necessiten **53 places**. Són viatges continus durant tot el matí de portar i retornar als alumnes. Quan es deixa a un grup d'alumnes es va a buscar els altres.

Hora d'inici del servei des del primer punt de sortida: 8.10 h

Hora prevista perquè finalitzi el servei: 14.40 h

*Veure annex I de l'emplaçament, l'itinerari i dels horaris.

LOT 5. Activitat teatral

Un bus amb un viatge al matí i la tornada al migdia. Servei d'anada i tornada de l'Institut de l'Alt Berguedà al Local del Blat de Gironella.





Data visita	Nombre places	Recollida bus anada	Recollida bus tornada
<u>24 d'abril</u>	48+4=52	10.15 h INS l'Alt Berguedà de Bagà	13.00 h Local del Blat de Gironella

LOT 6. Activitat teatral

Un bus amb un viatge al matí i la tornada al migdia. Servei d'anada i tornada de l'Institut de Puig-reig al Local del Blat de Gironella.

Data visita	Nombre places	Recollida bus anada	Recollida bus tornada
<u>24 d'abril</u>	47+4=51	10.40 h INS de Puig-reig	13.00 h Local del Blat de Gironella

LOT 7. Activitat teatral

Un bus amb un viatge al matí i la tornada al migdia. Servei d'anada i tornada de l'Institut de l'Alt Berguedà al Local del Blat de Gironella.

Data visita	Nombre places	Recollida bus anada	Recollida bus tornada
<u>28 d'abril</u>	48+4=52	10.15 h INS l'Alt Berguedà de Bagà	13.00 h Local del Blat de Gironella

LOT 8. Activitat teatral

Un bus amb dos viatges al matí i dues tornades al migdia. Servei d'anada i tornada amb un sol bus, de l'Institut de Puig-reig al Local del Blat de Gironella.

Data visita	Nombre places	Recollida bus anada	Recollida bus tornada
<u>28 d'abril</u>	30+2=32	10.00 h INS de Puig.reig	13.00 h Local del Blat de Gironella
<u>28 d'abril</u>	31+2=33	10.40 h INS de Puig.reig	13.40 h Local del Blat de Gironella

CLÀUSULA QUARTA. Programa de treball

Un cop licitat el servei de transport, el Consell Comarcal del Berguedà es posarà en contacte amb l'empresa per tal de concretar els alumnes



a transportar per cada servei, així com per coordinar els horaris i les ubicacions d'aquests.

CLÀUSULA CINQUENA. Requisits d'execució

Informació sobre l'execució del servei al 2025

LO T	Data	Places que es necessi ten	Adreces per anar a buscar i tornar els alumnes	Destí
1	20 de març	37	Institut de Puig-reig Av. 1 d'octubre, 2-Puig-reig	Pavelló d'esports de Berga C. Guillem de Berguedà, s/n
2	20 de març	45	Institut Pere Fontdevila C. Pont de les Eres, 4 Gironella	Pavelló d'esports de Berga C. Guillem de Berguedà, s/n
3	26 de març	42	Institut Guillem de Berguedà Camí de Pedret, 2-Berga	Estació d'autobusos de Manresa
	28 de març	60	Vedruna Secundària Estació d'autobusos de Berga Institut Pere Fontdevila C. Pont de les Eres, 4 Gironella	
	28 de març	4	Institut Pere Fontdevila C. Pont de les Eres, 4 Gironella	
4	26 de març	52	Institut Guillem de Berguedà Camí de Pedret, 2-Berga Institut Serra de Noet C. Pla de l'Alemanys, 40-Berga	Estació d'autobusos de Manresa



	28 de març	53	Institut l'Alt Berguedà Av. De Salarich, 29 – Bagà Institut de Puig-reig Av. 1 d'octubre, 2-Puig-reig	
5	24 d'abril	52	Institut l'Alt Berguedà Av. De Salarich, 29 – Bagà	Local del Blat Pl. Dr. Armengou Gironella
6	24 d'abril	51	Institut de Puig-reig Av. 1 d'octubre, 2-Puig-reig	Local del Blat Pl. Dr. Armengou Gironella
7	28 d'abril	52	Institut l'Alt Berguedà Av. De Salarich, 29 – Bagà	Local del Blat Pl. Dr. Armengou Gironella
8	28 d'abril	33	Institut de Puig-reig Av. 1 d'octubre, 2-Puig-reig	Local del Blat Pl. Dr. Armengou Gironella

El contractista està obligat a adaptar-se a les variacions que es donin en la prestació del servei a conseqüència d'una variació en el nombre d'usuaris adscrits i en la localització d'aquests.

CLÀUSULA SISENA. Vehicles adscrits al servei

1.- Les normes de seguretat, les condicions tècniques i els elements de seguretat que hauran de complir els vehicles seran obligatòriament totes aquelles especificacions que contempla el RD 443/2001 de 27 d'abril sobre condicions de seguretat en el transport escolar i de menors i aquelles que estableixi el Consell Comarcal.

2.- Per a la realització del servei, l'adjudicatari haurà de disposar com a mínim, d'un vehicle preferent i un altre suplent, per realitzar la ruta. El vehicle suplent únicament s'utilitzarà quan estigui degudament justificat (avaria, accident, baixa laboral, etc.). El vehicle suplent haurà de complir amb les mateixes condicions tècniques que el vehicle preferent, i el conductor d'aquest també les mateixes condicions que el conductor principal.

5.- Els serveis de transport escolar es poden realitzar únicament amb



vehicles que no superin l'antiguitat de 10 anys i excepcionalment de 16 quan el vehicle hagi estat dedicat al transport escolar a la mateixa empresa des d'abans dels 10 primers anys.

6.- El/s vehicle/s destinat/s a aquest servei/s portarà/n de forma ben visible el rètol "TRANSPORT ESCOLAR" durant el temps que duri la prestació d'aquest, d'acord amb les disposicions vigents.

7.- El contractista està obligat a mantenir el vehicle d'acord amb la normativa vigent, així com en perfecte estat de conservació i neteja, i a substituir, quan sigui necessari, aquell vehicle que, per problemes aliens als usuaris, posin en perill el bon funcionament del servei.

8.- Tots els vehicles adscrits al servei hauran d'haver superat la ITV (Inspecció Tècnica de Vehicles) de l'any en curs, quan els hi pertoqui per antiguitat.

9.- Tots els vehicles hauran d'estar equipats amb calefacció i aire condicionat.

10.- Els vehicles matriculats a partir de l'1 de juny de 1994 han de complir les reglamentacions internacionals sobre resistència al bolc (Reglament 66 ECE- ONU).

CLÀUSULA SETENA. Conductor

1.- Els/Les conductors/es del vehicle destinat al servei, hauran de tenir el permís de conduir de la classe que correspongui i hauran de figurar inscrits en el registre especial del Servei Català del Trànsit. Així mateix, hauran de complir tot allò que disposi la legislació vigent en la matèria que sigui de la seva competència.

2.- Aquest personal haurà de mantenir un comportament correcte i adequat. El contractista s'obliga a procedir a la immediata substitució dels conductors/es que no actuïn adequadament, i quan així ho demani l'òrgan contractant.

3.- El Conductor a més de les prescripcions derivades del Codi de



Circulació i d'altres normes en matèria de transport públic de viatgers, observarà les mesures de seguretat i correcció següents:

- a) Mantenir, en tot moment, una velocitat de conducció moderada.
- b) No accionar els dispositius d'obertura de les portes fins que el vehicle es trobi totalment parat.
- c) Evitar les maniobres de marxa enrere en els punts de recollida i baixada dels alumnes.
- d) Assegurar-se, abans d'emprendre la marxa, que les portes romanen tancades, que tots els alumnes estan asseguts i que cap altre/a alumne/a es trobi dins el camp de maniobra del vehicle o intenti creuar per davant.
- e) Parar el motor del vehicle en aturades amb temps d'espera superior a 3 minuts, a excepció, que es donin situacions climàtiques extremes que requereixin mantenir el sistema de climatització del vehicle.
- f) Conèixer els mecanismes de seguretat del vehicle i el seu funcionament. Assegurar-se abans d'iniciar la marxa que porten els sistemes de retenció de seguretat adequats per a cada edat.
- g) Realitzar el servei d'acord amb la normativa vigent en matèria de conducció de serveis públics de transport.
- h) Avisar de qualsevol incident (climàtic, accident, no complir l'horari...) al Consell Comarcal del Berguedà.

4.- El conductor davant de qualsevol incident ocorregut durant el servei, actuarà segons el que marca la normativa vigent, i a més:

- a) Actuarà amb respecte davant els usuaris del servei, llurs familiars o tutors i davant dels responsables del centre escolar, i adoptarà totes les mesures possibles per tal que el transport es desenvolupi en un clima de normalitat i seguretat, amb subjecció a la normativa vigent en matèria de transport escolar.
- b) Executarà totes aquelles tasques que li siguin encomanades per l'òrgan contractant a fi d'assegurar la qualitat de la prestació del servei.

5.- Abans d'iniciar la ruta, s'assegurarà que tot l'alumnat està assegut amb el cinturó de seguretat cordat i, si escau, amb el corresponent



sistema de retenció infantil (SRI) adaptat a la talla i pes de l'alumnat usuari, d'acord amb la normativa. Pel que fa al cinturó, haurà de recordar als responsables de l'alumnat, l'obligació i la importància del seu ús i vetllar per la seva utilització.

CLÀUSULA VUITENA. Obligacions del contractista

- 1.- El contractista ha de realitzar el servei amb estricta subjecció a les disposicions d'aquest plec de prescripcions tècniques i a les instruccions que li efectui el Consell Comarcal.
- 2.- D'altra banda, l'empresa transportista està obligada a complir tots els requisits establerts a la normativa vigent en matèria de transport per carretera, així com les formalitats i els requisits exigibles per les administracions públiques que hi tinguin competència.
- 3.- L'incompliment d'aquestes obligacions per part del contractista o la infracció de les disposicions sobre seguretat per part del personal tècnic designat per ell, no implicarà cap responsabilitat per al Consell Comarcal. Sense perjudici d'això, el Consell podrà requerir al contractista perquè acrediti documentalment el compliment de les referides obligacions.

CLÀUSULA NOVENA. Responsabilitat

- 1.- L'empresari assumirà la responsabilitat civil i/o patrimonial, i les obligacions fiscals que es deriven del compliment o incompliment contractual, així com les que siguin conseqüència del funcionament normal o anormal del servei públic.
- 2.- El contractista té l'obligació de complir la normativa vigent en l'àmbit laboral. El seu incompliment no suposarà cap responsabilitat per a l'administració contractant.
- 3.- El contractista serà responsable, durant l'execució del contracte, de tots els danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal a càrrec seu, o d'una deficient organització del servei.
- 4.- Les propietats i els serveis públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats pel contractista, el qual haurà de restablir les



seves condicions primitives o compensar adequadament els danys i perjudicis causats.

5.- Serà per compte del contractista indemnitzar els danys que s'originin a tercers. Serà així mateix pel seu compte indemnitzar els danys que s'originin al mateix Consell o al personal que en depèn.

CLÀUSULA DESENA. Assegurança

1.- El contractista i el titular del vehicle suplent han de tenir subscrita l'assegurança obligatòria de viatgers. També ha de tenir subscrita una complementària que cobreixi sense cap limitació de quantia, la responsabilitat civil per danys i perjudicis soferts per les persones transportades derivada de l'ús i la circulació dels vehicles utilitzats en el servei adjudicat. S'entén il·limitada les que tenen una pòlissa superior a 50.000.000 €.

L'Administració no es farà responsable dels danys que els alumnes transportats puguin causar als vehicles i/o a tercers.

2.- L'empresa haurà de disposar d'una assegurança de RC (Responsabilitat Civil) pels conductors (si s'escau que hi hagi).

CLÀUSULA ONZENA. Seguretat i higiene

1.- L'empresa resta obligada a complir en tot moment els requisits legals vigents en matèria de seguretat i higiene laboral, així com totes aquelles accions formatives i legals que comporti el correcte desenvolupament del servei. L'incompliment d'aquestes exigències, serà responsabilitat exclusiva del contractista.

2.- El contractista haurà de presentar una proposta de procediment d'actuació en cas d'avaria o d'accident del vehicle.

CLÀUSULA DOTZENA. Control de qualitat

El contractista resta obligat a la realització com a mínim de les següents accions de control de la qualitat en la prestació del servei:

El Consell Comarcal del Berguedà, com a gestor, farà seguiment del servei i aquests efectes podrà sol·licitar a l'adjudicatari la informació que consideri oportuna i aquest l'haurà de facilitar.



CLÀUSULA TRETZENA. Estudis de costos

A continuació es justifica el preu obtingut de la ruta de transport escolar, a partir de la metodologia i els càlculs aplicats.

Els costos unitaris d'explotació del servei són necessaris per a càlcul del lot en què es licita la ruta de transport escolar, així com per avaluar possibles modificacions de trajectes o altres necessitats (capacitat dels vehicles, etc.) al llarg de la durada del contracte.

El càlcul aplicable a cadascuna de les rutes de transport, es realitza partint de l'Observatori de costos del transport discrecionals de viatgers a Catalunya, núm. 89 (abril 2024). S'apliquen els costos unitaris (€/km útil i €/hora útil), de l'escenari 2 de la província de Barcelona, Servies discrecionals no consolidats o bé desplaçaments de llarg recorregut corresponents a les següents taules:

LOT 1: **taula 33** (fins a 55 places).

LOT 2: **taula 33** (fins a 55 places).

LOT 3: Bus 1, **taula 33** (fins a 55 places); Bus 2, **taula 37** (més de 55 places); Taxi, **taula 21** (fins a 9 places).

LOT 4: Bus 1 i Bus 2, **taula 33** (fins a 55 places).

LOT 5: **taula 33** (fins a 55 places).

LOT 6: **taula 33** (fins a 55 places).

LOT 7: **taula 33** (fins a 55 places).

LOT 8: **taula 29** (fins a 35 places).

Taules de càlcul i fórmula

Concretament, s'han aplicat els paràmetres i les variables de **l'Escenari 2**, segons les següents taules:

TAULA 21 BARCELONA, Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	36,08 € / h
Cost per quilòmetre:	0,2973 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	7.631,06 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	10,67 €



TAULA 29 BARCELONA, Places del vehicle: 35

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	36,08 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4975 € /
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	km
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	22.885,20
	€
	32,01 €

TAULA 33 BARCELONA, Places del vehicle: 55

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	36,08 € / h
Cost per quilòmetre:	0,6172 € /
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	km
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	27.739,08
	€
	38,80 €

TAULA 37 BARCELONA, Places del vehicle: més de 55

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	36,08 € / h
Cost per quilòmetre:	0,7683 € /
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	km
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	30.292,61
	€
	42,37 €

Font: Observatori de costos del transport discrecional de viatgers a Catalunya, núm. 89 (abril 2024).

Pel que fa als costos fixos

- Personal: retribucions del personal conductor. Inclou l'absentisme, les baixes, les dietes, les llicències, els permisos i la seguretat social a càrrec de l'empresa.
- Amortització: amortització comptable del vehicle i dels equipaments.
- Finançament: despeses en concepte de finançament del vehicle i dels equipaments.
- Assegurances: despeses per assegurances vinculades amb el vehicle, el personal conductor i els viatgers.
- Fiscalitat: impostos i taxes sobre el vehicle i l'activitat.
- Estructura i diversos: personal no conductor, costos de les cotxeres; despeses generals fixes com per exemple despeses de gestoria i assessoria,



uniformes, material i neteja d'oficina, subministraments, assegurances...

Pel que fa als costos variables o quilomètrics

- Combustibles i lubricants: despesa en consum de gasoil d'automoció.
- Pneumàtics: despesa en consum de pneumàtics.
- Manteniment i reparacions: manteniment preventiu, reparacions, avaries i reparacions per accident, neteja de vehicles, lubricants, etc. Inclou els costos imputables al personal de tallers ja sigui de la mateixa empresa o aliens.

Els costos directes de personal de conducció es calcula segons el conveni col·lectiu de la demarcació provincial.

El preu d'adjudicació del contracte serà vàlid i vigent durant tota la seva vigència, sense que el contractista pugui sol·licitar cap alteració o revisió de preus, excepte en els increments de prestació de serveis que pugui determinar el Consell Comarcal.

La fórmula següent expressa el càlcul del cost total d'un servei:

$$CTx_i = 1,125 \cdot \left(Cp \cdot x_i + \frac{CFT}{N} + Ckm \right)$$

en què:

- CTx_i = cost total d'un servei d' x_i hores
- x_i = durada en hores del servei
- CFT = costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura
- N = nombre total anual de serveis
- Ckm = cost quilomètric del servei
- Cp = cost de personal per hora



CÀLCULS

LOT 1. Proves Cangur, 20 de març

Institut de Puig-reig-Pavelló d'esports de Berga

Places que es necessiten: 37

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	6,00 h
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172 100 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coefficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura	38,80 €

$$C_{txi} = \frac{1,125 * (C_p * x_i)}{N} + \frac{CFT}{N} + C_{km}$$

Ctxi = **356,62 €** + 6% de benefici industrial = **378,02 € PBL**

*En el quilometratge d'aquest Lot, s'han tingut en compte el quilòmetres dels dos viatges del matí i del migdia.

LOT 2. Proves Cangur, 20 de març.

Institut Pere Fontdevila de Gironella-Pavelló d'esports de Berga

Places que es necessiten: 45

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	5,00 h
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	27.739,08
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172 20 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coefficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura	38,80 €

$$C_{txi} = \frac{1,125 * (C_p * x_i)}{N} + \frac{CFT}{N} + C_{km}$$

Ctxi = **260,48 €** + 6% de benefici industrial = **276,11 € PBL**



Lots 1 i 2. En el càlcul de la durada del servei s'ha tingut en compte: minuts abans que el bus ha d'estar a la parada, tot el recorregut que ha de fer el bus, i les hores d'espera fins a la tornada. El quilometratge s'ha comptat segons consulta en el Google maps.

LOT 3. Fira de l'estudiant de Manresa

BUS 1, 26 de març. Institut Guillem de Berguedà-Estació busos de Manresa

Places que es necessiten: 42

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	6,50 h
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172 283 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coeficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura	38,80 €
	$1,125 * (Cp * xi) + \frac{CFT}{N} + Ckm$	
	Ctxi =	503,98 € +
	6% de benefici industrial =	534,22 €

BUS 1, 28 de març. Vedruna i Ins Pere Fontdevila-Estació busos de Manresa.

Places que es necessiten: 60

TAULA 37 BARCELONA. Places del vehicle: més de 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	6,00 h
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	30.292,61€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,7683 258 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coeficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura	42,370 €
	$1,125 * (Cp * xi) + \frac{CFT}{N} + Ckm$	
	Ctxi =	514,20 € +
	6% de benefici industrial =	545,05 €



VEHICLE PETIT, 28 de març. Ins Pere Fontdevila-Estació busos de Manresa.
Places que es necessiten: 4

TAULA 21 BARCELONA. Places del vehicle: fins a 9

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	3,50 h
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	7.631,06 €
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,2973 78 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coefficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura	10,670 €

$$C_{txi} = 1,125 * (C_p * x_i + \frac{C_{FT}}{N} + C_{km})$$

$$C_{txi} = \mathbf{180,16 \text{ €}} + 6\% \text{ de benefici industrial} = \mathbf{190,97 \text{ €}}$$

En el cas que l'adjudicatari, el dia 28 de març, disposi d'un vehicle de més places que inclogui les places del vehicle petit, podrà posar-lo i eliminar el vehicle de menys places, sense que això perjudiqui el preu adjudicat.

PBL LOT 3 = 1.270,24 €

LOT 4. Fira de l'estudiant de Manresa

BUS 2, 26 de març. Ins Guillem de Berguedà i Ins Serra de Noet-Estació busos de Manresa.
Places que es necessiten: 52

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	6,50
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172
Cp	Cost de personal per hora	36,08



Coeficient costos estructura 1,125
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura 38,80 €

$$C_{txi} = \frac{1,125 * (C_p * x_i)}{N} + C_{km}$$

Ctxi = 503,98 € + 6% de benefici industrial = **534,22 €**

BUS 2, 28 de març. Ins L'Alt Berguedà i Ins de Puig-reig-Estació busos de Manresa.
Places que es necessiten: 53

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	7,00 h
CFT	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172 299 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coeficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura	38,80 €

$$C_{txi} = \frac{1,125 * (C_p * x_i)}{N} + C_{km}$$

Ctxi = 535,39 € + 6% de benefici industrial = **567,51 €**

PBL LOT 4 = 1.101,73 €

Lots 3 i 4. En el càlcul de la durada del servei s'ha tingut en compte: minuts abans que el bus ha d'estar en la primera parada, tot el recorregut que ha de fer el bus durant tot el matí, els 45 minuts de descans del conductor separat en diferents franges i s'han afegit minuts a l'horari previst d'arribada.

El quilometratge s'ha comptat segons consulta en el Google maps i tenint en compte els viatges d'anada i tornada en buit.



LOT 5. Activitat de teatre

24 d'abril. Institut l'Alt Berguedà-Local del Blat de Gironella

Places que es necessiten: 52

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	4,45 h
	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i	
CFT	estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172 103 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coefficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i	
	estructura	38,80 €
	$C_{txi} = \frac{1,125 * (C_p * x_i)}{N} + C_{km}$	
	Ctxi = 295,79 € + 6% de benefici industrial = 313,54 € (PBL)	

LOT 6. Activitat de teatre

24 d'abril. Institut de Puig-reig-Local del Blat de Gironella

Places que es necessiten: 51

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	3,35 h
	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i	
CFT	estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilometric del servei	0,6172 43 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coefficient costos estructura	1,125



Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura 38,80 €

$$\begin{aligned}
 & \frac{1,125 * (Cp * xi)}{CFT} \\
 Ctxi = & + N + Ckm) \\
 Ctxi = & \mathbf{209,48 \text{ €} + 6\% \text{ de benefici industrial} = \underline{222,05 \text{ € (PBL)}}}
 \end{aligned}$$

LOT 7. Activitat de teatre

28 d'abril. Institut l'Alt Berguedà-Local del Blat de Gironella

Places que es necessiten: 52

TAULA 33 BARCELONA. Places del vehicle: 55

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	4,45 h
	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i	
CFT	estructura	27.739,08€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,6172 103 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coeficient costos estructura	1,125
	Costos fixos per servei, llevat de personal i	
	estructura	38,80 €

$$\begin{aligned}
 & \frac{1,125 * (Cp * xi)}{CFT} \\
 Ctxi = & + N + Ckm) \\
 Ctxi = & \mathbf{295,79 \text{ €} + 6\% \text{ de benefici industrial} = \underline{313,54 \text{ € (PBL)}}}
 \end{aligned}$$

LOT 8. Activitat de teatre

28 d'abril. Institut de Puig-reig-Local del Blat de Gironella

Places que es necessiten: 33

TAULA 29 BARCELONA. Places del vehicle: 35

CTxi	Cost total trajecte	
xi	Durada en hores del servei	4,35 h
	Costos fixos totals anuals, llevat de personal i	
CFT	estructura	22.885,20€
N	Nombre total anual de serveis	715
Ckm	Cost quilomètric del servei	0,4975 60 KM
Cp	Cost de personal per hora	36,08 €/h
	Coeficient costos estructura	1,125



Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura

32,01€

$$C_{txi} = \frac{1,125 * (C_p * x_i)}{N} + C_{km}$$

Ctxi = **246,16 €** + 6% de benefici industrial = **260,93 € (PBL)**

En el quilometratge d'aquest Lot, s'han tingut en compte els quilòmetres dels dos viatges del matí i del migdia.

Lots 5, 6, 7 i 8. En el càlcul de la durada del servei s'ha tingut en compte: minuts abans que el bus ha d'estar a la parada, tot el recorregut que ha de fer el bus, i les hores d'espera fins a la tornada. El quilometratge s'ha comptat segons consulta en el Google maps.

Atès que el recorregut d'aquests trajectes no superen les 4 hores, s'han considerat de curta durada i s'ha comptat el posicionament mitjà de dos trajectes fins a la primera parada del servei:

- Lot 5 i 7: Manresa-Bagà i Berga-Bagà
- Lot 6 i 8: Manresa-Puig-reig i Berga-Puig-reig

RESUM DELS CàLCULS

LOT	Total dia sense IVA	Benefici ind. 6%	Total sense IVA	IVA 10%	Total amb IVA
LOT 1	356,62 €	21,40 €	378,02 €	37,80 €	415,82 €
LOT 2	260,48 €	15,63 €	276,11 €	27,61 €	303,72 €
LOT 3	1.198,34 €	71,90 €	1.270,24 €	127,02 €	1.397,27 €
LOT 4	1.039,37 €	62,36 €	1.101,73 €	110,17 €	1.211,90 €
LOT 5	295,79 €	17,75 €	313,54 €	31,35 €	344,89 €
LOT 6	209,48 €	12,57 €	222,05 €	22,20 €	244,25 €
LOT 7	295,79 €	17,75 €	313,54 €	31,35 €	344,89 €
LOT 8	246,16 €	14,77 €	260,93 €	26,09 €	287,02 €
TOTAL S	3.902,03 €	234,12 €	4136,15	413,61	4.549,76 €

PRESSUPOST BASE LICITACIÓ CONTRACTE	
Costos autobusos	3.902,03
Benefici industrial 6%	234,12
Total	4.136,15
IVA 10%	413,61
Total IVA inclòs	4.549,76

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	
Costos autobusos	4.136,15
Modificacions contracte 20%	827,23
VEC_VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	4.963,38



DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT

