

Serveis Tècnics Municipals d'Urbanisme

Dades de l'actuació

Ens promotor:	Ajuntament d'Alp
Títol de l'actuació:	MILLORA DE LA CAPA DE TRÀNSIT A L'ASFALT EXISTENT ALS CARRERS D'ALP I DE LA MOLINA, CAMPANYA PRIMAVERA 2025. (Expedient: X2025000)
Emplaçament:	Av. Cerdanya, C. Migdia, Camí d'Astoll i Crtra a Das a 17537 ALP Av. d'Alp, Av. de la Generalitat, passos elevats i illetes d'escombraries a 1538 LA MOLINA.

1. ANTECEDENTS

Actualment, l'asfalt d'alguns carrers del municipi es troba en mal estat degut al deteriorament dels paviments per a les inclemències climatològiques i al trànsit, la qual cosa fa necessària una actuació de manteniment amb la reparació de la capa de rodament d'alguns trams de carrers i carreteres del municipi.

2. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

L'objecte de l'actuació és millorar seguretat vial amb el condicionament de la capa de rodament, per tal de frenar la degradació que la neu i la retirada d'aquesta hi genera, en les èpoques hivernals, amb l'objectiu de millorar la circulació dels vials mes degradats, d'evitar la seva major degradació i de minimitzar les possibles incidències dels vehicles que hi circulin.

Les obres consisteixen bàsicament en la reposició del paviment asfàltic en mal estat d'alguns carrers, els quals presenten degradacions bastant generalitzades, amb defectes superficials en la capa de rodament, que van des d'esquerdes, escantellaments laterals i sots o deflexions, dificultant la conducció amb vehicles, el pas dels vianants i produint l'embassament d'aigües de pluja o neu.

Es volentat d'aquest ajuntament la connexió a peu del barri de l'estació amb el de Supermolina pel voral de la carretera d'accés a Supermolina (Av. d'Alp), mitjançant una franja de vianants protegida. És per aquest motiu que es vol aprofitar per ampliar l'amplada asfaltada d'un tram d'uns 750 m del voral de l'altre costal d'on es vol condicionar el pas de vianants, tot ampliant i millorant la zona de circulació dels vehicles. Per tal finalitat caldrà la preparació de la base per rebre paviment d'aglomerat mitjançant excavació de la caixa i formació d'una base granular amb tot-u.

Aquest mateix procediment es vol utilitzar a ambdós costats de la carretera a Das en el nucli d'Alp, per ampliar la plataforma asfaltada i poder incloure en un dels dos costats una franja de vianants protegida que connecti la zona de Fontrillans amb l'eix comercial del c. del Nord.

I finalment també està previst la preparació de la base per rebre paviment d'aglomerat mitjançant excavació de la caixa i formació d'una base granular amb tot-u en la reparació de l'assentament d'un tram del c. Migdia, en les plataformes a on es vol posar les illetes d'escombraries i en una zona per habilitar la parada del bus.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres proposades consisteixen en:

- ✓ Neteja de la superfície a actuar amb mitjans mecànics amb el rascat dels laterals dels vials i la retirada del material en els llocs a on convingui o defineixin els serveis tècnics de l'ajuntament i regularització amb aglomerat asfàltic en les zones a on calgui (forats, deflexions i laterals escantellats).

S'ha de tenir en compte que en el carrer Migdia del nucli d'Alp hi ha més feina de preparació i regularització que en la resta de carrers. Caldrà valorar amb els tècnics municipals les diferents opcions per fer aquesta.

- ✓ Fresat de zones malmeses i entregues en un gruix mig de 4 cm, inclòs el tall amb disc per a formació de juntes rectes amb paviment existent, escombrat i neteja de la superfície. Aquestes seran marcades conjuntament amb els serveis tècnics de l'ajuntament i sempre que es pugui tindran una superfície mínima de 15 m2.

Es considera de forma aproximada que el fresat a executar en entregues i rebaixos de ferm esgotat, fissurat o en mal estat, serà de l'ordre del 30 % de la superfície a actuar.

En la zona del voral de la carretera d'accés a Supermolina (Av. d'Alp) es fresarà una franja mínima d'uns 2,0 m al llarg dels 750 m de longitud, que posteriorment s'aglomerarà conjuntament amb la part ampliada, per aconseguir un acabat més homogeni i una millor entrega.

En la zona de la carretera a Das en el nucli d'Alp, per ampliar la plataforma asfaltada i poder incloure en un dels dos costats una franja de vianants protegida, es fresarà una franja mínima d'uns 0,75 m de cada costat al llarg dels 250 m de longitud, que posteriorment s'aglomerarà conjuntament amb la part ampliada.

També està previst el fresat en tota la seva amplada d'un tram del c. Migdia per posteriorment poder fer la reparació i anivellació de la base, però caldrà valorar amb els serveis tècnics de l'ajuntament la millor opció de treball.

- ✓ En les zones del voral de la carretera d'acés a Supermolina, en els dos vorals de la carretera a Das, en un tram del c. Migdia, en les plataformes a on es vol posar les il·letes d'escombraries i en una zona per habilitar la parada del bus, cal fer la preparació de la base per rebre paviment d'aglomerat mitjançant excavació de la caixa de 25 cm, com a mínim en tota l'amplada, allà a on calgui segons indicacions dels tècnics municipals, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular de 20 cm com a mínim, per rebre paviment d'aglomerat, amb tot-u artificial calcari, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat. (En el cas del carrer Migdia caldrà valorar conjuntament amb els tècnics municipals la millor opció d'execució)

- ✓ Aplicació en tota la superfície a reparar d'un reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant, per millorar la unió entre materials existents i nous.

En les superfícies amb base granular caldrà aplicar un reg d'imprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant, per millorar la unió entre base i nou aglomerat.

- ✓ Refer el paviment amb capa de 4 cm d'espessor, de mitjana, de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Inclou estesa, compactat i segellat d'entregues de paviment nou amb vell, respectant les tapes de serveis existents, reparant-les si es necessari i deixant-les a cota del paviment acabat.

Com que el gruix pot ser variable i en el cas del voral de la carretera d'accés a Supermolina, en els dos vorals de la carretera a Das, en un tram del c. Migdia, en les plataformes a on es vol posar les il·letes d'escombraries i en una zona per habilitar la parada del bus, caldrà posar 5 a 8 cm de gruix, es considerarà la densitat de la mescla bituminosa de 2,42 Tn/m³ a efectes de comprovació de gruix mig realment executat per unitat de superfície.

- ✓ Formació de pas de vianants elevat sobre vial com a reductor de velocitat mitjançant el subministrament i col·locació de capa de gruix variable, de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, col·locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall. Inclou reg d'adherència, estesa, compactat i segellat d'entregues amb paviment existent, p/p de comprovació de l'anivellació de la superfície de suport, replanteig dels gruixos de paviment d'acord amb la *"Instrucció Tècnica per a la instal·lació de reductors de velocitat i bandes transversals d'alerta en carreteres de la Xarxa de Carreteres de l'Estat"* (Ordre FOM/3053/2008) i neteja final.
- ✓ Retirada dels residus generats a la planta de gestió de residus per als seu reciclatge o lloc adequat.
- ✓ Pintat de línies blanques en laterals i central dels vials asfaltats i reposició de tota la senyalització horitzontal existent abans de la pavimentació. Els tècnics municipals poden sol·licitar algun canvi o millora en la senyalització.

Les omissions o la manca de descripció dels detalls que siguin indispensables per dur a terme correctament tots els treballs objecte d'aquest contracte no eximeixen a l'adjudicatari de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum, com si haguessin estat efectivament descrits. Per a tot el que no s'especifica a la resta de paràgrafs cal tenir en compte el criteri dels tècnics municipals.

4. EMPLAÇAMENT DE LES ACTUACIONS

Els trams de carrer sobre els que s'actuarà, és replantejaran sobre el terreny, en pastilles mínimes de 15 m², sempre que sigui possible, al següents indrets del municipi d'Alp:

ALP

- Av. Cerdanya	780 m ²
- C. Migdia	158 m ²
- Camí d'Astoll TRAM 01	1.026 m ²
- Camí d'Astoll TRAM 02	630 m ²
- Carretera de Das	650 m ²

LA MOLINA

- Av. d'Alp (voral de la carretera a Supermolina)	2.250 m ²
- Av. Generalitat	5.475 m ²
- Plataformes per a illetes d'escombraries	520 m ²
- Zona parada del bus	120 m ²
- Sobreelevacions (reductors de velocitat)	240 m ² (gruix mig de 10 cm)

TOTAL	11.849 m²
--------------	-----------------------------

Nota: En **vermell** les superfícies a on hi ha una part d'aquesta que prèviament s'ha de fer la preparació de la base per rebre el paviment d'aglomerat tal i com s'ha indicat en el punt anterior.

Aquestes superfícies són aproximades i susceptibles de variar, seran marcades sobre el terreny conjuntament amb els serveis tècnics de l'ajuntament.

El contractista haurà de presentar els albarans dels camions de mescla bituminosa portats a obra realment, a on quedi explicitat clarament les tones de material, per tal de poder certificar i liquidar l'obra.

El control de qualitat de totes les partides i materials del present plec van a càrrec del contractista fins a un import de l'1,0% del P.E.M. de contracte.

5. DEFINICIÓ DE LES ACTUACIONS

Av. Cerdanya (ALP)

Des de l'entroncament amb el c. Mancomunitat fins al carrer que delimita la zona verda existent.

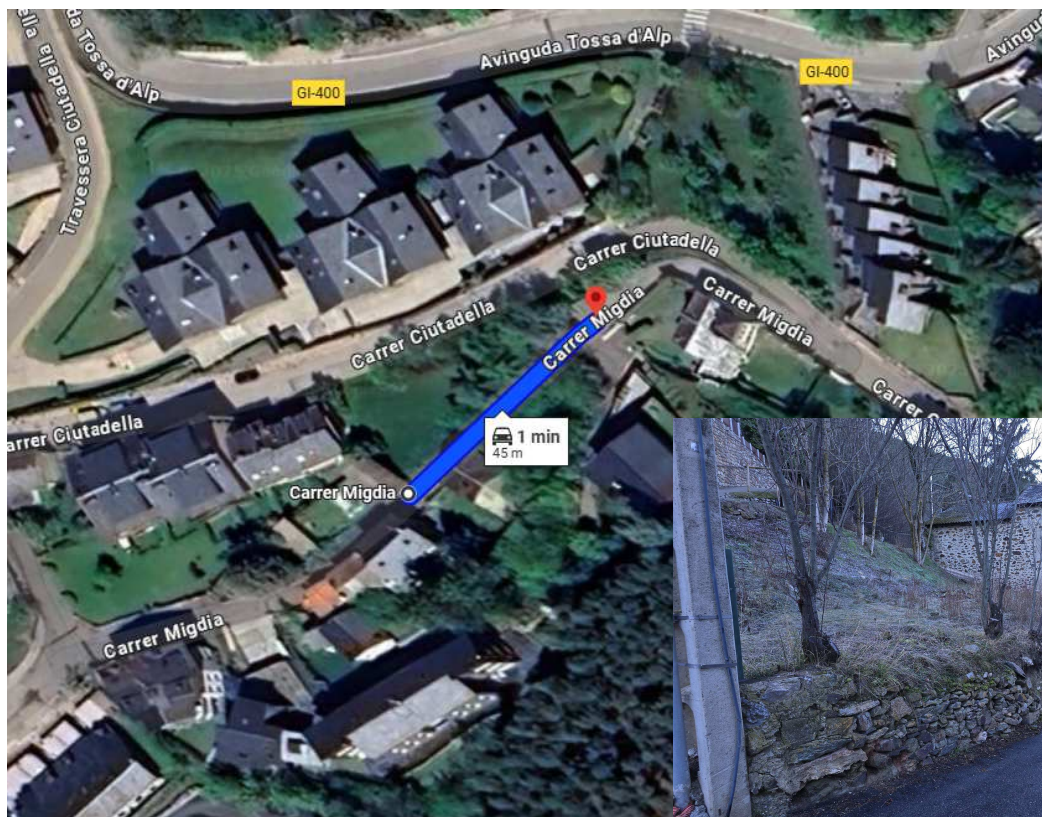


Superfície estimada a actuar:	780,00 m2
Gruix mig:	4,00 cm
Longitud aproximada:	130,00 m
Amplada mitja:	6,00 m
Tones previstes:	$780 \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{75,51 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D
Reg adherència:	780,00 m2
Fresat encaix entroncaments:	30,00 m2 en entrega amb c. Mancomunitat 30,00 m2 en zona verda
Senyalització horitzontal:	Reposició de senyalització horitzontal existent: Pas de zebra, fletxes, línies discontinües aparcaments, bandes, ...

OBSERVACIÓ: Cal fer la neteja de la superfície a actuar amb la retirada del material i la regularització amb aglomerat asfàltic dels forats i deflexions.

C. Migdia (ALP)

Tram del carrer que a tingut un assentament lateral. Al llarg d'aquest tram està previst actuar en tota la seva amplada per tornar a deixar-lo a nivell.



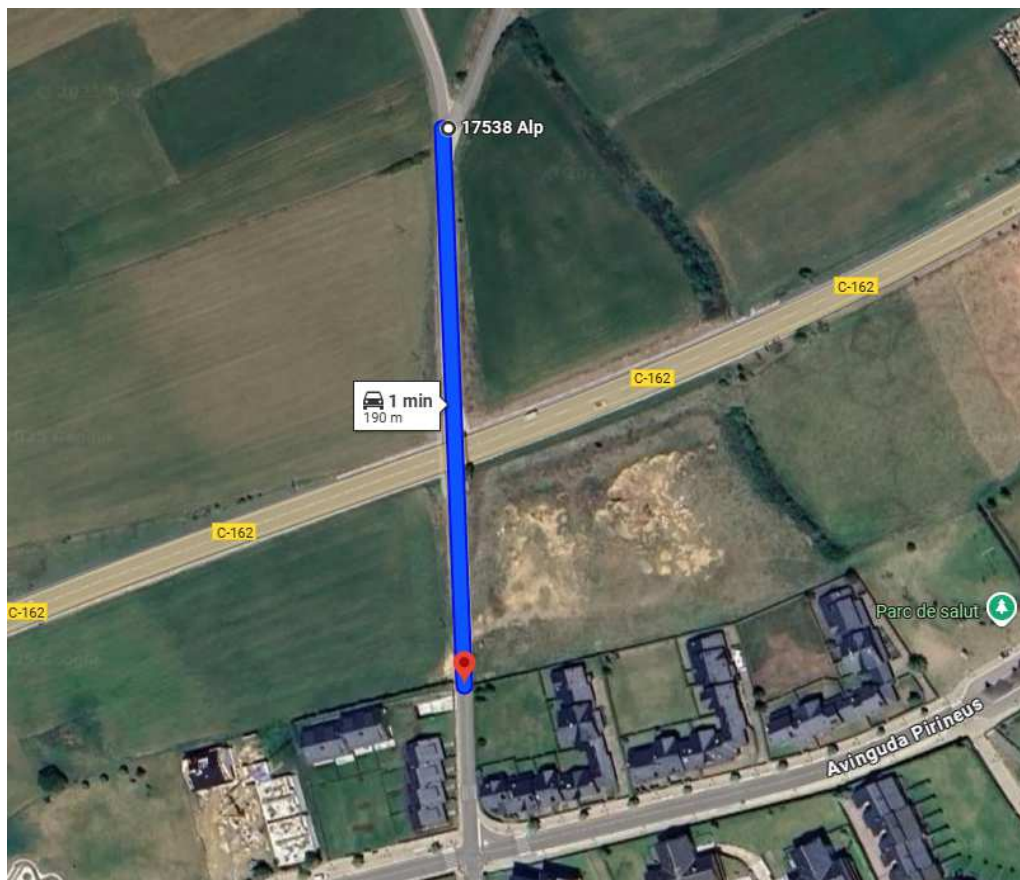
Superfície estimada a actuar:	158,00 m ²
Gruix mig:	8,00 cm
Longitud aproximada:	45,00 m
Amplada mitja:	3,50 m
Tones previstes:	$158 \times 0,08 \times 2,42 = 30,59 \text{ Tn}$ de AC16 surf D
Reg imprimació/adherència:	158,00 m ²
Fresat encaix entroncaments:	158,00 m ² tota l'amplada del carrer
Senyalització horitzontal:	No prevista inicialment.

OBSERVACIÓ: Caldrà valorar conjuntament amb els serveis tècnics de l'ajuntament la millor opció de treball.

Les feines previstes inicialment són: (1) retirada de l'aglomerat existent; (2) excavació de la caixa de 25 cm com a mínim, en tota l'amplada, segons indicacions dels tècnics municipals, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular (tot-u artificial calcari) de 20 cm com a mínim, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat i (3) paviment amb capa de 8 cm d'espessor, de mitjana, de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D.

Camí d'Astoll TRAM 01 (ALP)

Des del final de la zona urbana fins a la cruïlla amb el camí vell d'Escadarcs.

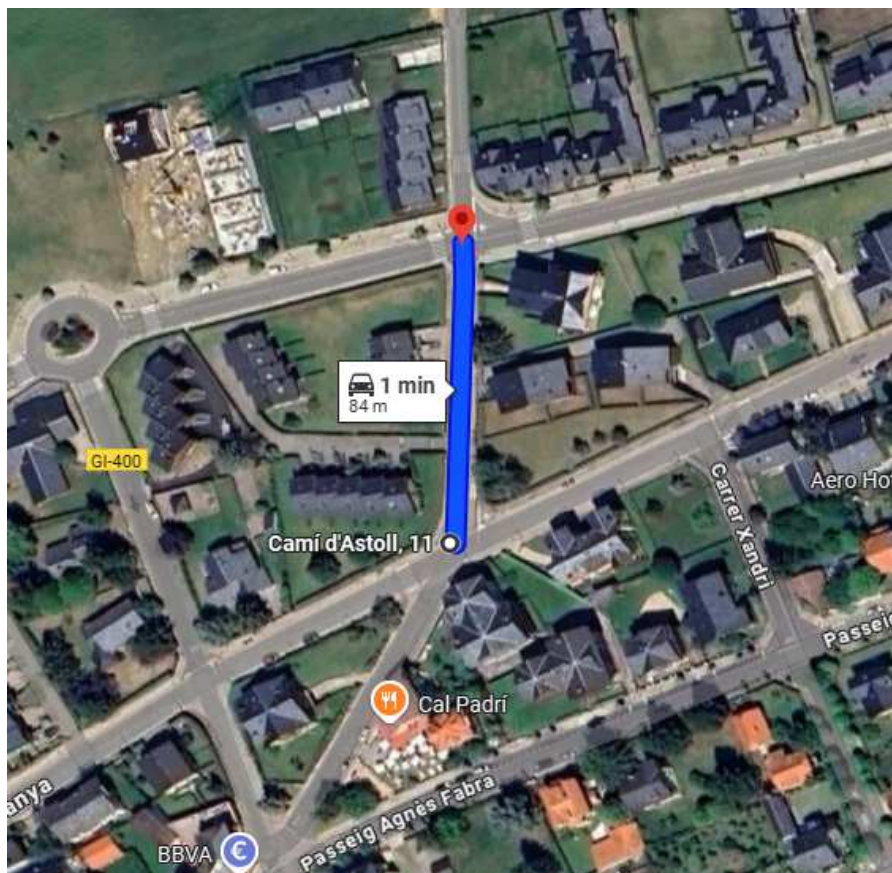


Superfície estimada a actuar:	1.026,00 m ²
Gruix mig:	4,00 cm
Longitud aproximada:	190,00 m
Amplada mitja:	5,40 m
Tones previstes:	$1.206 \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{99,32 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D
Reg adherència:	1.026,00 m ²
Fresat encaix entroncaments:	30,00 m ² en entrega amb zona urbana 40,00 m ² en entrega amb camí vell d'Escadarcs 60,00 m ² en entrega amb zona del pont (2 costats)
Senyalització horitzontal:	Previsió de pintar 2 línies contínues laterals i una discontinua central

OBSERVACIÓ: Cal fer la neteja de la superfície a actuar amb el rascat dels laterals del vial i la retirada del material granular acumulat i la regularització amb aglomerat asfàltic del forats, de les deflexions i dels laterals escantellats.

Camí d'Astoll TRAM 02 (ALP)

Des del final de la cruïlla amb l'Av. Pirineus fins a la cruïlla amb l'Av. Cerdanya.



Superfície estimada a actuar: 630,00 m²

Gruix mig: 4,00 cm

Longitud aproximada: 84,00 m

Amplada mitja: 7,50 m

Tones previstes: $630 \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{60,98 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D

Reg adherència: 630,00 m²

Fresat encaix entroncaments: 40,00 m² en entrega amb l'Av. Pirineus

40,00 m² en entrega amb l'Av. Cerdanya

Senyalització horitzontal: Reposició de senyalització horitzontal existent:

2 passos de zebra, línies de parada, línies discontinúes

Aparcaments i central, cedi el pas, stop...

OBSERVACIÓ: Cal fer la neteja de la superfície a actuar amb la retirada del material i la regularització amb aglomerat asfàltic dels forats i deflexions.

Carretera de Das (ALP)

Des de la cruïlla amb el carrer Raval / c. del Nord fins a la cruïlla amb el camí de Das abans de la rotonda.



Superfície estimada a actuar:	650,00 m ²
Gruix mig:	6,00 cm
Longitud aproximada:	250,00 m
Amplada mitja:	2,60 m (1,30 m per cada voral del vial)
Tones previstes:	$250 \times (0,5+0,5) \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{24,20 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D $250 \times (1,3+1,3) \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{62,92 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D
Reg adherència/imprimació	650,00 m ²
Fresat encaix entroncaments:	200,00 m ² en l'entrega amb el voral dret 200,00 m ² en entrega amb el voral esquerra
Senyalització horitzontal:	Previsió de pintar 2 línies contínues laterals, una discontinua central, pas de zebra, línies de parada, cedi el pas, stop...

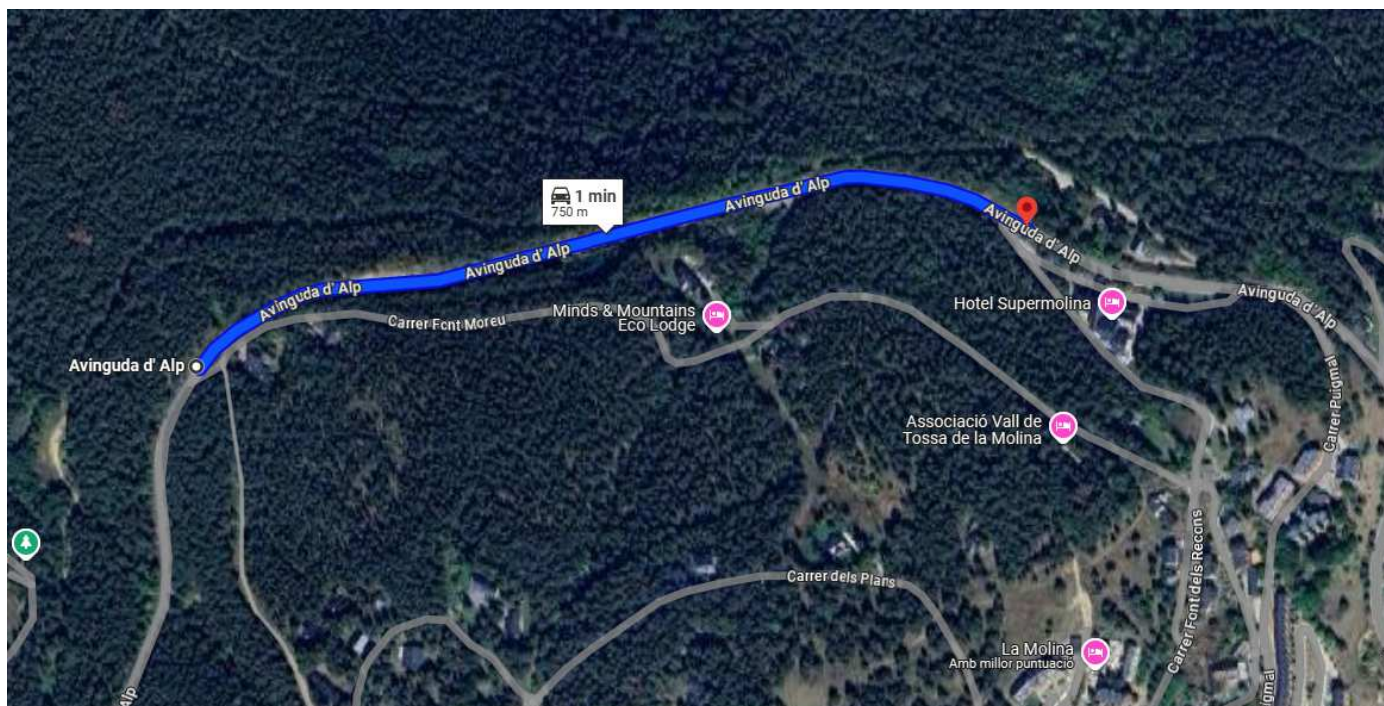
OBSERVACIÓ: En una amplada mitja de 0,5 m per cada banda del vial cal fer la preparació de la base per rebre el nou paviment d'aglomerat. En aquest àmbit es tirarà una primera capa de 4 cm d'aglomerat.

Les feines previstes són: excavació de la caixa de 25 cm com a mínim, en tota l'amplada, segons indicacions dels tècnics municipals, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular (tot-u artificial calcari) de 20 cm com a mínim, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.

Previ a aglomerar el nou paviment de voral es fresarà una franja d'un metre aproximadament per banda al llarg dels 250 m de longitud del paviment existent, que posteriorment s'aglomerarà amb una capa de 4 cm de gruix conjuntament amb la part ampliada, deixant un carril d'amplada de 1,30 m. aproximadament.

Av. d'Alp (LA MOLINA)

Des de la cruïlla amb el carrer Font Moreu fins a la cruïlla amb el carrer Font dels Racons.



Superfície estimada a actuar: 2.250,00 m²

Gruix mig: 5,00 cm

Longitud aproximada: 750,00 m

Amplada mitja: 3,00 m

Tones previstes: $750 \times (0,5) \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{36,30 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D

$750 \times (3,0) \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{217,80 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D

Reg adherència/imprimació 2.250,00 m²

Fresat encaix entroncaments: 1.400,00 m² en l'entrega amb el voral.

Senyalització horitzontal: Previsió de pintar 2 línies contínues laterals, 2
contínues centrals separades entre elles 15 cm,
zona entre línies centrals pintada en vermell...

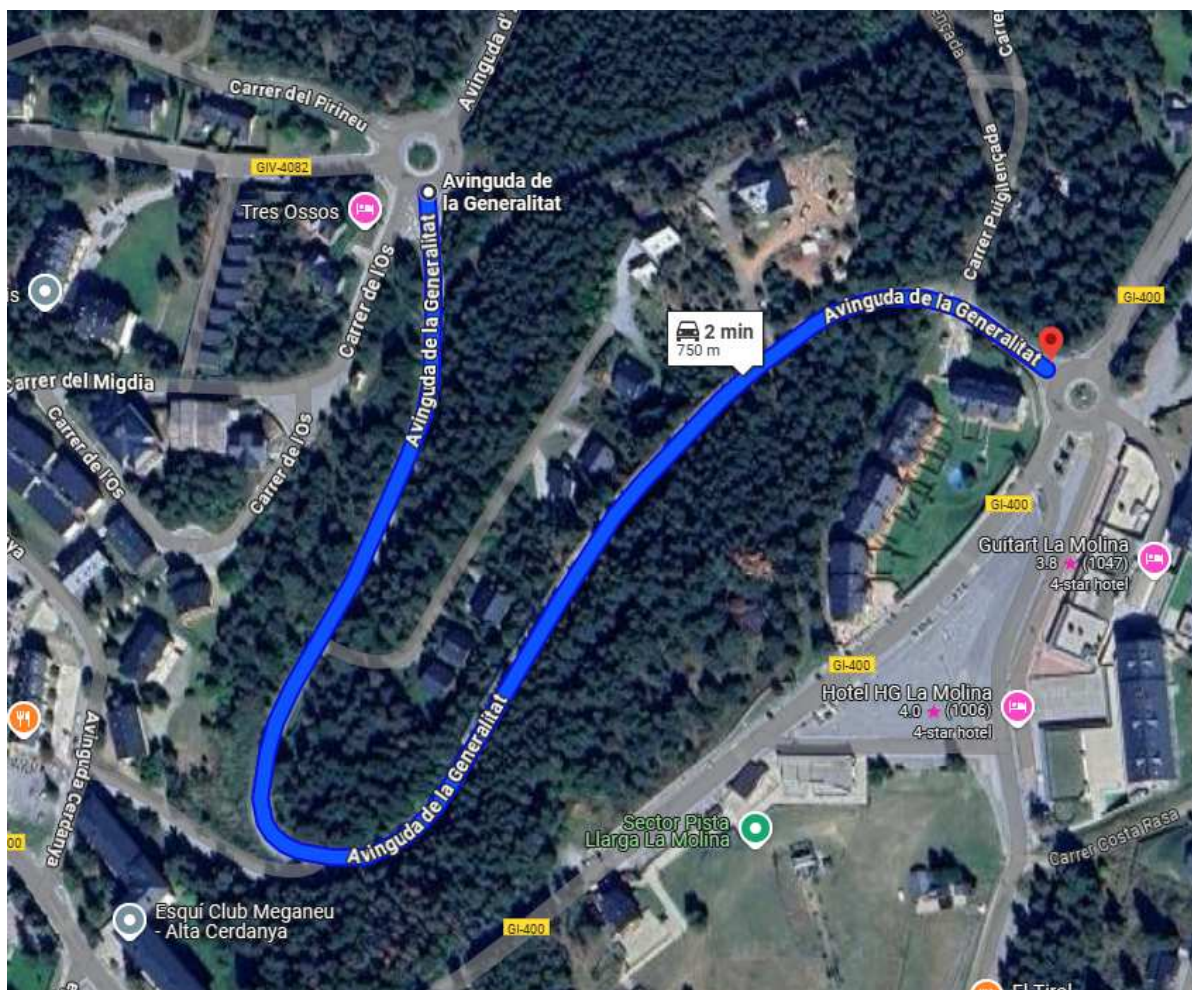
OBSERVACIÓ: En una amplada mitja de 0,5 m del voral del vial cal fer la preparació de la base per rebre el nou paviment d'aglomerat. En aquest àmbit es tirarà una primera capa de 4 cm d'aglomerat.

Les feines previstes són: excavació de la caixa de 25 cm com a mínim, en tota l'amplada, segons indicacions dels tècnics municipals, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular (tot-u artificial calcari) de 20 cm com a mínim, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.

Previ a aglomerar el nou paviment de voral es fresarà una franja de 2,30 metres aproximadament al llarg dels 750 m de longitud del paviment existent, que posteriorment s'aglomerarà amb una capa de 4 cm de gruix conjuntament amb la part ampliada, deixant un carril d'amplada de 2,80 m. aproximadament.

Av. de la Generalitat (LA MOLINA)

Des de la rotonda de l'Os fins a la rotonda de la cruïlla amb l'Av. Supermolina a la zona de pista Llarga.



Superfície estimada a actuar: 5.475,00 m²

Gruix mig: 4,00 cm

Longitud aproximada: 750,00 m

Amplada mitja: 7,30 m

Tones previstes: $5.475 \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{529,98 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D

Reg adherència: 5.475,00 m²

Fresat encaix entroncaments: 90,00 m² en entrega amb la rotonda de l'Os

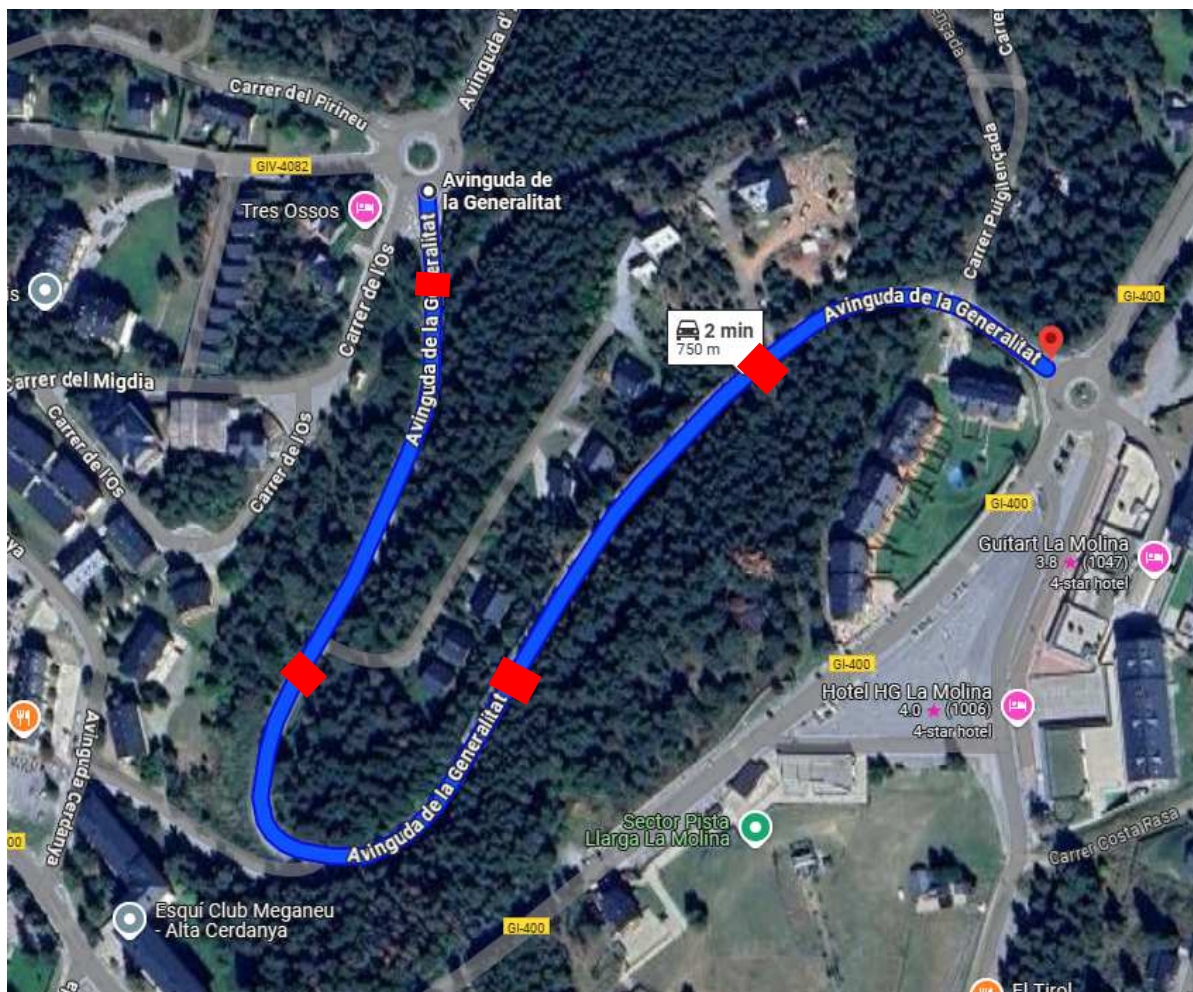
90,00 m² en entrega amb Av. Supermolina

Senyalització horitzontal: Previsió de pintar 2 línies contínues laterals, una discontinua central, passos de zebra, línies de parada, cedi el pas, stop...

OBSERVACIÓ: Cal fer la neteja de la superfície a actuar amb el rascat dels laterals del vial i la retirada del material i la regularització amb aglomerat asfàltic del forats i dels laterals del vial.

Sobreelevacions (reductors de velocitat) Av. de la Generalitat (LA MOLINA)

Es preveu refer els 4 passos de vianants existents elevats sobre vial com a reductor de velocitat en l'Av. de la Generalitat (4 uts).



Superfície estimada a actuar:	240,00 m2
Gruix mig:	10,00 cm
Longitud aproximada:	30,00 m
Amplada mitja:	8,00 m
Tones previstes:	$240 \times 0,10 \times 2,42 = \mathbf{58,08 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D
Reg adherència:	240,00 m2
Fresat encaix entroncaments:	240,00 m2
Senyalització horitzontal:	Passos de zebra, línies de parada i triangles

Plataformes per escombraries (LA MOLINA)

Els punts previstos per emplaçar les illetes de contenidors d'escombraries són:

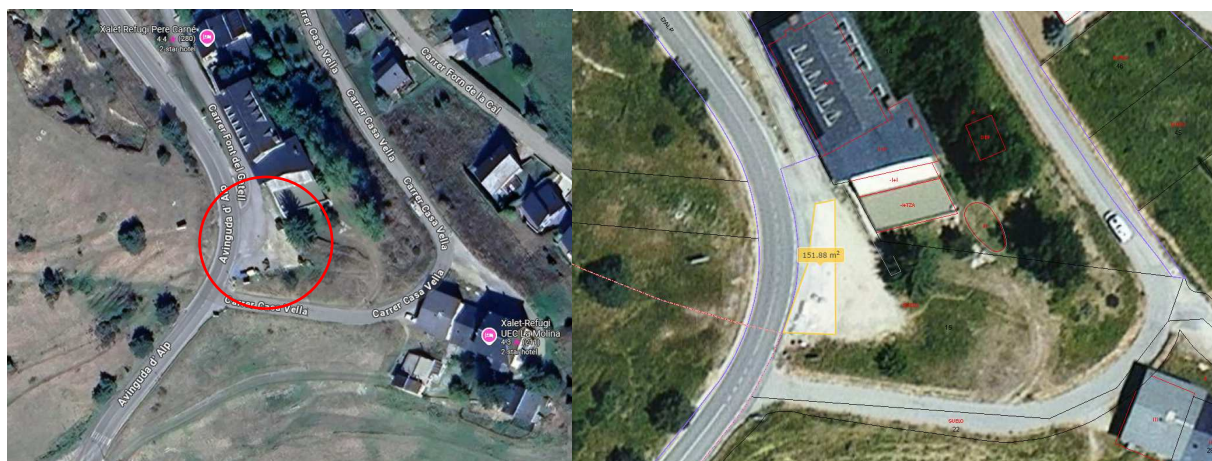
1.- Carrer Dàlia 30 m2



2.- Av. d'Alp (zona Verge de les Neus) 150 m2



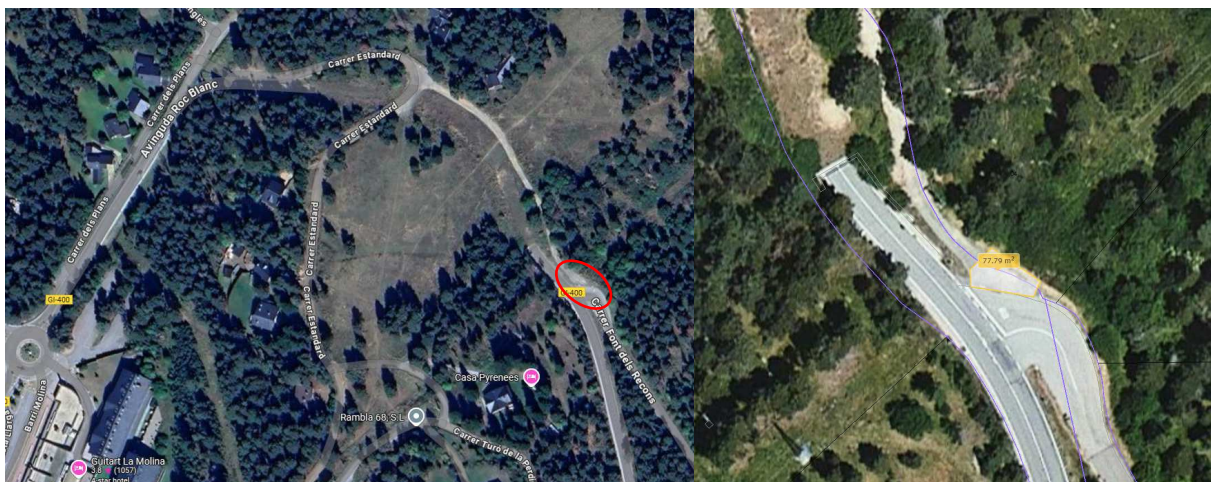
3.- Av. d'Alp (zona Hotel La Molina) 150 m2



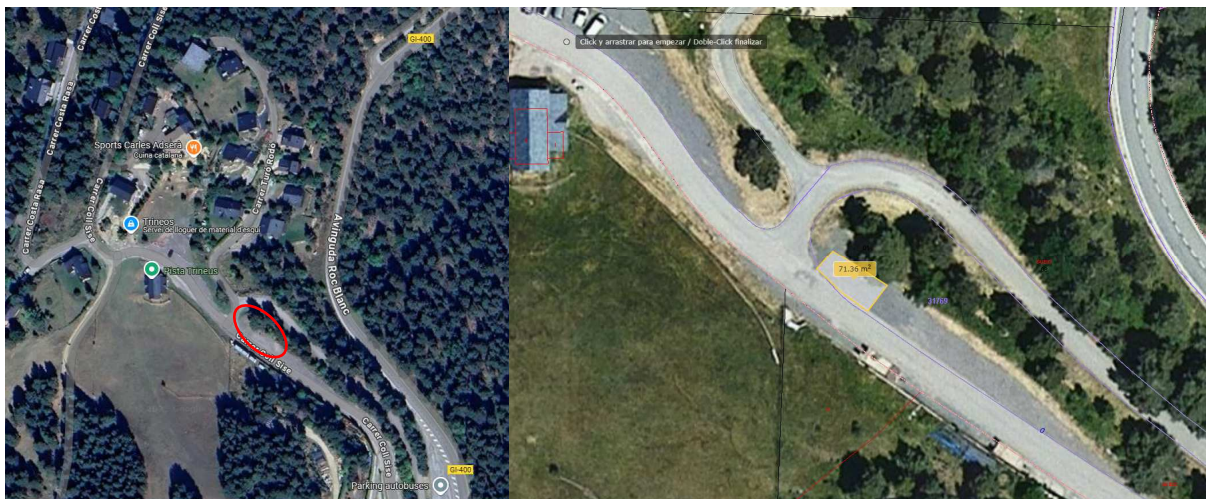
4.- Av. Supermolina (zona rotonda de l'Os) 30 m2



5.- C. Font dels Racons (zona cruïlla Av. Roc Blanc) 80 m2



6.- C. Coll Sisé 80 m2



Superfície estimada a actuar: 520,00 m² (30 + 150 + 150 + 30 + 80 + 80 = 520)

Gruix mig: 8,00 cm

Longitud aproximada: 100,00 m (10 + 25 + 25 + 10 + 15 + 15 = 100)

Amplada mitja: 5,20 m

Tones previstes: 520 x 0,04 x 2,42 = **50,34 Tn** de AC16 surf D
620 x 0,04 x 2,42 = **60,02 Tn** de AC16 surf D

Reg adherència/imprimació: 520,00 m²

Fresat encaix entroncaments: 100,00 m² en entrega amb paviments existents

Senyalització horitzontal: Previsió de pintar línies discontinües, ...

OBSERVACIÓ: En tot l'àmbit de l'actuació (520 m² en 6 punts diferents) cal fer la preparació de la base per rebre el nou paviment d'aglomerat. En aquest àmbit es tirarà una primera capa de 4 cm d'aglomerat.

Les feines previstes són: excavació de la caixa de 25 cm com a mínim, en tota l'amplada, segons indicacions dels tècnics municipals, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular (tot-u artificial calcari) de 20 cm com a mínim, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.

Previ a aglomerar el nou paviment de la zona de les illetes d'escombraries, es fresarà una franja de 1,0 metre aproximadament al llarg de la longitud d'entrega amb paviment existent amb el vial que confronta amb la illeta, que posteriorment s'aglomerarà amb una capa de 4 cm de gruix conjuntament amb la part ampliada i condicionada per la illeta d'escombraries.

Parada BUS (LA MOLINA)

Tot l'àmbit definit i les entregues amb l'Av. d'Alp.



Superfície estimada a actuar:	120,00 m2
Gruix mig:	8,00 cm
Longitud aproximada:	24,00 m
Amplada mitja:	5,00 m
Tones previstes:	$120 \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{11,62 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D
	$160 \times 0,04 \times 2,42 = \mathbf{15,49 \text{ Tn}}$ de AC16 surf D
Reg adherència:	120,00 m2
Fresat encaix entroncaments:	40,00 m2 en entrega amb Av. d'Alp
Senyalització horitzontal:	Línia discontinua del lateral de la carretera, Línia parada bus, lletres BUS, ...

OBSERVACIÓ: En tot l'àmbit de l'actuació (120 m2) cal fer la preparació de la base per rebre el nou paviment d'aglomerat. En aquest àmbit es tirarà una primera capa de 4 cm d'aglomerat.

Les feines previstes són: excavació de la caixa de 25 cm com a mínim, en tota l'amplada, segons indicacions dels tècnics municipals, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular (tot-u artificial calcari) de 20 cm com a mínim, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.

Previ a aglomerar el nou paviment de la zona de parada del bus, es fresarà una franja de 1,0 metre aproximadament al llarg dels 35 m de longitud del paviment existent de la carretera, que posteriorment s'aglomerarà amb una capa de 4 cm de gruix conjuntament amb la part ampliada i condicionada per la parada del bus.

6. CALENDARI PREVIST DE LICITACIÓ I EXECUCIÓ

Es preveu que l'execució de les obres és pugui dur a terme dins dels trenta dies posteriors a la signatura del contracte, en tot cas la data de començament es pot ajornar per circumstàncies climatològiques. El termini màxim per fer l'obra serà de 30 dies. I s'han de finalitzar abans del 31 de juliol del 2025.

7. DIVISIÓ EN LOTS

No es divideix en lots l'objecte del contracte pels motius següents:

PRIMER. Sobre la base del que es disposa en l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP), aquest Servei considera motius vàlids, a l'efecte de justificar la no divisió en lots de l'objecte del contracte, degut a la dificultat de la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic, justificada que:

- Les prestacions compreses en l'objecte del contracte no tenen substantivitat pròpia de manera que no és possible la seva execució/utilització/aprofitament de manera separada.
- Les prestacions compreses en l'objecte del contracte són inseparables o imprescindibles de manera conjunta.

SEGON. Amb la no divisió en lots de l'objecte del contracte, es compleixen amb els requisits de procediment i publicitat establerts en la normativa de contractació.

TERCER. Amb la no divisió en lots de l'objecte del contracte, es compleixen els principis d'igualtat i no discriminació establerts en la normativa de contractació.

8. PRESSUPOST (veure ANNEX)

El 204.504,09 €, IVA inclòs (DOS-CENTS QUATRE MIL CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)

Aquest import es correspon a una obra de 11.849 m² de superfície d'actuació amb 13.356 m² de superfície pavimentada amb capa de 4 cm d'espessor, de mitjana, de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, tot i així com que el gruix pot ser variable es considerarà la densitat de la mescla bituminosa de 2,42 Tn/m³ a efectes de comprovació de gruix mig realment executat per unitat de superfície.

En conclusió l'import correspon a una actuació de 13.356 m² de superfície pavimentada amb capa de 4 cm d'espessor de mitjana en vials, que suposa un total de **1.292,86 Tn**.

9. PROCEDIMENT PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

9.1. Encàrrec dels treballs

L'encàrrec dels treballs al contractista el farà el tècnic municipal designat a tals efectes per part del responsable de Serveis de l'Ajuntament d'Alp.

9.2. Inici i fi dels treballs

El contractista estarà obligat a iniciar i acabar les feines dintre els terminis fixats en el contracte i definits en el punt 6 del present plec tècnic.

9.3. Execució dels treballs

El contractista executarà els treballs d'acord amb les indicacions del tècnic municipal designat.

La inspecció de la totalitat dels treballs objecte del contracte s'exercirà per part del Servei Municipal, mitjançant els seus tècnics. La inspecció vetllarà pel control de l'execució dels treballs així com per a:

- ✓ Controlar que els treballs s'executin correctament i en la forma estipulada.
- ✓ Vigilar el correcte compliment de la previsió de treballs i el seguiment de les feines que estarà realitzant l'adjudicatari.
- ✓ Supervisar l'assistència i permanència de tot el personal, així com la seva correcta neteja personal, vestuari, competència, rendiment i conducta, per tal que reuneixin les condicions exigides al rang del lloc on actuen i a la importància de la missió que tinguin encomanada.
- ✓ Aturar els treballs si ho considera necessari en cas de detectar un risc evident pels vianants o treballadors.
- ✓ En tot moment el Servei Municipal podrà fer les comprovacions i controls que consideri necessaris del personal i feines per a un correcte seguiment.

9.4. Control dels treballs

El contractista lliurarà un full d'actuacions amb la relació del personal, maquinària, vehicles i material utilitzats per a l'execució dels treballs, les hores emprades per a la realització de les diferents feines executades, fotografies, així com d'altres dades d'interès. En funció de la durada dels treballs encomanats aquests parts podran ser diaris o setmanals.

9.5. Neteja de l'obra

Un cop acabats els treballs, l'emplaçament ha de quedar completament net de restes d'obra i elements auxiliars com a senyals, tanques, etc.

10. PERSONAL I INSTAL·LACIONS. MITJANS MÍNIMS A DIPOSICIÓ DEL CONTRACTE

10.1. Personal

El contractista presentarà una relació del personal propi disponible per a la contracta i que com a mínim estarà format per les següents categories professionals:

TÈCNIC encarregat dels treballs per part de l'adjudicatari, persona amb reconeguda experiència en aquest tipus de treballs, que serà el Cap de la Contracta, tenint aquest les següents funcions:

- Interlocutor amb l'Ajuntament
- Controlar els treballs durant la seva execució
- Programació, coordinació i organització dels treballs per part de l'adjudicatari

Aquest haurà de tenir la capacitat suficient per ostentar la representació de l'adjudicatari quan sigui necessària la seva actuació o presència en qualsevol acte derivat del compliment de les obligacions contractuals, sempre per assegurar la bona marxa i compliment del contracte.

ENCARREGAT d'obra amb una experiència mínima de 5 anys.

RESPONSABLE DE SEGURETAT I SALUT

PERSONAL OBRA amb acreditada experiència per la realització de les tasques que inclou el contracte. Com a mínim es disposarà de:

- Oficials i peons (els necessaris per realitzar les feines encomanades dintre el termini establert)
- Maquinistes especialistes de cada una de les màquines necessàries segons la feina a realitzar

La plantilla de personal haurà d'estar qualificada per atendre les necessitats demandades. És a dir, haurà de tenir els coneixement i experiència acreditada en treballs d'aquesta tipologia.

10.2. Equips de treball

L'adjudicatari haurà d'aportar els vehicles, maquinària, eines i estris necessaris per poder realitzar el servei, segons els bons costums de la professió i tenint en compte que els esmentats treballs es realitzaran a la via pública.

L'adjudicatari estarà obligat al més estricte compliment de totes les lleis i disposicions vigents en matèria social, laboral i de seguretat, haurà de tenir, per tant, tot el personal degudament legalitzat d'acord amb la legislació vigent.

10.3. Instal·lacions

L'adjudicatari es compromet, a disposar de les instal·lacions necessàries per atendre tot el personal, maquinària i vehicles inclosos dintre del contracte.

11. VALORACIÓ DELS TREBALLS

Els preus dels treballs seran els determinats en el pressupost del contracte que s'annexen al present plec.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta cadascun dels preus unitaris de les partides que conformen l'objecte d'aquest contracte.

El preu de cada encàrrec serà el que resulti d'aplicar els preus unitaris, determinats en el contracte, que corresponguin a les prestacions, treballs, conceptes i partides especificades en el corresponent encàrrec de l'Ajuntament i que hagin estat correctament executats pel contractista.

Tots els preus que es relacionen seran incrementats per:

- Despeses generals 13%
- Benefici industrial 6%
- IVA (vigent) 21%

Totes aquelles obres que no compleixin les condicions de qualitat exigides no seran acceptades per l'Ajuntament. En aquest cas, l'Ajuntament té la facultat d'esmenar les deficiències a càrrec de la contracta.

El contractista haurà de presentar els albarans dels camions de mescla bituminosa portats a obra realment, a on quedi explicitat clarament les tones de material, per tal de poder certificar i liquidar l'obra i donat que el gruix pot ser variable es considerarà la densitat de la mescla bituminosa de 2,42 Tn/m³ a efectes de comprovació de gruix mig realment executat per unitat de superfície.

12. DEFINICIÓ DE PREUS CONTRADICTORIS

En cas que fos necessari realitzar alguna unitat d'obra que no constés en el quadre de preus de la contracta, s'establirà un nou preu utilitzant els preus unitaris de mà d'obra, materials i maquinària del quadre de preus de la contracta o en el seu defecte del quadre de preus de l'ITEC de l'any en curs i en el cas que encara en manqués algun, s'utilitzarà el preu mig del mercat d'aquest element simple, en quant als rendiments s'aplicaran els quadre de l'ITEC si

conté aquesta unitat d'obra, en cas contrari es fixarà el que aprovi el responsable de la contracta en el moment de l'encàrrec.

Quan per la realització dels treballs, l'Ajuntament consideri necessari utilitzar mitjans el preu del qual no hagi estat ofertat pel contractista, podrà fixar un preu amb el contractista o bé contractar directament amb un tercer el treball que s'hagi de realitzar amb dit mitjà, sense que per això el contractista tingui dret a indemnització alguna.

13. CONTROL DE QUALITAT

L'Administració contractarà la realització dels assaigs a un laboratori especialitzat. Les despeses que per aquest concepte s'originin aniran a càrrec de l'Adjudicatari fins al límit de l'u per cent (1%) del pressupost d'execució material de la contracta. Els assaigs negatius no compatibilitzaran dins d'aquest límit.

L'Ajuntament podrà ordenar l'execució d'assaig, proves o anàlisis no previstos si ho considera necessari en qualsevol moment per tal de verificar la correcta qualitat o execució de qualsevol element integrant de les obres o treballs.

14. SEGURETAT I SALUT

Tots els conceptes de Seguretat i Salut estan inclosos en la partida corresponent de seguretat i salut del pressupost. Inclou els costos, honoraris, drets, taxes i tributs, que puguin derivar-se, per la redacció, actualització, desenvolupament i execució del Pla de Seguretat i Salut, així com de totes les mesures de prevenció de riscos laborals, sense que pugui repercutir-se cap quantitat addicional per dits conceptes. L'adjudicatari complirà amb tota la normativa vigent de prevenció de riscos laborals i qualsevol altra norma vigent en la matèria.

El contractista haurà de lliurar el Pla de Seguretat i Salut a l'Ajuntament, per tal de que aquest procedeixi a la seva aprovació. Els treballs no es podran iniciar fins que no estigui aprovat el Pla de Seguretat i Salut i es disposi de l'Obertura del Centre de treball.

El contractista estarà obligat a senyalitzar les obres d'acord amb les prescripcions de seguretat fixades per a cada cas o bé les que ordeni el tècnic municipal en matèria de seguretat. L'adjudicatari de la concessió està obligat a disposar i col·locar el nombre suficient de senyals de circulació i protecció necessàries per a evitar qualsevol accident dels vehicles, personal en servei o aliè a ell, i que les circumstàncies així ho exigeixin o els Serveis Tècnics de l'Ajuntament disposin.

L'adjudicatari senyalitzarà els talls de carrer i/o carretera amb les senyals de trànsit necessàries segons indicacions i autorització dels Serveis Tècnics Municipals, si cal.

15. GESTIÓ DE RESIDUS

El contractista estarà obligat a gestionar els residus que es generin durant els treballs segons estableix la Llei de Residus. Al finalitzar els treballs s'entregaran tots els certificats acreditatius.

16. NORMATIVA D'APLICACIÓ

El contractista estarà obligat al compliment de totes les disposicions legals vigents en matèria de construcció i edificació. En particular de:

- Norma 6.1 IC Seccions de Firms, de la Instrucció de Carreteres. Ministerio de Fomento 2003
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de Febrer, per la que es desenvolupa el Document Tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. Ministerio de Vivienda 2010

- Ordre FOM/3053/2008 Instrucció Tècnica per a la instal·lació de reductors de velocitat i bandes transversals d'alerta en carreteres de la Xarxa de Carreteres de l'Estat.
Ministerio de Fomento 2008
- Ordenances municipals de l'Ajuntament d'Alp

17. ABONAMENT DEL CONTRACTE

El contracte s'abonarà d'acord amb el que estableix el Plec de Clàusules Administratives.

18. IMPORT DEL CONTRACTE

És el que estableix el Plec de Clàusules Administratives.

19. TERMINI D'EXECUCIÓ

És el que estableix el Plec de Clàusules Administratives i d'acord amb el punt 6 CALENDARI PREVIST DE LICITACIÓ I EXECUCIÓ del present plec de clàusules tècniques.

Alp, 13 de febrer de 2025

Marc Torrent Palou
Enginyer Civil
Colegiat nº 9.097 CETOP de Catalunya

ANNEX 1: PRESSUPOST DE L'ACTUACIÓ

Serveis Tècnics municipals d'Urbanisme

MILLORA DE LA CAPA DE TRÀNSIT A L'ASFALT EXISTENT ALS CARRERS DEL MUNICIPI, CAMPANYA PRIMAVERA 2025

Expedient:

Av. Cerdanya, C. Migdia, Camí d'Astoll i Crtra a Das a 17537 ALP

Av. d'Alp, Av. de la Generalitat, passos elevats i il·letes d'escombraries a 1538 La Molina.

PRESSUPOST

Data: 13/02/2025

01 PAVIMENTS

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	m2	Neteja de la superfície a actuar amb mitjans mecànics i regularització amb aglomerat asfàltic en les zones a on calgui (forats i laterals escantellats). Inclou el rascat dels laterals dels vials i la retirada del material en els llocs a on convingui o defineixin els serveis tècnics de l'ajuntament.	0,35 €	11.848,50	4.146,98 €
2	m2	Fresat amb mitjans mecànics de 4 cm de gruix mig, de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió. Inclou tall amb disc per a formació de juntes rectes amb paviment existent, entregues a tapes i reixes, escombrat i neteja de la superfície. (Es considera de forma aproximada que el fresat a executar serà de l'ordre del 30 % de la superfície a actuar)	1,80 €	3.554,55	6.398,19 €
3	m2	Preparació de la base per rebre paviment d'aglomerat mitjançant excavació de la caixa de 25 cm, com a mínim en tota l'amplada, allà a on calgui segons indicacions de la DO, càrrega de material sobrant sobre camió i retirada a instal·lació autoritzada de gestió de residus; formació de base granular de 20 cm com a mínim, per rebre paviment d'aglomerat, amb tot-u artificial calcarí, compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, com a màxim, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat. (Aquesta preparació prèvia es dona en el voral de la carretera d'accés a Supermolina (Av. d'Alp), en el carrer Migdia, en la carretera de Das i en zones puntuals per l'emplaçament de les plataformes per escombraries i parada bus)	7,02 €	1.507,50	10.582,65 €
4	m2	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Inclou la deposició controlada a centre de reciclatge de residus.	0,88 €	5.062,05	4.454,60 €
5	m2	Subministrament i col·locació de reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic.	0,69 €	13.356,00	9.215,64 €
6	m2	Subministrament i col·locació de reg d'imprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.	0,94 €	1.507,50	1.417,05 €
7	m2	Subministrament i col·locació de paviment amb capa de 4 cm d'espessor, de mitjana, de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, col·locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall. Inclou estesa, compactat i segellat d'entregues de paviment nou amb vell, respectant les tapes de serveis existents, reparant-les si es necessari i deixant-les a cota del paviment acabat. (Com que el gruix pot ser variable i en el cas del voral de la carretera d'accés a Supermolina, en el carrer Migdia, en la carretera de Das i en zones puntuals per l'emplaçament de les plataformes per escombraries i parada bus caldrà posar de 5 a 8 cm de gruix, es considerarà la densitat de la mescla bituminosa de 2,42 Tn/m3 a efectes de comprovació de gruix mig realment executat)	7,48 €	13.356,00	99.902,88 €

NOTA: Està inclòs en el preu el pintat de línies blanques en laterals i central dels vials asfaltats i reposició de tota la senyalització horitzontal existent abans de la pavimentació.

- 7 m2 Formació de pas de vianants elevat sobre vial com a reductor de velocitat mitjançant el subministrament i col·locació de capa de gruix variable, de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, col·locada a l'obra amb una compactació del 98% de l'assaig Marshall. Inclou reg d'adherència, estesa, compactat i segellat d'entregues amb paviment existent, p/p de comprovació de l'anivellació de la superfície de suport, replanteig dels gruixos de paviment i neteja final. Totalment acabat i en servei. (S'ha considerat un gruix mig de 10 cm). Aquest haurà de complir amb l'Ordre FOM/3053/2008, de 23 de setembre, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica per a la instal·lació de reductors de velocitat i bandes transversals d'alerta en carreteres de la Xarxa de Carreteres de l'Estat.

	18,76 €	240,00	4.502,40 €
8 PA Seguretat i Salut de tota l'obra.	1.406,20 €	1,00	1.406,20 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (P.E.M.)			142.026,59 €
DESPESES GENERALS D'EMPRESA	13%		18.463,46 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%		8.521,60 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C.)			169.011,65 €
I.V.A.	21%		35.492,45 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C.) amb IVA			204.504,09 €