ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

Francesc Macià, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí

ÍNDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE
1.2 PROMOCIÓ
1.3 ARQUITECTES
1.4 RESUM DELS ESTUDIS TÈCNICS PROCEDENTS, QUE SERVEIXEN DE BASE AL PROJECTE
1.5 TIPUS D'OBRA
1.6 DESCRIPCIÓ SITUACIÓ
1.7 ESTUDI GEOTÈCNIC
1.8 QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA
1.9 TITULARITAT DELS TERRENYS
1.10 FITXA CADASTRAL

2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

3. DESCRIPCIÓ ESTAT ACTUAL ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

3.1 DESCRIPCIÓ ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

4. PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

4.1 OBJECTIUS GENERALS DE LA INTERVENCIÓ
4.2 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA ÀMBIT PUMPTRACK
4.3 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA ÀMBIT NOVA ZONA PATINABLE
4.4 QUADRE DE SUPERFÍECIES GENERAL

5. JUSTIFICACIÓ TÈCNICA DEL DISSENY, USABILITAT I QUANTIFICACIÓ D'OBSTACLES

6. JUSTIFICACIÓ TÈCNICA DE LA EXECUCIÓ DE LA OBRA CIVIL

6.1 ACTUACIONS PRÈVIES
6.2 ESTESA, COMPACTACIÓ I PERFILAT
6.3 ASFALTAT
6.4 ACABAT TIPUS SLURRY
6.5 SENYALITZACIÓ
6.6 RESUM DEL TIPUS DE TREBALL I LES SEVES PECULIARITATS

7. COMPLIMENT NORMATIVES

7.1 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ
7.2 COMPLIMENT DE LES ORDENANCES MUNICIPALS
7.3 COMPLIMENT DEL DECRET D'HABITABILITAT
7.4 COMPLIMENT DEL DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/1991 DE 25 DE NOVEMBRE
7.5 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

8. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

8.1 TREBALLS PREPARATORIS
8.2 CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMES DE GRAVES
8.3 INSTAL·LACIÓ DE DRENATGES
8.4 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
8.5 INSTAL·LACIÓ DE XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
8.6 CONSTRUCCIÓ DEL PUMPTRACK I ZONA PATINABLE DE GRAVES
8.7 MILLORA DE SÒLS I SEMBRA VEGETAL
8.8 PINTURA

9. PRESSUPOST

ANNEX I – Gestió de Residus

ANNEX II – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ANNEX III – Control de Qualitat

ANNEX IV – Plec de Condicions

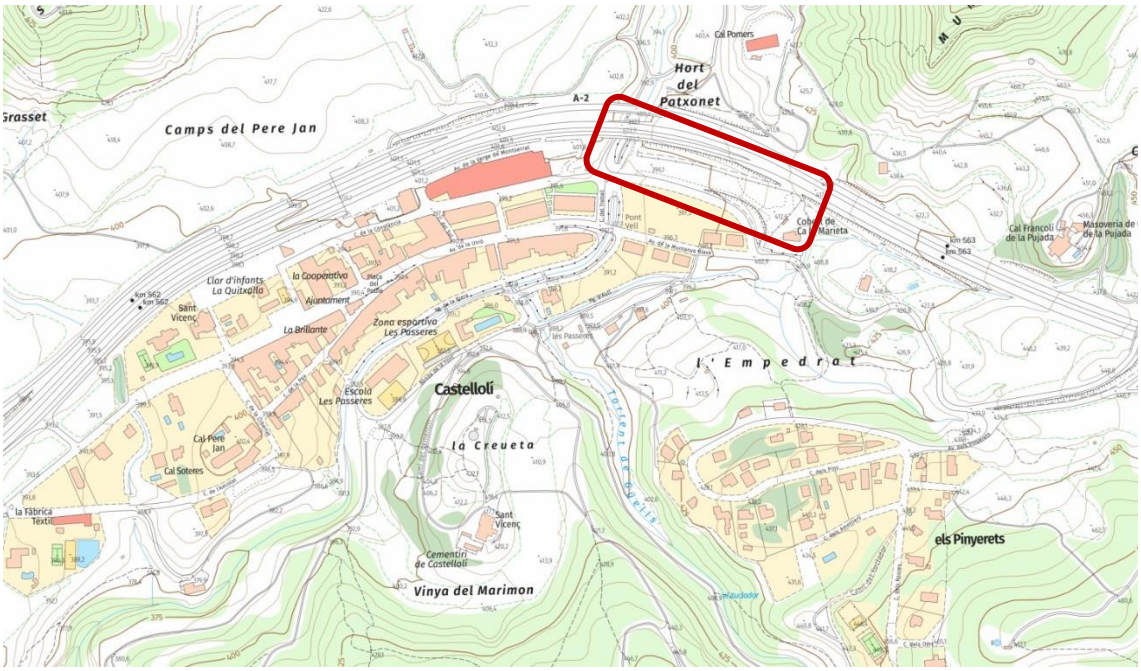
ANNEX V – Amidaments i Pressupost

ANNEX VI – Documentació Gràfica

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

Es redacta el present projecte per descriure, definir i valorar, les obres corresponents al projecte d'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"**. Tal i com es descriu al plànol núm.1 de situació i emplaçament, l'àmbit objecte d'urbanització, es troba situat a l'àmbit nord del nucli de Castellolí.



1.2 PROMOCIÓ

Es redacta la present memòria a petició del promotor, l'Excm. Ajuntament de Castellolí amb l'objectiu de descriure, definir i valorar les obres de l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"**.

1.3 ARQUITECTES

Els arquitectes redactors de la present memòria són en Josep Esteve Vila i na Lurdes Verdés Pijuan, arquitecte del COAC núm. 25.790-7 i 44.316-6, respectivament, i amb despatx professional al carrer Francesc Macià, 9 baixos, 08280 de Calaf (L'Anoia).

1.4 RESUM DELS ESTUDIS TÈCNICS PRECEDENTS, QUE SERVEIXEN DE BASE AL PROJECTE

Els estudis realitzats a priori per la redacció d'aquest projecte són: la memòria valorada realitzada anteriorment, la presa de dades sobre terreny, visita i determinació de patologies, verificació dels preus vigents a la zona, possibilitat d'adquisició dels materials… etc.

1.5 TIPUS D'OBRA

El municipi de Castellolí ha anat realitzant, amb el temps, notables millores en l'aspecte urbanístic i de serveis, en la millora dels carrers i espais públics del seu municipi. El present projecte definirà un altra fase de continuïtat, a la urbanització de l'àmbit nord de Castellolí.

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres de l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE".**

1.6 DESCRIPCIÓ SITUACIÓ

1.6.1 SITUACIÓ

Castellolí és un municipi de la comarca de l'Anoia que forma part de la Mancomunitat Intermunicipal de la Conca d'Òdena dins la província de Barcelona situat a 59 kilòmetres de la capital catalana. Té una superfície de 25,28 km², una població de 653 habitants (2021) i una densitat de població de 25,8 hab./km². L'altitud del municipi oscil·la entre els 706 metres -al turó de l'Avellana- al sud-est i els 320 metres a la vora de la riera de Castellolí. El poble s'alça a 390 metres sobre el nivell del mar, vora de l'antic camí ral, després convertit en carretera.

1.6.2 DESCRIPCIÓ MUNICIPI

El terme municipal està travessat per la Autovia del Nord-Est A2 entre els pK 560 i 565 i per la carretera C-37 que uneix Manresa amb Igualada i Valls. L'accés al municipi és per la Autovia A2, des de llevant, direcció Barcelona-Lleida, s'ha d'agafar la sortida 563 ó la 562 que es troben passada la sortida del túnel del Bruc, i si s'arriba des de ponent, direcció Lleida-Barcelona la sortida a agafar es la número 562, que es troba a 8 km després d'Igualada.

El terme municipal de Castellolí, limita amb els municipis del Bruc (E), Piera (SE), la Pobla de Claramunt (SW), Òdena (W) i Castellfollit del Boix, ja al Bages (N). Es troba al sector de llevant de la Conca d'Òdena, en una vall excavada per una sèrie de torrents que davallen sobre les muntanyes del coll del Bruc (640 m), a l'Est, i del puig de l'Aguilera (623 m), a l'Oest, que formen la riera de Castellolí, afluent de l'Anoia per l'esquerra entre Igualada i la Pobla de Claramunt. Pel sud del municipi també drena al terme, la capçalera del torrent del Forn d'en Mouner, que aflueix a l'Anoia al terme de la Pobla, que té el seu origen entre Turó de la Creu a Mabres (578 metres) i la Serra de la Monja (706 metres al turó de l'Avellana).

El terme comprèn el poble de Castellolí, cap de municipi, el veïnat de Ca n'Alzina (o de les Cases de l'Alzina), el Raval de Sant Feliu, que correspon a l'àmbit de l'antiga parròquia de Sant Feliu de la Vall, la urbanització dels Pinyerets i nombroses masies esparses. Té una zona forestal, sobretot ocupada per boscos de pins, molt extensa. Les terres conreades presenten un predomini dels cereals per damunt d'altres conreus, com poden ser la vinya i, ja en proporcions molt menors, les hortalisses i els ametllers. L'agricultura és la principal activitat, mentre que la ramaderia no té cap pes en l'economia del municipi. La indústria és representada sobretot per alguna petita empresa de diferents sectors (tèxtil, alimentari, etc.).

1.7 ESTUDI GEOTÈCNIC

El projecte contempla l'"**AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE**" sense modificar ni la seva configuració global ni el seu esquema estructural. Per tal de poder dur a terme aquesta ampliació, no es necessita l'estudi geotècnic.

1.8 QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

El municipi de Castellolí disposa de NNSS vigents, el projecte respecta íntegrament les alineacions i l'estructura urbana.

1.9 TITULARITAT DELS TERRENYS

La titularitat dels terrenys objecte del present projecte d'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"** de Castellolí és municipal.

1.10 FITXA CADASTRAL

L'objecte del present projecte es l'àmbit d'urbanització, que es troba situat a l'àmbit nord del nucli de Castellolí, amb fitxa cadastral referència número 2162303CG9026S0000QD.

S'adjunta fitxa.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 2162303CG9026S0000QD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AV UNIO
08719 CASTELLOLI [BARCELONA]

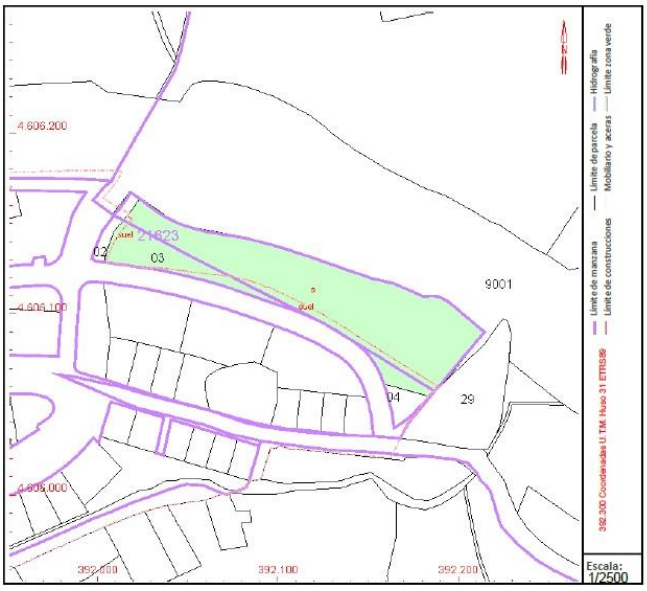
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	I- Improductivo	00	6.049

PARCELA

Superficie gráfica: 7.144 m2
Participación del inmueble:
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles , 22 de Julio de 2026

2. REPORTATGE FOTOFRÀFIC









3. DESCRIPCIÓ ESTAT ACTUAL ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

3.1 DESCRIPCIÓ ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

Aquest document es redacta en motiu del disseny d'ampliació de la pista de pumptrack del municipi de Castellolí. L'espai escollit és una parcel·la plana amb una lleugera pendent, un antic camí ja en desús ideal per a desdoblar el carril sud-est del pumptrack. Fruit de l'estudi de la parcel·la que per les seves mesures i característiques és adequada per la realització d'una obra ampliació d'aquest tipus.

L'emplaçament escollit és en un espai de 400m^2 ideal per a la creació d'un carril ondulat complet amb opcions desdoblades a la seva part central que en farà de la instal·lació una actualització, ampliació i modernització del traçat amb més opcions per a satisfer a un ventall més ampli d'usuaris.



El disseny realitzat ha tingut en compte la configuració geomètrica de la parcel·la així com el tipus d'usuaris a qui va destinat. El traçat dissenyat està pensat en garantir una generosa fluïdesa, seguretat i repte per a atendre les diversitats de ritmes, nivells i d'edats dels diferents usuaris. També els marges i espais de seguretat amb la resta d'elements del terreny.

El disseny marca les línies generals de com serà la pista, però no inclou determinades dades clau més específiques. Només marca les característiques i distàncies de rectes, la col·locació dels obstacles i els espais que ocuparan els talussos. Tot plegat una combinació de figures ondulades que van des de cota zero al metre d'alçada per tal de buscar aquesta fluïdesa i seguretat per a tots els implements. Tot inspirat en experiències d'èxit que ben segur agradarà als usuaris del municipi de totes les edats i atraurà usuaris de les poblacions veïnes.

No es detallen mesures específiques que fan referència al detall concret de l'obra, com l'angle de curvatura de ondulacions a executar i les diferents alçades d'un mateix dubbie quan aquest serveix per encarar un revolt, així com altres detalls que malgrat ser fonamentals, els acabarà determinant la persona encarregada de la supervisió de les obres, professional experimentat que podrà procedir, si s'escau, de modificar-ne aspectes del disseny si així ho considera oportú justificats per la millora de la fluïdesa i seguretat del traçat.

El traçat estarà senyalitzat com a carril d'un únic sentit, afavorint la convivència i circulació pel mateix a tota mena d'usuaris que el rodaran a diferents ritmes en un mateix sentit. Com a bon pumptrack es podrà rodar en bicicleta amb fluïdesa sense la necessitat de fer una sola pedalada. No s'acumularà l'aigua amb les pluges i el carril conservarà una amplada aproximada de 2 metres.

Els acabats i colors seran els mateixos que els del pumptrack actual, integrant-lo amb la superfície totalment asfaltada tant de carrils, talussos com illes. A més s'aprofitarà aquesta ampliació per a fer-li un manteniment d'herbes i esquerdes i un repintat a consciència de línies i slurry al traçat actual i fins i tot modernitzant i millorant alguns dels mòduls amb asfalt en calent.

A més, es tracta de realitzar una zona patinable per a skate però també bicicleta, patins i patinets al costat d'on hi ha instal·lat el pumptrack. Un equipament nou i diferent ideal per a complementar i descongestionar el pumptrack quan hi ha molt aforament de diferents edats i oferir una nova zona de skatepark moderna i adequada.

Per tal de donar incentius al municipi de Castellolí en l'àmbit d'esplai i esport per joves, mainada i famílies, esportistes i tota mena de practicants de bicicleta, patinet, patins, skate, longboard i qualsevol element no motoritzat d'aquestes característiques es vol construir una zona patinable.

Aquest document es redacta en motiu del disseny d'una zona patinable al costat de la pista de pumptrack del municipi de Castellolí. L'espai escollit és una parcel·la amb pendent i terres acopiades. Fruit de l'estudi de la parcel·la que per les seves mesures i característiques és adequada per la realització d'una obra ampliació d'aquest tipus.

L'emplaçament escollit és en un espai de 500m^2 ideal per a la creació d'una zona patinable. El disseny realitzat ha tingut en compte la configuració geomètrica de la parcel·la així com el tipus d'usuaris a qui va destinat. Els elements dissenyats estan pensats per a que els usuaris flueixin com en un skatepark que serà en aquest cas construït íntegrament d'asfalt. Amb un quarter a banda i banda per a poder girar i diferents elements patinables les possibilitats de lliscament, realitzar trucs i maniobres diverses de forma lliure i creativa per part dels usuaris son múltiples. Mantenint espais de seguretat amb la resta d'elements del terreny i tot està pensat en garantir una generosa fluïdesa, seguretat i repte per a atendre les diversitats de ritmes, nivells i d'edats dels diferents usuaris.

El disseny marca les línies generals de com serà la zona, però no inclou determinades dades clau més específiques. Només marca les característiques i distàncies del perímetre i les alçades i elements que inclourà, les formes a adoptar les marcarà el personal especialitzat a peu d'obra per a donar-li el toc esportiu específic d'aquest tipus d'esports de lliscament.

Tot plegat una combinació de figures que van des de cota zero al metre d'alçada per tal de buscar aquesta fluïdesa i seguretat per a tots els implements. Com hem dit, no es detallen algunes mesures específiques que fan referència al detall concret, com l'angle de curvatura de ondulacions i les diferents alçades d'un mateix element en les diferents parts i les hipèrboles que realitzen diferents corbes d'inclinació, així com altres detalls que malgrat ser fonamentals, els acabarà determinant la persona encarregada de la supervisió de les obres, professional experimentat que podrà procedir, si s'escau, de modificar-ne aspectes del disseny si així ho considera oportú justificats per la millora de la fluïdesa i seguretat del traçat. No s'acumularà l'aigua amb les pluges que lliscarà amb pendents pronunciades cap a les zones laterals.

4. PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

4.1 OBJECTIUS GENERALS DE LA INTERVENCIÓ

L'objectiu principal del present projecte són les obres de l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE".**

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres. La descripció de les obres que contempla aquest projecte es desenvolupa en les diferents operacions que es descriuen seguidament.

4.2 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA ÀMBIT PUMPTRACK (400,00 m²)

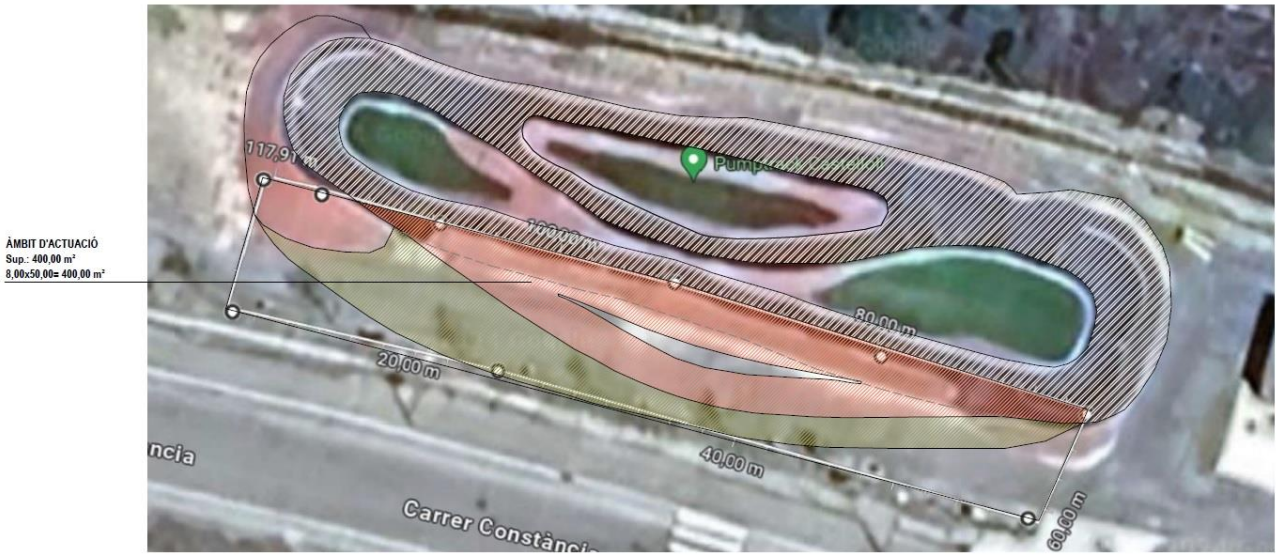
En el procés de construcció del pumptrack en distingim tres fases, totes elles supervisades per a especialistes, per tal que la empresa constructora efectuï una feina rigorosa pensant en la durabilitat de la instal·lació, la fluïdesa i seguretat del traçat i l'harmonia de tots els seus elements.

- Primerament es farà l'acopi de les terres que es col·locaran i compactaran a les zones pertinents del disseny del traçat fins a deixar-les perfectament acabades i compactades així com els tubs de desaigua que facilitaran la circulació de les aigües evitant que s'hi facin tolls. El treball manual serà essencial, i el test en bicicleta sobre el circuit de terres ens determinarà el passar a la següent fase o dedicar-hi els retocs necessaris fins a aconseguir un resultat plenament satisfactori.

- La segona fase és la de l'asfaltat artesanal de la banda de rodament, talussos i illes interiors. Mitjançant mescla bituminosa descrita en els amidaments dels annexos, la empresa constructora, haurà de tenir experiència en aquests tipus de treballs, aplicant de forma artesanal amb un treball meticulós l'asfaltat del carril de rodament, talussos i illes. La compactació, també manual i en calent serà determinant per a la llarga durada en el temps d'aquests rigorosos treballs a realitzar. Una vegada tinguem el traçat complert asfaltat procedirem a un segon test rodant en bicicleta per tal de avaluar la perfecte fluïdesa de tots els punts i mirar de detectar, si s'escau, algunes zones que puguin ser millorables. Fins que no tinguem perfectament realitzat i testat el treball d'asfaltat no procedirem a la realització de la tercera fase.

- En la tercera fase s'aplicarà una capa de slurry de color asfalt a tot el traçat i de vermell en talussos. El Slurry és un material que allarga la durabilitat de l'asfalt i suavitza la superfície per al millor rodar de les rodes més petitones. Seguidament es procedirà al pintat de les línies i la senyalització mitjançant fletxes del sentit de circulació que en culminarà la feina d'ampliació del Pumptrack de Castellolí.

Un cop finalitzat el procés constructiu, l'ajuntament es farà càrrec de la instal·lació, gestió, assegurança, manteniment, millores, etc. Es recomana estar a l'aguait de qualsevol desperfecte que es pugui ocasionar i pugui ser en conseqüència perillós a l'ús dels diferents usuaris. Les zones asfaltades necessitaran un bon grapat d'anys abans no requereixin d'alguna actuació per desgast, així com el repintat de línies i slurry. Aquest marge temporal de degradació de la instal·lació, va en funció de diferents paràmetres, especialment meteorològics.



4.3 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA ÀMBIT NOVA ZONA PATINABLE (500,00 m²)

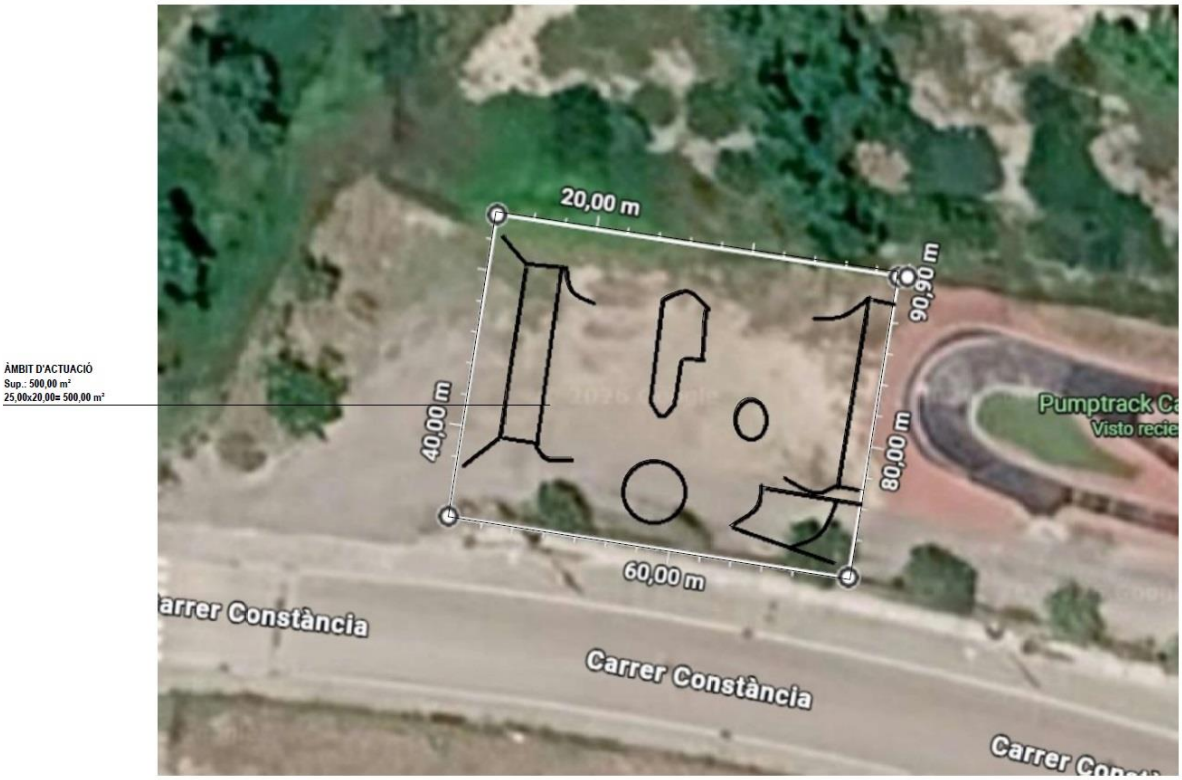
En el procés de construcció de la zona patinable en distingim tres fases, totes elles supervisades per a especialistes, per tal que la empresa constructora efectuï una feina rigorosa pensant en la durabilitat de la instal·lació, la fluïdesa i seguretat de la zona patinable i l'harmonia de tots els seus elements.

- Primerament es realitzaran moviments de terres existents preparant la superfície compactant-la i donant-li les pendents necessàries. Acta seguit s'aportarà terra subbase, tot-u descrita en els amidaments annexos. Un tot-u especial que es col·locarà i compactarà a les zones pertinents del disseny del traçat fins a deixar-les perfectament acabades i compactades. El treball manual serà essencial, i el test amb la bicicleta sobre el circuit de terres ens determinarà el passar a la següent fase o dedicar-hi els retocs necessaris fins a aconseguir un resultat plenament satisfactori.

- La segona fase és la del asfaltat artesanal de tota la superfície. Mitjançant la mescla bituminosa descrita en els amidaments dels annexos, la empresa constructora, haurà de tenir experiència en aquests tipus de treballs, aplicant de forma artesanal amb un treball meticulós l'asfaltat de tota la superfície patinable i tots els elements amb pendents i inclinacions determinades. La compactació, també manual i en calent serà determinant per a la llarga durada en el temps d'aquests rigorosos treballs a realitzar. Una vegada tinguem el traçat complert asfaltat procedirem a un segon test rodant en bicicleta i skate per tal de avaluar la perfecte fluïdesa de tots els punts i mirar de detectar, si s'escau, algunes zones que puguin ser millorables. Fins que no tinguem perfectament realitzat i testat el treball d'asfaltat no procedirem a la realització de la tercera fase.

- En la tercera fase s'aplicarà una capa de slurry de color asfalt a tot el traçat i de vermell en talussos. El Slurry és un material que allarga la durabilitat de l'asfalt i suavitza la superfície per al millor rodar de les rodes més petitones.

Un cop finalitzat el procés constructiu, l'ajuntament es farà càrrec de la instal·lació, gestió, assegurança, manteniment, millores, etc. Es recomana estar a l'aguait de qualsevol desperfecte que es pugui ocasionar i pugui ser en conseqüència perillós a l'ús dels diferents usuaris. Per experiència, les zones asfaltades necessitaran un bon grapat d'anys abans no requereixin d'alguna actuació per desgast, així com el repintat de línies i slurry. Aquest marge temporal de degradació de la instal·lació, va en funció de diferents paràmetres, especialment meteorològics.



4.4 QUADRE DE SUPERFÍCIES GENERAL

PUMPTRACK	400,00 m²
ZONA PATINABLE	500,00 m²
TOTAL ÀMBIT D'ACTUACIÓ	900,00 m²

5. JUSTIFICACIÓ TÈCNICA DEL DISSENY, USABILITAT I QUANTIFICACIÓ D'OBSTACLES

El nostre disseny mira d'ocupar la major superfície del terreny proposat en les zones rodables, mantenint els radis de cobertura adequats per aquest tipus d'instal·lacions, és per això que considerem que la espectacularitat del mateix queda justificada ocupant 900 m^2 dels metres disponibles de la parcel·la, així mateix hi ha 2 zones diferenciades per nivells per a poder oferir als practicants amb diferents habilitats zones aptes on practicar les seves habilitats amb el disseny més encertat.

Això preveu un espai on el públic podrà visualitzar diferents zones i nivells diferents, per el que estem segurs que crearà molta expectació en el indret.

Aquest recorregut està dissenyat per als practicants novells i avançats que poden fer ús de la mateixa dels 12 anys en endavant, cadascun a les seves velocitats adequades segons el seu nivell i destresa.

El disseny proposat consta d'un Pumptrack per a adults de majors dimensions i un altre adjacent infantil.

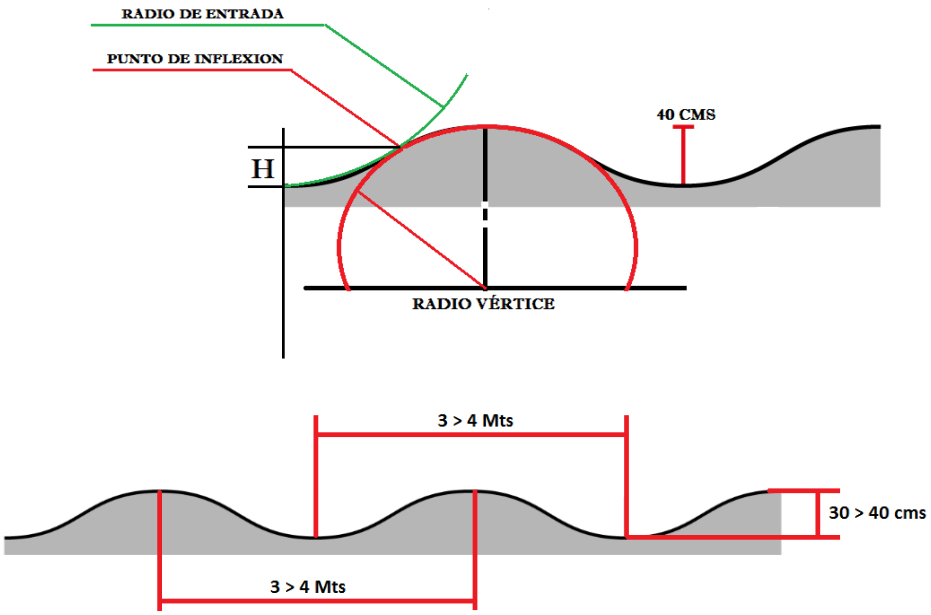
Un amb un recorregut més ampli destinat a obtenir més velocitat al tenir major amplitud la recta, dissenyat d'acord amb un estudi tècnic de seguretat i així poder donar l'alçada dels obstacles i corba peraltada amb les mides i inclinacions adequades segons el reglament de la RFEC enfocat principalment al col·lectiu ciclista.

El recorregut proposat per a usuaris de més de 12 anys consta de vàries rectes i corbes, cadascuna d'elles amb un disseny d'obstacles diferents per donar més varietat i opcions als usuaris de les diferents modalitats esportives que poden utilitzar-lo. L'amplada dels carrils és de 2 metres a les rectes i 2,5 metres a les corbes peraltades.

És recomanable no utilitzar la pista conjuntament entre diferents modalitats o diferents edats i nivells. Per això es recomana en aquests casos organitzar-se en grups i utilitzar-la per torns.

ESTUDI DE CURVATURA DELS ROLLERS

La curvatura dels rollers conjuga diferents factors en funció de la velocitat, nivell o tipus d'usuari.



Aquests factors són les seves curvatures, alçada i longituds així com interferències que es perfilen amb un radi d'entrada, vèrtex i punt d'inflexió adequat per a cada zona del recorregut en funció de que l'obstacle tingui un radi més punxegut o suau per a l'impuls o la transició del mateix.

L'alçada i longitud projectada és d'una alçada mitja de 30 cm per als speedjumps i una longitud de 3 m, també és viable augmentar aquesta longitud fins als 4 metres i rebaixar l'alçada a 25 cm en funció de la modalitat i nivell que es vulgui practicar. Per tant, aquests marges en quant alçades i longituds donen una forquilla d'opinions diferents segons el tipus d'usuari i la implementació amb el que es practica. Previ al pas de l'asfalt, es proposa la realització d'una prova amb aficionats de diferents nivells i edats per a la comprovació de que les longituds i alçades siguin les correctes.

ESTUDI D'INTERFERÈNCIA DELS SCOOTERS AMB ELS ROLLERS

La interferència dels scooters amb els rollers és la més crítica dins del disseny dels Pumptracks, ja que aquests element per seu disseny de baixa alçada i gran longitud, provoca que rasquin als vèrtex.

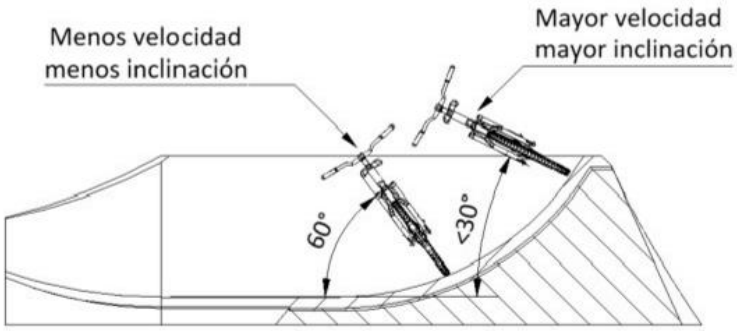


Imagen 22: Sección intermedia peralte 180 grados

Es pretén evitar totalment aquesta interferència s'hauria de fer un disseny d'obstacles amb una suavitat tal que perdríem l'essència del bikepark que es projecta i per tant, el radi d'entrada adequat per al salt de les bicicletes. Aquest problema amb els scooters també es produeix als skateparks o Pumptracks modulars homologats, per tant, s'hauria de dissenyar en aquest cas un skatepark exclusivament per a scooters o resoldre aquest disseny amb la tècnica de l'ús del scooter el qual en aquestes zones el practicant els sobrepassa amb un impuls o bunny per tal que el disseny sigui el més òptim i a les bicicletes no els sigui un problema.

ESTUDI DE DISSENY DE CORBES

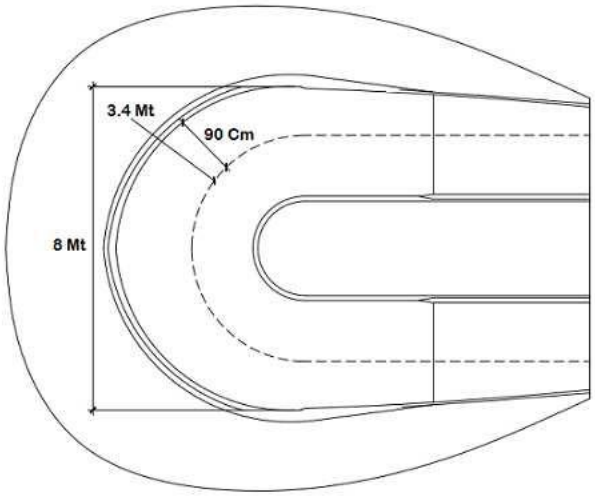
El peralt està dissenyat per a poder mantenir la velocitat adquirida a la recta i d'aquesta manera poder girar la corba sense perdre velocitat. Una curvatura mal dissenyada o mal executada pot provocar risc de caigudes o accidents més greus.

És de gran importància en el seu disseny el radi de curvatura i la seva alçada. El radi de curvatura varia depenent de la modalitat esportiva practicada ja que no té la mateixa distància entre eixos una bicicleta de muntanya que una de bmx, un skate o un scooter.

Per al nostre disseny hem utilitzat el radi més universal per a donar cabuda a tots els usuaris amb les seves diferents modalitats, donant-li una amplada al carril de 2 m a la zona del peralt on es pot utilitzar la següent formula on Rc és el radi de curvatura mitjana i De és la distància entre eixos.

Rc = 2 * De

L'alçada del peralt proposada en el nostre disseny és de 1,5 m d'alçada i un radi de 1,84 m.



Planta curva peraltada de 180°

D'aquesta forma evitarem a la mesura del possible la sortida de pista o frenades brusques al passar amb major velocitat i així necessitar una major inclinació del peralt o corba en la seva zona més alta.

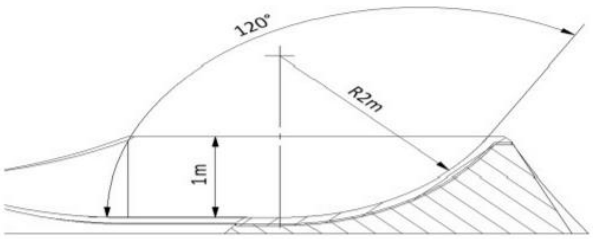
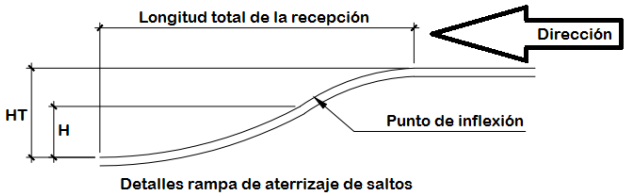


Imagen 23: Geometría de la sección intermedia de un peralte.

ESTUDI DE DISSENY DE CORBES

El disseny proposat consta de diversos altiplans i speed jumps a les rectes principals del Pumptrack de l'actuació.



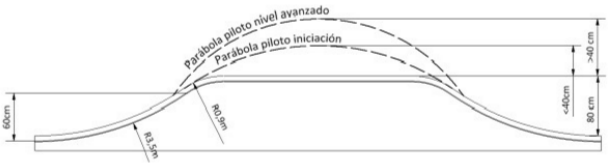


Imagen 26: Parábola descrita por una bicicleta en una meseta

És el salt més segur per als practicants i el més recomanat per a aprendre a realitzar els primers salts amb major seguretat.

El seu disseny i encert radica tant en les rampes de sortida com en les de recepció així com en la seva longitud i alçada que han de ser els correctes amb el lloc i la velocitat de pas d'on s'ubiqui.

La rampa tindrà una curvatura adequada amb un radi de 2,5 m, una longitud de 3 m amb una alçada de 80 cm i una rampa de recepció més suau que la de sortida col·locant el punt d'inflexió a 60 cm per així suavitzar el vèrtex i donar més marge d'error en els salts als usuaris principiants.

6. JUSTIFICACIÓ TÈCNICA DE LA EXECUCIÓ DE LA OBRA CIVIL

6.1 ACTUACIONS PRÈVIES

El primer pas serà marcar amb estaques l'ampliació recorregut del circuit. Es farà incís a les zones com corbes peraltades i plataformes que per la seva ubicació han de realitzar-se amb major espai per a poder compactar correctament els talussos i plataformes superiors abans del retall i perfilat.

6.2 ESTESA, COMPACTACIÓ I PERFILAT

Les aportacions amb tot-u seleccionades es portaran a terme mitjançant maquinaria excavadora, carregadora i la seva deguda compactació amb mitjans mecànics més adequats com rodets compactats.

Una vegada executat el nou circuit amb la seva aportació i compactació, s'executarà el perfilat final de la zona mitjançant maquinaria excavadora o mini.

Posteriorment es portarà a terme el perfilat i compactat mecànic de les rectes que formen els obstacles en forma de rollers o salts, mitjançant maquinaria més lleugera com mini, mini-excavadora i rodets de 1.500-3.500 kg.

Per a finalitzar aquest perfilat l'equip humà especialitzat en Pumptracks donarà un repàs a tota la pista mitjançant eines manuals (rasclets, pales, llegons, regles, etc.) i un compactat artesanal mitjançant safates vibradores manuals aptes per a les zones on el rodet compactador no hagi pogut accedir per espai, inclinació o curvatures.

Tots aquests treballs el realitzaran amb els recs necessaris per tal que el material tingui el adequat grau d'humitat per al seu compactat.

Quant el nou circuit estigui degudament perfilat i compactat, es procedirà a una proba per especialistes en aquest tipus d'instal·lacions per tal de determinar si tant corbes peraltades com obstacles en forma de salts i rollers estan correctament ubicats tant en alçades, pendents i longituds.

6.3 ASFALTAT

Es procedirà posteriorment a l'asfaltat començant per les zones de més difícil accés aportant l'asfalt en calent amb carretons manuals, organitzant-se en forma i temps per tal que l'aportació sigui continua i adequada per a poder rascletar-lo manualment amb una capa de rodadora d'entre 5 i 7 cm d'espessor depenent de la zona i inclinació en cada part del recorregut.

Les pendents més pronunciades com corbes peraltades tindran un espessor de 7cm i en zones planes de rodadora de menor pendent 5 cm.

S'utilitzarà un asfalt de producció especial per a aquest tipus de pistes amb una mescla de betums reforçats i granulometria molt mes fina.

D'aquesta manera la compactació artesanal que necessita aquests tipus d'instal·lacions veu millorada considerablement la seva qualitat d'acabats, un pre-compactat amb un calçat especial utilitzat als Estats Units amb el que compta el nostre equip és part del secret per a poder compactar a posterior amb safates vibradores modificades especifiques per a zones amb tanta curvatura còncava on no es pot utilitzar cap altre element de compactació si es pretén deixar un acabat excepcional idoni per a l'ús dels aficionats.

L'ús de regles y nivells es imprescindible en aquest procés d'estès d'asfalt per a evitar que, amb la compactació, quedin zones fondes que produeixin bassals d'aigua o plaques de gel a l'hivern, d'aquesta manera la pista persistirà més temps seca i així evitar riscos per adherència en aquestes condicions.

Si fos necessari puntualment per a treure alguna marca de safata vibradora es podrà utilitzar un bufador per a escalfar puntualment la zona i tornar a compactar fins a deixar-lo en perfectes condicions d'ús.







6.4 ACABAT TIPUS SLURRY

Per a donar-li major durabilitat a l'asfalt tipus IV-A o d-8 i millor acabat per als usuaris s'inclou el pintat del recorregut, oferint així un toc de color a una instal·lació que està pensada majoritàriament per a famílies i usuaris joves.

El procés requereix batre adequadament el material de slurry per tal que sigui estès correctament, es procedeixi a l'aportació d'aquest material manualment mitjançant cubell a la zona d'estès que prèviament ha estat netejada i humitejada, essent estès el material mitjançant espàtules de goma per a slurry o raspall de fil fi.



L'aplicació del slurry no hauria d'efectuar-se a temperatures baixes, per el que ha de programar-se aquesta aplicació per a períodes on les temperatures siguin d'almenys 10º. S'instal·larà una capa de slurry sintètic a una capa.

La seva estesa es farà de forma manual per 5 operaris que prèviament netejaran tota la zona d'asfaltat on s'ha d'aplicar i protegiran amb cinta i paper els límits del carril i el talús. Utilitzant batedora fins a arribar al punt òptim d'ús per al producte.

6.5 SENYALITZACIÓ

Considerem de la necessitat de marcar la entrada i sortida del recorregut, així com el seu sentit perquè els usuaris sàpiguen el sentit del circuit i evitar d'aquesta manera possibles accidents que podrien produir-se de no estar ben senyalitzat.

Un pintor especialista en senyalització horitzontal procedirà al encintat una vegada el slurry o asfalt estigui completament sec per a pintar mitjançant pistola o inclòs manualment en zones de difícil accés, els marges, fletxes i senyalització de la instal·lació.

6.6 RESUM DEL TIPUS DE TREBALL I LES SEVES PECULIARITATS:

Es tracta d'un treball artesanal que necessita de coneixement de l'ofici, personal i maquinària especialitzada, així com del coneixement esportiu necessari per a fer complir les necessitats esportives segons la normativa de la UCI per tal que la pista pugi ser apta per a la realització d'esdeveniments esportius federats.

Aquesta combinació professional que conjuga la obra civil amb els coneixements tècnics esportius fan que la nostra empresa reuneixi unes condicions de solvència tècnica que garanteixen la bona execució del circuit Pumptrack, amb això oferint als futurs usuaris una garantia de seguretat i diversió.

Moltes superfícies d'ondulacions i corbes presenten superfícies hiperbòliques que no es poden representar als plànols en una o varies seccions, aquestes indefinicions dels plànols han de ser resoltes per el coneixement i la acreditació tècnica especialitzada del personal que composa el nostre equip de treball, o en el seu defecte, de qualsevol altra empresa similar especialitzada en construcció de Pumptracks que sí acrediti aquestes capacitats.

7. COMPLIMENT NORMATIVES

7.1 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

El projecte contempla el codi tècnic de l'edificació.

7.2 COMPLIMENT DE LES ORDENANCES MUNICIPALS

El projecte contempla les ordenances municipals.

7.3 COMPLIMENT DEL DECRET D'HABITABILITAT

El projecte és l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"** de Castellolí, l'Anoia.

Per tant aquest apartat no es considera.

7.4 COMPLIMENT DEL DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/1991, DE 25 DE NOVEMBRE.

DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/1991, DE 25 DE NOVEMBRE, DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES, I D'APROVACIÓ DEL CODI D'ACCESSIBILITAT

El projecte contempla l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"**, a Castellolí, l'Anoia.

Per tant aquest apartat no es considera.

7.5 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ
Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- *Llista genèrica no exhaustiva* -

General

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
  (DOGC 24/7/2006)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
  (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.

(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
  (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
  (BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

Vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)

- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

Genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

  ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

Xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)

- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi:

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 14/12/1993)

Xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
  (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 30/12/1995)

- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
  (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**

Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOP 02/05/2011)

Xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."

(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
  (BOE 09/06/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
  (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
  ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)

- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP – CT Centres de transformació en edificis
  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
  (BOE 10/05/2015)

- Especificacions tècniques de les Companyies

8. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

8.1 TREBALLS PREPARATORIS

S'iniciaran els treballs amb el desbrossament i retirada de la capa vegetal en tota la zona d'actuació.

Un cop net el terreny, es marcarà amb estaques el traçat dels dos circuits, prestant especial atenció a les zones de corbes peraltades i plataformes, per garantir la correcta compactació dels talussos i coronaments abans del perfilat definitiu.

Els materials sobrants es retiraran a gestor autoritzat mitjançant contenidors de 7 m³.

8.2 CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMES DE GRAVES

L'excavació serà d'aproximadament 10 cm, conservant la terra vegetal per a la formació d'ondulacions i vores del circuit.

El volum de sòl addicional necessari s'aportarà mitjançant material adequat de préstec, fins a assolir les cotes de disseny.

Es col·locarà una subbase de 20 cm de tot-u reciclada 0/63 i, sobre aquesta, una base de tot-u calcària 0/32, totes dues compactades al 95% Proctor Modificat, conformant l'explanada.

8.3 INSTAL·LACIÓ DE DRENATGES

S'executarà una xarxa de drenatge superficial i subterrani per evacuar les aigües pluvials.

- Arquetes prefabricades de formigó amb tapes de fosa.
- Canonades corrugades de PEAD Ø200 mm per a la conducció d'aigües.
- Connexió a la xarxa existent mitjançant pous de registre.

Es preveuen creuaments per a futures canalitzacions de reg i enllumenat.

8.4 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

No hi ha prevista nova instal·lació elèctrica.

8.5 INSTAL·LACIÓ DE XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

No hi ha prevista nova instal·lació de subministrament d'aigua.

8.6 CONSTRUCCIÓ DEL PUMPTRACK I ZONA PATINABLE DE GRAVES

El modelatge de corbes, peralts i rollers es realitzarà mitjançant aportacions de material granular seleccionat, compactat en tongades.

Abans de l'asfaltat, es duran a terme proves de rodament amb ciclistes especialitzats per validar la geometria, les pendents i els radis de curvatura.

8.7 MILLORA DE SÒLS I SEMBRA VEGETAL

Les zones no pavimentades es anivellaran i es recobriran amb una capa de sorra calcària de 10 cm de gruix, estesa i anivellada, o bé amb terra vegetal.

Es realitzarà la sembra de gespa o espècies autòctones resistents en talussos i àrees interiors, millorant la integració paisatgística.

8.8 PINTURA

Marca de vial reflexiva discontinua blanca o de color de 10 cm d'amplada executada amb pintura termoplàstica exterior amb una dotació de 600 gr/m^2.

9. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material del present projecte bàsic i d'execució de l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"**, segons detall estat d'amidaments adjunt i resum dels capítols, és de:

Cap. 1 Ampliació Pumptrack	38.960,00 €
Cap. 2 Zona Patinable	39.398,00 €
Cap. 3 Seguretat i Salut	1.200,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**79.558,00 €**
Pressupost d'execució material	79.558,00 €
IVA 21%	16.707,18 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ I IVA INCLÒS	**96.265,18 €**

El pressupost d'execució per contracta IVA inclòs de les obres del present projecte de l'**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE "**, del terme municipal de Castellolí és de:

NORANTA-SIS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS (96.265,18 €)

Calaf, Agost de 2026

JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7

Firmado digitalmente por JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Lleida, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESTEVE VILA, givenName=JOSEP, serialNumber=780682715, cn=JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7, email=jev.esteve@coac.net
Fecha: 2026.08.26 18:44:12 +02'00'

MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

Firmado digitalmente por MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN
Arquitectes

ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

Francesc Macia, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

ANNEX I – GESTIÓ RESIDUS

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí

COMPLIMENT DEL DECRET 201/1994, REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

El Decret 201/1994 bàsicament regula la gestió dels residus produïts pels enderrocs amb la finalitat d'evitar afeccions negatives al medi ambient, paisatge, i facilitar el control de recursos naturals i instal·lacions de gestió de residus.

1. Producció de residus, classificació i avaluació del volum

Tipus c)

Excavació de les obres d'ampliació del recinte del Pumptrack 900 x 0,10 = 90 **m³** amb un reaprofitament del 90%.

2. Materials a reciclar

Es reutilitzarà el 90% de les terres de l'excavació per posterior replanat de les mateixes rases.

3. Gestió de l'abocament dels residus

A l'abocador de residus comarcal de la construcció es dipositaran els residus del tipus C. Un volum de **9 m³** amb l'esponjament inclòs.

Calaf, Agost de 2026

JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7

Firmado digitalmente por JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Lleida, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESTEVE VILA, givenName=JOSEP, serialNumber=780682715, cn=JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7, email=jev.esteve@coac.net
Fecha: 2026.08.26 18:43:49 +02'00'

MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

Firmado digitalmente por MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN
Arquitectes

ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

Francesc Macià, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

ANNEX II - ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí

ANNEX ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1 DADES DE L'OBRA

1.1 TIPUS D'OBRA

1.2 EMPLAÇAMENT

1.3 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

1.4 PROMOTOR

1.5 ARQUITECTE/S AUTOR/S DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

1.6 TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

2 DADES TÈCNIQUES

2.1 TOPOGRAFIA

2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY: RESISTÈNCIA COHESIÓ, NIVELL FREÀTIC

2.3 CONDICIONS FÍSIQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

2.4 INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES

2.5 UBICACIÓ DE VIALS (AMPLADA, NOMBRE, DENSITAT DE CIRCULACIÓ) I AMPLADA DE VORERES

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

1. DADES DE L'OBRA

1.1 TIPUS D'OBRA

Es redacta el present projecte per descriure, definir i valorar, les obres corresponents al projecte obres de "**"AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE"**, de Castellolí (l'Anoia).

1.2 EMPLAÇAMENT

L'emplaçament on es desenvoluparà aquest projecte és a l'àmbit nord del nucli de Castellolí, al carrer Constància núm. 27.

1.3 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

La superfície és d'uns 900,00 m^2.

1.4 PROMOTOR

El promotor d'aquest projecte d'urbanització és l'Ajuntament de Castellolí.

1.5 ARQUITECTES AUTORS DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

Els arquitectes redactors de la present memòria són en Josep Esteve Vila i na Lurdes Verdés Pijuan, arquitecte del COAC núm. 25.790-7 i 44.316-6, respectivament, i amb despatx professional al carrer Francesc Macià, 9 baixos, 08280 de Calaf (L'Anoia).

1.6 TÈCNICS REDACTORS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Els arquitectes redactors de la present memòria són en Josep Esteve Vila i na Lurdes Verdés Pijuan, arquitecte del COAC núm. 25.790-7 i 44.316-6, respectivament, i amb despatx professional al carrer Francesc Macià, 9 baixos, 08280 de Calaf (L'Anoia).

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 TOPOGRAFIA

L'àmbit d'intervenció del present projecte és "**AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE**", de Castellolí.

2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY: RESISTÈNCIA COHESIÓ, NIVELL FREÀTIC

L'àmbit d'actuació es troba a la part nord del nucli urbà. No es considera.

2.3 CONDICIONS FÍSIQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

Edificis de l'entorn: habitatges del casc antic i camps de conreu.

2.4 INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES

Punt sense incidència, es tracta d'una ampliació d'un circuit existent.

2.5 UBICACIÓ DE VIALS I AMPLADA DE VORERES

La poca freqüència en tràfic rodat, del carrer Constància, permet segregar totalment la zona de les obres del tràfic rodat amb la finalitat d'augmentar la seguretat de l'obra.

3. COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.
Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïin,desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.
El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inicia de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.
Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.
Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.
La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.
El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
a) Evitar riscos
b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
c) Combatre els riscos a l'origen
d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA
- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 FONAMENTS
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 COBERTA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 INSTAL·LACIONS
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
(Annex II del R.D.1627/1997)

1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius

10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc

- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.
S'informarà a l'inicia de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció)
Data d'actualització:18/12/1997

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

· **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención

· **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

· **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

· **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

· **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

· **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

· **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el Trabajo

· **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

· **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

- O.de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Corrección d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el Trabajo

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Corrección d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

· R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vias respiratorias. Normasa comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vias

respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vias respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vias respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

4. PRESSUPOST

El pressupost de la seguretat i salut de l'obra és de 1.200,00 €.

Calaf, Agost de 2026

JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7

Firmado digitalmente por JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Lleida, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESTEVE VILA, givenName=JOSEP, serialNumber=780682715, cn=JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7, email=jev.esteve@coac.net
Fecha: 2026.08.26 18:43:27 +02'00'

MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

Firmado digitalmente por MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN
Arquitectes

ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

Francesc Macià, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

ANNEX III – CONTROL DE QUALITAT

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

1. AIGUA PER PASTAR
2. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ
3. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ
4. ADDITIUS PER A FORMIGÓ
5. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL
6. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de ...15.... dies des del moment que es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

1. AIGUA PER PASTAR

- L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es justificarà, per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en els articles 27 i 81.2 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori), o bé justificarà especialment que no altera perjudicialment les propietats exigides al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:

- Determinació del pH (UNE 7234/71)
- Determinació de substàncies disoltes (UNE 7130/58)
- Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)
- Determinació del ló-clor (UNE 7178/60)
- Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

La presa de mostres es farà segons UNE 7236/71

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

2. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

- L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

  Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2): 16 mm per sostres i 20 mm resta.

- Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.

- Esta prohibida l'utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.

- Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, i hauran de mantindré les seves característiques granulomètriques fins la seva incorporació a la mescla.

- Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i en el que figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.
- Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.
- En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segons:

- Estabilitat d'escòries siderúrgiques () (EHE, art. 28.1)
- Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)
- Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)
- Índex d'àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)
- Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Terrossos d'argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

- Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)
- Reactivitat amb els àlcalis del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)
- Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)
- Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

3. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

- El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucción para la recepción de cementos" (RC-03) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. Es a dir:

  Tipus de ciment (RC-03, taula 4.1.1): CEM 1

  Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

- No s'utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).

- Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-03, art. 11 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució de l'obra

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal.
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l'article 11.2 de la RC-03.

Operatius:

- Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada, segons l'article 26.2 de l'EHE.
- Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s'ajusti a les indicacions de l'article 26.2 de l'EHE i de l'article 8 de la RC-03.
- En cas de no disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat "CE", abans de començar les feines de formigonat i sempre que variïn les condicions de subministrament, es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció previstos a la RC-03 (art. 11.3), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per la determinació del contingut de clorurs (EHE, art. 81.1.2). En aquest cas, i com a mínim cada tres mesos d'obra, es comprovaran les següents especificacions: composició del ciment, principi i final d'adormiment, resistència a compressió i estabilitat de volum.
- En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat "CE", els assaigs de recepció podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons s'indica als articles 11.4 de la RC-03 i 81.1.2 de l'EHE. En aquest cas, la direcció d'obra pot, mitjançant comunicació escrita, dispensar de la realització dels assaigs previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, de la determinació del contingut de clorurs i de les comprovacions trimestrals esmentades al paràgraf anterior, que seran substituïdes per la documentació d'identificació del ciment junt amb els resultats de l'autocontrol. (RC-03, art. 11.4; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).
- Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons s'indica en els articles 81.1.2 de l'EHE i 11.3 de la RC-03.

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-03 i/o especificats en el segon parèntesi:

- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)
- Putzolanicitat (UNE EN 196-5/96)
- Principi i final d'adormiment (UNE EN 196-3/96)
- Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)
- Resistència a compressió (UNE EN 196-1/96)
- Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)
- Calor d'hidratació (UNE 80118/86 EX)
- Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)
- Alúmina (UNE 80217/91)
- Àlcalis (UNE 80217/91)
- Finor de molta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)
- Pes específic (UNE 80103/86)
- Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)
- Humitat (UNE 80220/85)
- Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)
- Titani (UNE 80228/88 EX)
- Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)
- Composició i especificacions dels ciment resistents a sulfats i/o a l'aigua del mar (UNE 80303/96)
- Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)
- Composició i especificacions del ciments de baix calor d'hidratació (UNE 80306/96)
- Composició i especificacions dels ciment per usos especials (UNE 80307/96)
- Composició i especificacions dels ciments d'aluminat de calci (UNE 80310/96)
- Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

4. ADDITIUS PER A FORMIGÓ

- Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes de ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

  Tipus d'additiu: A determinar pel Director d'Execució de l'obra
  Proporció: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

- Esta prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada additiu diferent, la seva designació, segons s'indica a l'article 29.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat d'assaigs previs per a cada additiu diferent, segons que s'indica a l'article 81.4.2 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, per a cada additiu diferent agregat en les proporcions i condicions previstes, segons els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de laboratori conforme l'additiu no conté compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures, per a cada additiu diferent i segons l'article 81.4.2 de l'EHE.

Operatius:

- En cas de formigó fet a l'obra, es comprovarà l'etiquetat en cada subministrament, segons que s'indica en els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Anàlisi infraroig (UNE EN 480-6/97)
- Residu sec en additius líquids (UNE EN 480-8/97)
- Pèrdua de massa en additius secs (UNE 83206/85)
- Pèrdua per calcinació (UNE 83207/85)
- Residu insoluble en aigua destil·lada (UNE 83208/85)
- Contingut d'aigua no combinada (UNE 83209/86)
- Contingut d'halogenurs totals (UNE 8210/88 EX)
- Contingut de compostos de sofre (UNE 83211/87 EX)
- Pes específic en additius líquids (UNE 83225/86)
- Densitat aparent en additius sòlids (UNE 83226/86)
- Determinació del pH (UNE 83227/86)
- Determinació de la consistència mitjançant la taula de cops (UNE 83258/88 EX)
- Determinació del contingut d'aire inclòs (UNE 83259/88 EX)

La presa de mostres es farà segons UNE 83254/87 EX.

En el cas d'haver d'efectuar assaigs sobre mostres de formigó, aquestes es prepararan segons la UNE 480-1/98.

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

5. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

– El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera, complirà les condicions indicades a l'article 69.2 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure EHE, art. 69.2.8)

Element a construir: Fonaments, Estructura
Designació del formigó per propietats: HA-25/B/16/IIa, HA-25/B/20/I

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2): HM, HA
Resistència (EHE, art. 39.2): 20 per HM, 25 per HA
Consistència (EHE, art. 30.6): tova (B)
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2): 16 per sostres, 20 resta
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2): I interior, IIa soterranis i fonaments, IIb exterior vist

Designació del formigó per dosificació:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2): HM, HA
Consistència (EHE, art. 30.6): tova (B)
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2): 16 per sostres, 20 resta
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2): I interior, IIa soterranis i fonaments, IIb exterior vist, ...
Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2): Per HA: Exposició I: 250, exposició IIa: 275 i exposició IIb: 300

Designació, classe resistent i característiques addicionals del ciment (RC-03, taula 4.1.1): CEM I
Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

– Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3): 1,5 (especificat en els planols d'estructura)

– Control estadístic de la qualitat (art 88 EHE): Normal (especificat en el planol d'estructura)

– Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà, signat per persona física, el qual contindrà totes les dades indicades en l'article 69.2.9.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el nivell d'homologació de la central productora, que pot ser un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).

Operatius:

- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE, en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).
- En cas de formigons fabricats en una central que no disposi d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es realitzaran els assaigs de recepció en obra dels components del formigó, segons que s'indica a l'article 81 de l'EHE.

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

- Sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà aplicar una reducció en el nombre d'amassaments a assajar per cada lot segons s'estableix a l'apartat 3 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesi i amb els criteris de toleràncies expressats en l'article 88 de l'EHE:

- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)
- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesi:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-desglaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

6. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

- Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

  Designació (EHE, art. 31): B500S per barres i B500T per malles electrosoldades
  Diàmetres: 4, 6, 8, 10, 12, 16 i 20
  Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1): A determinar pel Director d'Execució de l'obra
  Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

- No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).

- Nivell de control (EHE, art. 90): Normal (especificat en el plànols d'estructures)

- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.
- En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es sol·licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).
- Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).
- En barres corrugades i malles electrosoldades es sol·licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que s'indica al article 31 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.
- En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels resalts s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).
- En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.
- Es comprovarà l'absència d'esquerdes en les zones de doblegat i ganxos d'ancoratge, mitjançant inspecció visual (control a nivell reduït) o després de l'assaig de doblegat - desdoblegat segons s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control a nivell normal).
- En el cas d'existir unions per soldadura es comprovarà l'aptitud pel soldatge segons l'article 90.4 de l'EHE.
- Com a mínim dos cops al llarg de l'obra es determinarà el límit elàstic, la carrega de trencament i l'allargament en trencament en una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador d'acer, segons l'article 90.3 de l'EHE (control normal).
- En el cas de les malles electrosoldades aquestes determinacions es faran sobre dos assaigs per cada diàmetre principal utilitzat, e inclouran l'assaig de resistència a l'arrencament del nus soldat (EHE, art. 90.3) (control normal).

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors assaigs de comprovació.
- En el cas d'acers certificats, que disposin d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE i sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà deixar d'assajar l'acer en les condicions que estableix l'apartat 2 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Càrrega de trencament (UNE EN 10025) (EHE, art. 90.5)
- Allargament en trencament (UNE EN 10025) (EHE, art. 90.5)
- Doblegat-desdoblegat (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)
- Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)
- Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

Calaf, Agost de 2026

JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7

Firmado digitalmente por JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Lleida, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESTEVE VILA, givenName=JOSEP, serialNumber=780682715, cn=JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7, email=jev.esteve@coac.net
Fecha: 2026.08.26 18:43:06 +02'00'

MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

Firmado digitalmente por MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN
Arquitectes

ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

Francesc Macià, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

ANNEX IV – PLEC DE CONDICIONS

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

PLEC DE CONDICIONS

CAPÍTOL I

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Art.1è - Objecte de la Contracta.

Projecte bàsic i d'execució de "**AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE**", del que n'és promotor l´Excm. Ajuntament de Castellolí.

Art.2on - Documents de Projecte.

Els documents de què consta el projecte són:

- Memòria Descriptiva i Constructiva.
- Annex compliment del decret 201/1994, Regulador dels Enderrocs i altres Residus de la Construcció
- Estudi de Seguretat i Salut
- Control Qualitat
- Plec de Condicions
- Estat d'amidaments

Els anteriors documents seran completats amb els plànols d'obra i memòries dels distints oficis que hauran de facilitar-se per la Direcció de l'obra, i les instruccions verbals i escrites que seran donades per la mateixa al seu representant i seran complimentades estrictament pel contractista.

Art.3èr - Millores i modificacions de projecte.
Només seran considerades com a millores i modificacions del projecte objecte d'aquesta contracta, aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció de les obres.

CAPÍTOL II

CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS UTILITZATS A LES OBRES

Art.4rt - Admissió i reconeixement de materials.
No s'utilitzaran materials sense que hagin estat examinats i acceptats en els termes que prescriuen les respectives condicions estipulades per cada classe de material en el plec de condicions de L'Edificació pública per la Direcció General d'Arquitectura.

CAPÍTOL III

EXECUCIÓ DE LES OBRES

Art.5è - Ordre dels treballs.
La direcció de les obres fixarà l'ordre amb que s'han de dur a terme els treballs. El contractista es troba obligat a complir exactament allò que es disposi al respecte.

Art.6è - Diferents classes de treballs.
Cada una de les classes d'obra que integren aquest projecte es farà amb estricta subjecció a l'establer en el Plec de Condicions de l'Edificació publicat per la Direcció General d'Arquitectura.

ARQUITECTES Josep Esteve Vila Col.: 25.790-7
Lurdes Verdés Pijuan Col.: 44.316-6

CAPÍTOL IV

CONDICIONS GENERALS

Art.7è - Detalls omesos.
Tots aquells detalls que per la seva minuciositat s'haguessin pogut ometre en aquest Plec de Condicions i que corresponguin a una construcció acurada, bé ja siguin conseqüència d'allò dibuixat en els plànols i de contingut en aquest Plec i en els quadres d'unitats d'obra, bé resultin necessaris per l'acoblament i perfecte acabament de les obres, queden a la determinació exclusiva de la Direcció de les obres en els temps oportuns. El contractista es veurà obligat a la seva execució i compliment sense dret a cap reclamació.

Art.8è - Responsabilitat del contractista.
El contractista serà l'únic responsable de l'execució de les obres objecte de la contracta, no tenint dret a cap indemnització per un augment del preu a causa de l'increment dels jornals o dels materials, tampoc per qualsevol equivocació que pugues cometre, essent tot de compte i risc a independent del propietari contractant de la Direcció de les obres.

El contractista estarà assabentat i està obligat a complir allò que disposa la "Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo", aprovada per Ordre de 9 de març de 1.961, i el vigent "Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas" aprovat per Ordre de 20 de maig de 1.952 i en les "Ordenes Complementarias" de 19 de desembre de 1.053 i 23 de desembre de 1.966.

El contractista també, serà responsable davant els Tribunals dels accidents que poguessin ocórrer.

El contractista serà l'únic responsable en l'execució dels treballs en qualsevol moment.

Art.9è - Observança de la legislació Social i del Treball.
El contractista està obligat al compliment de tots els preceptes legals establerts o que s'estableixin durant l'execució de les obres. El contractista haurà de tenir en l'obra el nombre d'operaris convenients per l'adequat desenvolupament dels treballs i amb l'amplitud necessària per l'acurada execució de les obres.

La Direcció de les obres tindrà dret a exigir del contractista que sigui acomiadat qualsevol dels qui hi intervinguin, per incapacitat, insubordinació, immoralitat, embriaguesa o algun altre motiu que pugui influir en la bona execució i ordre dels treballs.

Art.11è - Direcció dels treballs.
El Director encarregat de la inspecció de les obres constitueix la Direcció Tècnica, i com a tal executarà tots els treballs de desenvolupament del projecte i detalls necessaris per a la seva realització, assumint, per tant, tota la responsabilitat en tot allò que fa referència a plànols i instrucció tècnica.

Art.12è - Còpia autoritzada del projecte.
L'adjudicatari tindrà en les ordres una còpia autoritzada del projecte que traurà pel seu compte, servint-li de norma per als treballs i també per aclarir tots els dubtes que poguessin sortir.

Art.13è - Interpretació del projecte.
La interpretació del projecte correspon exclusivament a l'Arquitecte Director de les obres que també resoldrà tots els dubtes que poguessin sortir sobre aquest particular.

El contractista, no podrà fer per ell mateix cap alteració de les parts del projecte, sense autorització escrita de la Direcció de les obres.

L'adjudicatari queda obligat a desfer i tornar a executar a costa seva, tota aquella part de l'obra que, a judici de la Direcció facultativa, no s'ajusti al projecte o a les ordres donades en qualsevol moment que fos advertida la falta, no tenint per aquesta causa el contractista dret a sol·licitar cap indemnització.

CAPÍTOL V

CONDICIONS ECONÒMIQUES

Art.15è - Ajust de les obres.
S'abonarà al contractista l'obra que realment executi amb subjecció al projecte que serveix de base per executar aquesta construcció a les modificacions del mateix projecte autoritzades o, a les actes que li hagin estat comunicades per la Direcció de les obres.

Art.16è - Terme d'execució.
Les obres hauran de quedar totalment acabades en el terme de a comptar del dia que comencin els treballs. Si per qualsevol causa al contractista no li fos possible començar els treballs en el temps fixat o s'hagués de suspendre per causa independent a la seva voluntat, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària que es determini, previ informe de la Direcció Tècnica, i si acabada aquesta pròrroga no comencés a reprendre els treballs, s'imposarà al contractista pel propietari la multa de pessetes per cada dia de demora, i si transcorreguts vint dies no comencés a reprendre els treballs sense que hagi causa de força major lliurement apreciada, després d'escoltar a la direcció facultativa, es considerarà aquest fet com causa suficient per a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

Art.17è - Amidaments.
Els amidaments de les diferents unitats d'obres es faran amb tota exactitud per l'Arquitecte Director o persona en qui es delegui, tal com s'indiqui en l'estat d'amidaments.

Art.18è - Valoració.
La valoració de les obres executades pel contractista es farà aplicant, al resultat de l'amidament general fet segons disposa l'article anterior i en l'estat d'amidaments, els preus assenyalats en el pressupost per cada unitat d'obra, tenint en compte que tant els treballs executats per l'Administració directament, com els aprofitats, com els subministrats pel propietari, seran descomptats del preu unitari que assenyala el quadre de descomposició de preus.

S'entén que en els preus unitaris queden incloses totes les despeses generals de la contracta relatives al personal, materials de tota mena, drets, impostos, eines bastides i medis auxiliars, així com també els transports i elevació, despeses d'escriptura, honoraris facultatius, augments per raó de materials, assegurances etc., i en general totes aquelles despeses que impliquen la completa execució dels treballs.

El contractista no tindrà dret a cap reclamació fonamentada en la insuficiència, errada o omissió dels preus dels quadres o en omissions de qualsevol dels elements que constitueixin els referits preus, i, per tant, el contractista no podrà reclamar de cap manera una altra quantitat que resulti d'aplicar els preus fixats en el quadre corresponent, als amidaments efectuats en la forma anteriorment detallada. A la valoració obtinguda d'aquesta forma, s'hi augmentarà el catorze per cent de la contracta.

Art.19è - Pagament de les obres.
El pagament de les obres es farà per liquidacions parcials que es practicaran mensualment, les quals liquidacions comptaran només les unitats d'obra totalment acabades, que s'haguessin executat en el terme referit.

L'arquitecte firmarà les relacions valorades de les obres, podent, el contractista, presentar els amidaments necessaris per entendre aquestes relacions. Tindran un termini de deu dies per examinar-les, termini dins el qual hauran de consignar la seva conformitat o fer, en cas contrari, les reclamacions que considerin oportunes.

L'arquitecte acceptarà o rebutjarà les reclamacions del contractista, si hi fossin. Tenint per base la relació valorada abans indicada, l'arquitecte expedirà la certificació de les obres executades, podent rebaixar, del seu import total, fins una cinquena part quan així ho aconselli alguna circumstància especial que es raonés.

Art.20è - Despeses Accessòries i Impostos.
Seran a càrrec del contractista totes les despeses accessòries per a l'execució de les obres i impostos existent, o que es pugessin crear en el decurs de les obres, i els impostos existents o que s'haguessin pogut crear en el decurs d'aquestes obres per l'Estat, la Providència o el Municipi.

Art.21è - Recepció Provisional de les Obres.
Al menys, vint dies abans d'acabar-se les obres, el contracte Director i Contractista, o bé al seu representant legal.

Del resultat de la recepció s'aixecarà acta per triplicat que serà signada pels assistent.

Si les obres es troben en bon estat i d'acord a condicions, es donaran per rebudes provisionalment, començant a comptabilitzar-se el termini de garantia.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així a l'acta i es donaran, per l'Arquitecte Director al contractista, les instruccions necessàries i detallades per a remeiar els defectes observats fixant-l'hi termini per efectuar-ho expirat el qual es farà un nou reconeixement per la recepció de les obres en qüestió. Si el contractista no hagués complit, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de la fiança a no ser que la propietat cregui prudent concedir-li un altre termini que serà improrrogable.

Art.22è - Termini de Garantia.
Una vegada rebudes provisionalment les obres, començarà a córrer el termini de garantia, que serà de 3 mesos a partir de la data de la recepció provisional.

Durant el termini de garantia, el contractista s'avindrà a la revisió i conservació de les obres i seran del seu càrrec la reparació de tots els desperfectes que s'hi manifestin per la mala qualitat dels materials o per causa d'execució defectuosa. A l'obra no hi ha d'haver més útils, eines, materials, mobles, etc., que els necessaris per a la guarderia i neteja, i per les obres que s'executin, en cas de ser necessari.

Igualment, durant aquest termini de garantia, es procedirà per la Direcció de les obres, al seu amidament general i definitiu amb la precisa assistència del contractista o el seu representant legal.

Art.23è - Multes i Retards.
Si el contractista no acabés l'obra en el termini convingut incorrerà en una multa diària d'euros que s'han de retenir bé de la fiança, bé de les certificacions.

Art.24è - Recepció Definitiva de les obres.
Acabat el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva de les obres objecte del present contracte, amb les formalitats assenyalades pel cas de recepció provisional, amb assistència precisa de l'Arquitecte Director i el Contractista o el seu representant legal i, si es troben en estat perfecte de conservació, es donaran per rebudes. El contractista quedarà subjecte a les responsabilitats establertes en l'article 1591 del Codi Civil.

En el cas que no es trobin les obres en estat de ser rebudes, es procedirà amb els mateixos termes prescrits per a la recepció provisional, sense abonar el contractista cap quantitat en concepte d'ampliació del termini de garantia i estant obligat a continuar responsable de la conservació de les obres.

Art.25è - Casos de Rescissió o no previstos en aquest plec.
Els casos de rescissió i, en general, tots aquells casos no previstos en aquest plec de Condicions, es regiran pel que estableix el Plec General de Condicions de les obres denominats de "Construccions Civils", i que corren a càrrec del "Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes", aprovat per R.D. de 4 de Setembre de 1.908 i en tot allò que s'oposi a les condicions particulars d'aquest Plec.

El Propietari | El Constructor | Els Arquitectes

JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7

Firmado digitalmente por JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Lleida, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESTEVE VILA, givenName=JOSEP, serialNumber=780682715, cn=JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7, email=jev.esteve@coac.net
Fecha: 2026.08.26 18:42:48 +02'00'

MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

Firmado digitalmente por MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

Francesc Macià, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

ANNEX V – PORTADA AMIDAMENTS

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí

AMIDAMENTS

Data: 24/07/26 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIO PUMPTRACK
Capítol 01 AMPLIACIO PUMPTRACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K26786US1	m3	paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment ampliacio		1,000	400,000	0,400		160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K26786US2	m3	Paviment realitzat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banda de rodadura, carril , talussos i illes		1,000	1,000	400,000	0,140	56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K2678US3	m2	recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tractament carrils , rectes i peraltes		1,000	1.500,000			1.500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.500,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	K2678US4	pa	Marca vial reflexiva discontinua blanca o de color de 10 cm d'amplada, executada amb pintura termoplastica extrior amb una dotacio de 600 gr/m2, realment pintat , amb inclos del premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	marca vial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	K2678US5	m	tub de drenatge de pvc corrugat doble circular de SN4 de diametre 160 mm, amn maneguet incorporat, amb la part proporcional de mijans auxiliars incorporats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tub drenatge		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIO PUMPTRACK
Capítol 02 ZONA PATINABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K267896S1	u	reordenacio i explanacio de les terres actuals per mitjans mecanics , redistribucio i compactacio del material autonivellant la pendent, amb carrega i transport a deixalleria

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amit actuacio 500m2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 K26786US1 m3 paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment ampliacio		1,000	500,000	0,250		125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **125,000**

3 K26786US2 m3 Paviment realizat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banda de rodadura, carril , talussos i illes		1,000	1,000	500,000	0,160	80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

4 K2678US3 m2 recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tractament carrils , rectes i peraltes		1,000	500,000			500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,000**

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIO PUMPTRACK
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MM1111	u	partida de seguretat i salut de l'obra amb les mesures de proteccio individuals,col.lectives i formacio de abonament integre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguretat i salut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	K26786US1	m3	paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30. (QUARANTA-DOS EUROS)	42,00 €
P-2	K26786US2	m3	Paviment realizat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	365,00 €
P-3	K267896S1	u	reordenacio i explanacio de les terres actuals per mitjans mecanics , redistribucio i compactacio del material autonivellant la pendent, amb carrega i transport a deixalleria (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS)	1.448,00 €
P-4	K2678US3	m2	recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat. (SET EUROS)	7,00 €
P-5	K2678US4	pa	Marca vial reflexiva discontinua blanca o de color de 10 cm d'amplada, executada amb pintura termoplastica extrior amb una dotacio de 600 gr/m2, realment pintat , amb inclos del premarcatge. (NOU-CENTS EUROS)	900,00 €
P-6	K2678US5	m	tub de drenatge de pvc corrugat doble circular de SN4 de diametre 160 mm, amn maneguet incorporat, amb la part proporcional de mijans auxiliars incorporats. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 24/07/26 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	K26786US1	m3	paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30.	**42,00**	€
			Sense descomposició	42,00000	€
P-2	K26786US2	m3	Paviment realizat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos.	**365,00**	€
			Sense descomposició	365,00000	€
P-3	K267896S1	u	reordenacio i explanacio de les terres actuals per mitjans mecanics , redistribucio i compactacio del material autonivellant la pendent, amb carrega i transport a deixalleria	**1.448,00**	€
			Sense descomposició	1.448,00000	€
P-4	K2678US3	m2	recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat.	**7,00**	€
			Sense descomposició	7,00000	€
P-5	K2678US4	pa	Marca vial reflexiva discontinua blanca o de color de 10 cm d'amplada, executada amb pintura termoplastica extrior amb una dotacio de 600 gr/m2, realment pintat , amb inclos del premarcatge.	**900,00**	€
			Sense descomposició	900,00000	€
P-6	K2678US5	m	tub de drenatge de pvc corrugat doble circular de SN4 de diametre 160 mm, amn maneguet incorporat, amb la part proporcional de mijans auxiliars incorporats.	**400,00**	€
			Sense descomposició	400,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/07/26 Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**K26786US1**	m3	paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30.	**Rend.: 1,000**	**42,00** €
P-2	**K26786US2**	m3	Paviment realizat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos.	**Rend.: 1,000**	**365,00** €
P-3	**K267896S1**	u	reordenacio i explanacio de les terres actuals per mitjans mecanics , redistribucio i compactacio del material autonivellant la pendent, amb carrega i transport a deixalleria	**Rend.: 1,000**	**1.448,00** €
P-4	**K2678US3**	m2	recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat.	**Rend.: 1,000**	**7,00** €
P-5	**K2678US4**	pa	Marca vial reflexiva discontinua blanca o de color de 10 cm d'amplada, executada amb pintura termoplastica extrior amb una dotacio de 600 gr/m2, realment pintat , amb inclos del premarcatge.	**Rend.: 1,000**	**900,00** €
P-6	**K2678US5**	m	tub de drenatge de pvc corrugat doble circular de SN4 de diametre 160 mm, amn maneguet incorporat, amb la part proporcional de mijans auxiliars incorporats.	**Rend.: 1,000**	**400,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MM1111	u	partida de seguretat i salut de l'obra amb les mesures de proteccio individuals,col.lectives i formacio de abonament integre.	**Rend.: 1,000**	**1.200,00** €

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost AMPLIACIO PUMPTRACK
Capítol 01 AMPLIACIO PUMPTRACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K26786US1	m3	paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30. (P - 1)	42,00	160,000	6.720,00
2	K26786US2	m3	Paviment realizat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos. (P - 2)	365,00	56,000	20.440,00
3	K2678US3	m2	recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat. (P - 4)	7,00	1.500,000	10.500,00
4	K2678US4	pa	Marca vial reflexiva discontinua blanca o de color de 10 cm d'amplada, executada amb pintura termoplastica extrior amb una dotacio de 600 gr/m2, realment pintat , amb inclos del premarcatge. (P - 5)	900,00	1,000	900,00
5	K2678US5	m	tub de drenatge de pvc corrugat doble circular de SN4 de diametre 160 mm, amn maneguet incorporat, amb la part proporcional de mijans auxiliars incorporats. (P - 6)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Capítol 01.01 38.960,00

Obra 01 Pressupost AMPLIACIO PUMPTRACK
Capítol 02 ZONA PATINABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K267896S1	u	reordenacio i explanacio de les terres actuals per mitjans mecanics , redistribucio i compactacio del material autonivellant la pendent, amb carrega i transport a deixalleria (P - 3)	1.448,00	1,000	1.448,00
2	K26786US1	m3	paviment de sorra artificial , tipus husZA40/za25, de base i talussos amb 50% de cares de fractures , posada en obra , estesa i compactacio, amb la preparacio inclosa de la superficie d'assentament en capaes de 20/30 cm de gruix, mesurat sobre perfil.(desgast dels angles dels arids, menor 30. (P - 1)	42,00	125,000	5.250,00
3	K26786US2	m3	Paviment realizat amb microaglomerat bituminos dens en calent tipus Ac11 35/50 d ro-15, de densitat 2,67 t/m3 amb arid amb marca CE, en capa uniforme de 7 cm d egruix, perfectament estes, perfilat, compactat i planificat, amb acabats inclosos. (P - 2)	365,00	80,000	29.200,00
4	K2678US3	m2	recobriment de superficies peatonals pavimentades de formigo o asfalt amb Slurry de color asfalt, estes a ma, en capa uniforme amb rascles de banda de goma en dues capes, amb una mitja de 4kg/m2 de producte color negre rematat, net i acabat. (P - 4)	7,00	500,000	3.500,00

TOTAL Capítol 01.02 39.398,00

Obra 01 Pressupost AMPLIACIO PUMPTRACK
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MM1111	u	partida de seguretat i salut de l'obra amb les mesures de proteccio individuals,col.lectives i formacio de abonament integre. (P - 0)	1.200,00	1,000	1.200,00

PRESSUPOST

TOTAL	**Capítol**	**01.03**	**1.200,00**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/07/26 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	AMPLIACIO PUMPTRACK	38.960,00
Capítol	01.02	ZONA PATINABLE	39.398,00
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	1.200,00
Obra	**01**	**Pressupost AMPLIACIO PUMPTRACK**	**79.558,00**
		79.558,00	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost AMPLIACIO PUMPTRACK	79.558,00
			79.558,00

ampliacio del circuit pumptrack i zona patinable

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	79.558,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	€	79.558,00

21 % IVA SOBRE 79.558,00.....	16.707,18
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	96.265,18

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a noranta-sis mil dos-cents seixanta-cinc euros amb divuit centims

JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7

Firmado digitalmente por JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Lleida, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESTEVE VILA, givenName=JOSEP, serialNumber=78068271S, cn=JOSEP ESTEVE VILA / num:25790-7, email=jev.esteve@coac.net
Fecha: 2026.08.26 18:41:55 +02'00'

MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

Firmado digitalmente por MARIA LURDES VERDES PIJUAN / num:44316-6

ARQUITECTES
Josep Esteve Vila
Lurdes Verdés Pijuan

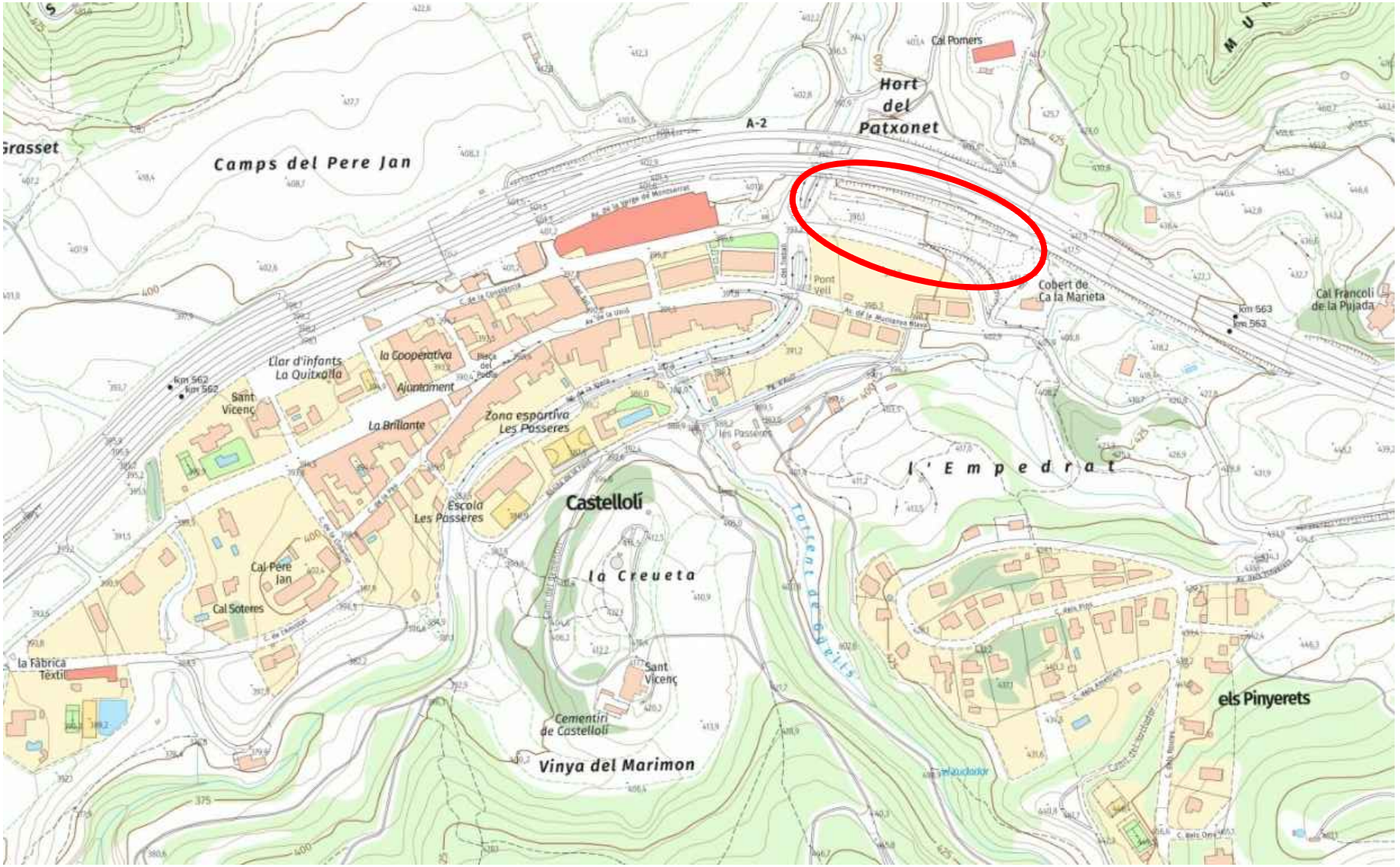
Francesc Macià, 9 Calaf I T.938 698 154 I www.arkus.cat

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

ANNEX VI – PORTADA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Agost 2026

Localització – Carrer Constància núm. 27
Municipi – Castellolí
Promotors –Ajuntament de Castellolí



EMPLAÇAMENT

PROMOTOR
AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT
C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK
AMB NOVA ZONA PATINABLE

ARQUITECTES
JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

PLÀNOL
EMPLAÇAMENT

ESCALA:
AGOST 2026

01

arkus
arquitectura i enginyeria

ORTOFOTO



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK
AMB NOVA ZONA PATINABLE

PROMOTOR
AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT
C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

ARQUITECTES
JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

PLÀNOL
ORTOFOTO

ESCALA:
AGOST 2026

02

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 2162303CG9026S0000QD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
AV UNIO
08719 CASTELLOLI [BARCELONA]

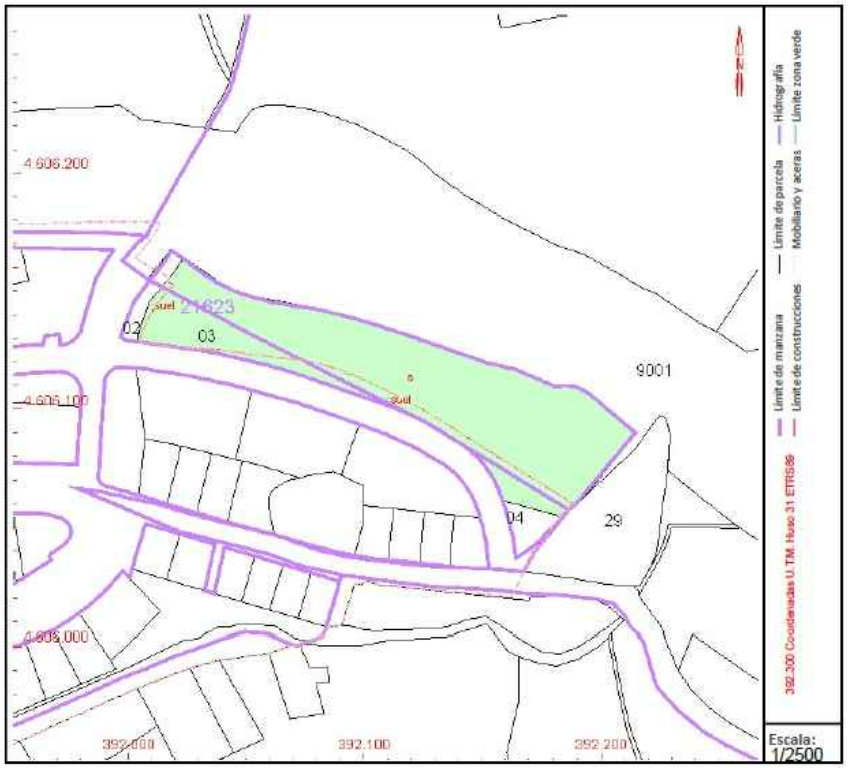
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	I- Improductivo	00	6.049

PARCELA

Superficie gráfica: 7.144 m2
Participación del inmueble:
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles , 22 de Julio de 2026

FITXA CADASTRAL

ESCALA: AGOST 2026

03

ARQUITECTES
JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

PLÀNOL
FITXA CADASTRAL

PROMOTOR
AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT
C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK
AMB NOVA ZONA PATINABLE

arkus arquitectura i enginyeria

FOTOGRAFIA CIRCUIT



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

PROMOTOR

AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT

C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

ARQUITECTES

JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

PLÀNOL

FOTOGRAFIA ESTAT ACTUAL

ESCALA:
AGOST 2026

04



PLANTA ESTAT ACTUAL
ÀMBIT PUMPTRACK
Esc.: 1/250

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

PROMOTOR
AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT
C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

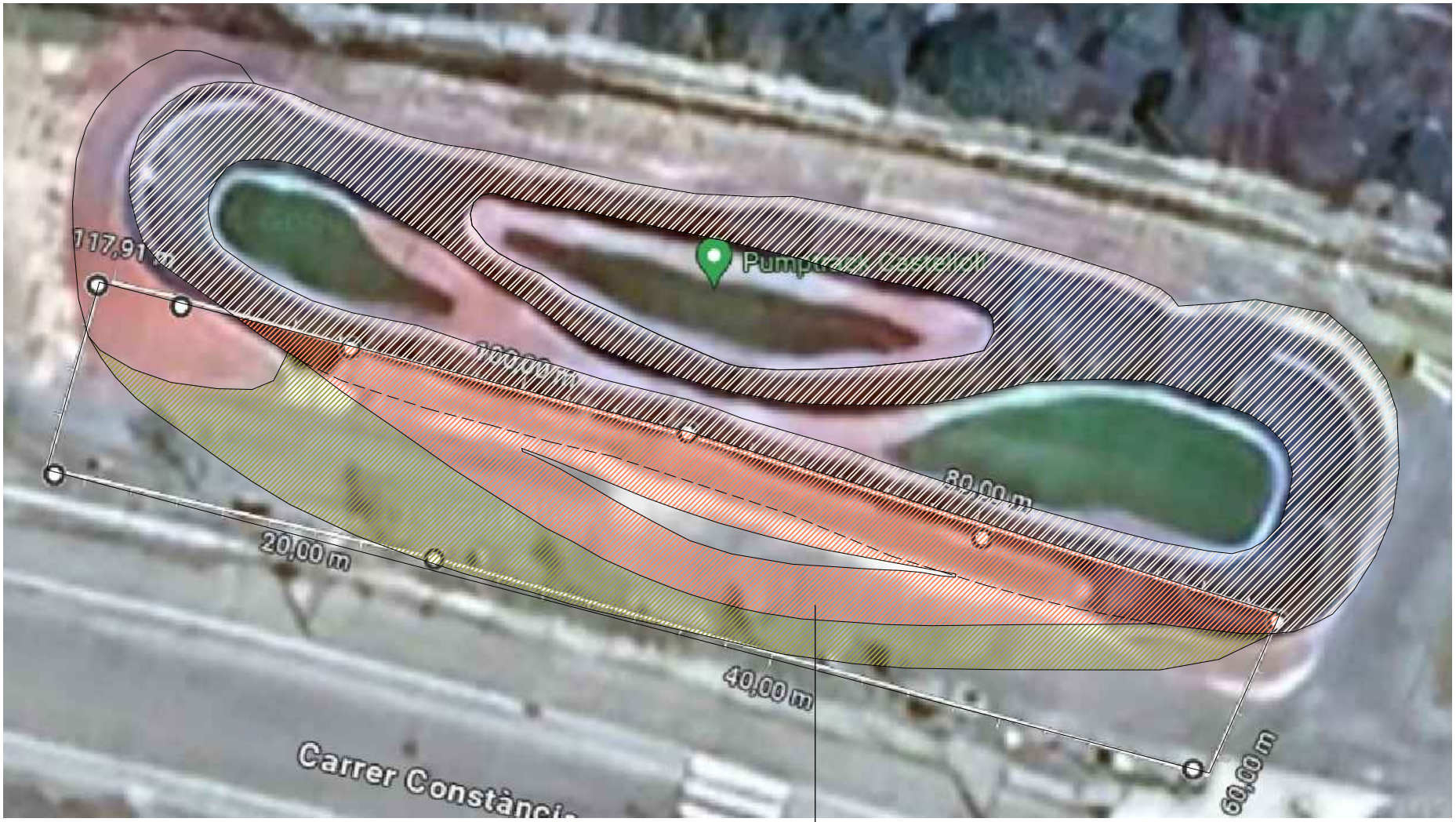
ARQUITECTES
JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

PLÀNOL
PLANTA ESTAT ACTUAL PUMPTRACK

ESCALA: 1/250
AGOST 2026

05

arkus arquitectura i enginyeria



PLANTA PROPOSTA
ÀMBIT PUMPTRACK
Esc.: 1/250

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 400,00 m²
8,00x50,00= 400,00 m²

ESCALA: 1/250
AGOST 2026

06

ARQUITECTES
JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PIJUAN

PLÀNOL
PLANTA PROPOSTA PUMPTRACK

PROMOTOR
AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT
C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK
AMB NOVA ZONA PATINABLE

arkus
arquitectura i enginyeria



PLANTA PROPOSTA
ÀMBIT NOVA ZONA PATINABLE
Esc.: 1/250

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Sup.: 500,00 m²
25,00x20,00= 500,00 m²

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
AMPLIACIÓ DEL CIRCUIT DEL PUMPTRACK AMB NOVA ZONA PATINABLE

PROMOTOR
AJUNTAMENT CASTELLOLÍ

EMPLAÇAMENT
C. CONSTÀNCIA núm. 27
CASTELLOLÍ (l'ANOIA)

ARQUITECTES
JOSEP ESTEVE I VILA
LURDES VERDÉS I PUJUAN

PLÀNOL
PLANTA PROPOSTA NOVA ZONA PATINABLE

ESCALA: 1/250
AGOST 2026

07

arkus arquitectura i enginyeria