



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

ENCÀRREC DE L'ACTUACIÓ



ENCÀRREC D'ACTUACIÓ

JULIOL 2022

CENTRE: INSTITUT DE VILAFANT
CODI: 17008390
ID: 1335
MUNICIPI: VILAFANT
S.S.T.T.: GIRONA

RELACIÓ DE TREBALLS

- ◇ PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
- ◇ ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- ◇ PROJECTE D'ACTIVITATS
- ◇ ESTUDI GEOTÈCNIC
- ◇ TOPOGRÀFIC

DESCRIPCIÓ DE L'ENCÀRREC

NOVA CONSTRUCCIÓ INSTITUT 3/2 + CICLES FORMATIUS (sense gimnàs)

SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INSTITUT 3/2 + CCFF (sense gimnàs) = 3.695,00 m2

OBSERVACIONS

- El projecte de l'edifici haurà de ser fàcilment ampliable (previsió 500 m2 en planta).

Nota: El títol de l'actuació a les licitacions de la redacció de projecte i posteriorment a les carpetes de l'expedient serà: Nova construcció INSTITUT

DOCUMENTACIÓ ADJUNTA

- ◇ PROGRAMA DE NECESSITATS INSTITUT 3/2
- ◇ PROGRAMA DE NECESSITATS CICLES FORMATIUS
- ◇ INFORMACIÓ URBANÍSTICA
- ◇ PLÀNOLS DEL SOLAR
- ◇ INFORME ACA
- ◇ INFORME CONDICIONS HIGIÈNICO – SANITÀRIES
- ◇ ESTUDI GEOTÈCNIC PREVI
- ◇ DOCUMENTS PROCÉS PARTICIPATIU



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

PROGRAMES DE NECESSITATS INSTITUT +
CICLES FORMATIUS

PROGRAMA NECESSITATS INSTITUT DE VILAFANT 3/2

CENTRE INSTITUT	3/2
Nombre d'alumnes	500

	nombre	m2	total m2	observacions
Aula d'ESO	12	52,5	630	
Aula de batxillerat	4	52,5	210	
Aula música	1	52,5	52,5	Insonoritzada
Aula/espai complementari	1	52,5	52,5	Possibilitat espai obert
Espai desdoblament	4	10	40	Espais pels TIS
Espai recolzament/reforç	4	20	80	
Espai TIS-EAP	2	10	20	
Biblioteca	1	75	75	Previsió accés extern
Laboratori	3	60	180	Preveure connexió de la instal·lació (vegeu esquema estandardizat)
Aula de dibuix	1	80	80	
Aula taller	1	80	80	
Aula tecnologia	1	80	80	
Lavabo adaptat/Professorat	N	5	5	Un per planta
Lavabos alumnes		75	75	Vegeu esquema

ADMINISTRACIÓ

Direcció	1	15	15	
Cap d'estudis	1	15	15	
Secretari /a	1	15	15	
Secretaria	1	20	20	Arxiu protegit (4m2) (*)
Sala de professorat	1	60	60	
Departaments	6	20	120	
Despatx pedagògic	1	15	15	Amb pica
AMPA	1	15	15	Accés independent
Associació d'alumnes	1	15	15	
Consergeria-reprografia	1	15	15	Espai ventilat exterior
Lavabos professorat	2	5	10	Un per sexe

ALTRES SERVEIS

Càterring-barra	1	45+5	50	Fàcil accés vehicles, inclou vestidors PND
Cafeteria-menjador	1	90	90	Fàcilment ampliable
Lavabos-vestidor PND	1	6	6	
Instal·lacions	1	25	25	
Local tècnic (Rack)	1	5	5	
Comptadors	1	5	5	
Neteja	N	3	3	Un per planta amb abocador
Escombraries	1	10	10	Contacte amb ext. (5m2 cuina-5m2 pati)
Magatzem	1	45	45	Diferents espais repartits
Magatzem hort	1	6	6	
Ascensor	1	5	5	Apte persona mobilitat reduïda



PROGRAMA NECESSITATS INSTITUT DE VILAFANT 3/2

Sup.útil espais	2225,00		
Circulació passos 30%	667,50		
Sup.útil	2892,50		
Sup.construïda 10%	289,25		
Porxo	120	60,00	comptabilitzat 50%
Sup construïda total	3241,75		

Solar	7.000-7.500		
Zona de jocs	300		
Pista poliesportiva	1	32x44 ml	Enllumenat
Àrea de bicicletes:0,5m2/alumne	250		



PROGRAMA D'ESPAIS DELS CICLES FORMATIUS
INSTITUT DE VILAFANT

CENTRE INSTITUT	NOMBRE	SUP.	SUP. TOTAL	OBSERVACIONS
-----------------	--------	------	------------	--------------

CICLES FORMATIUS

FAMÍLIA COMERÇ I MÀRQUETING

Activitats comercials i Gestió de vendes i espais comercials

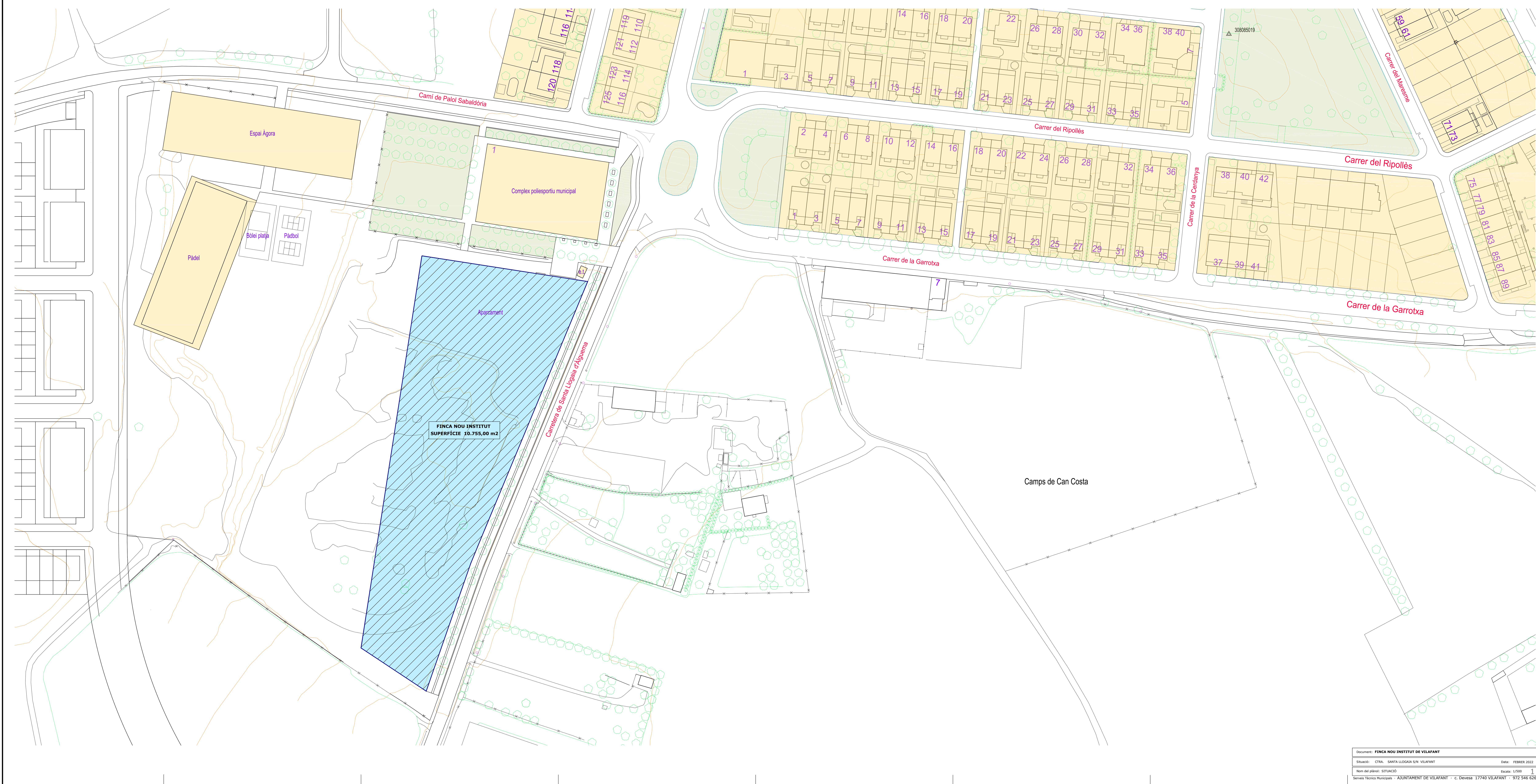
Aula polivalent	1	45	45
Aula tècnica de comerç i màrqueting	2	60	120
Aula taller amb aparador exterior	1	90	90
Despatx cicles	1	28	28
Despatx cicles	1	12	12
Lavabos	1	20	20
Sup. útil espais			315,00
Circulació passos 30 %			94,50
Sup. útil			409,50
Sup. construïda 10 %			450,45m2

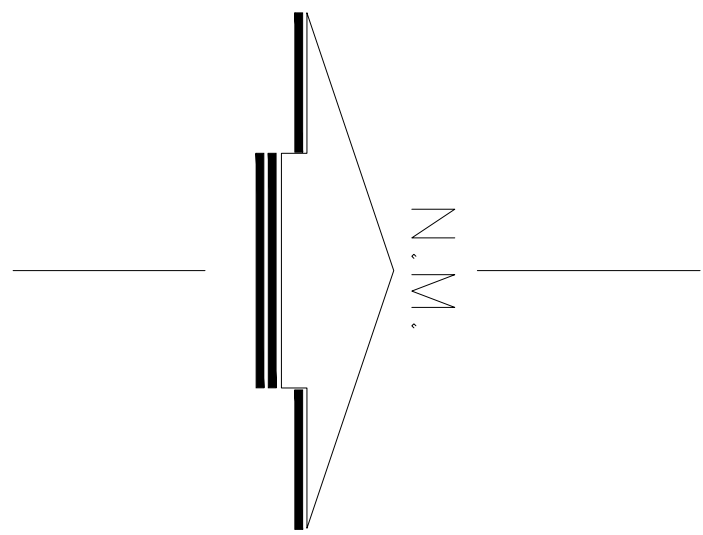
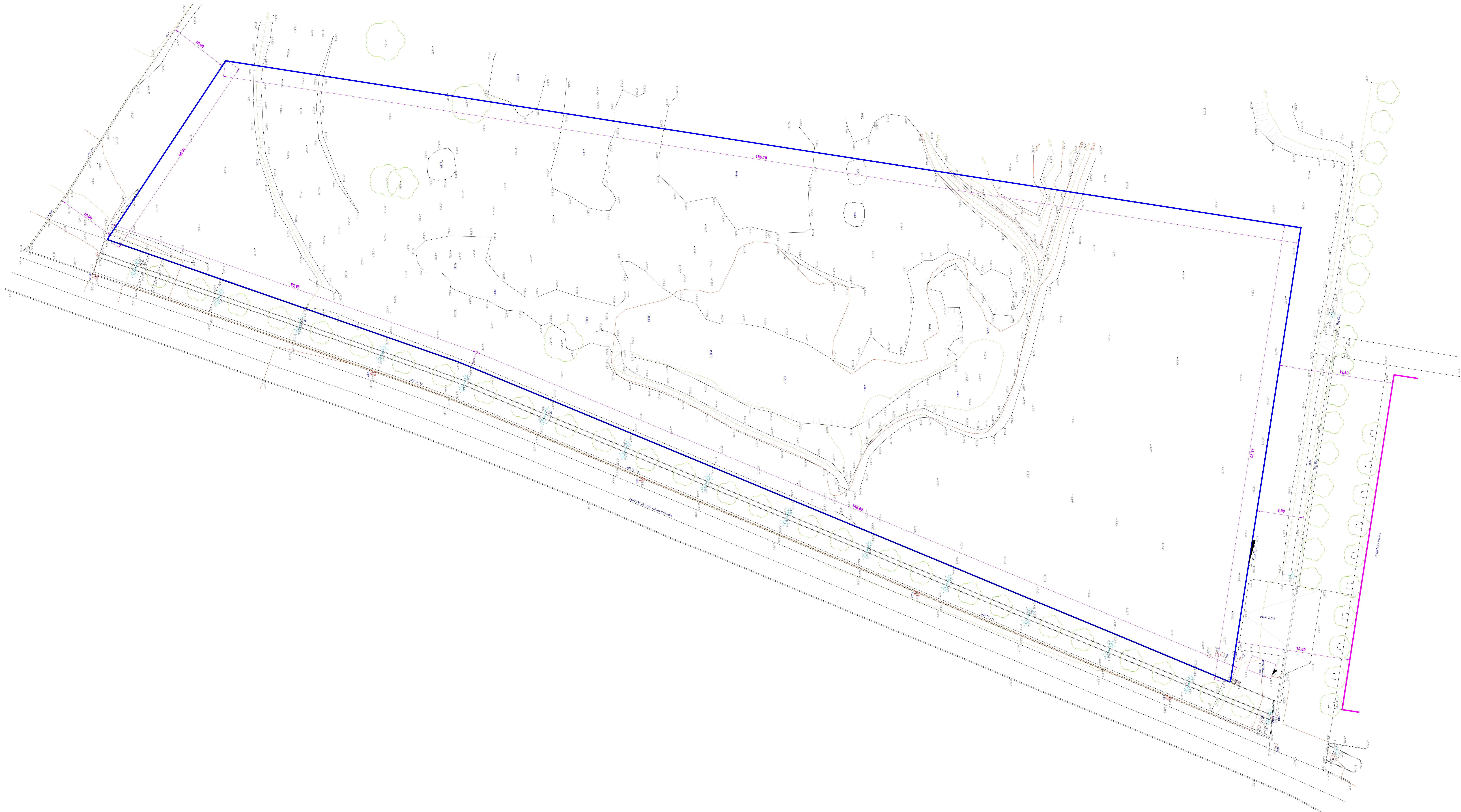
OBSERVACIONS:



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

PLÀNOLS DEL SOLAR







Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

INFORMACIÓ URBANÍSTICA

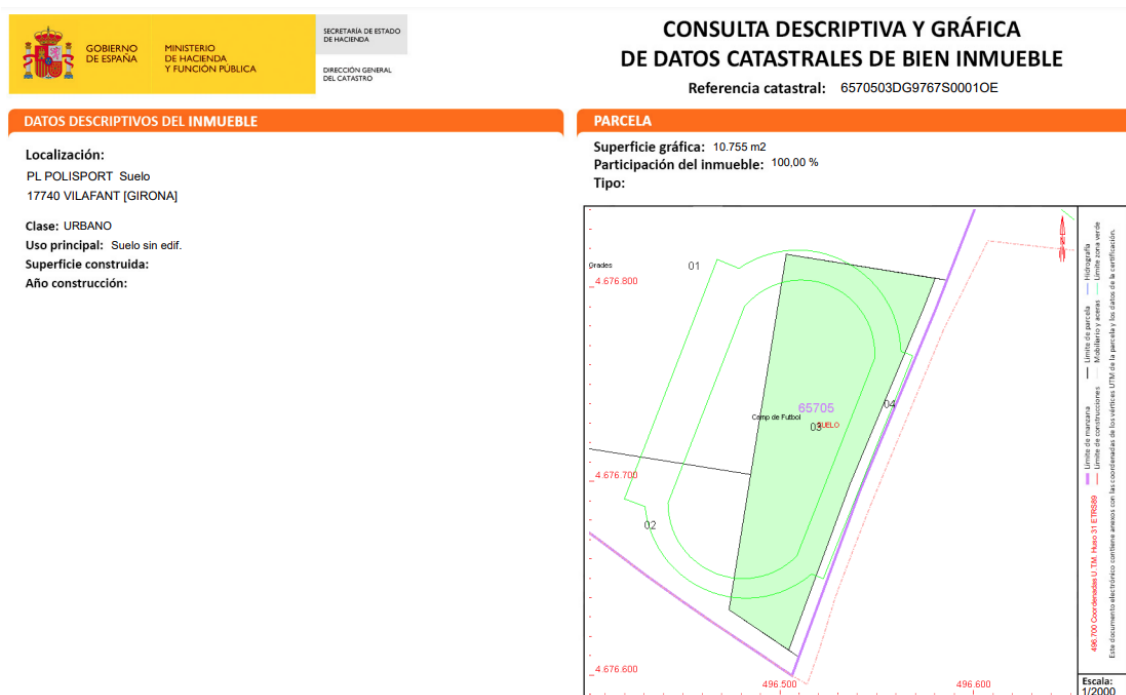
Lluís Gratacós i Soler, arquitecte, en referència a les condicions urbanístiques de la finca destinada a la construcció de l'institut d'educació secundària de Vilafant:

Expedient: X2019001829
Sol·licitant: SERVEIS TERRITORIALS D'EDUCACIÓ A GIRONA
Secció d'obres i manteniment
Situació finca: Carrer Santa Llogaia d'Àlguema, nº 120. Les Forques.
17740 Vilafant

emet el següent **INFORME**:

1.- La finca

La finca objecte d'aquest informe, amb referència catastral 6570503DG9767S0001OE, està situada al carrer Sant Llogaia d'Àlguema, nº 120 i té una superfície de 10.754,47 m2.



Limita al nord, oest i sud amb la finca municipal d'equipaments i a l'est amb la carretera de Les Forques a Santa Llogaia d'Àlguema. No conté cap edificació.

2.- Planejament urbanístic general

D'acord amb el que determina el Pla General de Vilafant, aprovat definitivament el dia 21 d'abril de 1999, amb text refós de les normes urbanístiques publicat al DOGC del 14 de juny de 2005, l'àmbit on es desenvolupa el projecte està classificat com a *sòl urbanitzable* i qualificat com a *sistema d'equipaments (clau 6)*.



3-. Planejament urbanístic derivat

En aquest sector, s'ha redactat el Pla parcial urbanístic, el projecte d'urbanització i el projecte de reparcel·lació però no s'ha executat la urbanització. La relació de documents urbanístics i de gestió aprovats en aquest àmbit, és la següent:

- Pla parcial urbanístic del sector SUP-1 Polisports
Publicat al DOGC 6464 de 20 de setembre de 2013
- Projecte d'urbanització del sector SUP-1 Polisports
Publicació al BOP de 18 de març de 2013, de l'edicta de l'aprovació definitiva del Ajuntament de Vilafant
- Projecte de reparcel·lació del sector SUP-1 Polisports
Publicació al BOP de 18 de març de 2013, de l'edicta de l'aprovació definitiva de l'Ajuntament de Vilafant

4-. Paràmetres urbanístics

L'article 27 de les normes urbanístiques del Pla parcial urbanístic Polisports regula els usos i les edificacions en els sòls d'equipaments. D'acord amb aquest planejament urbanístic es constata que la finca ocupa part del sistema d'equipaments docents i part del sistema d'equipaments esportius i d'altres usos. En les dues qualificacions l'ús docent és admès i els paràmetres reguladors de l'edificació son:

Edificabilitat neta:	1 m2/m2
Ocupació màxima:	60 %
Altura màxima:	10,50 m
Nombre màxim de plantes:	no regulat
Distància a l'indars:	no regulat
Ús admès:	docent

5-. Serveis urbans

D'acord amb el que determina l'article 29 del TRLU, la finca té la consideració de solar ja que amb la recent urbanització, disposa de pavimentació i dels serveis d'enllumenat públic, sanejament, aigua potable i subministrament de gas i electricitat, amb les potències i cabals suficients per a la construcció del centre escolar i que es detallen seguidament.

RESPECTE DELS SERVEIS

Subministrament d'aigua potable:

La finca disposa d'escomesa de la xarxa d'aigua potable amb un cabal superior als 9,15 m3/h per a l'aigua de consum i de 12 m3/h per a les BIES, amb una pressió de 3,5 bars i 5 bars, respectivament.

Xarxa de sanejament i pluvials:

La finca disposa d'escomesa de sanejament connectada a la xarxa general amb un diàmetre de 250 mm i una escomesa per a aigües pluvials de 400 mm.



Subministrament d'energia elèctrica:

L'escomesa elèctrica s'ha construït per a una potència de 173 KW, d'acord amb els requeriments del Departament d'Educació.

Subministrament de gas:

L'escomesa de gas, connectada a la xarxa general de distribució, garanteix un cabal mínim de 35,22 m³/h per a la calefacció i de 35,22 m³/h per a la cuina, d'acord amb els requeriments del Departament d'Educació.

Xarxa de telecomunicacions:

L'escomesa de telecomunicacions permet la connexió a la xarxa general de telefonia i fibra òptica.

Enllumenat públic i pavimentació:

La recent urbanització del front del carrer Santa Llogaia d'Àlguema ha comportat la col·locació de l'enllumenat públic al llarg de tota la façana, així com la pavimentació de la vorera i el carril bici. L'accés per a vehicles s'ha reservat per l'extrem sud de la finca.

6-. Servituds i afectacions

No es coneix cap servitud ni l'existència d'instal·lacions o canalitzacions aèries, superficials o en el subsol, que puguin afectar a la construcció de l'institut d'educació secundària.

7-. Actuacions urbanístiques i compatibilitat

La recent urbanització del front del solar destinat a la construcció de l'institut de secundària fa innecessària, a dia d'avui, la realització d'obres d'urbanització o la tramitació de documents urbanístics prèviament a la construcció de l'edifici.

L'institut d'educació secundària de Vilafant és una instal·lació de caràcter docent que, d'acord amb els usos admesos pel planejament urbanístic en aquesta finca, és compatible amb el planejament urbanístic vigent.

8-. Valoració de la finca

D'acord amb el que determina la legislació urbanística vigent, la valoració de les finques s'ha de fer d'acord amb el *Real Decreto 2/2008, de 20 de junio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de suelo* i el *Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de valoraciones de la Ley de suelo*.

En concret d'acord amb el que determina l'article 24 i concordants del text refós de la Llei i l'article 22 i concordants del Reglament.

SUPERFÍCIES I SOSTRE EDIFICABLE

Superfície total de la finca: 10.754,47 m².

En aplicació de la normativa resultant del Pla Parcial del sector Polisports, el coeficient d'edificabilitat és de 0,60 m²/m², el sostre edificable resultant, per tant, és:

10.754,47 m² x 0,60 m²/m² = 6.452,68 m² de sostre.



VALOR URBANÍSTIC

Atès que la ponència cadastral ha perdut vigència i atès que es tracta d'un sòl amb front a vial urbanitzat, es procedirà al càlcul del valor de repercussió mitjançant el mètode residual d'acord amb el que determina el Reial Decret Legislatiu 2/2008 de 20 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Ley de suelo. En concret d'acord amb el que determina l'article 24 i concordants de la mateixa en relació al valor de finques, construccions i altres bens en sòl urbanitzat.

Per a la determinació del valor de repercussió aplicable a la finca es pren com a base l'estudi econòmic del Pla d'Ordenació urbanística Municipal de Vilafant, que es troba en fase de tramitació i que conté un apartat detallat de l'anàlisi de mercat i dels valors de repercussió aplicables a cada tipologia d'edificació i ús al que es destina.

D'aquest document en resulta el següent quadre de valors:

Valors de repercussió utilitzats:

USOS	Valor de repercussió
Habitatge plurifamiliar	307 €/m ² st
Habitatge agrupat	358 €/m ² st
Habitatge unifamiliar aïllat	574 €/m ² st
Habitatge protegit general	189 €/m ² st
Habitatges protegit concertat	189 €/m ² st
Local comercial	116 €/m ² st
Terciari: oficines, hotel, restaurant...	245 €/m ² st
Industrial, Naus	245 €/m ² st
Equipament privat	245 €/m ² st

D'aquesta llista es pren el valor de repercussió corresponent a l'equipament privat per ser el que s'ajusta millor a les característiques i destí de la finca destinada a la construcció de l'institut d'educació secundària de Vilafant.

VALORACIÓ DE LA FINCA

El valor de la finca és el resultat de multiplicar el valor de repercussió per la superfície construïda possible d'acord amb la normativa de la zona.

Valor del sòl:
Sostre edificable màxim: 6.452,68 m²
Valor de repercussió: 245 euros/m²
Valor del sòl: 6.452,68 m² x 245 euros/m² = 1.580.907,09 euros

De tot el exposat en resulta que el valor, abans d'impostos, de la finca del carrer Santa Llogaia d'Àlguema, 120, de Vilafant, destinada a la construcció de l'institut d'educació secundària de Vilafant, és d'UN MILIÓ CINQ-CENTS VUITANTA MIL NOU-CENTS SET euros amb NOU cèntims.

És el que informo, segons el meu lleial saber i entendre, a Vilafant el 15 de juny de 2022.

Lluís Gratacós i Soler
Arquitecte
Document signat digitalment



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

MODIFICACIÓ INFORMACIÓ URBANÍSTICA



I: 53/2023

Lluís Gratacós i Soler, arquitecte, en referència a les condicions urbanístiques de la finca destinada a la construcció de l'institut d'educació secundària de Vilafant,

Expedient: X2019001829
Sol·licitant: SERVEIS TERRITORIALS D'EDUCACIÓ A GIRONA
Secció d'obres i manteniment
Situació finca: Carrer Santa Llogaia d'Àguema, nº 120. Les Forques.
17740 Vilafant

vist el conveni aprovat pel Ple municipal de Vilafant el dia 19 d'abril de 2023 i pel Ple de la Diputació de Girona el dia 19 de setembre de 2023, entre aquest organisme i l'Ajuntament de Vilafant, emet el següent

INFORME:

1.- Antecedents

El vial que uneix el nucli de Les Forques de Vilafant i Santa Llogaia d'Àguema, respon a la traça de l'antic camí medieval que, a través de la plana de l'Empordà mena cap al Coll de Banyuls. Darrerament el tram de la plana d'aquest vial ha passat a formar part de l'itinerari del "camí de Sant Jaume" que, travessant Figueres en diagonal, condueix els peregrins cap a les terres del sud.

Entorn d'aquest camí, els anys seixanta i setanta del segle passat s'hi desenvolupà l'actual nucli urbà de Les Forques de Vilafant i amb les necessitats de relació entre pobles i l'evolució dels sistemes de mobilitat, l'antic camí rural es pavimentà durant la dècada dels anys vuitanta.

El dia 21 de maig de 2014, el Ple de l'Ajuntament de Vilafant sol·licità a la Diputació de Girona la incorporació del vial local a la xarxa de carreteres que depèn d'aquesta administració. El dia 12 de març de 2015 es signà el conveni entre la Diputació de Girona, l'Ajuntament de Santa Llogaia d'Àguema i l'Ajuntament de Vilafant pel qual el tram que va des de la rotonda del pavelló de Vilafant fins a la rotonda del Raval de Santa Llogaia d'Àguema s'incorpora a la xarxa viària local de la Diputació de Girona.

El desenvolupament urbanístic portat a terme els darrers temps al barri de Les Forques i la consolidació dels serveis urbans de la finca d'equipaments en el tram del carrer Santa Llogaia d'Àguema han incorporat definitivament aquest terrenys a l'estructura urbana del barri. En aquest context i amb l'assignació d'usos a les diferents zones d'equipaments i la urbanització del front del camí de Santa Llogaia d'Àguema, l'Ajuntament de Vilafant ha considerat necessari limitar la xarxa de carreteres de la Diputació de Girona fins al punt on s'inicia el sòl urbanitzat del sector d'equipaments. Per això, en compliment dels acords del Ple municipal de Vilafant de 19 d'abril de 2023 i del Ple de la Diputació de Girona de 19 de setembre de 2023, s'ha signat el conveni entre la Diputació de Girona i l'Ajuntament de Vilafant pel qual la Diputació cedeix a l'Ajuntament de Vilafant el tram de vial delimitat entre els PK 0+575 i PK 0+823 (final).

2.- Servituds

D'acord amb aquest conveni, les servituds derivades de existència de la carretera de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Girona en relació a la finca destinada a la



construcció de l'institut d'educació secundària de Vilafant, queden sense efecte i els paràmetres urbanístics que regeixen la finca son el que deriven del Pla Parcial SUP1. Polisports que es recullen en els apartat següents.

3-. Planejament urbanístic general

D'acord amb el que determina el Pla General de Vilafant, aprovat definitivament el dia 21 d'abril de 1999, amb text refós de les normes urbanístiques publicat al DOGC del 14 de juny de 2005, l'àmbit on es desenvolupa el projecte està classificat com a *sòl urbanitzable* i qualificat com a *sistema d'equipaments (clau 6)*.

4-. Planejament urbanístic derivat

En aquest sector, s'ha redactat el Pla parcial urbanístic, el projecte d'urbanització i el projecte de reparcel·lació però no s'ha executat la urbanització. La relació de documents urbanístics i de gestió aprovats en aquest àmbit, és la següent:

- Pla parcial urbanístic del sector SUP-1 Polisports
Publicat al DOGC 6464 de 20 de setembre de 2013
- Projecte d'urbanització del sector SUP-1 Polisports
Publicació al BOP de 18 de març de 2013, de l'edict de l'aprovació definitiva de l'Ajuntament de Vilafant
- Projecte de reparcel·lació del sector SUP-1 Polisports
Publicació al BOP de 18 de març de 2013, de l'edict de l'aprovació definitiva de l'Ajuntament de Vilafant

5-. Paràmetres urbanístics

L'article 27 de les normes urbanístiques del Pla parcial urbanístic Polisports regula els usos i les edificacions en els sòls d'equipaments. D'acord amb aquest planejament urbanístic es constata que la finca ocupa part del sistema d'equipaments docents i part del sistema d'equipaments esportius i d'altres usos. En les dues qualificacions l'ús docent és admès i els paràmetres reguladors de l'edificació son:

Edificabilitat neta:	1 m2/m2
Ocupació màxima:	60 %
Altura màxima:	10,50 m
Nombre màxim de plantes:	no regulat
Distància a l'indars:	no regulat (*)
Ús admès:	docent

(*) La distància a l'indars dels equipaments no ve regulada en la normativa urbanística del Pla parcial Polisports, per això i perquè les servituds derivades de la carretera de la Diputació han quedat sense efecte per raó de la cessió del vial a l'Ajuntament de Vilafant, és possible disposar les noves edificacions alineades al límit de la finca.

És el que informo, segons el meu lleial saber i entendre, a Vilafant el 4 d'octubre de 2023.

Lluís Gratacós i Soler
Arquitecte

6-. Annex: conveni Diputació de Girona – Ajuntament de Vilafant



Conveni entre la Diputació de Girona i l'Ajuntament de Vilafant per a la cessió a l'Ajuntament d'un tram urbà de la carretera GI-7633, de Santa Llogaia a les Forques

I. ENTITATS QUE INTERVENEN

Diputació de Girona, representada pel seu president, Miquel Noguer i Planas, assistit pel secretari general, Jordi Batllori i Nouvilas, en virtut de les facultats conferides per acord del Ple de 19 de setembre de 2023.

Ajuntament de Vilafant, representat per la seva alcaldessa presidenta Montserrat de la Llave i Alegri, assistida pel secretari de la corporació, Josep Maria Cortada i Puig, en virtut de les facultats conferides per acord del Ple de 19 d'abril de 2023.

II. ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ

1. La Diputació de Girona és titular i gestiona la carretera GI-7633, de Santa Llogaia a les Forques, la qual en el seu recorregut final té un tram dins la trama urbana del nucli de les Forques dins el terme municipal de Vilafant.

L'Ajuntament de Vilafant ha manifestat el seu interès en disposar d'aquest tram final urbà.

2. Ambdues parts coincideixen en constatar que aquest vial actualment ja és carrer del nucli de les Forques del municipi de Vilafant i que el seu trànsit és majoritàriament urbà. Per aquest motiu aquest tram es pot lliurar a l'Ajuntament de Vilafant per tal que l'incorpori al seu patrimoni viari, conforme l'article 48.1 i la disposició addicional primera del text refós de la Llei de carreteres (Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost) i l'article 172 del Reglament general de carreteres (Decret 293/2003, de 18 de novembre).

En virtut de tot això, formalitzen aquest conveni amb subjecció als següents

PACTES

1. La Diputació de Girona cedeix la titularitat del tram final de la carretera GI-7633, de Santa Llogaia a les Forques, des del PK 0+575 fins al final (PK 0+823).

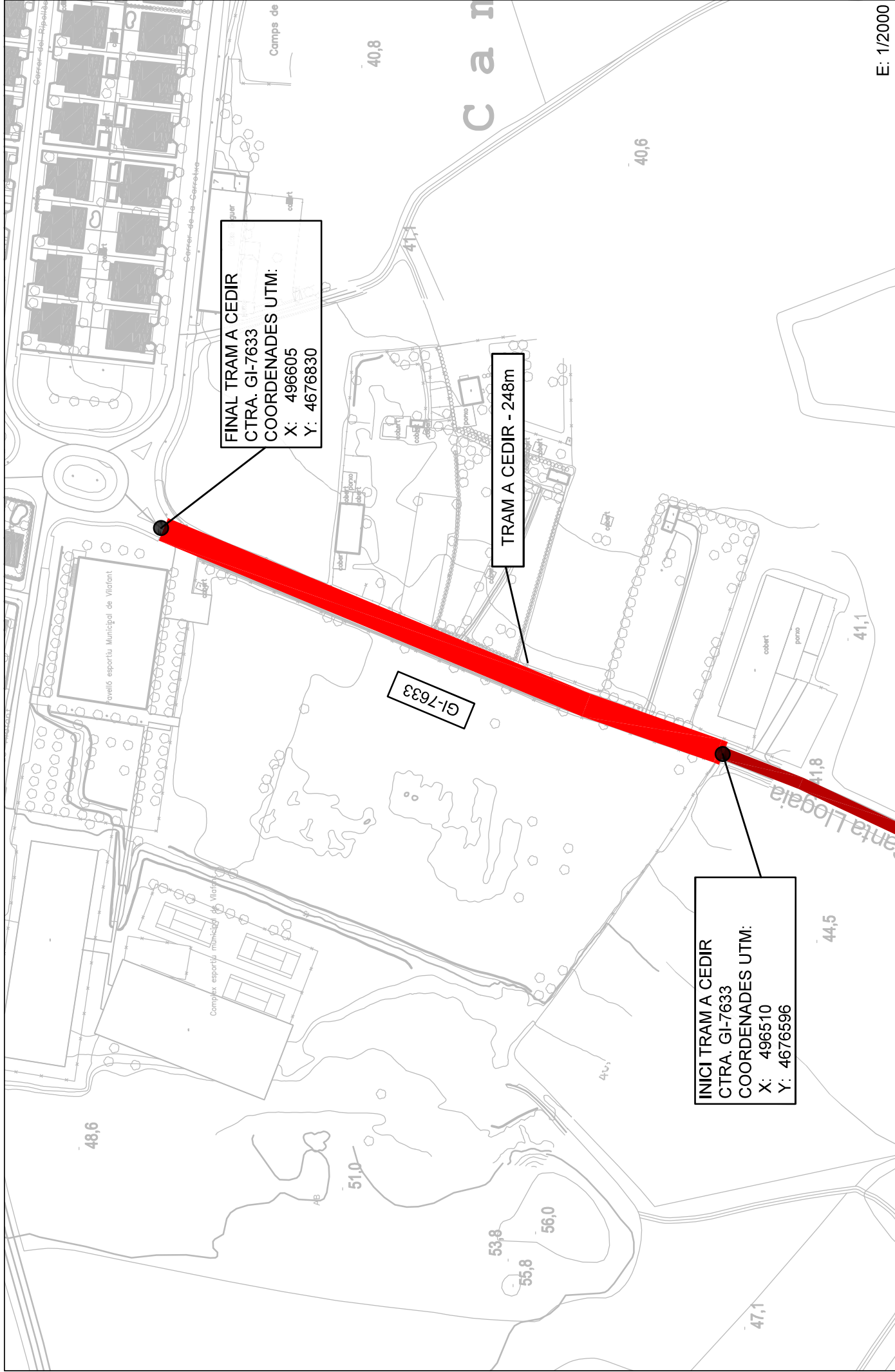
Aquest tram de carretera disposa de senyalització vertical i horitzontal, així com també el paviment de la calçada i els vorals que estan en bon estat.

L'Ajuntament de Vilafant declara conèixer i acceptar les característiques i estat de conservació d'aquest tram i adquireix, de ple dret i a tots els efectes, el tram indicat en el paràgraf anterior per incorporar-lo al seu patrimoni viari urbà.

En el plànol annex a aquest conveni es grafia el tram objecte de traspàs. A partir d'aquest traspàs la carretera GI-7633, de Santa Llogaia a les Forques, finalitzarà al PK 0+575, on l'eix té per coordenades UTM X = 496510 i Y = 4676596.

2. Aquesta cessió serà vàlida i eficaç en el moment de la signatura d'aquest conveni. A aquests efectes, es considerarà la data de la darrera signatura. A partir d'aquest moment l'Ajuntament de Vilafant es farà càrrec del seu manteniment i explotació íntegra.
3. Les parts resoldran de comú acord les diferències que puguin sorgir en relació amb aquest conveni. En cas que es puguin plantejar qüestions litigioses es resoldran per la jurisdicció contenciosa administrativa.

I, en prova de conformitat, les persones que l'atorguen signen aquest conveni.





Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

INFORME ACA



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Plaça de Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872 97 50 00
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

Expedient: **FUE-2021-02318777**
Procediment: **TE_Informes relacionats amb el vector aigua**
Assumpte: **Informe tècnic**
Document: **7394652**



INFORME TÈCNIC

Expedient : FUE-2021-02318777
Peticionari: Ajuntament de Vilafant
Objecte : Informe sobre la inundabilitat del solar on s'ha de construir el nou institut de Vilafant
Curs : Cap Curs
Municipi : Vilafant (Alt Empordà)

Coordenades UTM: X= 496.537 Y= 4.676.723

L'Ajuntament de Vilafant amb data d'entrada al registre de l'Agència Catalana de l'Aigua 22 de novembre de 2021, sol·licita informe sobre la inundabilitat del solar on s'ha de construir el nou institut de Vilafant.

DOCUMENTACIÓ PRESENTADA

El solar està situat a l'àmbit de les Forques, a uns 1700 m a l'est del nucli urbà de Vilafant. Limita a l'oest amb el complex esportiu municipal, al nord amb el poliesportiu municipal i a l'est amb la carretera de Santa Llogaia d'Àlguema.

CONSIDERACIONS GENERALS

El riu Manol és el curs fluvial més proper al solar on proposa la implantació del nou institut, que discorre a uns 500 m al sud de l'àmbit.

Els terrenys del solar no ocupen terrenys de la zona de policia associada al domini públic hidràulic que estableix l'article 6 del Text Refós de la Llei d'Aigües (RDL 1/2001, de 21 de juliol).

Per altre banda l'Agència Catalana de l'Aigua està redactant els documents que integraran el segon cicle del Pla de Gestió del Risc d'inundació (PGRI) (2022-2027) en compliment del Reial Decret 903/2010, de 9 de juliol, que transposa la Directiva 2007/60/CE de 23 d'octubre, relativa d'avaluació i gestió de riscos d'inundació.

La primera fase, d'Avaluació Preliminar del Risc d'Inundació (APRI), on es determinen les zones del territori en les quals existeix un risc potencial d'inundació significativa o bé on la materialització d'aquest risc pot considerar-se probable, aprovada per resolució del Director de l'Agència en data 3 de maig de 2019, no ha identificat cap tram de risc d'inundació (TRI) significatiu i recurrent pel desbordament del riu Manol al seu pas pel terme municipal de Vilafant.

Els estudis hidrològics i hidràulics realitzats en la segona fase, per l'elaboració dels Mapes de Perill i Risc d'Inundació (MAPRI), dictaminats favorablement pel Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua en la sessió de data 16 de juliol de 2020, mostren que els terrenys de l'àmbit no son inundables.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 1 de 2



Doc. original signat per:
CPISR-1 C Elisabet Sebastià
Grabuleda 20/01/2022,
Alexandre Rocas Jordi
21/01/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0H1Y7SD6IRB18U8T4D97OXB7UQB27611

Data creació còpia:
21/01/2022 13:42:21

Data caducitat còpia:
20/01/2025 00:00:00

Pàgina 1 de 2



Agència Catalana
de l'Aigua

CONCLUSIÓ

D'acord amb les consideracions efectuades procedeix a informar que els terrenys del solar, on es preveu ubicar el nou institut de Vilafant, no estan situats en la zona de policia associada al domini públic hidràulic que estableix l'article 6 del Text Refós de la Llei d'Aigües (RDL 1/2001, de 21 de juliol) i no ocupen espais amb risc hidrològic previsible.

Vist i plau

El Director

Per delegació (Resolució TES/1198/2019, de 3 de maig. DOGC de 8.05.19)

el Cap de la Demarcació Territorial



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 2 de 2



Doc. original signat per:
CPISR-1 C Elisabet Sebastià
Grabuleda 20/01/2022,
Alexandre Rocas Jordi
21/01/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0H1Y7SD6IRB18U8T4D97OXB7UQB276I1

Data creació còpia:
21/01/2022 13:42:21

Data caducitat còpia:
20/01/2025 00:00:00

Pàgina 2 de 2



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

INFORME CONDICIONS HIGIÈNICO - SANITÀRIES



AJUNTAMENT DE VILAFANT

Consol Cantenys Arbolí, Alcaldessa de l'Ajuntament de Vilafant, actuant en les seves funcions d'autoritat sanitària municipal,

En relació a la cessió al Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, de la finca de titularitat municipal de 10.754,47 m² (deu mil set-cents cinquanta-quatre metres quadrats amb quaranta-set decímetres quadrats), destinada a sistema d'equipaments docents, que figura com a bé patrimonial a l'Inventari municipal, situada dins del sector del Pla Parcial Urbanístic *Polisports*, amb la finalitat que sigui destinada a la construcció i posada en funcionament de l'Institut d'ensenyament secundari de Vilafant.

FAIG CONSTAR

Que en data 24 de març de 2022 l'enginyer tècnic municipal ha emès informe núm. 012/2022. respecte les condicions higiènic-sanitàries del solar destinat a la construcció de l'Institut d'ensenyament secundari de Vilafant, en el que conclou:

Per la configuració del terreny no existeixen riscos d'insalubritat. La finca ha estat en desús els darrers 30 anys, i disposa dels serveis urbanístics bàsics com són: aigua potable, sanejament, subministraments elèctric i de gas, telecomunicacions, i enllumenat públic.

En aquest terreny no es veuen signes externs d'insalubritat deguts a l'existència d'indústries o activitats.

En el seu entorn, no hi ha possibles afectacions d'altres activitats que poguessin afectar a la futura instal·lació del centre.

Per tant, aquest terreny presenta unes condicions higiènic-sanitàries adequades per a l'ús destinat.

Vilafant (data i signatura electrònica)

Consol Cantenys Arbolí
Alcaldessa



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

ESTUDI GEOTÈCNIC PREVI

Miquel Fort i Costa

Geòleg col·legiat nº 1.685

ESTUDI GEOTÈCNIC PER A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU IES DE VILAFANT A LES FORQUES.



MAIG 2022

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. LOCALITZACIÓ
 - 2.1 LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA
 - 2.2 LOCALITZACIÓ GEOLÒGICA
3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS
 - 3.1 PENETRACIONS DINÀMIQUES
 - 3.2 SONDEIGS
4. REPRESENTACIÓ DE DADES
 - 4.1 PENETRACIONS DINÀMIQUES
 - 4.2 SONDEIGS
5. NIVELL FREÀTIC
6. ANÀLISIS DADES MECÀNIQUES
 - 6.1 CONVERSIÓ DE DADES PEL CÀLCUL DE CAPACITAT PORTANTS
 - 6.2 PARÀMETRES GEOMECÀNICS
7. ASSAIGS DE LABORATORI
8. TALLS GEOLÒGICS I GEOTÈCNICS DEL SUBSÒL
9. CAPACITATS PORTANTS
10. EXCAVABILITAT
11. OBSERVACIONS
12. EFECTE SÍSMIC
13. CONCLUSIONS

ANNEXES

- ANNEX 1. ASSAIGS “IN SITU”
- ANNEX 2. FOTOGRAFIES
- ANNEX 3. TALLS GEOLÒGICS
- ANNEX 4. ACTES LABORATORI.

1. INTRODUCCIÓ-OBJECTIUS.

El present estudi geotècnic es realitza per a conèixer el subsòl sobre els que es construirà un institut d'ensenyament secundari a l'entorn de la zona esportiva de Vilafant.

L'objectiu del present Informe Geotècnic és determinar les característiques geològiques i geotècniques del subsòl a partir de les quals es determina la capacitat portant q del terreny.

Existeix informació geològica editada de la zona, al Mapa geològic de Catalunya 1:25.000 de Navata full (258-1-2) editat pel Institut Cartogràfic de Catalunya.

Els treballs de camp han estat dirigits i supervisats en la seva totalitat per un Titulat Superior en Geologia.

És d'aplicació el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en vigor des del 29 de març de 2006. Els estudis geotècnics s'acullen a les instruccions del DB SE-C Cimientos.

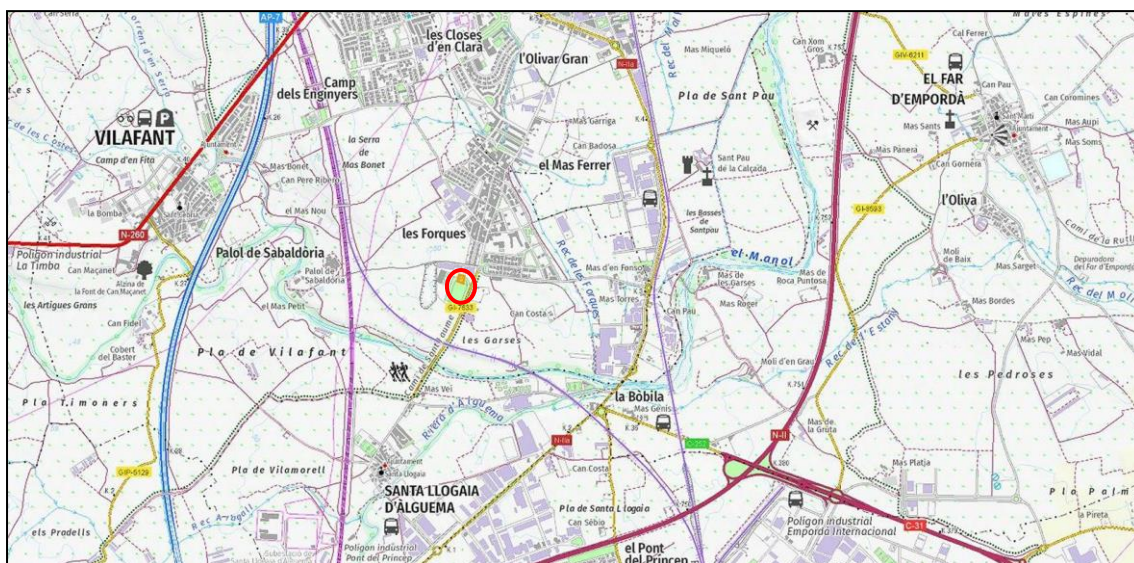
Segons el CTE, podem classificar la construcció i el terreny de la següent manera:

- **Construcció tipus C-1:** Construccions menors de 4 plantes i amb més de 300 m² construïts.
- **Terreny tipus T-1:** Terrenys favorables on es fan servir les mateixes solucions de fonamentació.

2. LOCALITZACIÓ

2.1. LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA

L'àmbit d'estudi forma part d'una finca de 10.500m² de superfície a l'entorn de l'actual zona esportiva, a l'extrem sud-est del municipi de Vilafant. En el sector nord-oest d'aquest àmbit es preveu la construcció d'un nou Institut d'Ensenyament Secundari. Serà un edifici en planta baixa i planta pis.



Figures 1a i 1b. Situació geogràfica de l'àmbit d'estudi.



2.2. LOCALITZACIÓ GEOLÒGICA

2.2.1. Context geològic.

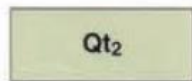
L'àrea d'estudi es troba en el context de la plana altempordanesa, reblerta amb un potent gruix materials terciaris detrítics d'edat Paleògena (Miocè i Pliocè) a mesura que s'anava enfonsant per efecte de la tectònica distensiva.

Al seu damunt s'hi van instal·lar els materials al·luvials quaternaris procedents dels aportos fluvials, en el nostre cas el riu Manol.

La figura nº 2 il·lustra la situació geològica de la zona d'estudi.

2.2.2. Litologia Local.

L'àmbit d'estudi s'emmarca a cavall de la formació pliocena que rebleix bona part del subsòl de Figueres, i de la terrassa quaternària més alta del riu Manol (Qt2). Exposem la seva descripció tot seguit:



Còdols i graves grolleres heteromètriques i poc consolidades, que cap al sostre guanyen matriu llimosa fins a ser llims argilosos amb esporàdics nivells centimètrics de còdols rodats. La seva superfície és lleugerament irregular i el seu gruix màxim no arriba als 15 m. Aquests materials s'interpreten com a terrassa 2. Es troba a uns 10 m respecte a la cota dels dos rius que drenen la zona; en el sector del Fluvià la cota de la terrassa respecte del riu va descendint cap a l'E, mentre que al marge esquerre de la Muga aquesta terrassa arriba a descendir fins al nivell de la terrassa 1. S'atribueix al Plistocè mitjà-superior.



Nivells de graves i de sorres, que poden ser massius o presentar laminacions encreuades a mitjana escala. Els còdols d'aquests nivells són de granits, gresos, calcàries, roques volcàniques i quars. El sostre és un contacte transicional amb la unitat NPLg. En el sentit dels paleocorrents, el qual és cap al SE-E, aquesta unitat passa lateralment a la unitat NPsm. S'interpreten com a fácies marines de transició del sistema al·luvial de Llers. El gruix màxim és de 30 m. Aquests dipòsits s'atribueixen al Pliocè per correlació amb les unitats NPLg i NPsm.

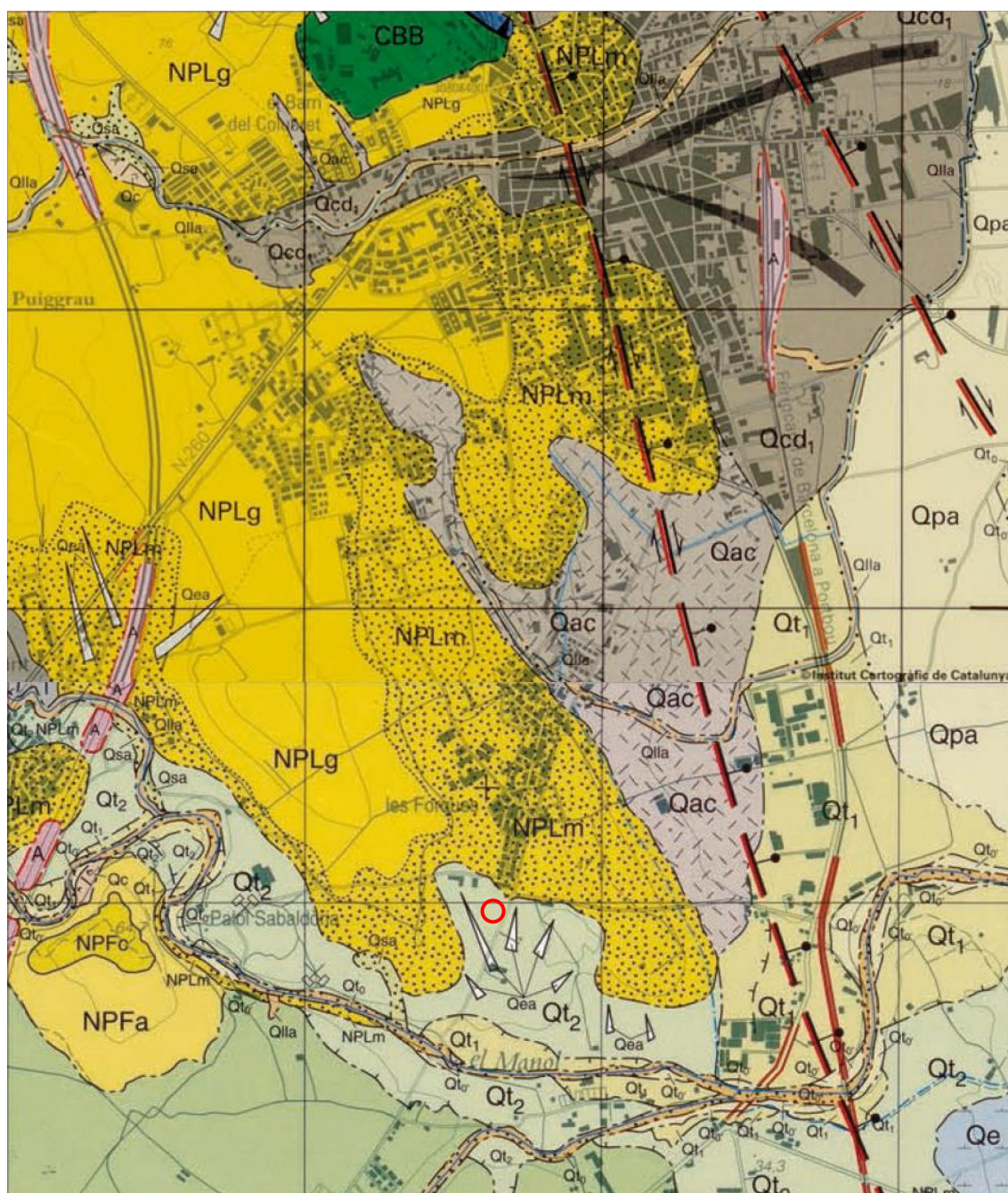


Figura 2. Situació geològica de l'àmbit d'estudi (full 1:25.000 de Torroella de Montgri). ICC

De la correlació dels assaigs fets sobre el terreny, en traiem els següents gruixos dins de la columna litològica:

- Nivell 0. 0,0 - 0,6m. Reblert amb graves, sorres i llims.
- Nivell 1. 0,6 - 1,0/1,8m. Argiles marró fosc amb carbonats ocres.
- Nivell 2. 1,0/1,8 - 2,4/3,0m. Sorres fines argiloses.
- Nivell 3. > 2,4/3,0m. Gresos verd-ocres de consistència alta.

3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS DE CAMP

Els treballs es van realitzar el dia 27 d'abril de 2022 i van consistir en:

- Realització de **2 penetracions dinàmiques** tipus DPSH.
- Execució de **2 sondeigs** amb testimoni continu.

La figura 3 indica la posició dels assaigs realitzats en la parcel·la estudiada.

3.1 PENETRACIONS DINÀMIQUES

S'ha realitzat dos penetracions dinàmiques amb un aparell de marca Tecoinsa que compleix les Normes NI de la SIMFE:

- DPSH (Dinamic Penetrometer Super High) Prova dinàmica Superpesant
- SPT (Standard Penetration Test) Prova dinàmica Standard.

Complint la Norma UNE 103-801-94.

6

El assaig consisteix en fer introduir-se un tren de barillatge de 32 mm de diàmetre, amb una puntassa perduda de secció circular de 20 cm², mitjançant la caiguda llibre d'un pes de 63.5 Kg des d'una alçada de 76 cm. S'han de comptabilitzar els cops necessaris per introduir el tren de 20 cm en 20 cm al terreny i després es representen els resultats grafiats en funció a la fondària.

Es presenten els resultats amb l'equivalència que el DPSH representa al NBORROS segons la correlació amb 1.22 que recomana **Jiménez Salas** en "Geotecnia y Cimientos III 1ª Parte" segons la formulació següent:

$$N_2 = N_1 \cdot (W_1 \cdot H_1 \cdot A_2 \cdot E_2 / W_2 \cdot H_2 \cdot A_1 \cdot E_1)$$

(1) BORROS

(2) DPSH

	BORROS	DPSH
W = pes maça (kg)	63.5	63.5
H = alçada caiguda (cm)	50.0	76.0
A = àrea transversal de la maça (cm ²)	16 .0	20.0
E = longitud de penetració (cm)	20.0	20.0

$$N \text{ BORROS} = 1.22 * NDPSH$$

3.2 SONDEIGS.

S'ha efectuat dos sondeigs a rotació fins a una profunditat de 6 i 9 m, executant varis assaigs SPT en el seu interior.

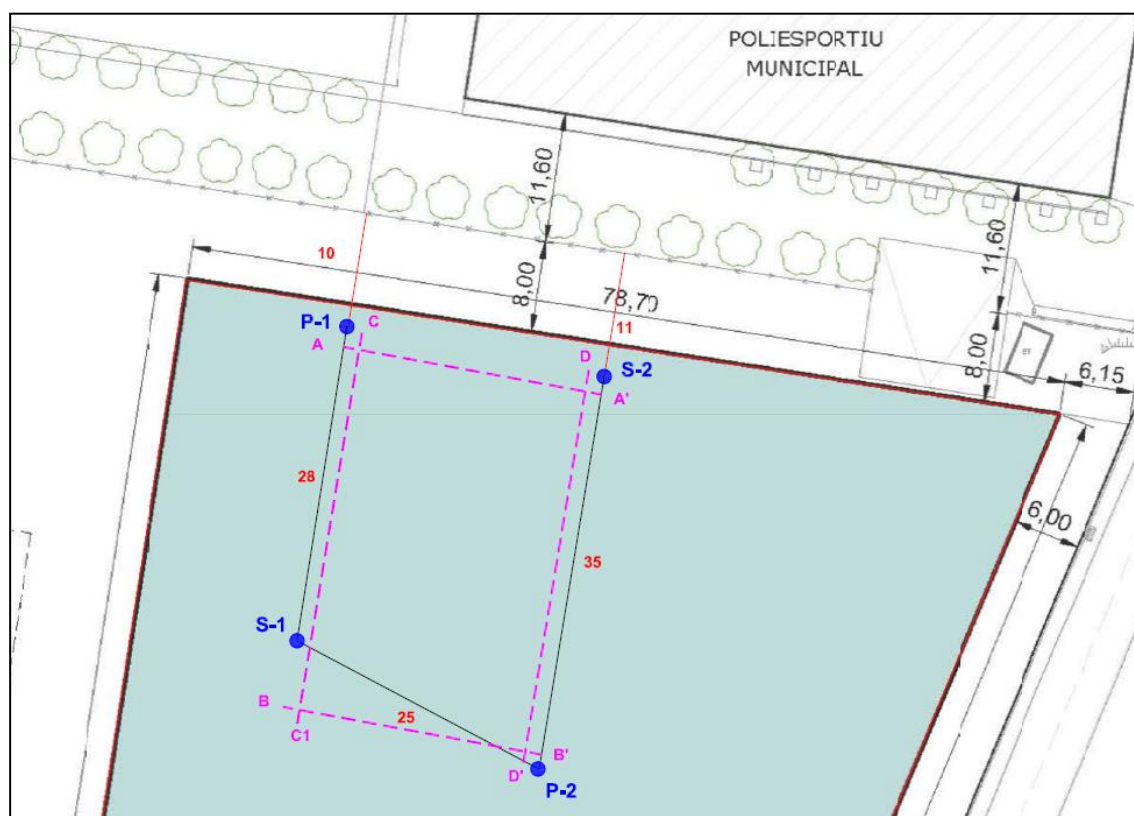


Figura 3. Distribució dels assaigs i dels talls geològics A, B, C i D.

4. REPRESENTACIÓ DE DADES

4.1 PENETRACIONS DINÀMIQUES

La profunditat màxima assolida ha estat de:

P-1: 2,77 metres

P-2: 2,57 metres

P-1:

Nivell 0: 0,0-0,6 m.	Nborros = despreciable
Nivell 1: 0,6-1,0 m	Nborros = 17
Nivell 2: 1,0-2,6 m	Nborros = 32
Nivell 3: > 2,6 m	Nborros = rebuig

P-2:

Nivell 0: 0,0-0,6 m.	Nborros = despreciable
Nivell 1: 0,6-1,8 m	Nborros = 12
Nivell 2: 1,8-2,4 m	Nborros = 35
Nivell 3: > 2,4 m	Nborros = rebuig

8

4.2. SONDEIGS

S'ha efectuat dos sondeigs amb extracció de testimoni continu, havent-se arribat a la profunditat de:

S-1: 6,0 metres

S-2: 9,0 metres

En l'interior dels sondeigs s'ha efectuat assaigs SPT amb els següents resultats:

Assaig	Profunditat	Valors	Valor mitjà	Nivell assajat
S1. SPT-1	0,6-1,2 m	4-5-6-7	11	N1
S1. MI-1	1,8-2,4 m	10-15-23-28	25	N2
S1. SPT-2	3,6-3,84 m	20-50R14	R	N3
S1. SPT-3	6,0-6,1 m	50R9	R	N3
S2. MI-1	0,6-1,2 m	8-10-14-14	16	N1
S2. SPT-1	1,0-1,6 m	5-5-6-8	11	N1
S2. SPT-2	1,8-2,4 m	4-15-16-10	31	N2
S2. SPT-3	3,0-3,1 m	50R10	R	N3

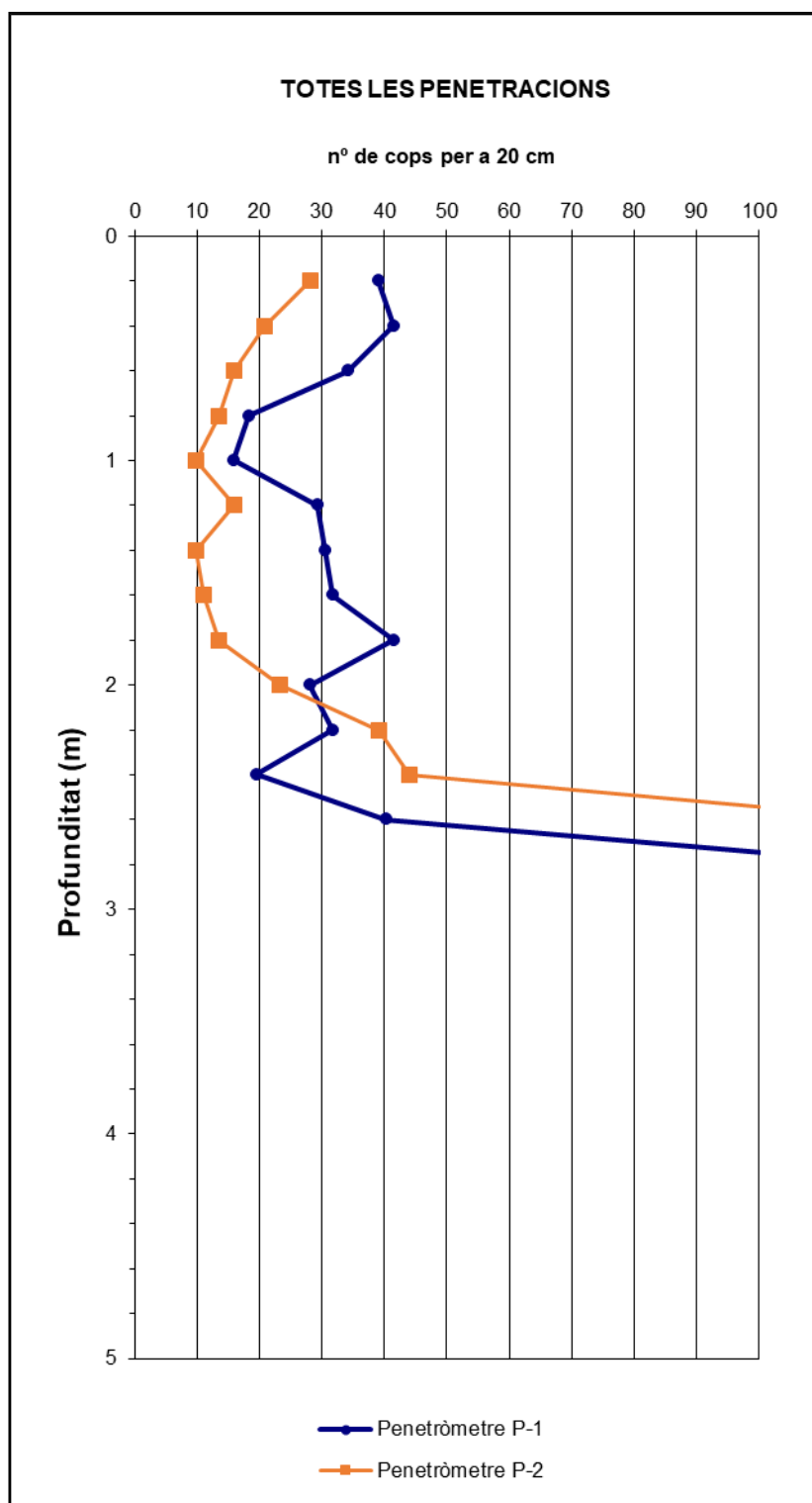


Figura 4. Projectió conjunta de les penetracions dinàmiques.

5. NIVELL FREÀTIC

No s'ha detectat presència d'aigua en tota la columna travessada.

6. ANÀLISI DE DADES MECÀNIQUES

6.1 CONVERSIÓ DE DADES PER CÀLCUL DE CAPACITAT PORTANT

Per poder interpretar les dades en funció al S.P.T. emprarem l'equació de **Dhalberg** per sorres, recomanada també per Jiménez Salas i altres autors;

$$NSPT = 25 \cdot \log N_{BORROS} - 15.16 + 0.116. \quad (NB > 12)$$

$$NSPT = N_{BORROS} \quad (8 < NB < 12)$$

El valors dels colpeigs extrets en tots els assaigs "in situ" s'exposen tot seguit per a cadascun dels nivells definits:

Assaigs	N1	N2	N3
P1	15	22	R
P2	12	23	R
S1	11	25	R
S2	11	31	R
Mitjana	11	22	R

10

6.2 PARÀMETRES GEOMECÀNICS.

Els paràmetres geomecànics per a cadascun dels nivells en contacte amb el bulb de les tensions, emeses per les cimentacions són les següents:

Assaigs	N1	N2	N3
Angle de fregament (°)	24	25	34
Densitat seca (gr/cm ²)	1.65	1.9	1.7
Cohesió (gr/cm ²)	6	5	0
Permeabilitat (m/s)	1.10 ⁻⁷	1.10 ⁻⁷	2.10 ⁻⁴

7. ASSAIGS DE LABORATORI.

S'han extret dues mostres inalterades; una a cadascun dels sondeigs a les següents profunditats:

- MI-1 (Sondeig S1 a 1,8-2,4m de profunditat)
- MI-2 (Sondeig S2 a 0,6-1,2m de profunditat)

7.1. Granulometria (ASTM):

MI-1

Graves: 5%

Sorres: 51% (fina: 7%; mitjana: 10% i fina: 34%)

Fins: 44%

Es tracta doncs, de **sorres fines argiloses mal graduades SC**.

MI-2

Graves: 6%

Sorres: 52% (fina: 9%; mitjana: 36% i fina: 7%)

Fins: 42%

Es tracta doncs, de **sorres mitjanes argiloses mal graduades SC**.

11

7.2. Límits d'Atterberg (plasticitat):

MI-1

Límit líquid: 33

Límit plàstic: 14

Índex de plasticitat: 20

Es tracta doncs, d'**argiles amb plasticitat mitjana**

MI-2

Límit líquid: 25

Límit plàstic: 16

Índex de plasticitat: 9

Es tracta doncs, d'**argiles amb plasticitat baixa**

7.3. *Compressió simple:*

MI-2

Resistència a la compressió simple: 1,28 kp/cm²

7.4. *Pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre:*

MI-1

És la pressió vertical necessària per a mantenir sense canvi de volum, una probeta confinada lateralment quan s'inunda d'aigua.

Pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre : 0,47 kp/cm²

7.5. *Agressivitat d'un sòl al formigó:*

MI-1

Sulfats: 18 mg/kg

Grau d'acidesa Baumann-Gully: 6

Sòl no agressiu.

8. TALLS GEOLÒGICS I GEOTECNICS DEL SUBSÒL.

En l'annex 2 es presenten un total de 4 talls geològics on es pot veure un recobriment superficial força compactat d'uns 50cm per sota del qual apareix un gruix d'entre 0,4 i 1,2m d'argiles de color marró fosc (N1) que tendeix a aprimar-se en direcció NW. Per sota, apareixen unes sorres argiloses força consistents de 0,6 a 1,6m de gruix (N2) que tendeix a aprimar-se en direcció SE. Per últim, els gresos molt consistents (N3) afloren entre 2,5 i 3m de profunditat.

9. CAPACITATS PORTANTS

Atès que el nivell superficial N1 és poc consistent, es fa la proposta de fonamentar amb sabates superficials i llosa sobre aquest nivell, o amb sabates profundes o pous sobre el nivell N2, ja més consistent:

9.1. NIVELL N1. FONAMENTS CORREGUTS

En una edificació de parets de càrrega amb fonaments correguts, els amplex inferiors a 0.8 m ens poden deixar fora de les consideracions del 10 % d'error de les equacions simplifiades en funció als valors N_{spt} formulades per Terzaghi, Meyerhof i d'altres autors ($q_{adm} = N_{spt}/8$). Així doncs es defineix el problema delimitat per la capacitat portant d'enfonsament a sabates corregudes inferiors a 1 m d'amplada i per la capacitat portant amb acotació d'assentaments a les sabates de més de 1 m.

LIMITACIÓ DE L'ENFONSAMENT

Qualsevol de les diferents expressions de l'equació polinòmica poden resultar útils en el problema que ens afecta. Identificant en aquest cas els valors de Peck-Hanson-Thornburn, tindrem:

$$q_h = \left[\frac{\gamma * N_\gamma}{2} + \gamma * (N_q - 1) * \frac{D_f}{B} \right] * B$$

$$q_{adm} = \frac{q_h}{F.S.}$$

on:

q_h = càrrega màxima per enfonsament

q_{adm} = càrrega màxima admissible

N_γ, N_q = constants depenents de ϕ en el model de trencament del terreny

B = ample menor de sabata

γ = pes específic

Segons R. Peck el factor de seguretat que requereix aquesta equació es de $F.S. = 2$. I es recomana pes específic de 1.60 Tn/m³. Amb aquestes dades obtenim:

- NIVELL 1: a partir de 0,6m. $N_{spt} = 11$

B (m)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
qadm	0,95	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2

on:

B = ample de sabata en metres

qadm = capacitat portant en kp/cm2

9.2. NIVELL N1. FONAMENTS AÏLLATS

LIMITACIÓ DE L'ASSENTAMENT

Segons les formulacions clàssiques elàstiques clàssiques del Semiespai Boussinesq, els assentaments quedaran representats per l'equació:

$$\delta = q * \frac{B}{E} * (1 - \mu^2) * I$$

δ = assentament màxim en cm

μ = coeficient de poisson

E = mòdul elàstic de deformació en kp/cm2

q = càrrega admissible en kp/cm2

B = ample menor en metres`

I = factor de influència

14

Segons Meyehrof per a $\delta = 1$ polzada (2.5 cm) obtenim una qadm a partir de la següent equació:

$$qadm = [(N_{spt} * \delta) / 12] * [(B + 0.3) / B]$$

on

δ = assentament màxim 1 polzada $\delta = 1$

N_{spt} = Colpeig segons assaigs SPT

B = ample menor en metres`

qadm = càrrega admissible en metres

Interpolant amb quatre punts i imposant un assentament màxim de 2.5 cm:

- NIVELL 1: a partir de 0,6m. $N_{spt} = 11$

B (m)	1	1.5	2	2.5
qadm (kp/cm²)	1,38	1,26	1,18	1,13

Taula 3. Càrrega admissible (qadm) del terreny per a fonaments en sabates aïllades

Nota:

B = ample de sabata en metres

qadm = capacitat portant en kp/cm²

9.3 NIVELL N1. LLOSA.

Es proposa el desplaçament d'una llosa de 25m d'ample menor a una profunditat de 0,6m (recolzada al nivell 1).

15

Llosa recolzada al nivell N1:

Nivell 1. Gruix 1,2m. Argiles marró fosc amb carbonats. $N = 11$

Nivell 2. Gruix 1,2m. Sorres aargiloses. $N = 22$

Nivell 3. Gruix 6,0m. Gresos de gra mig. $N = 37$

El resultat de càrregues admissibles i assentaments de la llosa en el N1 és:

Càrrega admissible	Assentaments Df = 0,6m
1,2 kg/cm ²	2,66 cm

El coeficient de balast mitjà per a la columna de terreny sota la llosa serà de:

$K_{30} = 11,63 \text{ kp/cm}^3$.

Llosa de 25m d'ample menor desplaçada 0,6m (sobre el nivell N1)

B	2500						
qadm	1,2	qc/N argiles tobes	2	Ei=2,5xqci (aïllades)			
H1	120	qc/N llims	3	Ei=3,5xqci (corregudes)			
L1	2638,552	qc/N sorra fina llimosa	4				
N1	11	qc/N sorra mitja	5				
E1	55	qc/N sorra grollera	6				
		qc/N grava	8				
H2	120	T = BxBxqadm	8E+06				
L2	2777,104	Ti=T/(B*Li)		Izi=0,5+0,1(arrel qadm/Ti)			
N2	22	T1	1,14	Iz1 0,60	qc1 (argiles)	22	
E2	165	T2	1,08	Iz2 0,61	qc2 (sorres argiloses)	66	
		T3	0,86	Iz3 0,62	qc3 (sorres mitjanes)	185	
H3	600						
L3	3469,864	s=IzixTixHi/Ei					
N3	37	S1	1,50				
E3	462,5	S2	0,48				
		S3	0,69				
		Stotal	2,66				

9.4. SABATES PROFUNDES-POUS

16

- NIVELL 2: a partir de 1,8m. Nspt = 22

B (m)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
qadm	1,4	1,8	2,05	2,4	2,4	2,4

Mentre que per a aïllades, les càrregues serien:

- NIVELL 2: a partir de 1,8m. Nspt = 22

B (m)	1	1.5	2	2.5
qadm (kp/cm2)	2,75	2,52	2,36	2,26

Nota:
B = ample de sabata en metres
qadm = capacitat portant en kp/cm2

10. EXCAVABILITAT

Tots els nivells es poden excavar amb facilitat.

11. OBSERVACIONS

S'ha de destacar que la descripció i caracterització del model geològic i geotècnic sorgeix en base a la realització dels assaigs puntuals distribuïts per la superfície del solar. Si bé es pot pensar que en el seu conjunt són extrapolables a la totalitat de la parcel·la, no es pot descartar completament la possibilitat de l'existència de zones de diferents característiques a les indicades, bé per variacions laterals de les capes, bé per la presència de lletions locals.

D'altra banda, aquest estudi no recull el comportament del terreny en relació a fenòmens imprevisibles i/o geològicament profunds (cavitats, caverne, karstificació, restes antropològiques, mines,...).

12. EFECTE SÍSMIC

17

La norma de Construcció Sismoresistent (Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre): Parte General y Edificación (NCSE-02) (BOE del 11 d'octubre de 2002) proporciona els valors següents per als paràmetres d'acceleració sísmica bàsica i el coeficient de contribució (K):

Acceleració sísmica bàsica (a_b) : 0,09 g

Coeficient de contribució (K) : 1,0

Segons aquesta norma, el tipus d'edificació projectat es classifica com de "normal importància". També en funció de la norma esmentada, la columna de terreny assajada es classifica com de tipus IV pels nivells 0 i 1; del tipus II pel nivell 2 i del tipus II pel nivell N3. Amb això s'obté un coeficient del terreny de:

C = 1,3 pel tipus II

C = 1,6 pel tipus III

C = 2,0 pel tipus IV.

13. CONCLUSIONS

1. Es preveu la construcció d'un institut d'ensenyament secundari al barri de les Forques de Vilafant, en concret a l'entorn de la zona esportiva, just al sud de l'actual pavelló poliesportiu, on abans hi havia una pista d'atletisme a l'aire lliure.
2. L'edificació ja està a cavall de la terrassa quaternària més alta del riu Manol i els terrenys terciaris sorrencs del Pliocè.
3. S'ha realitzat 4 assaigs: 2 penetròmetres dinàmics que han assolit gairebé els 3m i dos sondeigs de 6 i 9m de profunditat màxima.
4. De la correlació entre els sondeigs i els penetròmetres en traiem els següents gruixos dins de la columna tipus:
 - Nivell 0. 0,0 - 0,6m. Reblert amb graves, sorres i llims.
 - Nivell 1. 0,6 - 1,0/1,8m. Argiles marró fosc amb carbonats ocre.
 - Nivell 2. 1,0/1,8 - 2,4/3,0m. Sorres fines argiloses.
 - Nivell 3. > 2,4/3,0m. Gresos verd-ocres de consistència alta.
5. S'han realitzat 4 talls geològics on es pot veure un recobriment superficial força compactat d'uns 50cm per sota del qual apareix un gruix d'entre 0,4 i 1,2m d'argiles de color marró fosc (N1) que tendeix a aprimar-se en direcció NW. Per sota, apareixen unes sorres argiloses força consistents de 0,6 a 1,6m de gruix (N2) que tendeix a aprimar-se en direcció SE. Per últim, els gresos molt consistents (N3) afloren entre 2,5 i 3m de profunditat.
6. No s'ha tallat el nivell freàtic en tota la columna travessada.
7. S'ha realitzat assaigs de laboratori sobre dues mostres inalterades extretes als nivells N1 i N2, amb el resultat que es tracta de granulometries fines (sorres argiloses) amb la proporció de fins més plàstica en fondària. La fracció fina no és expansiva ni agressiva vers el formigó.

8. Atès que el nivell superficial N1 és poc consistent, es fa la proposta de fonamentar amb sabates superficials i llosa sobre aquest nivell, o amb sabates profundes o pous sobre el nivell N2, ja més consistent.
9. Les càrregues admissibles per a cada nivell segons el tipus de fonament seran:

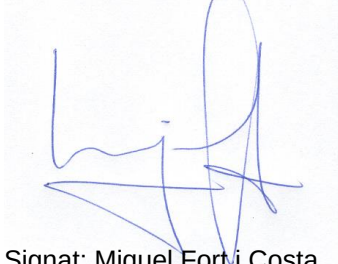
Nivell 1 (a partir de 0,6m de profunditat):

Fonament corregut $\geq 0,6\text{m}$ d'ample	qadm= 1,2 kg/cm²
Fonament aïllat de 1,0m	qadm= 1,38 kg/cm²
Sabates aïllades de 1,5m	qadm= 1,26 kg/cm²
Llosa de 25m d'ample menor	qadm= 1,20 kg/cm²
	S = 2,66 cm
	K30 = 11,63 kp/cm³

Nivell 2 (a partir de 1,8m de profunditat):

Fonament corregut = 0,6m d'ample	qadm= 2,05 kg/cm²
Fonament corregut > 0,6m d'ample	qadm= 2,4 kg/cm²
Fonament aïllat de 1,0m	qadm= 2,75 kg/cm²
Sabates aïllades de 1,5m	qadm= 2,52 kg/cm²

Roses, a 11 de març de 2019



Signat: Miquel Fort i Costa
Geòleg, col·legiat nº 1685

ANNEXES

ANNEX 1. ASSAIGS "IN SITU"

ANNEX 2. FOTOGRAFIES

ANNEX 3. TALLS GEOLÒGICS

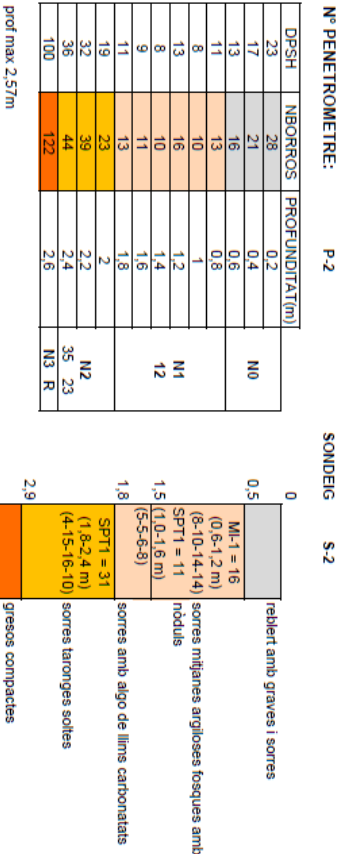
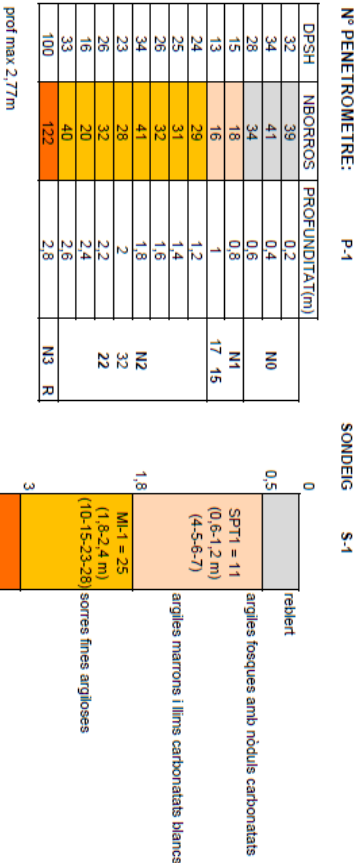
ANNEX 4. ACTES LABORATORI.

20

ANNEX 1. ASSAIGS "IN SITU"

21

CLIENT: Ajuntament de Vilafant
OBRA: Institut Ensenyament Secundari
DATA: 27/04/2022



ANNEX 2. FOTOGRAFIES



Foto 1. Execució penetròmetre S-1



Foto 1. Execució penetròmetre P-2



Foto 5. Emplaçament Sondeig S-1

25



Foto 4. Testimoni extret S-1



Foto 5. Execució Sondeig S-2



Foto 6. Testimoni del sondeig S-2 (0-6m)



Foto 7. Testimoni del sondeig S-2 (6-9m)



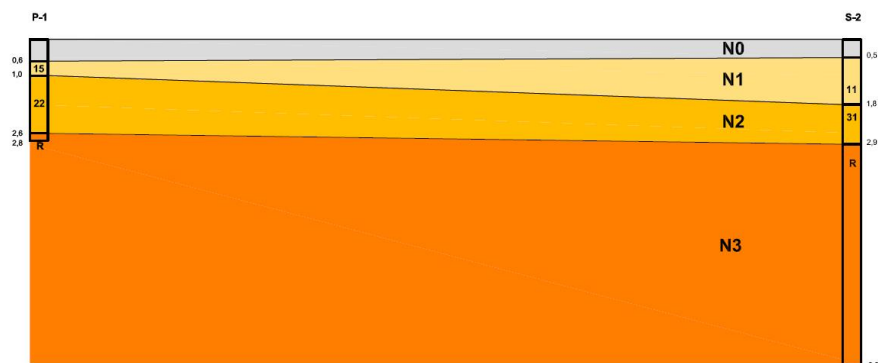
Foto 8. Testimoni del sondeig S-3 (0-1,6m)

ANNEX 3. TALLS GEOLÒGICS

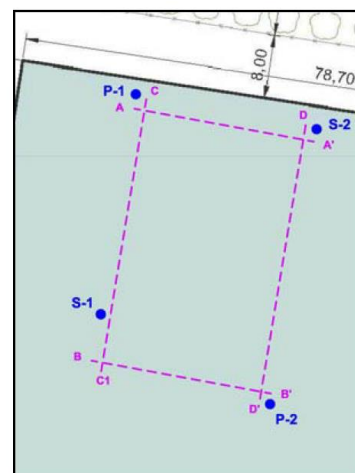
28

TALLS GEOLÒGICS-GEOTÈCNICS

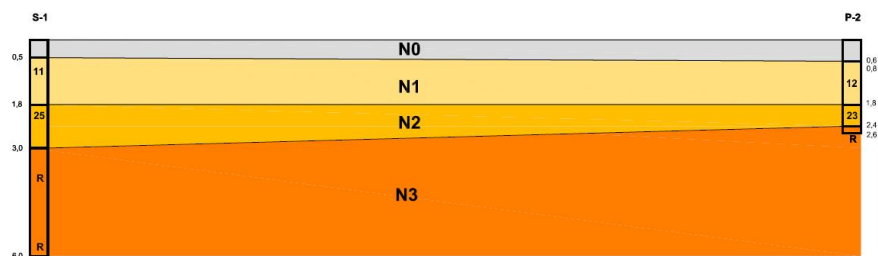
A



A'



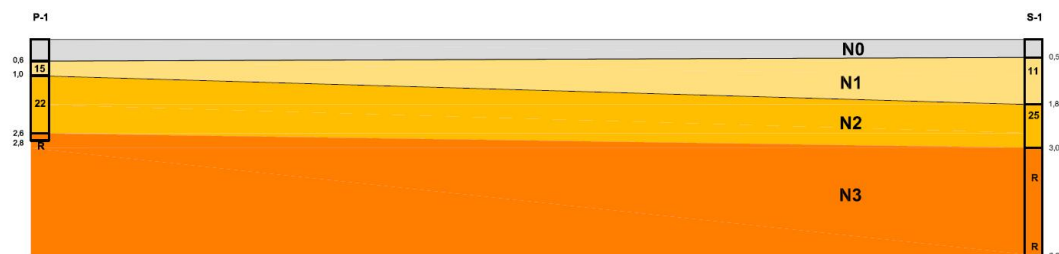
B



B'

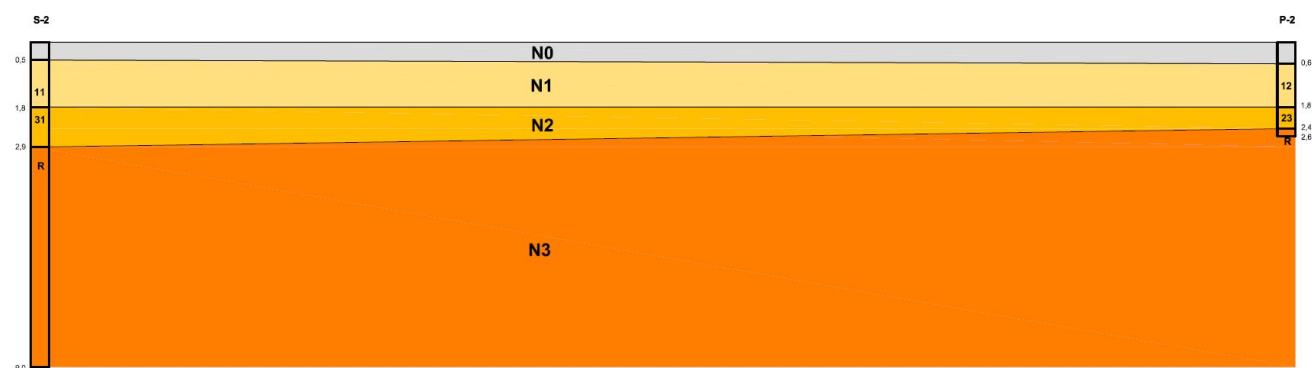
- N0** Reblert amb graves i sorres
- N1** Argiles marró fosc amb carbonats ocres
- N2** Sorres fines argilloses
- N3** Gresos verd-ocres consistents

C



C'

D



D'

ANNEX 4. ACTES LABORATORI

30

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 090/22 VILAFANT
Adreça:	
Població:	Vilafant

Núm. d'obra:	C1339	Z221157
Expedient:	C22X9854	Albarà:
La seva referència:	a) EG 090/22 MI 1.1 (1,80 - 2,40 M).	
Data de recepció:	09/05/2022	
Dates assaig/s: Inici:	10/05/2022	Final: 20/05/2022

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 20/05/2022

Full 1 de 4.

ACTA DE RESULTATS

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA: EG 090/22 MI 1.1 (1,80 - 2,40 M).
PRESA DE MOSTRA: Mostra subministrada pel peticionari.

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL25 **	Determinació del contingut en ió sulfat d'un sòl, UNE 83963:2008

ANÀLISI DEL SÒL				GRAU D'AGRESSIVITAT		
ASSAIG	NORMA	UNITATS	RESULTAT	DÈBIL	MITJANA	FORTA
Sulfats	UNE 83963	mg/Kg sòl sec	18	2000 a 3000	3000 a 12000	> 12000

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL46 **	Determinació del grau d'acidesa d'acord amb Baumann-Gully, segons UNE-EN 16502:2015

ANÀLISI DEL SÒL				GRAU D'AGRESSIVITAT		
ASSAIG	NORMA	UNITATS	RESULTAT	DÈBIL	MITJANA	FORTA
Grau d'Acidesa d'acord amb Baumann-Gully	UNE-EN 16502:2015	ml/Kg sòl sec	6	> 200		

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Ana Maria Jimenez Lopez DNI: 40330843K
Data de la signatura: 23/05/2022

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers, a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclougui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA
	B17612607
Obra:	EG 090/22 VILAFANT
Adreça:	
Població:	Vilafant

Núm. d'obra:	C1339	Z221157
Expedient:	C22X9854	Albarà:
La seva referència:	a) EG 090/22 MI 1.1 (1,80 - 2,40 M).	
Data de recepció:	09/05/2022	
Dates assaig/s:	Inici: 10/05/2022	Final: 20/05/2022

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

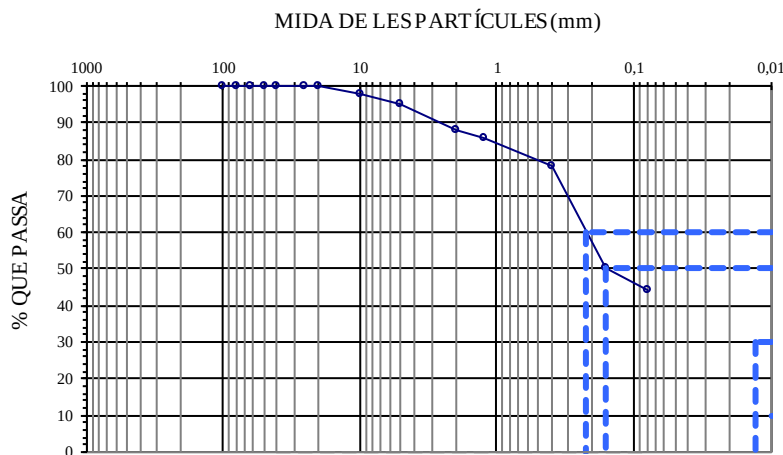
P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 20/05/2022

Full 2 de 4.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL03 **	Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 4: Determinació de la distribució granulomètrica per tamisat. UNE-EN-ISO 17892-4:2019



CLASSIFICACIÓ UNE-EN ISO 14688-1	
% GRAVES	12
% SORRES	44
% < 0,080 mm	44

CLASSIFICACIÓ ASTM-D 2487-0 (U.S.C.S.)	
% GRAVES	5
% SORRES	51
% < 0,080 mm	44

Massa total seca (g)	1021													
Massa > 20 mm, rentada i seca (g)	0				Massa entre 20 i 5 mm, rentada i seca (g)					Fracció fina < 5 mm, assajada i seca (g)				
	0				52					124,58				
Tamís UNE 7050 (mm)	100	80	63	50	40	25	20	10	5	2	1,25	0,4	0,16	0,08
Retingut tamisos (g)	0	0	0	0	0	0	0	20,45	31,81	68,65	25,81	77,20	287,03	57,76
Retingut acumulat (g)	0	0	0	0	0	0	0	20,5	52,3	120,9	146,7	223,9	510,9	568,7
% que passa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	94,9	88,2	85,6	78,1	49,9	44,3
PARÀMETRES GRANULOMÈTRICS	D60		D50		D30		D10		Cu		Cc			
	0,22		0,16											

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

$$C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$$

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 23/05/2022

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclougui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA
	B17612607
Obra:	EG 090/22 VILAFANT
Adreça:	
Població:	Vilafant

Núm. d'obra:	C1339	Z221157
Expedient:	C22X9854	Albarà:
La seva referència:	a) EG 090/22 MI 1.1 (1,80 - 2,40 M).	
Data de recepció:	09/05/2022	
Dates assaig/s:	Inici: 10/05/2022	Final: 20/05/2022

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 20/05/2022

Full 3 de 4.

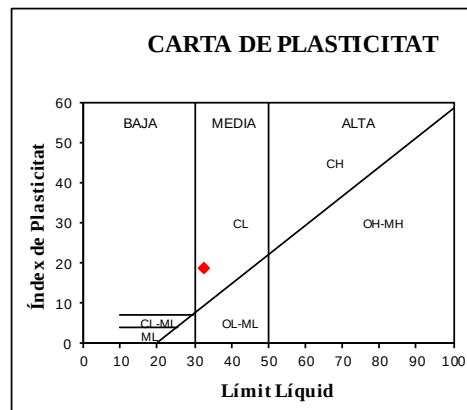
ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL06 **	Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 12: Determinació de límit líquid i del límit plàstic. UNE-EN-ISO 17892-12

LÍMIT LÍQUID (MÈTODE DE CASAGRANDE)			
N	Nº cops	31	33
t+s+a	Tara+sòl+aigua	78,85	87,29
t+s	Tara+sòl	77,09	85,53
t	Tara	71,54	79,88
W	% HUMITAT	31,7	31,2

LÍMIT PLÀSTIC			
t+s+a	Tara+sòl+aigua	21,11	21,97
t+s	Tara+sòl	20,54	21,27
t	Tara	16,42	16,24
% HUMITAT		13,8	13,9

LÍMIT LÍQUID (W_L)	32
LÍMIT PLÀSTIC (W_P)	14
ÍNDEX DE PLASTICITAT ($IP = W_L - W_P$)	18



LÍMIT LÍQUID PER ASSAIG A 1PUNT. FACTOR DE CORRELACIÓ: $W_L = W_p \cdot (N / 25)^{0.117}$

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 23/05/2022

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA
	B17612607
Obra:	EG 090/22 VILAFANT
Adreça:	
Població:	Vilafant

Núm. d'obra:	C1339	Z221157
Expedient:	C22X9854	Albarà:
La seva referència:	a) EG 090/22 MI 1.1 (1,80 - 2,40 M).	
Data de recepció:	09/05/2022	
Dates assaig/s:	Inici: 10/05/2022	Final: 20/05/2022

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 20/05/2022

Full 4 de 4.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL63 **	Assaig per calcular la pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre. UNE 103.602:1996.

HUMITAT INICIAL			
$t_i + s_i + a_i$	tara+sòl+aigua	(g)	222,74
$t_i + s_i$	tara+sòl	(g)	205,23
t_i	tara	(g)	83,09
W_i	HUMITAT INI.	(%)	14,3

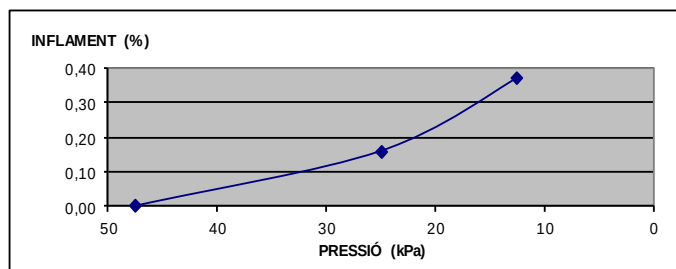
HUMITAT FINAL			
$t_f + s_f + a_f$	tara+sòl+aigua	(g)	173,78
$t_f + s_f$	tara+sòl	(g)	162,16
t_f	tara	(g)	87,51
W_f	HUMITAT FIN.	(%)	15,57

MUNTATGE PROVETA			
t_a	tara anell	(g)	83,35
$\emptyset$	diàmetre anell	(mm)	50,00
A	Area	(cm ²)	19,63
h_0	Altura	(mm)	20,00
V	Volum	(cm ³)	39,27
$t_a + s + a$	tara+sòl+aigua	(g)	168,61

DENSITAT HUMIDA INICIAL	$D_{wi} =$	2,17	g/cm ³
DENSITAT SECA INICIAL	$D_{si} =$	1,90	g/cm ³

PRESSIÓ D'INFLAMENT	$Ph =$	47	kPa
---------------------	--------	----	-----

PRESSIÓ (kPa)	INFLAMENT (%)
47	0,00
25	0,16
12	0,37



Observacions: (**) Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-L-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a <http://www.gencat.cat> i <http://www.codigotecnico.org>

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 23/05/2022

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineus, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclouï sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA
	B17612607
Obra:	EG 090/22 VILAFANT
Adreça:	
Població:	Vilafant

Núm. d'obra:	C1339	Z221157
Expedient:	C22X9855	Albarà:
La seva referència:	a) EG 090/22 MI 2.1 (0,60 - 1,20 M).	
Data de recepció:	09/05/2022	
Dates assaig/s:	Inici: 11/05/2022	Final: 19/05/2022

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 19/05/2022

Full 2 de 3.

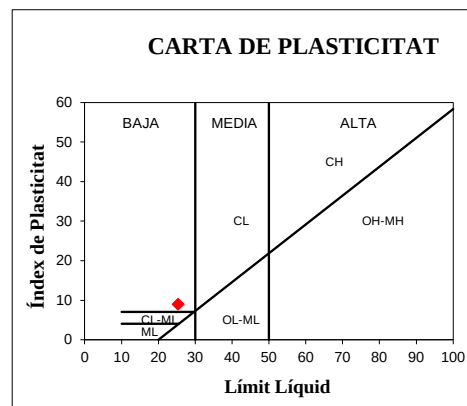
ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL06 **	Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 12: Determinació de límit líquid i del límit plàstic. UNE-EN-ISO 17892-12

LÍMIT LÍQUID (MÈTODE DE CASAGRANDE)			
N	Nº cops	24	22
t +s+a	Tara+sòl+aigua	82.76	85.99
t+s	Tara+sòl	81.22	84.31
t	Tara	75.18	77.75
W	% HUMITAT	25.5	25.6

LÍMIT PLÀSTIC			
t +s+a	Tara+sòl+aigua	21.42	21.86
t+s	Tara+sòl	20.71	21.10
t	Tara	16.36	16.43
% HUMITAT		16.3	16.3

LÍMIT LÍQUID	(W_L)	25
LÍMIT PLÀSTIC	(W_P)	16
ÍNDEX DE PLASTICITAT	($P=W_L-W_P$)	9



LÍMIT LÍQUID PER ASSAIG A 1 PUNT. FACTOR DE CORRELACIÓ: $W_L = W \cdot (N/25)^{0.117}$

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/05/2022

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.

La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

Client: CECAM - AREA GEOTECNIA
B17612607
Obra: EG 090/22 VILAFANT
Adreça:
Població: Vilafant

Núm. d'obra: C1339 Z221157
Expedient: C22X9855 Albarà:
La seva referència: a) EG 090/22 MI 2.1 (0,60 - 1,20 M).
Data de recepció: 09/05/2022
Dates assaig/s: Inici: 11/05/2022 Final: 19/05/2022

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

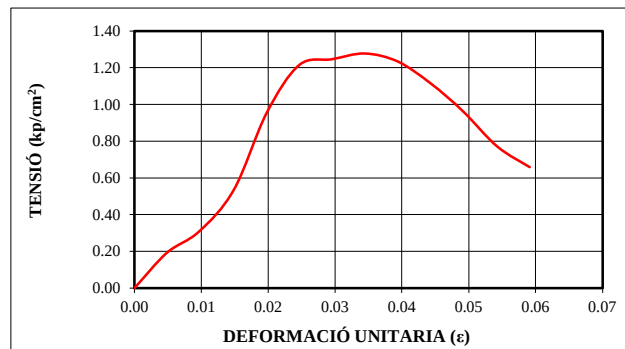
CECAM Celrà, 19/05/2022

Full 3 de 3.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL26 **	Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl. UNE 103.400:1993.

DADES PROVETA					
d	Ø	(cm)	5.7	P _h	Pes humit (g) 651.3
m	Costat	(cm)	--	P _s	Pes sec (g) 571.2
n	Costat	(cm)	--	D _h	Densitat humida (g/cm ³) 2.10
A	Àrea	(cm ²)	25.68	D _d	Densitat seca (g/cm ³) 1.84
h	Altura	(cm)	12.08	W	Humitat % 14.0
V	Volum	(cm ³)	310.26	v	Velocitat (mm/min) 2.4



TEMPS	CÀRREGA (kg)	DEFORMACIÓ (mm)	ε	1-ε	SECCIÓ CORR. (cm ²)	TENSIÓ (kp/cm ²)
00:01:45	34	4.2	0.03	0.97	26.60	1.28

RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ SIMPLE: 125 kPa

Observacions: (**) Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-L-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a <http://www.gencat.cat> i <http://www.codigotecnico.org>

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/05/2022

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori. La incertesa dels valors quantitius està a disposició del client en cas que aquest ho demani. Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ). Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Centre Públics

DOCUMENT PROCÉS PARTICIPATIU



PROCÉS PARTICIPATIU. Retorn DPE

REFLEXIONS relacionades amb els espais:

Aquest document de resposta segueix l'esquema del qüestionari resum del document pedagògic d'espais (pdf) tramès per l'equip directiu de l'institut de Vilafant.

1. ESPAIS DOCENTS

1.1. Aula

Tractament de les divisions interiors entre aules:

• Es vol que les aules es comuniquin interiorment? SI ☐ NO ☒ • Especificar quines seran les aules que hauran de disposar de comunicació: Aules de Bat (A-B) • En cas que es vulgui comunicació interior entre aules. Com serà? ☐ Porta ☐ Envà parcialment practicable (2/3 parament fixe) ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aules) • Es vol que hi hagi comunicació visual entre aules en les divisions interiors? SI ☐ NO ☒
--

- Aules de batxillerat separades per un envà acústic mòbil

Tractament de les divisions interiors aula/espai de relació:

• Com serà la comunicació entre aules i espai de relació? ☒ Porta ☐ Envà parcialment practicable (2/3 parament fixe) ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aula i passadís) • Es vol que hi hagi comunicació visual entre aules i espai de relació? SI ☐ NO ☒ Observacions: Vidre a la porta Possible vidre alt a la paret que dóna a l'espai de relació
--

- Es tindran en compte les propostes.



1.2. Espais de suport (inclou aules de reforç i desdoblament).

- Com es vol que siguin aquests espais de suport?
 - ☐ Espais tancats
 - ☒ Espais oberts (integrats en altres espais o amb relació directa)
- En cas que s'hagi optat per espais oberts. Amb quins espais tindran relació directa?

Un espai de 52 m² i quatre de 26 m². D'aquests, cada dos espais envà plegable mòbil
- Es volen integrats dins d'algun espai. Quin?

Dos situats prop de primer i segon, dos prop de 3r i 4t i l'espai de 52 m² al costat del taller
- En cas que s'hagi optat per espais tancats. A prop de quins espais hauran d'estar aquests espais de suport?

- Espais oberts, unint 6 espais de 20 m² dos a dos, amb envà mòbil. L'espai de 52 m² és únic sense envà, els altres volen que es puguin ajuntar.
- L'espai de 52 m² al costat del taller i que es pugui ajuntar amb envà mòbil.

1.3. Aules Específiques (inclou Laboratori, Taller, Tecnologia, Música, Dibuix, Plàstica-visuales).

ÀMBIT CIENTÍFIC-TECNOLÒGIC:

Espais/Aula	Equipament específic						Altres	En cas de Primària
	Pica	Preinst. Projector	Pantalla	Pissarra	Enfosquiment			
*Laboratori (60 m ²)	☒	☒	☒	☒	☒	☐		☐
*Taller (80 m ²)	☒	☒	☒	☒	☒	☐		☐
*Tecnologia (80 m ²)	☒	☒	☒	☒	☒	☐		☐

- En cas que es vulgui comunicació entre les aules específiques, indiqueu quines aules voleu que estiguin comunicades entre elles.
 - ☒ Laboratori
 - ☒ Taller
 - ☒ Tecnologia
- En cas que es vulgui comunicació interior entre aules. Com serà?
 - ☐ Porta
 - ☐ Envà parcialment practicable (2/3 parament fixe)
 - ☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aules)

Observacions: Els laboratoris comunicats entre ells amb porta amb un espai de magatzem central
Taller i tecnocomunicats entre ells amb porta amb un espai de magatzem central

- A l'aula taller del CF i a l'aula de ViP que hi hagi pica per rentar i el terra que sigui "sofert", no porós per si cau pintura que sigui fàcil de netejar.
- Els tallers units per un espai central que faci de magatzem i es comuniqui amb els 2 tallers.
- Els laboratoris units per un espai central que faci de magatzem i comuniqui amb els 2 laboratoris.
- Per afavorir el treball científic-tecnològic, caldria situar a la mateixa planta, de costat, laboratoris i tecnologia.

- Proposen tenir 2 laboratoris units per un magatzem. El tercer laboratori que és obligatori pel programa que es pugui unir amb envà mòbil a un dels laboratoris.
- Es valora a final d'aquest document totes les peticions d'espais i superfícies.



ÀMBIT ARTÍSTIC:

Espais/Aula	Equipament específic					Altres	En cas de Primària
	Pica	Preinst. Protector	Pantalla	Pissarra	Enfosciment		
*Música (45 m2)	☐	☒	☒	☒	☒		☐
*Dibuix (80 m2)	☒	☒	☒	☒	☐		☐
*Plàstica-visuals(45 m2)	☒	☒	☒	☒	☐		☐

• En cas que es vulgui comunicació entre les aules específiques, indiqueu quines aules voleu que estiguin comunicades entre elles.

☐ Música
☒ Dibuix
☒ Plàstica-visuals

• En cas que es vulgui comunicació interior entre aules. Com serà?

☐ Porta
☐ Envà parcialment practicable (2/3 parament fixe)
☐ Envà plegable mòbil (comunicació total entre aules)

Observacions: Que música i dibuix siguin aules consecutives i estiguin prop d'aules d'ESO

- Música: a més a més d'insonoritzada, ubicada a la planta baixa de manera que es puguin donar cops a terra (activitats de percussió sense molestar i amb una petita tarima/escenari)

- No els cal l'aula de plàstica-visuals marcada, que tampoc està contemplada en el programa de necessitats.
- Es valora a final d'aquest document totes les peticions d'espais i superfícies.



2. ESPAIS DE SUPORT DOCENT

2.1. Gimnàs

• A prop de quins altres espais han d'estar?	
• Com seran els tancaments del gimnàs respecte la resta d'espais interiors?	
☐	Envà opac
☐	Envà parcialment transparent
☐	Altres
• Pot tenir altres usos aquest espai? Quins?	
• Es vol que l'espai de gimnàs es pugui subdividir en espais més petits?	
SI ☐	NO ☐
• Com s'han de configurar els vestidors?	
☐	Zona de canvi comuna i cabines individuals de dutxa i canvi
☐	Zona de canvi comuna i dutxes comunes
☐	Altres
• Ubicació del vestidor adaptat:	
☐	Un espai destinat a vestidor adaptat dins de cada vestidor
☐	Un espai destinat a vestidor adaptat independent
☐	Altres
Observacions: les activitats d'educació Física es fan al pavelló municipal annex a l'Institut.	

- No es preveu espai gimnàs, s'utilitzarà el pavelló municipal.

2.2. Menjador

• Pot tenir altres usos aquest espai? Quins?	
Aula polivalent	
• A prop de quins altres espais han d'estar?	
Aula taller amb aparador exterior	
• Com serà l'espai Menjador respecte la seva comunicació física amb la resta d'espais?	
☒	Espai tancat (accés puntual a través de portes)
☒	Espai obert/semi obert
Com serà la comunicació entre l'espai de menjador i la resta d'espais interiors?	
☐	Envà opac
☐	Envà transparent
☒	Altres envà plegable mòbil
• Com serà la comunicació entre la cuina/catering ³ i l'espai menjador?	
☒	Envà opac (inclou el passa plats)
☐	Envà parcialment transparent (a banda del passa plats)
☐	Altres
Observacions: l'Aula taller amb aparador exterior que estigui al costat de les aules de Cicles Formatius	

- L'aparador exterior donaria al passadís. La resta del mobiliari del taller és movable.
- Cal reservar un racó de cantina-vending al menjador.
- Les consideracions sobre situar el menjador al costat del taller del CF i comunicar-los amb envà plegable mòbil es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.
- Tot els espais del CF de comerç han d'anar en una ala de l'edifici i a la zona del menjador



2.3. Biblioteca

• A prop de quins altres espais han d'estar? Separat d'espai taller
• Pot tenir altres usos aquest espai? Quins? Espai aula
• Com seran els tancaments amb la resta d'espais interiors? ☐ Envà opac ☒ Envà parcialment transparent ☐ Altres
• Es vol que l'espai Biblioteca es pugui subdividir en espais més petits? SI ☐ NO ☒
• Altres consideracions: Accés des de l'exterior

Biblioteca amb accés extern (aula d'estudi)

- Es vincularia amb espai AFA / Alumnat

3. ESPAIS RELACIONALS

3.1. Àgora

• Amb quins espais del centre es compartirà l'ús? menjador i aula taller amb aparador separats per envà mòbil
• Quines seran les activitats previstes a realitzar a l'espai? Reunions pares, activitats internivells, actes diversos, concerts,
• Quins equipaments especials s'han de preveure? ☒ Punts de veu i dades ☒ Preinstal·lació de projector i pantalla ☒ Enfosquiment ☒ Escenari ☒ Altres: Escenari mòbil
• Amb quins altres espais s'ha de relacionar?
• Per quants usuaris simultanis cal preveure l'espai Àgora? Especificar segons activitats previstes
Observacions/Requeriments especials espai/s Àgora:

- Es valora a final d'aquest document totes les peticions d'espais i superfícies.
- Les consideracions sobre la distribució interior de l'àgora (menjador+taller) es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.



3.2. Vestíbul

• Amb quins altres espais s'ha de relacionar fàcilment l'espai de Benvinguda o Vestíbul? Consergeria, Secretaria
• Quines activitats es volen dur a terme al Vestíbul? Esperes, exposicions,
• Amb quins altres usos pot ser compatible?

- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.

3.3. Passos/ Circulacions

• Pot tenir altres usos aquest espai de relació a banda del propi de circulació de persones? Quins? Podria haver-hi taules plegables per poder fer-hi activitats grupals (necessitariem passadissos àmplis)
• Quins espais docents es poden annexionar amb els espais de relació contigus (passos i circulacions) de manera que puguin simultanejar usos?
Observacions:

Al document annex demanen: *espais comunitaris i passadissos: oberts i espaiosos.*

- El mobiliari del passadís no seria fix, s'utilitzaria en moments puntuals.
- Caldria preveure racons / recreixements al passadís pel mobiliari mòbil.
- **El mobiliari no forma part del projecte.**
- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte. Cal tenir en compte el límit de superfície construïda. S'intentarà donar resposta, sense incrementar la superfície.



4. ESPAIS D'ADMINISTRACIÓ

4.1. Equip Docent, Professorat i Gestió Administrativa

• Quina configuració han de tenir els espais de treball?

	Espai únic de treball	Espais més petits / individualitzat	Altres
Gestió i administració	☐	☒	☐
Equip Directiu	☐	☒	☐
Professorat	☐	☐	☐

• Com s'han de relacionar les diferents àrees de treball entre elles?

En el cas dels espais de Gestió i administració:

En el cas dels espais destinats a l'Equip directiu:

En el cas dels espais de treball del Professorat:

• Quins espais treball es vol que estiguin tancats i independents?

• Quins espais es poden compartir o ser utilitzats per altres usos concrets de manera simultània?

• Es vol que hi hagi comunicació visual entre la sala/sales de treball i el passadís?

SI ☐ NO ☒

Observacions:

-Cicle Formatiu: en comptes de 2 despatxos de 20m², un de 28 m² i un altre de 12 m².

- Reduir espai administració a 20 m² i generar un espai per coordinació pedagògica de 10 m²
- Comunicació entre secretaria i secretari
- Despatxos de direcció vinculats a la zona d'accés i sala de professorat
- Es tindrà en compte la proposta de dos despatxos per cicle formatiu, de 12 i 28 m², en comptes de dos despatxos de 20 m².
- Es valora a final d'aquest document totes les peticions d'espais i superfícies.



4.2. Atenció a la Comunitat Educativa (Associació Alumnes, Associació Famílies, Espais de suport educatiu, Espais de suport per atenció a la diversitat ...)

Associació Alumnes : • A prop de quins espais han d'estar? AFA • Amb quins espais s'han de comunicar físicament? Associació d'alumnes
AFA (Associació Famílies Alumnes): • A prop de quins espais han d'estar? Associació Alumnes • Amb quins espais s'han de comunicar físicament? AFA

- Es vincularia amb la biblioteca.
- Accés independent exterior.
- Es proposa que l'espai AFA sigui un espai exclusiu i no compartit amb associació d'alumnes, tal i com es proposava inicialment.
- El despatx de l'AA vinculat amb l'edifici aulari

Espais de suport educatiu (Tutories, atenció alumnes, famílies...): • Quants espais d'atenció individualitzada requereix el centre? Hem pensat en 4 tutories • A prop de quins espais han d'estar? La majoria prop de l'entrada • Amb quins espais s'han de comunicar físicament?
Espais de suport educatiu per atenció a la diversitat (Professional extern, TIS...): • Es volen espais d'atenció individualitzada o bé espais d'atenció més grans? 2 espais • Si es volen més grans, per quantes persones aproximadament? • A prop de quins espais han d'estar? • Amb quins espais s'han de comunicar físicament?

- Es valora a final d'aquest document totes les peticions d'espais i superfícies.
- Les consideracions sobre la situació de tots els espais de suport, EE, desdoblament, es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.



5. INSTAL·LACIONS I SERVEIS

5.1. Serveis

• Es vol que els serveis del professorat estiguin separats per gènere?
SI ☒ NO ☐

• Es vol que els serveis de l'alumnat estiguin separats per gènere?
SI ☒ NO ☐

Serveis a les aules d'infantil:

• Com es volen els serveis?

☐ Lavabo independent per cada aula

☐ Lavabo compartit entre aules d'infantil

☐ Altres

Observacions:

- Lavabos separats per sexe, tant per professorat com per alumnat.

5.2. Magatzems

• Quina configuració han de tenir els espais magatzem del centre ?

Espais de magatzems concentrats en una zona ☐

Espais de magatzem repartits pel centre ☒

Altres ☐

Explicar quines:

• Especificar a prop de quins espais es vol disposar d'espai magatzem:

• L'alumnat disposarà d'espai per emmagatzemar les seves coses?
SI ☒ NO ☐

• On estaran ubicats aquests espais de magatzem per als alumnes?

Espais de magatzems concentrats en una zona ☐

Espais de magatzem repartits pel centre ☐

Espais de magatzem a prop de cada aula ☒

Altres ☐

Explicar quines:

Guixetes

Altres espais interiors. Observacions:

Espais de seminaris/departaments individuals, 6 espais de 20 m2

- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.

6. ESPAIS EXTERIORS

6.1. Pista

• Cal preveure un espai de pista de mínim 24x44m en escoles i 32x44m en instituts. Es vol que estigui pavimentada? SI ☐ NO ☐ • Quins altres usos i activitats ha de poder recollir aquest espai? multiesports • Amb quins espais interiors i exteriors del centre ha d'estar ben relacionat?
Observacions:
Preferiblement les dues pistes de les mateixes dimensions separades per un espai de joc

- Es renuncia a les dues pistes. La Direcció prefereix una sola pista.
- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.

6.2. Aula Exterior

• Cal preveure una zona per realitzar aprenentatges a l'exterior? SI ☐ NO ☐ • Quins espais s'han de relacionar amb aquesta/es aula/es exterior/s?
• Per a quants alumnes es preveu l'ús simultani d'aquestes aules exteriors? grup classe • Quants espais d'aula exterior ha de contemplar el projecte? 2, tipus porxo • Cal disposar d'element d'ombra? SI ☐ NO ☐ • Cal que estiguin totalment a cobert de la pluja? SI ☐ NO ☐
Observacions:
En els dos casos anteriors, com a mínim 1

- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible i si el solar ho permet, en el disseny per l'equip redactor del projecte.



6.3. Hort

• Preveu el centre l'existència d'horts? SI ☒ NO ☐ • Ha d'estar delimitat de manera física de la resta d'espais? SI ☒ NO ☐ • Cal que tingui previsió d'ombra? SI ☒ NO ☐ • Amb quins espais s'han de relacionar? Observacions:

- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.
- Incorporar magatzem dins el volum de l'edificació amb connexió directa amb l'hort (6 m²).

6.4. Zona de lleure

• La vegetació es prefereix centralitzada o bé repartida pel pati? Repartida • La vegetació ha de poder donar ombra? O bé es prefereix elements com pèrgoles o altres per aconseguir els espais amb protecció solar a la zona del pati? Sí, la vegetació ha de poder donar ombra Observacions: Plantada d'arbres a l'inici de l'obra, per tal de tenir ombres quan s'inauguri l'Institut.
• Quina és la importància dels espais de joc en el projecte educatiu del centre? • Es prefereix centralitzat o bé repartit pel pati? Repartit • Quines característiques especials han de tenir aquests espais de joc? Observacions: Que la zona pati hi hagi un màxim de dues zones per vigilar.

- No es poden plantar arbres al principi de l'obra ja que dificultaria el pas de camions però s'intentarà en la mesura del possible sempre que no afecti a la implantació de l'obra
- La resta de consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, si el solar ho permet i sense incrementar el pressupost, en el disseny per l'equip redactor del projecte.



6.5. Porxos

• Es prefereix centralitzat o bé repartit pel pati?
Repartit
• Amb quins espais interiors i exteriors s'han de relacionar les zones de porxo?
Espais Interiors amb relació amb el/s porxo/s:
Espais Exteriors amb relació amb el/s porxo/s:
Observacions:

- Les consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.

6.6. Accés al centre

• Es creu convenient realitzar un espai de rebuda dins del solar, en cas que les condicions exteriors urbanístiques no permetin la ubicació d'una plaça o un lloc de trobada amb dimensió suficient?
SI ☒ NO ☐
• Pot tenir altres usos? Quins?

- Porxo vinculat a l'entrada
- L'Ajuntament demana l'accés principal al centre vinculat a la vialitat interna del sector a la zona entre el solar d'equipament docent i el pavelló esportiu. Es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.

6.7. Mobilitat

• Quina previsió hi ha de l'ús de la bicicleta o altres mitjans de transport individual ⁵ ?
mínim 30% bicicleta, 10% patinets
• On es prefereix la ubicació de l'aparcament per bicicleta i altres?
☐ Fora de la parcel·la ⁶
☒ Dins de la parcel·la
☐ Altres
Observacions:
dins de la parcel·la però tancat

- Carril bici proper que preveu la utilització de moltes bicicletes, patinets i monopatinets: 529 alumnes → 158 bicicletes i 53 patinets, segons el percentatge proposat i confirmat per direcció. Tant els patinets com les bicicletes es desarien en estructures específiques.
- A l'annex demanen que no hi hagi tanca exterior. Per normativa i protecció de l'edifici, aquest ha d'estar tancat.
- La resta de consideracions sobre aquest apartat es farà constar a l'encàrrec de projecte perquè sigui recollit, en la mesura que sigui possible, en el disseny per l'equip redactor del projecte.



Resum

Recull d'aportacions no especificades anteriorment:

- Detectem dèficit d'espais per atendre famílies, atencions individualitzades, EAP..
- Música: a més a més d'insonoritzada, ubicada a la planta baixa de manera que es puguin donar cops a terra (activitats de percussió sense molestar i amb una petita tarima/escenari
- Valorar un sistema de calefacció/refrigeració de tipus radiant amb aerotèrmia. És un sistema molt eficient energèticament i compatible amb fonts d'energia solar i/o eòlica.
- Cicle Formatiu: en comptes de 2 despatxos de 20m2, un de 28 m2 i un altre de 12 m2.
- A l'aula taller del CF i a l'aula de ViP que hi hagi pica per rentar i el terra que sigui "sofert", no porós per si cau pintura que sigui fàcil de netejar.
- Els tallers units per un espai central que faci de magatzem i es comuniqui amb els 2 tallers.
- Els laboratoris units per un espai central que faci de magatzem i comuniqui amb els 2 laboratoris.
- Per afavorir el treball científic-tecnològic, caldria situar a la mateixa planta, de costat, laboratoris i tecnologia.

Altres aspectes:

- claus programables per espais interiors (despatxos, seminaris, aules, laboratoris.....)
- coberta vegetal? plaques solars?

Espai polivalent CF al costat d'un aula per fer espai gran

Biblioteca amb accés extern (aula d'estudi)

Al document annex es demanen aules polivalents:

es requereixen espais oberts o que en determinats moments puguin ser flexibles i modular-se depenent de les necessitats, però això passa per tenir aules menys insonoritzades i com que provenim de barracons, amb els problemes de sonoritat que aquest fet comporta, ens fa replantejar-nos aquestes possibilitats de demanar aules amb ambivalència.

- Les demandes relatives a calefacció-refrigeració i plaques solars, entre altres, venen definides per directrius internacionals, nacionals i fins i tot municipals.
- Pel que fa a l'aerotèrmia s'ha comprovat que no és del tot rendible (cost, emissions). S'estudiarà fer una instal·lació mixta.
- El terra radiant tampoc és la millor de les opcions en la nostra latitud. Se sol utilitzar quan la calefacció està engegada setmanes i mesos seguits.
- Els espais per atendre famílies, atencions individualitzades, EAP... caldrà jugar amb el espais que hi ha al programa.
- Les cobertes vegetals requereixen molt manteniment i complicat.
- La idea de les claus programables ve de la gestió que té l'ajuntament del municipi dels espais públics, amb claus programables segons els usos, reciclables i s'evita la despesa de còpies. S'ha de valorar el cost i comprovar experiències d'altres centres.
- Aula de música s'intentarà a planta baixa, pel que fa al mobiliari no forma part del projecte.
- La resta d'aportacions, es tindran en compte les peticions, sense increment de superfície construïda.

Valoració d'espais i superfícies proposats de modificació en el DPE

Nous espais NO PROGRAMA									
CANVIS									
	PROGRAMA NECESSITATS			PROPOSTA CENTRE			PROPOSTA VALORACIÓ		
<i>programa necessitats</i>	Nombre	m2	Total m2	Nombre	m2	Total m2	Nombre	m2	Total m2
Laboratori	3	60	180	2	60	120	3	60	180
Desdoblament	3	26	78	0	0	0	4	10	40
Reforç/E recolzament	3	26	78	4	26	104	4	20	80
Complementari	1	52,5	52,5	1	52,5	52,5	1	52,5	52,5
Tutoria	0	0	0	4	10	40	0	0	0
Espai TIS-EAP	0	0	0	2	10	20	2	10	20
Plàstica-Visuals	0	0	0	1	45	45	0	45	0
Agora	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total aules			388,5			381,5			372,5
Direcció	1	15	15	1	15	15	1	15	15
Cap Estudis	1	10	10	1	10	10	1	15	15
Secretari direcció	1	10	10	1	10	10	1	15	15
DESPATX pedagògic	0	0	0	1	10	10	1	15	15
Departaments	6	20	120	6	20	120	6	20	120
Despatx individual	1	10	10	0	0	0	0	0	0
Secretaria administració	1	30	30	0	0	0	0	0	0
Secretaria administració	0	0	0	1	20	20	1	20	20
Despatx Cicles Formatius	2	20	40	0	0	0	0	0	0
Despatx 1 Cicles	0	0	0	1	28	28	1	28	28
Despatx 2 Cicles	0	0	0	1	12	12	1	12	12
Total administració			235			225			240
Magatzem hort	0	0	0	0	0	0	1	11	11
Magatzem patinets			0	0	0	0	1	0	0
Total altres			0			0			11
TOTAL SUPERFÍCIES			623,5			606,5			623,5

Observacions;

Laboratori	NORMATIU 3 laboratoris
Desdoblament	NORMATIU sense superfície determinada, s'accepta per espais TIS
Reforç/E recolzament	NORMATIU sense superfície determinada
Agora	Es genera amb els espais de Menjador i Aula taller (reservar cantina)
Secretari direcció	porta connexió amb secretaria-administració
Magatzem hort	A compte superfície general magatzems
Magatzem patinets	no cal, faran servir suports

Adjuntem aquesta carta amb algunes reflexions que creiem necessàries sobre el nou edifici de l'institut de Vilafant que s'ha de construir aviat, esperem, després de més de 12 anys ensenyant i aprenent en barracons. Si ens preguntem què persegueix l'educació? I la resposta és només, la instrucció de l'individu, l'espai no és un concepte rellevant pedagògicament. Si persequim la socialització de l'individu, la concepció democràtica, l'autonomia en l'aprenentatge, la motivació i la responsabilitat, llavors podrem entendre el disseny dels espais com a instruments educatius amb els quals generar processos participatius de tota la comunitat acadèmica.

La qualitat de l'educació està estretament vinculada a l'espai en el que s'imparteix, atès que els entorns que desperten benestar en els que els freqüenten, incrementen el sentiment de pertinença i vinculen les emocions tan necessàries pel procés d'ensenyament-aprenentatge, com diu la neurociència. El lloc determina, doncs, la motivació de l'alumnat i del professorat. Per tant, pensem que l'arquitectura del que serà el nostre centre educatiu entra de ple en l'educació, en aspectes com el rendiment, la motivació o la capacitat cognitiva del nostre alumnat i les ganes del docents d'incidir i implicar-se en l'adquisició i assoliment de coneixements. El centre educatiu també ha de ser un node d'innovació social i un centre arquitectònicament innovador i respectuós amb l'entorn ja que és una referència que hem de perseguir per construir una societat més solidària, més sostenible i més justa.

[Isidro Vidal](#), ha escrit que "Fins fa ben poc, no se'ns hagués ocorregut entrar a valorar el disseny dels edificis i de les aules. No obstant això, hem descobert la importància dels espais docents i escolars i s'ha començat a valorar la necessitat que els professionals de la construcció i decoració dels centres, treballin de manera conjunta amb el professorat. El model d'aula que hem tingut fins ara, ens venia donat i corresponia a un estàndard, amb una taula de professor, la pissarra en una de les parets, amb taules i cadires i potser algun suro", i afegeix: "a l'escola de segle XXI els docents volem fer valer una màxima: que l'espai educa. I aquest espai escolar ha de ser integrador, que afavoreixi la trobada i la creativitat i permeti treballar de manera interdisciplinària. **Les aules han de ser espais més amplis, modulars i flexibles, amb gran importància de la llum i el color.** Que afavoreixin treballar de manera col·laborativa i democràtica i així es puguin realitzar tasques molt diferents dins de la mateixa aula. Els racons del centre, els passadissos, el pati escolar, en definitiva, tot l'edifici ha d'estar en sintonia amb el projecte educatiu de centre i hi ha d'haver la possibilitat de reconvertir-los en entorns educatius". En referència doncs a aquests aspectes, volem fer incís en el fet que els metres quadrats de les nostres futures aules són fixes i sense possibilitat de ser ampliat, cosa que limita la nostra capacitat de decisió i gestió d'aquests espais. Només un incís, les aules actuals, en els barracons, són més grans, 60 m² i tot i així tenim problemes d'espai en alguns grups actuals de Batxillerat amb 35 alumnes.

El nostre institut és un centre internacionalment molt actiu, participem en quatre projectes Erasmus+ diferents i fem intercanvis lingüístics i culturals, per tant, hem visitat i viscut la vida estudiantil a diversos centre europeus de Suècia, Dinamarca, Anglaterra, Polònia, Grècia, Alemanya, entre altres i tots tres màximes en comú:

1.- una és l'espai dins i fora el centre educatiu. Els alumnes treballen en dependències molt àmplies i tenen molta mobilitat i autonomia, cosa que requereix també espais comunitaris i passadissos oberts i espaiosos. La limitació i fixació del nostre projecte en relació als metres quadrats construïbles que tenim és una desavantatge contra la qual no sabem/podem lluitar.

2.- l'habilitat de transformar espais sense que per això es perdi qualitat. En el nostre cas, el nostre present i futur passa per treballar l'ABP (Aprentatge Basat en Projectes) a través del LBD (Learning By Doing), per tant es requereixen espais oberts o que en determinats moments puguin ser flexibles i modular-se depenent de les necessitats, però això passa per tenir aules menys insonoritzades i com que provenim de barracons, amb els problemes de sonoritat que aquest fet comporta, ens fa replantejar-nos aquestes possibilitats de demanar aules amb ambivalència.

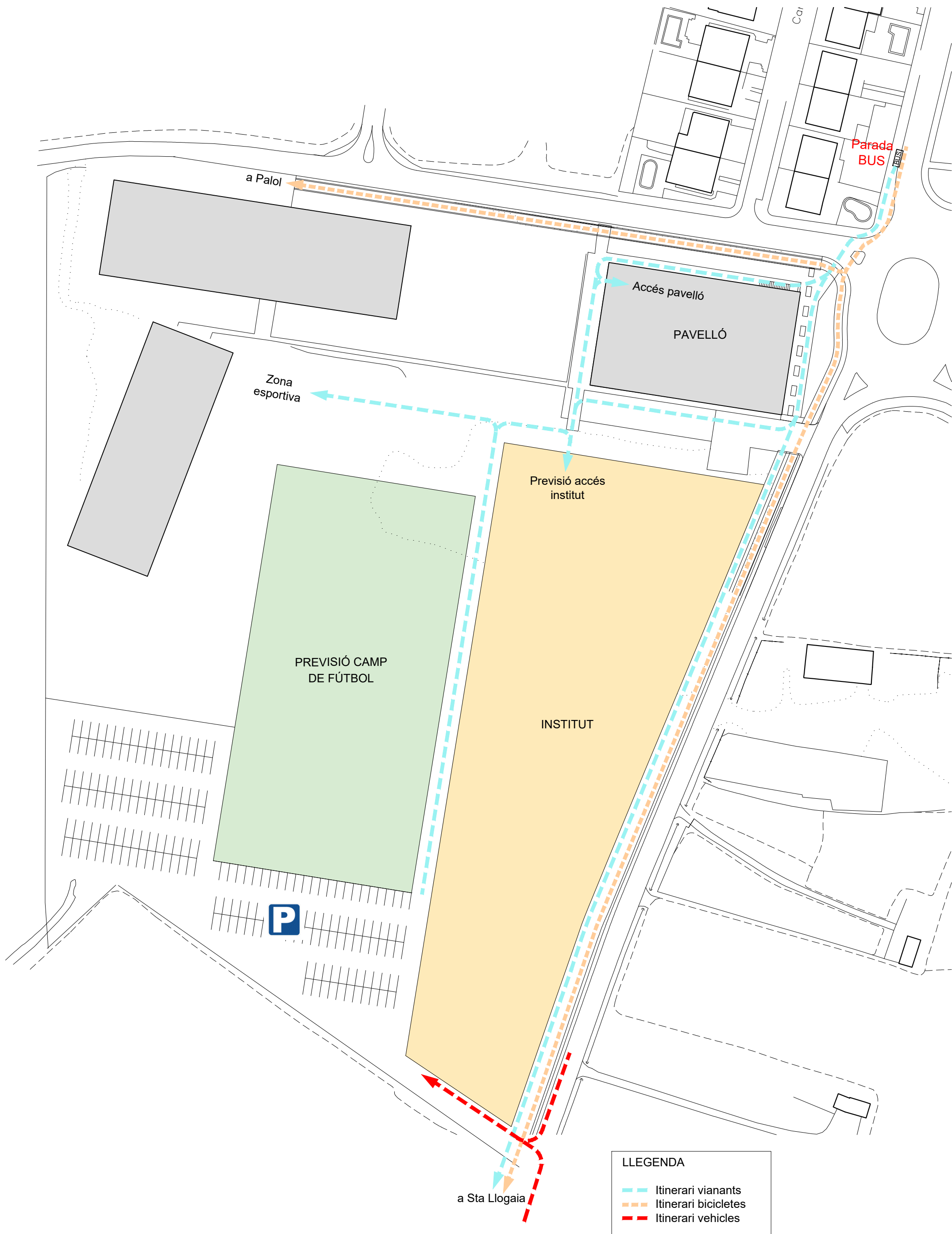
3.- els centres europeus visitats comparteixen la no existència de tanques que limiten l'accés al centre. Els instituts són oberts i els estudiants tenen prou autonomia, capacitat i voluntat per decidir assistir i aprendre. Hi ha una cita que ens agradaria recordar aquí de Fuji Koshino "Si un nen no vol estar a l'aula, deixa'l marxar, tornarà sol i amb més ganes». Sabem que aquest fet, per normativa actual, no és possible, però també el volem posar sobre la taula, per la necessitat de recordar que els alumnes no haurien de venir als centres educatius obligats ni ser-hi a contracor, sinó voluntàriament per la riquesa que els oferim, una formació integral.

Segons Francisco Vázquez Médem, president de l'Smart Group. arquitecte per l'ETSAM de Madrid, "no hi ha transformació educativa si no canviem el concepte de l'aula. L'espai es converteix en el facilitador-impulsor del canvi, transcendent els límits de la classe, per anar més enllà i arribar a les instal·lacions educatives al complet" i afegiríem també les extra-educatives o instal·lacions de fora el centre. D'aquesta manera, cobren importància els espais col·laboratius, els passadissos, el pati o la cafeteria/menjador o, fins i tot, el parc del costat del centre, perquè en tots ells es pot educar i aprendre. Es tracta que tant el professorat com l'alumnat, trobin aquell lloc en el qual desenvolupar, col·laborar, investigar, concentrar-se i socialitzar i sobretot formar-se com a ciutadans de futur.

Amb tot això, volem dir que l'espai determina el projecte de centre. Tot i les necessitats actuals, també hi ha moltes necessitats futures que s'han d'atendre. Amb la construcció d'aquest institut hi ha l'oportunitat de canviar dinàmiques que no es canviarien fàcilment de cap altra manera que no sigui regirant l'idea d'espai de formació. En definitiva, totes les infraestructures han d'estar al servei de l'ensenyament-aprenentatge i millors espais comportaran una millor educació. Per

tant, demanem que es valorin aquests tres suggeriments descrits anteriorment.
Gràcies per l'esforç de treballar tots per un objectiu comú.

Equip directiu de l'Institut de Vilafant



LLEGENDA

- Itinerari vianants
- Itinerari bicicletes
- Itinerari vehicles