Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

2016/593491 M
16/10/17 285-532

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ

TEXT REFÓS

juny 2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

Promotor: **LYCÉE FRANÇAIS DE GAVÀ – BON SOLEIL**

286

Redacció:

M.R. – arquitectes associats

PAREJA I ASSOCIATS, Advocats, S.L.P.

Informe ambiental

Xavier Major Farguell

Estudi Xavier Mayor, S.L. Entorn, Territori i Urbanisme.

Mobilitat

AIM. Assessoria d'infraestructures i mobilitat

Avaluació econòmica i financera i Informe de sostenibilitat econòmica

Jordi Duatis, Duatis arquitectes, S.L.P.

Estudi Acústic

Axioma – smart acoustics

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

287

ÍNDEX

0. CANVIS INTRODUÏTS EN EL TEXT REFÓS DE LA MPPGM, EN COMPLIMENT DE LA RESOLUCIÓ DEL CONSELLER DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT DE 16 DE JUNY DE 2017 I DE L'INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA, MINES I SEGURETAT INDUSTRIAL 4

0.1. Compliment de les prescripcions contingudes en la Resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de 16 de juny de 2017 4

0.2. Compliment de les prescripcions contingudes en l'Informe de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial DE 28 DE FEBRER DE 2017 4

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 6

1.1. Objecte i marc jurídic 6

1.2. Iniciativa de la formulació de la proposta de MPPGM 6

1.3. Descripció i delimitació de l'àmbit de la proposta de planejament 6

1.4. Estructura de la propietat 7

1.5. Antecedents urbanístics i planejament vigent de l'àmbit objecte de la proposta de modificació 8

1.5.1. La implantació de l'Escola Bon Soleil a Gavà 8

1.5.2. Classificació i qualificació dels terrenys. El Pla General Metropolità de Barcelona de 1976 i les seves modificacions posteriors 8

1.5.3. Planejament Territorial i urbanístic 10

1.6. Servituds aeronàutiques 13

1.7. Qualitat Acústica 13

2. MEMÒRIA JUSTIFICATIVA 14

2.1. Contingut i tramitació de la MPGM 14

2.2. Justificació de la conveniència i necessitat de la iniciativa de planejament 15

2.3. Objectius i criteris bàsics de la proposta d'ordenació 16

2.4. Sobre les alternatives considerades en la fase d'Avanç 17

2.5. Descripció de les característiques bàsiques de la proposta d'ordenació 18

2.5.1. Descripció i justificació dels canvis proposats en l'ordenació de l'àmbit de la modificació 18

2.5.2. Zonificació i paràmetres urbanístics 20

2.5.3. Descripció de la proposta d'ordenació i paràmetres d'ordenació 20

2.5.4. Justificació del compliment de les obligacions imposades per la legislació urbanística com a conseqüència dels canvis que la Modificació de PGM incorpora en l'ordenació del sector 22

2.6. Execució 22

2.6.1. Sistema d'execució 22

2.6.2. Fases d'edificació i d'urbanització 23

2.7. Mesures que incorpora la MPPGM respecte a la mobilitat i el medi ambient 24

2.7.1. Mesures referents a la mobilitat 24

2.7.2. Comparativa entre la mobilitat en la situació actual i en la proposta 26

2.7.3. Mesures mediambientals 27

3. NORMES URBANÍSTIQUES 29

4. FITXA NORMATIVA DEL POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA DELIMITAT PER LA MPGM 35

5. AGENDA I AVALUACIÓ ECONÒMICA-FINANCERA 36

5.1. Agenda 36

5.2. Avaluació econòmica i financera 36

5.2.1. Introducció a la viabilitat econòmica de la MPPGM 36

5.2.2. Compensació econòmica de les cessions urbanístiques de la MPPGM 36

5.2.3. Càlcul del valor econòmic de les cessions de la MPPGM per a la concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit de l'escola "Bon Soleil", de Gavà. 37

5.2.4. Compliment de l'article 99.1.c del Text Refós de la Llei d'urbanisme 41

6. INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÓMICA 43

6.1. Marc jurídic 43

6.2. Justificació de la suficiència i adequació del sòl destinat a usos productius 43

6.3. Impacte en les finances de les administracions responsables de la implantació 44

6.4. Incidència econòmica en el manteniment d'infraestructures i prestació de serveis 44

7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 45

7.1. Planòls d'informació 45

7.2. Planòls d'ordenació 45

ANNEX I – INFORME AMBIENTAL 46

ANNEX II - ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA 47

ANNEX III - CERTIFICACIONS REGISTRALS DE LES FINQUES INCLOSES EN L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ 48

ANNEX IV - AIXECAMENT GRÀFIC DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS 49

ANNEX V – XARXES DE SERVEI 50

ANNEX VI – INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL 51

Barcelona, juny 2017

Jose Mª Ruiz Nuñez – Gerard Miquel Olivé

M.R, – arquitectes associats

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refc
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
246727 1
Data:27-04-2017

288

0. CANVIS INTRODUÏTS EN EL TEXT REFÓS DE LA MPPGM, EN COMPLIMENT DE LA RESOLUCIÓ DEL CONSELLER DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT DE 16 DE JUNY DE 2017 I DE L'INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA, MINES I SEGURETAT INDUSTRIAL

0.1. COMPLIMENT DE LES PRESCRIPCIONS CONTINGUDES EN LA RESOLUCIÓ DEL CONSELLER DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT DE 16 DE JUNY DE 2017

A la vista de l'Acord adoptat per la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'àmbit metropolità Barcelona en data 2 de maig de 2017, i a proposta del Director General d'Ordenació del Territori i Urbanisme, en data 16 de juny de 2017 el conseller de Territori i Sostenibilitat va dictar la Resolució per la que es suspèn l'aprovació definitiva de la Modificació puntual del Pla General Metropolità a l'àmbit de l'École Bon Soleil de Gavà, fins a la presentació d'un text refós que incorpori les prescripcions següents:

1. Cal justificar la concurrència dels interessos públics i privats en relació amb l'increment de sostre proposat.

2. Cal mantenir la secció de 26m del Camí de la Pava establerta pel Pla General Metropolità i fixar-la normativament, així com l'amplada del camí de Riuet.

3. Cal incloure en el document una fitxa normativa que contingui els objectius, els paràmetres d'ordenació i edificació, i la quantificació de les cessions de sistemes i d'aprofitament del polígon d'actuació.

4. Cal esmenar les errades i incongruències detectades en el document d'acord amb la part valorativa de l'informe de la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'àmbit metropolità de Barcelona de 2 de maig de 2017.

El present Text refós de la Modificació puntual del Pla General Metropolità incorpora les modificacions necessàries per a donar compliment a aquesta Resolució, en els termes que es detallen a continuació.

a) Incorporació de la prescripció 1, relativa a la justificació dels interessos públics i privats en relació amb l'increment de sostre proposat.

En compliment d'aquesta prescripció, en l'apartat 2.2 de la Memòria (*Justificació de la conveniència i necessitat de la iniciativa de planejament*) s'ha incorporat una justificació addicional. Complementàriament, en l'apartat 2.5.1.b) s'ha ampliat la justificació del sostre proposat.

b) Incorporació de la prescripció 2, relativa al manteniment de la secció de 26m del Camí de la Pava establerta en el Pla General Metropolità i fixar-la normativament, així com el camí del Riuet.

En compliment d'aquesta prescripció, en l'apartat 2.7.1 de la Memòria (*Mesures referents a la Mobilitat*) i en el plànol *o04.4 Proposta transitòria de secció viària detallada camí de la Pava 20m*, s'ha aclarit que la representació gràfica de la proposta d'ampliació de la secció viària de 20 m (fase 3), té caràcter transitori, fins a l'execució de les previsions establertes al PGM pel que fa a la secció viària de 26 m. Així mateix, en l'article 8 de les Normes urbanístiques s'afegeix un apartat 6è assenyalant que la MPPGM estableix una secció per al camí de la Pava de 26m acord amb la reserva establerta pel PGM i de 6m per al camí del Riuet.

c) Incorporació de la prescripció 3, relativa a la fitxa normativa del polígon d'actuació

En compliment d'aquesta prescripció, s'ha incorporat una fitxa normativa del polígon d'actuació com a Apartat 4 de la MPPGM, el que ha donat lloc a la renumeració dels apartats subsegüents.

d) Incorporació de la prescripció 4, relativa a l'esmena d'errades i incongruències detectades en el document

S'han incorporat les següents correccions, segons les observacions contingudes en l'Acord de la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'àmbit metropolità Barcelona en data 2 de maig de 2017:

- Incongruències quant a la quantificació de les superfícies de la zonificació vigent: s'ha modificat i ampliat el quadre incorporat en l'apartat 1.4 (Estructura de la propietat), aclarint aquestes incongruències. Així mateix, s'ha revisat la resta del document per tal d'assegurar que tots els quadres i superfícies citades fossin coherents.

- Errada en el plànol i08.0 sobre classificació del sòl vigent: s'ha corregit, identificant l'àmbit de l'Escola com a sòl urbanitzable no delimitat.

- Quadre numèric de l'apartat 2.5.2: s'han incorporat les correccions i aclariments sol·licitats, relatius a la superfície de sòl qualificat d'equipaments de nova creació 7b inclosa en l'àmbit de la modificació, i a la superfície del viari per relació a les dades que figuren en el quadre de l'apartat 1.4. incorporant una columna amb les qualificacions vigents.

0.2. COMPLIMENT DE LES PRESCRIPCIONS CONTINGUDES EN L'INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA, MINES I SEGURETAT INDUSTRIAL DE 28 DE FEBRER DE 2017

Amb posterioritat a l'adopció de l'acord d'aprovació provisional de la MPPGM per part de l'Ajuntament i a la tramesa de l'expedient a la Departament de Territori i Sostenibilitat per a la seva aprovació definitiva, va tenir entrada en l'Ajuntament l'Informe emès per la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial.

Si bé aquest Informe no va ser tingut en compte en la valoració de l'expedient per part de la Comissió Territorial d'urbanisme de l'àmbit metropolità de Barcelona per a l'adopció del seu Acord de 2 de maig de 2017, les prescripcions que s'hi contenen s'incorporen en el present Text refós.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

a) Pel que fa a l'electricitat, l'Informe és favorable, però assenyala que s'ha d'incorporar en el document:

289

- La definició de la xarxa de subministrament elèctric, atesa l'existència i proximitat de trams de línies elèctriques. En compliment d'aquesta prescripció, la definició de la xarxa s'ha incorporat en l'Annex V (*Xarxes de serveis*).

- L'aplicació de la normativa vigent del sector elèctric, tant general com específica. En compliment d'aquesta prescripció s'ha incorporat un nou article 15 en les Normes urbanístiques de la MPGM que reprodueix la normativa aplicable i les consideracions tècniques en l'àmbit de les instal·lacions elèctriques. Pel que fa a la normativa aplicable en l'àmbit de l'ordenació urbanística, el contingut de la MPGM ja hi dona compliment.

b) Pel que fa a hidrocarburs, mines i seguretat industrial, l'informe és favorable.

Barcelona, juny 2017

Jose Mª Ruiz Nuñez – Gerard Miquel Olivé

M.R, arquitectes associats

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes: José M. Ruiz Nuñez, Gerard Miquel I Olivé
Clients: Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727 1
Data 27-06-2017

290

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. OBJECTE I MARC JURÍDIC

El Lycée Français de Gavà, Bon Soleil es va establir al municipi a l'any 1969 en l'àmbit objecte de la present proposta de planejament, i durant tot aquest temps ha anat adaptant les seves instal·lacions d'acord a un creixement continuat d'alumnes. Actualment, després de més de quaranta anys, les instal·lacions han arribat al límit de la seva capacitat i en els últims anys l'esforç per poder satisfer les demandes de l'alumnat de forma òptima, ha estat una tasca difícil. En aquest sentit és necessària una reforma i ampliació de les instal·lacions actuals.

Les principals raons per fomentar aquest projecte estan relacionades amb una forta demanda per part de famílies de l'entorn, i provinents d'altres països que vénen a treballar a Catalunya, requerint una escola internacional per als seus fills, fet que és prioritari i de vegades condicionant per a la seva la mobilitat. Hem de tenir en compte que un gran nombre d'alumnes provenen de França o pertanyen a la xarxa de col·legis francesos del món i és obligatori per part del col·legi escolaritzar-los.

En aquest context, la Modificació Puntual de Pla General Metropolità (MPPGM) es promou amb la finalitat de poder realitzar aquesta ampliació i adequació de les instal·lacions per a millorar els serveis educatius conjuntament amb les accions i mesures de gestió necessàries per a reduir l'impacte de la mobilitat actual i futura en l'àmbit.

El seus principals objectius són la concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit del Lycée Français de Gavà Bon Soleil, ja qualificats com a sistema urbanístic d'equipament (7a) pel PGM de 1976, i la definició dels seus paràmetres urbanístics bàsics, que han de permetre desenvolupar en el futur la reforma i ampliació que requereix l'Escola. La proposta de Modificació incorpora també la regulació de l'ordenació detallada de l'àmbit, determinacions aquestes pròpies de Pla Especial, però que s'inclouen en la MPPGM als efectes de tramitar un únic document de planejament.

La proposta de MPPGM és conforme amb el què prescriuen els articles 96, 97, 99 i 100 del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost (en endavant, TRLU). Així mateix, és conseqüent amb l'abast que les Normes Urbanístiques del PGM atorguen a les modificacions successives d'aquest, d'acord amb l'article 4.2, i no altera la coherència global de les determinacions del PGM pel que fa al model territorial, ni incideix en els supòsits determinants de revisió dels articles 3.1 i 4.1 de les seves NNUU, d'acord amb el que preveu l'article 96 del TRLU.

La present Modificació puntual de PGM s'ajusta al que estableix l'article 107 del Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret 305/2006, de 18 de juliol.

1.2. INICIATIVA DE LA FORMULACIÓ DE LA PROPOSTA DE MPPGM

La iniciativa de la Modificació Puntual de PGM és de la societat ÉCOLE BON SOLEIL S.A., titular del Lycée Français de Gavà, Bon Soleil, i propietària de part dels terrenys que conformen l'àmbit de planejament, i de la societat CLARA S. INVERSIÓN, S.L. propietària de la resta de terrenys de l'àmbit.

La proposta es presenta davant l'Ajuntament de Gavà per tal que l'assumeixi i procedeixi a la seva aprovació, de conformitat amb el que disposa l'article 101.3 del TRLU.

L'interès públic de la proposta resulta indiscutible, atès que el seu objectiu és donar resposta a les necessitats de modernització i d'ampliació d'un dels equipaments docents existents en el municipi, que constitueix a més un centre d'ensenyament de referència, amb una forta demanda a la zona. Des d'aquest punt de vista, és evident que la Modificació que es proposa contribueix a dotar d'una major funcionalitat i capacitat a un equipament que forma part de l'oferta de serveis docents del municipi des de fa més de 45 anys, pel que no hi ha cap dubte que en la proposta de planejament es dona una concurrència d'interessos públics, a més dels privats, el que justifica que l'Ajuntament assumeixi i promogui la Modificació de conformitat amb el que disposa l'article 101.3 del TRLU.

1.3. DESCRIPCIÓ I DELIMITACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA PROPOSTA DE PLANEJAMENT

El col·legi està situat al Camí de la Pava 15, entre l'autovia de Castelldefels (C-31) i l'autopista del Garraf (C-32).

L'àmbit de la proposta de MPPGM té una superfície de **26.653,4 m²** (segons aixecament topogràfic) i limita:

-Al Nord amb l'eix del Camí del Riuet

-L'Est amb l'eix del Camí de la Pava

-Al Sud amb la reserva viària definida en la MPGM (1996) en relació amb l'alineació de vial de l'escola Bon Soleil i el Càmping Estrella de Mar

-L'Oest amb el Càmping Estrella de Mar i el límit municipal de Castelldefels.

El principal eix que conforma l'estructura viaria del col·legi és el del camí de la Pava, que connecta la C-31 amb la B-210, i que permet connectar amb la C-32 en el nus del centre comercial Barna-Sud (C-234).

Aquest eix es troba urbanitzat actualment en una secció aproximada de 9,90m, tot i que la reserva delimitada pel PGM de 1976 és de 26 m. Cal assenyalar que, d'acord amb les previsions limitades de creixement de l'àmbit que travessa, és molt probable que aquesta reserva viària no arribi a executar-se mai amb l'amplada prevista pel PGM, i més si es té en compte que una possible

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació Urbanística

291

connexió amb els teixits existents creuant tant la C-31 com la C-32 és molt complicada de fer, perquè es tracta de zones molt consolidades.

Els principals usos que es desenvolupen en l'entorn són esportius, de càmping i algunes zones que originàriament eren de segones residències que s'han anat transformant a primeres residències.

La delimitació de l'àmbit inclou els terrenys ocupats actualment per l'Escola, així com la major part d'una finca adjacent no edificada i qualificada també com a equipament docent (7a), adquirida per ÉCOLE BON SOLEIL, S.A. amb la finalitat de fer possible l'operació de reforma i ampliació objecte de la Modificació Puntual de PGM que es planteja.

1.4. ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT

L'àmbit de la proposta de Modificació puntual inclou les següents finques, en les que actualment es troben les instal·lacions de l'Escola, i que tenen una superfície segons dades cadastrals de 11.089 m^2:

- 08088A008000220000WA Superfície: 8.683 m^2
- 000200800DF16H0001FR Superfície: 2.406 m^2

Aquestes parcel·les es corresponen amb les finques núms. 30.287, 30.288 i 30.289 inscrites en el Registre de la Propietat de Gavà i són propietat de la societat CLARA S. INVERSIÓN, S.L. La propietària té aquestes finques arrendades a favor d'ÉCOLE BON SOLEIL, S.A., titular de l'Escola.

Així mateix, l'àmbit de planejament incorpora la part de la parcel·la amb referència cadastral 08088A008000170000WH que es troba dins el terme municipal de Gavà, propietat d'ÉCOLE BON SOLEIL, S.A., que es correspon amb la finca núm. 35.948 del Registre de la Propietat de Gavà. La superfície de la finca és de 13.850m^2.

L'àmbit inclou també una franja del Camí de la Pava, entre el límit de la propietat privada i el semi-vial del citat Camí, de 969,01 m^2 i una franja del camí del Riuet de 628,83 m^2, ambdues de titularitat municipal.

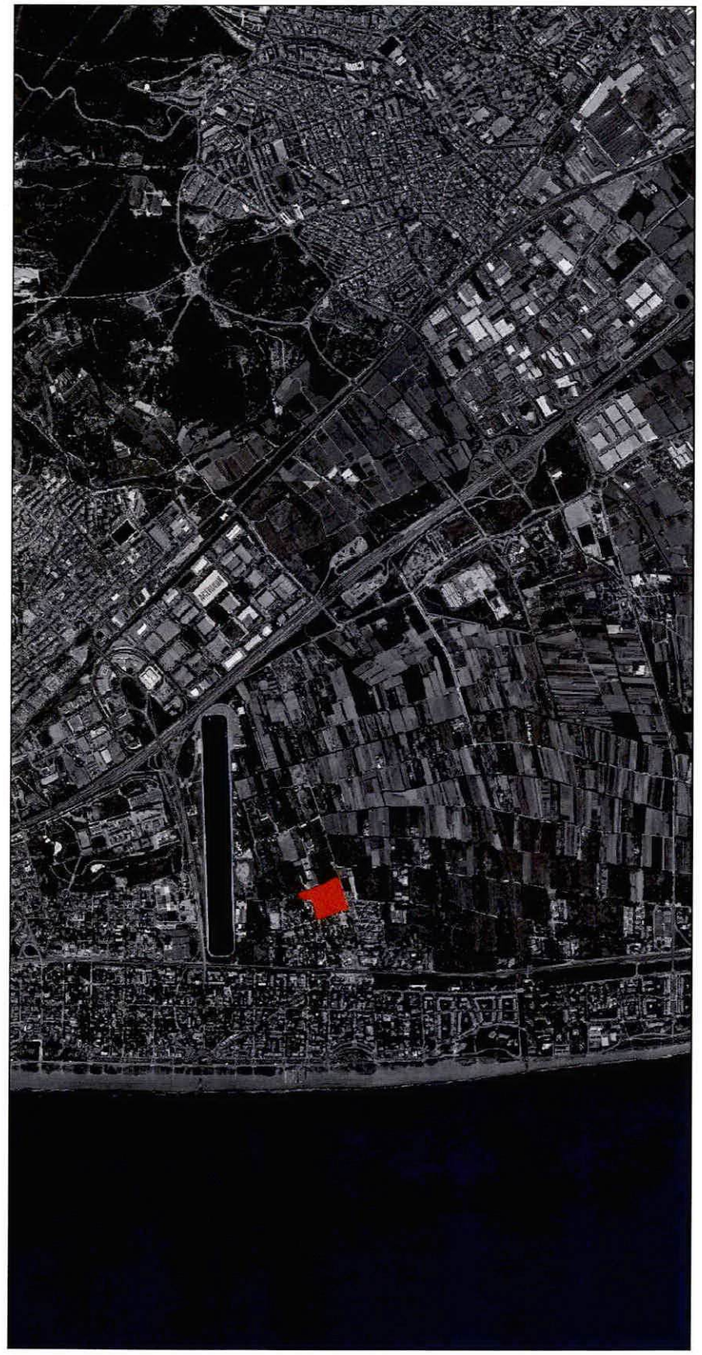
El següent quadre reflecteix les superfícies de les diferents finques que integren l'àmbit de la Modificació puntual, segons amidament topogràfic, així com els seus titulars:

FINCA	Titular	Ref. Cadastral	m^2	Núm. registral	m^2	Superfície Digital (m^2)	Qualificacions vigents		
1	CLARA S. INVERSIÓN, S.L.	08088A008000220000WA	8.683,00	**30.287**	5.533,00	10.807,12	7a	9.576,37	
2				**30.288**	2.767,00		5	1.230,75	
3		000200800DF16H0001FR	2.406,00	**30.289**	3.010,49				
4	ÉCOLE BON SOLEIL, S.A.	08088A008000170000WH	13.850,00	**35948***	13.920,00	14.248,44	7a	14.052,18	
							7b	22,92	
							5	173,34	
5	AJUNTAMENT DE GAVÀ	08088A008090070000WZ		-		969,01	5	969,01	Camí de la Pava
6	AJUNTAMENT DE GAVÀ	08088A008090080000WU		-		628,83	7a	511,74	Camí del Riuet
7	AJUNTAMENT DE GAVÀ	08088A010090120000WQ		-			7b	117,09	
						26.653,40		**26.653,40**	

*Es considera únicament la superfície corresponent al municipi de Gavà

Finca	**35.948**	Gavà	13.920,00 m^2
		Castelldefels	1.580,00 m^2
		TOTAL	**15.500,00 m^2**

Els plànols i06.1, i06.2 i i06.3 reflecteixen l'estructura de la propietat de l'àmbit de la MPPGM. Així mateix, l'Annex III incorpora la certificació registral de les finques que s'hi inclouen, amb indicació dels seus propietaris en els darrers 5 anys, de conformitat amb l'establert per l'article 99.1.a) del TRLU.



IMG – Situació **FONT –** ICC + Elaboració pròpia

1.5. ANTECEDENTS URBANÍSTICS I PLANEJAMENT VIGENT DE L'ÀMBIT OBJECTE DE LA PROPOSTA DE MODIFICACIÓ

1.5.1. La implantació de l'Escola Bon Soleil a Gavà

Les primeres passes de l'Escola Bon Soleil de Gavà es van iniciar l'any 1967, en una antiga construcció situada en els terrenys que actualment ocupa al centre. Es tractava, en els seus inicis, d'un projecte molt reduït, que s'encetà amb només 8 alumnes.

Al juny de 1969 —any en el que cal situar la fundació de l'Escola— l'Ajuntament de Gavà va atorgar llicència per al Projecte de reforma i ampliació de la planta baixa de la construcció existent, i addició d'una primera planta per a destinar-la a centre docent. Així mateix, al novembre d'aquell mateix any es van autoritzar les obres d'addició d'una coberta en planta segona destinada a pati de jocs. L'obertura del centre docent, inicialment destinat educació infantil i primària, va ser autoritzat mitjançant llicència d'activitat atorgada per l'Ajuntament el febrer del 1970.

En els anys successius l'escola es va anant ampliant i consolidant. Així, al gener de 1973 l'Ajuntament de Gavà va autoritzar la construcció d'un segon pis sobre l'edificació existent (l'actualment anomenat edifici maternal antic) i, dos mesos després, les obres de construcció d'un edifici de planta baixa, planta entresòl, i dues plantes pis, que conformen l'actual edifici principal de l'Escola. D'altra banda, al juny de 1975 el Govern Civil de Barcelona va autoritzar les obres de construcció de dues piscines i els seus departaments annexes. Les obres d'ampliació es van completar amb la construcció d'un edifici per menjador i estances annexes (llicència municipal atorgada l'octubre de 1980), d'una planta destinada a aules, situada sobre els vestuaris de la piscina (llicència atorgada l'agost de 1988) i, finalment, amb l'ampliació del parvulari, autoritzada per llicència municipal de setembre de 1996, atorgada previ informe favorable de la Comissió d'urbanisme de Barcelona (actual edifici maternal nou).

Posteriorment, s'han portat algunes obres puntuals de millora, ampliació i reforma que han estat autoritzades per llicències municipals de juliol de 2000 i octubre de 2004.

Actualment, l'Escola Bon Soleil – Lycée Français de Gavà constitueix un centre docent de referència en l'àrea metropolitana de Barcelona, i ofereix tots els graus d'ensenyament pre-universitari (infantil, primària, secundària i batxillerat, segons el sistema d'ensenyament francès). Tanmateix, l'estat de les instal·lacions, la seva dimensió per relació a l'important nombre d'alumnes que acull (el més elevat de tots els centres docents de Gavà), i la pressió de la demanda, fan necessària la seva reforma i ampliació, que es projecta sobre els terrenys de la finca adjacent, també qualificada com a sistema d'equipament.

1.5.2. Classificació i qualificació dels terrenys. El Pla General Metropolità de Barcelona de 1976 i les seves modificacions posteriors

El planejament vigent a l'àmbit és el representat per les determinacions de Pla General Metropolità de 1976 i les seves posteriors modificacions.

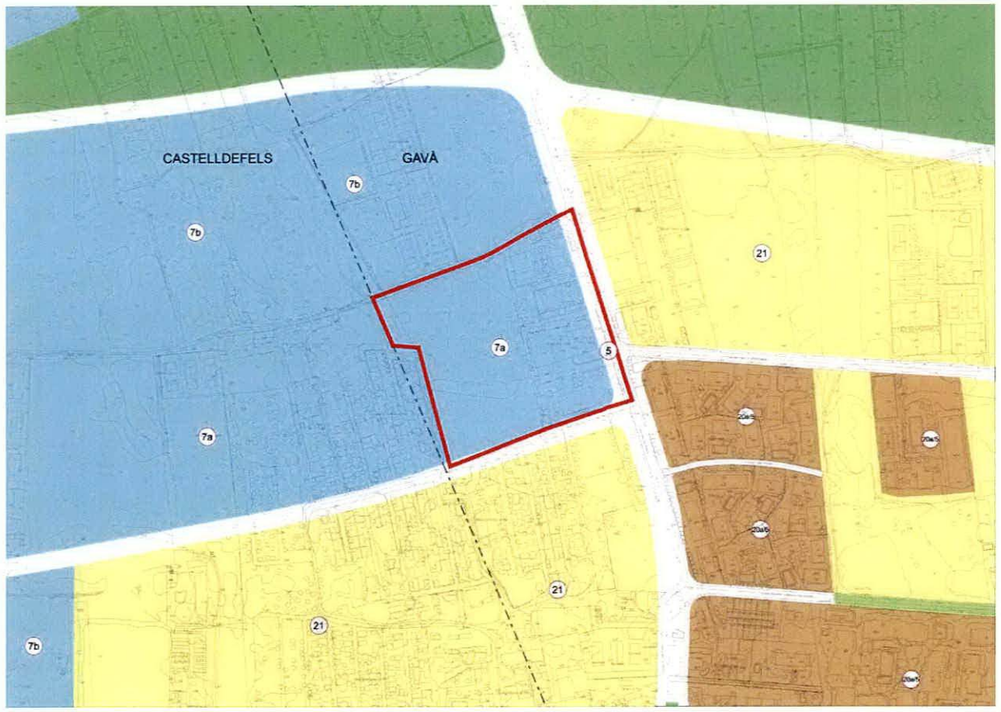
293

El PGM de 1976 va qualificar la major part dels terrenys inclosos dintre de l'àmbit de la present proposta de planejament com a sistema urbanístic d'equipaments comunitaris i dotacions actuals (clau 7a) atès que, en el moment de la seva aprovació, l'Escola Bon Soleil era un equipament de titularitat privada existent, sense precisar la classificació urbanística dels terrenys.

D'aquests terrenys qualificats com a 7a inclosos dins l'àmbit, la part no ocupada per l'Escola Bon Soleil ha estat fins ara lliure d'edificació. Aquests terrenys van ser adquirits l'any 2012 per ÉCOLE BONSOLEIL, S.A., titular de l'activitat.

Així mateix, en l'extrem est de l'àmbit hi ha una petita franja qualificada com a vial (clau 5), corresponent a una reserva viària amb una secció aproximada de 26m en tota la seva longitud que el PGM de 1976 va reservar per a l'ampliació del Camí de la Pava i que actualment encara no es troba executada.

A l'àmbit s'incorpora una petita peça qualificada d'equipaments de nova creació de caràcter local 7b (en el límit entre els municipis de Gavà i Castelldefels) corresponent al camí del Riuet amb l'objectiu de requalificar-la de sistema viari.



IMG – Planejament vigent **FONT –** Elaboració pròpia

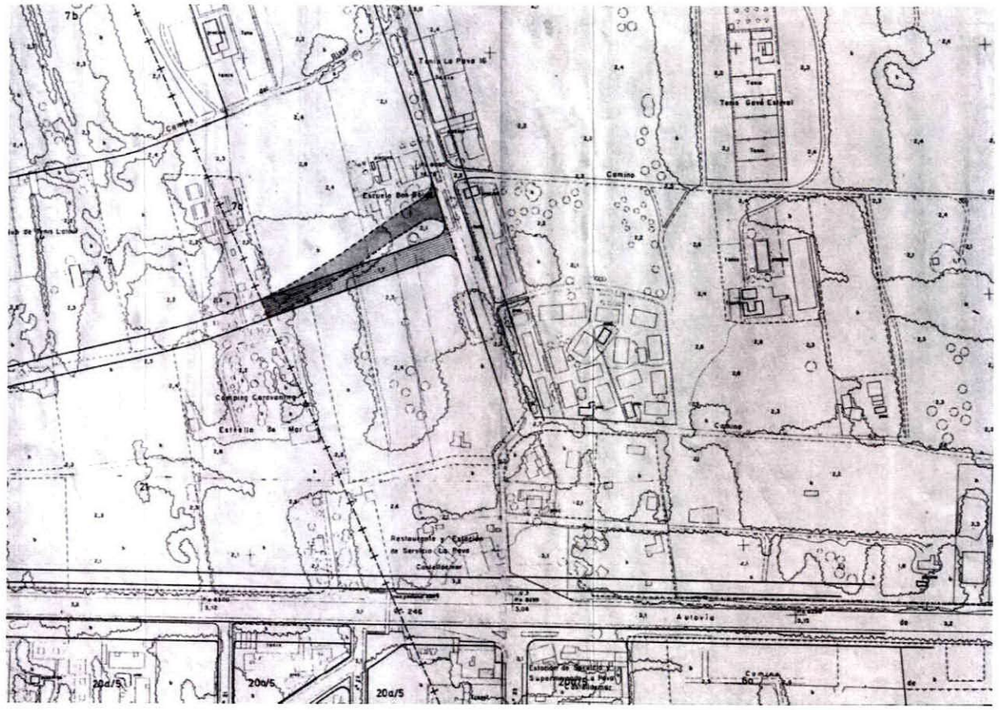
Per la seva banda, i pel que fa a la classificació del sòl, conforme a la Revisió del programa d'actuació del Pla General Metropolità, segon quadrienni 1988-1992, els terrenys inclosos en l'àmbit de la Modificació puntual que es proposa van ser classificats com a sòl urbanitzable no delimitat (no programat).

Malgrat la classificació derivada d'aquest Programa d'actuació, el cert és que la part de l'àmbit en la que originàriament i encara en l'actualitat s'ubica l'Escola des de l'any 1969 té tots els serveis urbanístics per a tenir la consideració de sòl urbà consolidat, havent-se atorgat llicències d'edificació per a l'ampliació i adequació de l'Escola al llarg de la seva història, tal i com s'ha exposat en l'apartat anterior.

En aquest sentit, l'any 1996 es va portar a terme una ampliació de les instal·lacions per tal d'implantar un parvulari i, amb aquesta finalitat, es va tramitar la *MPPGM per concretar noves alineacions del vial que, ortogonal al camí de la Pava, afecta al solar de la escola Bon Soleil, S.A. del T.M de Gavà*. Amb aquesta Modificació Puntual, que va ser aprovada definitivament per Resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya de 15 de març de 1996, es va fer un petit ajust al traçat de la part final en la connexió amb el Camí de la Pava per permetre la construcció del parvulari sense haver de créixer en alçada, tot adaptant-se, a més, el traçat de les reserves viàries d'acord amb les determinacions dels plànols escala 1:5.000 del PGM, que en aquest àmbit eren contradictòries amb les especificades en els plànols escala 1:2.000.

IMG – MPPGM 1996, ajust d'alineació **FONT –**RPUC. Registre de planejament urbanístic de Catalunya

294



IMG – MPPGM 1996, ajust d'alineació **FONT –**RPUC. Registre de planejament urbanístic de Catalunya

La referida MPPGM de 1996 va permetre l'atorgament de la llicència d'obres per a la construcció del parvulari, i posteriorment, com s'ha assenyalat en l'apartat anterior, s'han atorgat altres llicències en aquesta part dels terrenys ocupats per l'Escola, atès que, materialment, aquests terrenys tenen la condició de sòl urbà consolidat.

La resta de terrenys de l'àmbit objecte de la present Modificació, que no es troben edificats ni han estat transformats, continuen tenint la condició de sòl urbanitzable no delimitat.

La classificació i qualificació urbanístiques actuals dels terrenys objecte de la Modificació és la que es reflecteix en els plànols d'informació I08 i I09.1 i I09.2, d'acord amb els antecedents exposats.

1.5.3. Planejament Territorial i urbanístic

L'àmbit de la Modificació puntual que es proposa compleix amb les determinacions dels planejaments territorials i urbanístics que es descriuen a continuació.

1.5.3.1. PDUSC. Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

Aquest Pla Director va ser aprovat definitivament 25 de maig de 2005.

És un instrument de planejament d'ordre supramunicipal, que pretén ser l'instrument adequat per a ordenar el sistema costaner de Catalunya des dels principis del desenvolupament urbanístic sostenible.

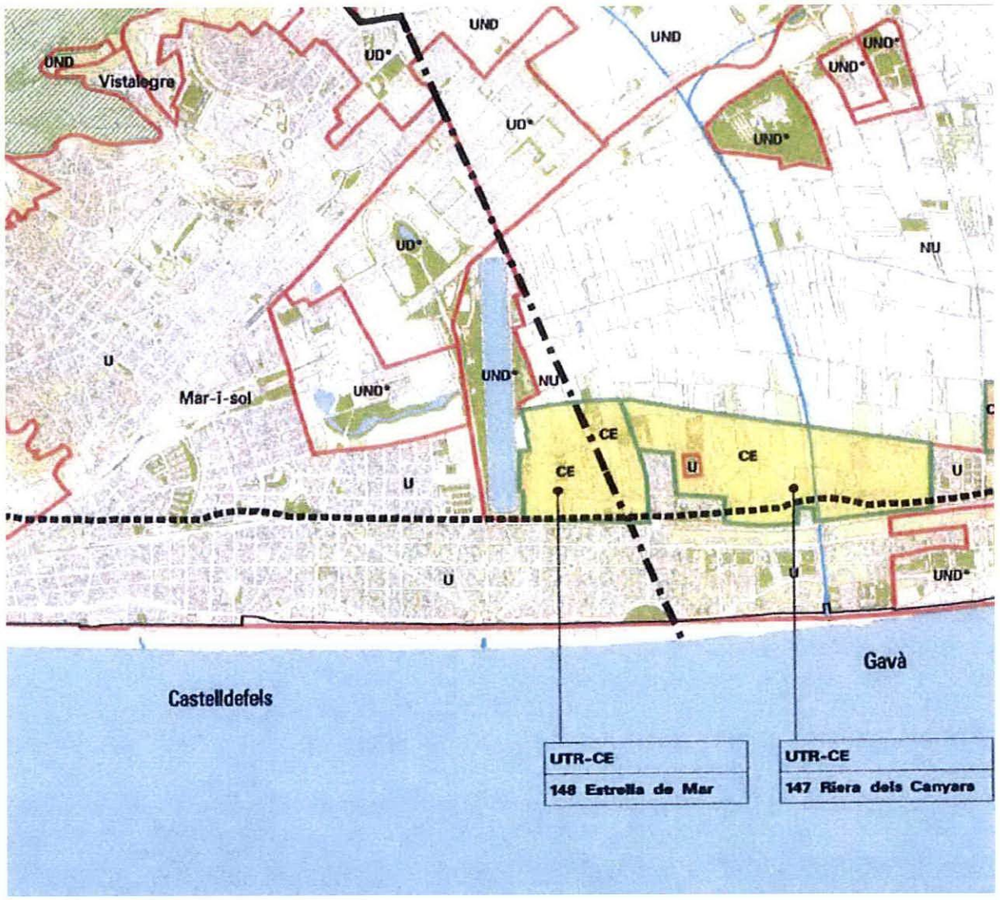
L'aposta cabdal del pla és la preservació dels sòls que encara no han sofert un procés de transformació urbanística significatiu, és a dir, els sòls no urbanitzables i els urbanitzables no delimitats, classificats per els Plans Generals Metropolitans i situats dintre de la delimitació del pla, 500m terra endins des de l'atermenament de la zona de domini públic marítim terrestre i d'alguns sectors exteriors a aquesta franja inclosos en els àmbits propositius de regulació del sòl costaner.

En aquest sentit, aquest Pla Director delimita unes unitats territorials de regulació de sòl costaner (UTR-C) i d'altres de sòl costaner especial (UTR-CE). En relació amb les primeres, l'objectiu del Pla és preservar-les de la urbanització i de l'edificació, mentre que per a les segones determina que no han de passar a ser necessàriament classificades pel planejament urbanístic general com a sòl no urbanitzable costaner i simplement s'estableixen unes recomanacions quant al seu desenvolupament, tot remetent al planejament urbanístic municipal la determinació del règim urbanístic adient en el marc del model urbà que desitgi el municipi.

L'àmbit de l'Escola Bon Soleil es troba dins l'àrea de sòl costaner especial **UTR-CE 148 - Estrella de Mar.**

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

295



IMG – PDUSC Plànol d'ordenació – Règim urbanístic del Sòl **FONT –** Secretaria de planificació territorial. Generalitat de Catalunya

1.5.3.2. PTMB. Pla Territorial Metropolita de Barcelona

Aquest Pla Territorial va ser aprovat definitivament 20 d'abril de 2010.

El Pla Territorial respecte al àmbit fa dos principals observacions:

- La primera té a veure amb un important connector biològic de nivell metropolità, C5 Riera dels Canyars que connecta el massís del Garraf amb el front marítim.
- La segona respecte al sistema d'assentaments, delimita aquesta àrea especialitzada cóm residencial amb capacitat de desenvolupament, amb l'estratègia de reducció o extinció. L'article 3.19 apartat 4b de la normativa estableix, per aquestes àrees, la necessitat de reorientar el seu desenvolupament per tal que sigui més coherent amb els objectius d'ordenació territorial.

IMG –PTMB Sistema Urbà – Estratègies urbanes **FONT –** Secretaria de planificació territorial. Generalitat de Catalunya

1.5.3.3. PDU d'àmbits d'activitat econòmica del Delta de Llobregat.

Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data 12 de gener de 2016

La iniciativa per a la formulació del PDU sorgeix del "Protocol de col·laboració entre l'administració de la Generalitat de Catalunya i els ajuntaments de Cornellà de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Viladecans i Gavà per al desenvolupament econòmic i la cohesió social d'aquests municipis.

S'emmarca en les àrees d'influència del parc agrari i del sistema general aeroportuari.

El PDU delimita cinc àmbits discontinus situats en els termes municipals de Gavà, Viladecans i Sant Boi. La delimitació dels quals respon a criteris de l'anàlisi territorial de la porció de la plana deltaica situada al sud del riu Llobregat, a l'entorn del parc agrari i de les diverses peces del sòls integrats en el PEIN i Xarxa Natura 2000. L'actuació proposa l'adequació i modificació de la classificació de sòl i les qualificacions urbanístiques amb la idea de fer compatibles les possibles expansions urbanes amb els criteris de protecció ambiental.

L'objectiu general del PDU és possibilitar l'execució directa d'actuacions d'especial rellevància social i econòmica i de característiques singulars per al territori concret situat a l'entorn del parc agrari del Baix Llobregat i més concretament dins la franja econòmica-productiva entre l'autopista C32 i la carretera C245, així com a l'entorn de l'autovia C31 i de la franja litoral.

Un dels 5 àmbits que delimita el Pla Director és el de la "Marinada" que inclou el solar de l'escola Bon Soleil. Té una superfície de 63ha de sòl fora de l'àmbit del parc agrari i esta delimitat al nord amb el camí de la Pineda (límit del parc agrari), al sud amb la C31, a l'oest amb el camí de la Pava i a l'est amb els sòls urbans residencials edificats situats a l'entorn del nus d'enllaç entre la C31 i l'avinguda del Mar.

Es proposa amb la delimitació d'aquest sector, promoure els usos turístics reconsiderant els usos d'habitatge avui previstos pel planejament vigent.

En l'àmbit de Marinada es defineixen les següents directrius, diferenciades a l'est i a l'oest del camí de la Pava:

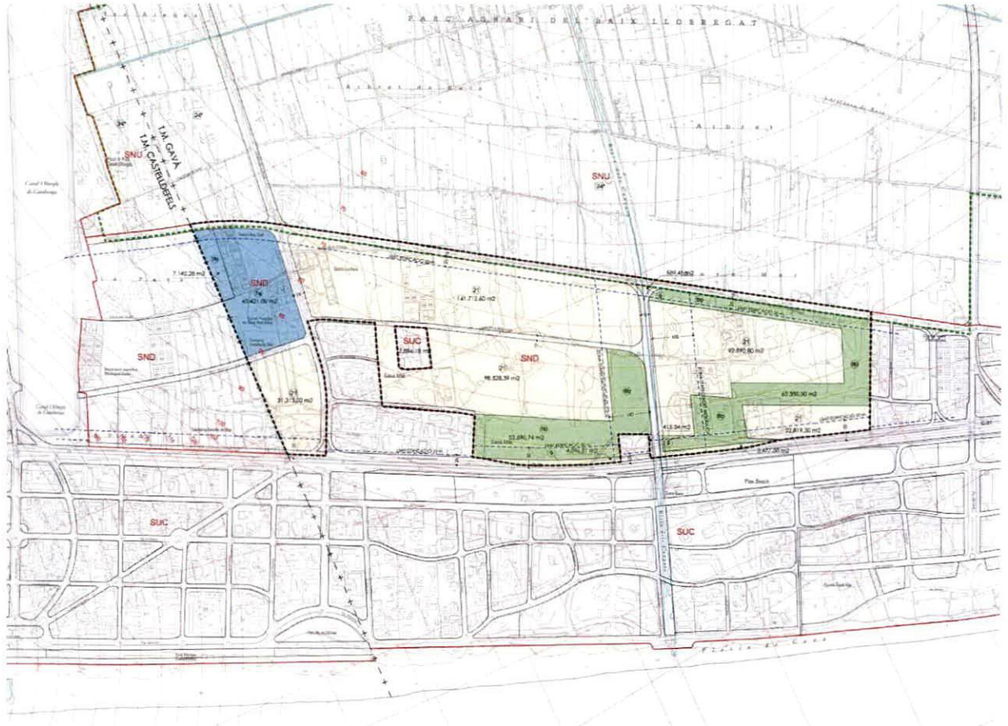
Determinacions per a la zona est:

- *Manteniment de la vialitat longitudinal de connexió amb els camins de la Marinada i de la Pineda.*
- *Vialitat transversal, amb possibilitat d'un nou vial que, partint del carrer Isaac Peral i travessant el parc agrari, creui mitjançant un nou pont l'autovia C31, i que permeti així una nova connexió viària entre la carretera C245 i el barri marítim.*
- *Espais lliures concentrats a l'entorn de la riera dels Canyars, mantenint el corredor ecològic establert pel PTMB, preservant en la mesura del possible les pinedes existents i evitant l'ocupació dels àmbits inclosos en les zones humides i els hàbitats d'interès comunitari.*
- *Manteniment, si no hi ha noves iniciatives que justifiquin el contrari, dels paràmetres bàsics d'edificabilitat a implantar en el sector, rebaixant l'ocupació en coherència amb l'estratègia de reducció/extinció fixada pel PTMB en aquests sòls, així com resoldre l'ordenació que integri les edificacions residencials preexistents.*
- *Potenciació de l'ús turístic/hoteler, tot reconeixent l'ús residencial existent.*

Determinacions per a la zona oest (que és on s'inclouen els terrenys que constitueixen l'àmbit d'aquesta MPPGM):

- *Per a la part de l'àmbit a tocar de Castelldefels: es proposa mantenir aquests sòls en el règim i qualificació del sòl vigents, segons estableix el PGM, valorant el seu desenvolupament conjuntament amb els terrenys adjacents situats en el terme de Castelldefels, i tenint en compte la dificultat que impliquen la diversitat d'activitats preexistents situades en l'àmbit en qüestió.*

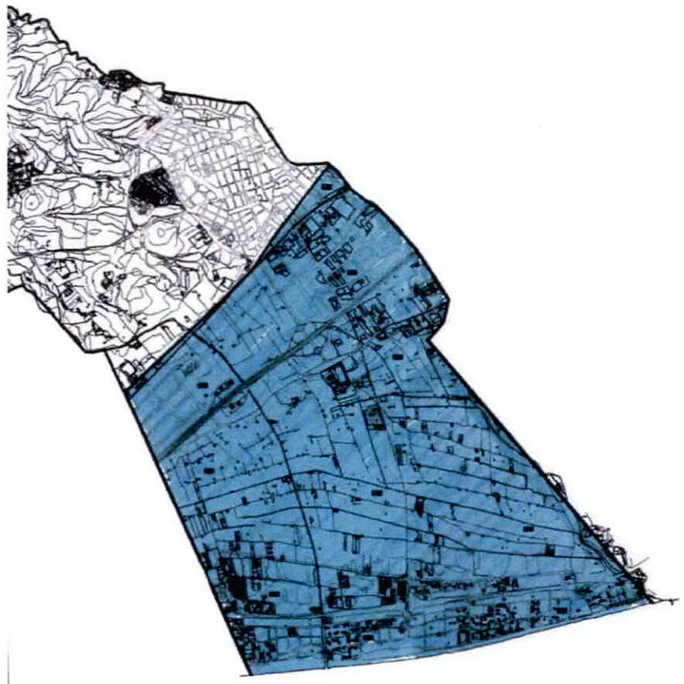
La proposta de regulació de l'equipament constituït per l'École Bon Soleil no condiciona en absolut la futura valoració del desenvolupament de la zona oest de l'àmbit de la Marinada conjuntament amb els terrenys adjacents situats en el terme de Castelldefels. En aquest sentit, cal tenir en compte que l'activitat de l'Escola ja existia abans de l'aprovació del PGM, que va establir una qualificació per als terrenys (7a) conforme a aquesta preexistència, pel que cal excloure que la futura valoració conjunta del desenvolupament d'aquest àmbit de Marinada a la que es refereix el PDU plantegi un canvi de qualificació dels terrenys ocupats per l'Escola i sobre els que es proposa la seva ampliació.



IMG –PDU – d'àmbits d'activitat econòmica del Delta de Llobregat – Àmbit Marinada **FONT** –Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme. Generalitat de Catalunya

1.5.3.4. Pla Especial de Protecció i catàleg del patrimoni arqueològic de Gavà.

Aquest Pla especial, que va ser aprovat definitivament per Acord de la Comissió d'urbanisme de Barcelona de 15 de desembre de 1999, incorpora els terrenys compresos en la present MPPGM dins de l'àrea de l'Antic ancoratge de les sorres, que s'estén per la plana deltaica des de la C-245 fins la línia de costa, recollit a la fitxa A-25.



IMG –Delimitació **FONT –** Pla Especial de Protecció i catàleg del patrimoni arqueològic de Gavà

1.6. SERVITUDS AERONÀUTIQUES

Per la proximitat de l'àmbit amb l'aeroport de Barcelona i per estar únicament dins la delimitació de les servituds d'aeròdrom i instal·lacions radioelèctriques s'incorporen a aquesta MPPGM els plànols I10.1 Servituds aeronàutiques de l'aeròdrom i radiofreqüències, I10.2 i I10.3 Servituds aeronàutiques acústiques i o04.3 Proposta d'ordenació . Secció - No vinculant.

Aquests plànols han estat elaborats tenint en compte les determinacions del *Real Decreto 1002/2011, de 8 de julio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas acústicas, el Plan de acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto de Barcelona, establecidos por Orden FOM/3320/2010, de 16 de novembre*, pel que fa a les servituds aeronàutiques acústiques, i el *Real Decreto 2051/2004, de 11 de octubre, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Barcelona* pel que fa a les servituds aeronàutiques de l'aeròdrom i radiofreqüències.

La Modificació puntual considera una alçada reguladora màxima de 13,50m amb coherència amb les zones residencials de l'entorn.

1.7. QUALITAT ACÚSTICA

El centre es troba en un entorn que s'ha de considerar tranquil en relació als nivells de soroll ambiental. Al seu entorn s'identifiquen usos residencials, esportius i zones verdes o sòls sense urbanitzar. El vial principal d'accés no absorbeix un volum de trànsit gens destacat atès que no comunica nusos viaris importants i s'utilitza majoritàriament per accedir a zones de conreu. De fet, la major part del trànsit està vinculat al col·legi en les hores d'entrada i sortida dels alumnes. Malgrat tot, a escala major, l'entorn acull diverses infraestructures viàries importants i es situa sota la trajectòria d'aproximació pel sud-oest a l'aeroport del Prat, per bé que el sobrevol d'aeronaus es produeix sota circumstàncies molt determinades i no habituals.

En aquest context, el Document Ambiental Estratègic que va acompanyar l'Avanç de la MPPGM va apuntar la conveniència de plantejar un estudi acústic de l'àmbit de planejament, atès que, per una banda, Gavà no disposa de Mapa de Capacitat Acústica vigent (l'existent és anterior a l'entrada en vigor del Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica) i, per altra banda, el Mapa Estratègic de Soroll de l'aglomeració Baix Llobregat II (aprovat l'agost de 2015) conté uns valors per fer una aproximació a un altre escala de treball i no per a tractar els possibles impactes acústics de l'equipament.

És per això que l'Informe ambiental que també forma part de la present MPPGM (Annex I), incorpora un estudi acústic caracteritzant l'escenari sonor actual, analitzant la idoneïtat de l'emplaçament del centre escolar i de la futura ampliació.

La caracterització continguda en l'estudi es va portar a terme tant a través de la consulta al Mapa Estratègic de soroll de l'aglomeració del Baix Llobregat II aprovat el mes d'agost de 2015, abans esmentat, com mitjançant la realització de una sèrie de sonometries i visites de camp, durant un dia lectiu normal.

Les principals conclusions de l'estudi determinen que, al no existir un Mapa de Capacitat Acústica, és necessari establir una proposta d'hipòtesi de zonificació acústica. D'acord amb la normativa aplicable en matèria de contaminació acústica relativa als mapes de capacitat acústica, el col·legi s'identifica com un centre docent, receptor amb una sensibilitat acústica alta i subcategoria A2 (sòl d'ús sanitari, docent o cultural), mentre que els habitatges de l'entorn recauen sota la subcategoria A4 (predomini de sòl d'ús residencial).

De les dades recollides, se'n desprèn que als habitatges de l'entorn no es superen els nivells màxims definits als objectius de qualitat del territori, en els termes descrits a l'Annex A del Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, aprovat per Decret 176/2009. Així mateix, si es considera al propi col·legi com a un ús receptor sensible al soroll ambiental, i dels mesuraments s'extreuen els indicadors més representatius del soroll ambiental de la zona (eliminant, en la mida del possible, la contribució del propi col·legi), es conclou que tampoc es superen els objectius de qualitat per a sòl d'ús sanitari, docent o cultural.

En relació amb la parcel·la on es pretén realitzar l'ampliació del col·legi, l'anàlisi de les dades recollides permeten garantir que els nivells sonors ambientals es mantenen àmpliament per sota dels llindars permesos en termes d'objectius de qualitat acústica del territori i per tant des d'una perspectiva d'avaluació del soroll ambiental l'emplaçament previst per a les noves instal·lacions del col·legi és adequat.

298

2. MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

2.1. CONTINGUT I TRAMITACIÓ DE LA MPGM

La MPPGM es tramita de conformitat amb el què estableix l'article 96 del TRLU, que subjecta les modificacions de les figures de planejament urbanístic a les mateixes disposicions que en regeixen la formació, amb les particularitats que estableix aquest precepte, i les regles que estableixen els articles 97, 99 i 100 del mateix text legal. En aquest sentit, i atès que la Modificació comporta un increment del sostre de l'àmbit, la seva documentació es subjecta als requisits establerts en l'apartat 1 del citat article 99.

Així mateix, la MPPGM té el contingut necessari de conformitat amb l'article 118.4 del RLU, d'acord amb el qual les modificacions dels plans urbanístics han d'estar integrades per la documentació adequada a la seva finalitat, contingut i abast.

D'acord amb això, la MPPGM incorpora els següents documents:

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2. MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

3. NORMES URBANÍSTIQUES

4. AGENDA I AVALUACIÓ ECONÒMICO-FINANCERA

5. INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÓMICA

6. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

-PLÀNOLS D'INFORMACIÓ

-PLÀNOLS D'ORDENACIÓ

ANNEXOS

ANNEX I. INFORME AMBIENTAL

-INFORME AMBIENTAL

-INFORME-PROPOSTA SOBRE L'EMISSIÓ DE L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ A L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL, AL TERME MUNICIPAL DE GAVÀ (OFICINA TERRITORIAL D'ACCIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DE BARCELONA)

-RESOLUCIÓ TES/ /2016, DE 25 DE GENER, PER LA QUAL S'EMET L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL, AL TERME MUNICIPAL DE GAVÀ (EXP. OTAABA20150147).

ANNEX II. ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

ANNEX III. CERTIFICACIONS REGISTRALS DE LES FINQUES INCLOSES EN L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

ANNEX IV. AIXECAMENT GRÀFIC DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS

ANNEX V. XARXES DE SERVEI

ANNEX VI. INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL D'AVIACIÓ CIVIL

Pel que fa a la tramitació ambiental, per acord de 29 d'octubre de 2015, el Ple de l'Ajuntament de Gavà va aprovar l'Avanç de la Modificació Puntual del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'École Bon Soleil, de Gavà amb el corresponent Document Ambiental Estratègic (DAE).

L'Ajuntament va trametre l'esmentat document de l'Avanç de MPPGM i el DAE al Departament de Territori i Sostenibilitat, tot sol·licitant l'inici d'avaluació ambiental estratègica simplificada.

A la vista de l'Informe-proposta emès per l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental (OTAABA) el 22 de gener de 2016, el Director dels Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Territori i Sostenibilitat va dictar Resolució TES/202/2016, de data 25 de gener de 2016 (DOGC 7046, d'1/02/2016) amb el següent tenor literal:

> *1.-Emetre informe ambiental estratègic en el sentit que la Modificació puntual del Pla general metropolità a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà, no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària, atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient.*
>
> *2.-Indicar a l'Ajuntament de Gavà que en el desenvolupament de la proposta caldrà adoptar les mesures ambientals definides en el document ambiental estratègic aportat, així com les condicions següents:*
>
> - *Atès que l'actuació s'emplaça sobre l'aqüífer de la vall Baixa i del delta del Llobregat, caldrà preveure mesures adequades per compensar la impermeabilització del sòl i evitar l'afectació de l'aqüífer protegit.*
> - *Caldrà establir les mesures oportunes per tal de preservar el màxim nombre d'exemplars d'àlbers possible, i es preveurà, si és necessari, algun transplantament dins de la mateixa parcel·la. Alhora, caldrà dur a terme actuacions per millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer-ne un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures, així com preveure mesures preventives per evitar l'afectació sobre la població d'orquídies.*
> - *Caldrà estudiar la possibilitat d'instal·lar caixes niu en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de sensibilització i educació ambiental.*
> - *Caldrà preveure criteris d'integració paisatgística de les edificacions, considerant criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.*

299

- *Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions, parant especial atenció als sistemes d'estalvi de recursos naturals; i fomentant la implantació de dispositius de captació d'energies renovables, aparells d'estalvi d'aigua, etc.*

La present MPPGM incorpora en la seva Normativa les condicions i mesures ambientals a les que ha de subjectar-se el seu desenvolupament d'acord amb el citat Informe Ambiental Estratègic.

D'altra banda, el Document Ambiental Estratègic que va formar part de l'Avanç, i que reflecteix l'anàlisi de les implicacions ambientals de la proposta, s'integra també en la present MPPGM com a Informe ambiental (Annex I), en el que s'ha incorporat també l'Informe Ambiental Estratègic, les conclusions derivades de l'Estudi Acústic a les que s'ha fet referència en l'apartat 1.7 d'aquesta Memòria, i el propi Estudi acústic.

Pel que fa a la tramitació urbanística, d'acord amb l'article 96 del TRLU la present MPPGM s'ha d'ajustar al procediment establert en l'article 85 del mateix text legal, corresponent a l'Ajuntament de Gavà l'adopció dels acords d'aprovació inicial i provisional.

L'Ajuntament de Gavà, en sessió celebrada pel Ple de 27 d'octubre de 2016, va aprovar inicialment la "Modificació puntual del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'École Bon Soleil de Gavà" i es va publicar al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona el dilluns, 21 de novembre de 2016 . El document es va exposar durant un període d'un mes (article 85.4 del TRLU). Atès que, segons l'Informe Ambiental Estratègic emès en relació amb l'Avanç, la MPGM no era necessari de sotmetre-ho a avaluació ambiental estratègica ordinària, i per tant no era necessari un període d'informació pública de 45 dies establert en l'article 115.c) del RLU.

Simultàniament al tràmit d'informació pública es va sol·licitar informe als organismes afectats per raons de llurs competències sectorials (article 85.5 del TRLU). A la vista del contingut i abast de la MPGM, es va sol·licitar informe als òrgans de la Generalitat de Catalunya competents en matèria de mobilitat i en matèria de medi ambient.

Així mateix, d'acord amb l'article 29.2 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas* es va sol·licitar informe a la Direcció General d'Aviació Civil del Ministeri de Foment, atès que l'àmbit de la MPPGM es troba afectat per la delimitació de servituds d'aeròdrom i instal·lacions radioelèctriques de l'aeroport de Barcelona.

Durant el període d'exposició pública no es va rebre cap al·legació.

En relació als informes per part de les administracions, amb data 10 de gener es va rebre per part de la *Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Foment*, informe favorable respecte a servituds aeronàutiques (Annex VI), condicionat al fet que les construccions proposades (inclosos tots els seus elements com a antenes, parallamps, xemeneies, equips d'aire condicionat, caixes d'ascensors, cartells, rematades decoratives, etc.) modificacions del terreny o objectes fixos (pals, antenes, cartells, aerogeneradors-incloses les pales, etc.) no vulnerin la cota de 50 metres sobre el nivell del mar. Com a resposta a aquest informe s'incorpora en el present document d'aprovació provisional l'article 14. Servituds aeronàutiques.

L'aprovació definitiva de la MPGM correspondrà a la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona, de conformitat amb el què estableix l'article 80.a) del TRLU.

2.2. JUSTIFICACIÓ DE LA CONVENIÈNCIA I NECESSITAT DE LA INICIATIVA DE PLANEJAMENT

La MPPGM que es proposa té per objecte modificar puntualment el planejament vigent dins el seu àmbit, ajudant al desenvolupament de les pròpies prescripcions del PGM respecte a la consolidació d'aquests sòls qualificats d'equipament, tenint en compte les circumstàncies que s'exposen seguidament.

El centre docent École Bon Soleil – Lycée Français de Gavà ha anat incrementant en nombre d'alumnes d'una manera regular des del primer any de la seva fundació (1969) i actualment, després de quaranta anys de funcionament, les instal·lacions han arribat al límit de la seva capacitat, tant espacial com funcional.

Des de la construcció del centre s'han anat adaptant els diversos edificis, sempre amb el condicionant de no poder ampliar l'edificabilitat consolidada, que en l'actualitat és de 5.837,00 m^2 de sostre.

El programa actual de l'Escola, que acull 1.206 alumnes, es desenvolupa amb 43 Aules per als diferents nivells educatius:

- 10 Aules de Maternal
- 16 Aules de Primària
- 13 Aules d'ESO
- 4 Aules de Batxillerat / Bachibac.

A més, les instal·lacions comptem amb 2 aules Mediateca i una biblioteca-videoteca, 1 aula de motricitat, 2 laboratoris de ciències, 1 aula d'arts plàstiques, 2 sales d'informàtica, 2 infermeries i 3 sales de professors. Disposa també de 4 despatxos per al personal administratiu i financer del centre, així com 5 despatxos a disposició del personal directiu docent i 1 despatx per a les visites de les famílies.

A nivell esportiu, hi ha una piscina climatitzada coberta, de 16,5 m X 8 m amb dos vestidors. Les instal·lacions acullen també una sala d'actes amb una capacitat de 226 persones, un menjador escolar amb una capacitat de 400 comensals i les dependències de la cuina i magatzems de conservació de aliments.

La necessitat d'ampliació de les instal·lacions de l'Escola es planteja no només perquè aquestes es troben al límit de la seva capacitat, sinó també, i principalment, perquè el centre té una important demanda que aconsella incrementar el nombre d'alumnes existent, a més de rebre una important pressió per part de la xarxa d'escoles franceses i també de les autoritats franceses, que han instat al col·legi Bon Soleil a ampliar la seva oferta per donar resposta a les necessitats d'escolarització dels fills dels treballadors d'empreses estrangeres que estan establertes a Catalunya o que s'hi volen instal·lar.

300

El centre estima que les previsions de creixement situarien l'increment de l'alumnat fins arribar a aproximadament a 1.736 (uns 530 alumnes més que en l'actualitat).

Per a donar servei a aquest nou alumnat és necessari millorar algunes de les instal·lacions actuals i preveure la construcció de noves. Segons aquestes previsions i el projecte elaborat pels responsables del centre docent, caldrà incrementar l'edificabilitat en 6.663,00 m², segons es justifica en el programa funcional que s'insereix a continuació:

SUPERFÍCIES ACTUALS	m² construïts	m² ocupació
PARVULARI		
Planta Baixa	376,32 m²	376,32 m²
Planta Primera	376,32 m²	
EDIFICI ADMINISTRACIÓ I PRIMARIA		
Planta Baixa	565,08 m²	565,08 m²
Planta Primera	343,62 m²	
Planta Segona	277,74 m²	
EDIFICI PRIMARIA (TEATRE)		
Planta Baixa	494,58 m²	494,58 m²
Planta Primera	521,18 m²	
Planta Segona	521,58 m²	
PISCINA		
Planta Baixa	514,17 m²	514,17 m²
Planta Primera	114,09 m²	
EDIFICI ADMINISTRACIÓ I SECUNDARIA		
Planta Baixa	462,24 m²	462,24 m²
Planta Primera	462,24 m²	
Planta Segona	462,24 m²	
Planta Tercera	345,60 m²	
TOTAL	**5.837,00 m²**	**2.412,39 m²**

SUPERFÍCIES RESULTANTS PREVISTES	m² construïts per planta	m² construïts per edifici	m² ocupació per edifici	DIFERÈNCIA m² construïts
PARVULARI				
	376,32 m²	752,64 m²	376,32 m²	**0,00 m²**
	376,32 m²			
EDIFICI ADMINISTRACIÓ I PRIMARIA				
	581,06 m²	1.511,90 m²	581,06 m²	**325,46 m²**
	465,42 m²			
	465,42 m²			
EDIFICI PRIMARIA (TEATRE)				
	509,28 m²	1.552,33 m²	521,87 m²	**14,99 m²**
	521,18 m²			
	521,87 m²			
HALL				
	350,00 m²	550,00 m²	350,00 m²	**-78,26 m²**
	200,00 m²			
EDIFICI ADMINISTRACIÓ I SECUNDARIA				
	462,24 m²	1.848,96 m²	462,24 m²	**116,64 m²**
	462,24 m²			
	462,24 m²			
	462,24 m²			
EDIFICI PRIMARIA - MENJADOR				
	1007,62 m²	3000,96 m²	1007,62 m²	**3.000,96 m²**
	1045,05 m²			
	948,29 m²			
PISCINA I PAV 2				
	3162,21 m²	3162,21 m²	3162,21 m²	**3.162,21 m²**
MAGATZEMS I EDIFICACIONS AUXILIARS				
	76 m²	121 m²	79,85 m²	**121,00 m²**
	45 m²		45 m²	
TOTAL	**12.500,00 m²**	**12.500,00 m²**	**6.586,17 m²**	**6.663,00 m²**

Cal assenyalar que l'ampliació i millora de les instal·lacions que requereix per l'increment d'alumnes del centre representa també una gran oportunitat per millorar la mobilitat a l'àmbit, atès que actualment existeixen alguns problemes generats per els fluxos puntuals d'arribada i sortida dels alumnes, el projecte possibilita resoldre'ls, millorant la qualitat de vida dels veïns de la zona.

En aquest context, si bé la qualificació urbanística vigent dels terrenys com a sistema d'equipament és totalment adequada per a portar a terme l'ampliació i millora de les instal·lacions que es proposa, la classificació com a sòl urbanitzable no delimitat de part dels terrenys, així com la manca de definició dels paràmetres urbanístics bàsics, fan necessària la tramitació d'una modificació puntual del PGM.

Des del punt de vista dels interessos públics, resulta també indubtable l'oportunitat i conveniència de la Modificació que es proposa. En aquest sentit, cal tenir en compte que l'ampliació de l'oferta docent en el municipi, per a ajustar-la a la demanda real (que es troba acreditada en el cas de l'Escola Bon Soleil, tal com s'ha exposat), s'inscriu plenament en el marc dels objectius públics de garantia del dret a l'educació reconegut en l'article 27 de la Constitució espanyola i en l'article 21 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya. Des d'aquesta perspectiva, resulta justificat l'increment de sostre edificable de la parcel·la d'equipament per relació al que actualment té consolidat, per tal d'adequar-lo a les necessitats de creixement de l'Escola.

D'altra banda, la proposta continguda en la MPGM satisfà així mateix els interessos públics en la mesura que l'ordenació proposada farà possible la cessió del tram del camí de la Pava que actualment forma part de la parcel·la de l'Escola, així com d'una nova zona verda, i la urbanització d'aquests espais, així com del semivial del camí del Riuet, implementant a més tota una sèrie de mesures que contribuiran a millorar sensiblement la mobilitat de l'entorn.

2.3. OBJECTIUS I CRITERIS BÀSICS DE LA PROPOSTA D'ORDENACIÓ

D'acord amb l'exposat en l'apartat anterior, el centre docent ha fet una previsió de les seves necessitats espaials com a part del seu projecte educatiu de futur, incrementant com a màxim el 50% del nombre d'alumnes i ampliant les seves instal·lacions pràcticament al doble de la seva superfície actual. D'acord amb aquestes necessitats, la MPPGM es planteja amb els següents objectius:

- Concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit de la Modificació puntual, que el PGM de 1976 ja qualifica com a sistema urbanístic d'equipament comunitari existent (clau 7a), establint la seva classificació de sòl urbà no consolidat.
- Determinació del paràmetre urbanístic d'edificabilitat màxima.
- Definició de l'ordenació urbanística detallada de l'equipament.
- Establiment de les determinacions temporals de la gestió urbanística de l'àmbit de la Modificació Puntual.
- Establir les mesures necessàries per millorar la mobilitat en els moments d'arribada i sortida d'alumnes.

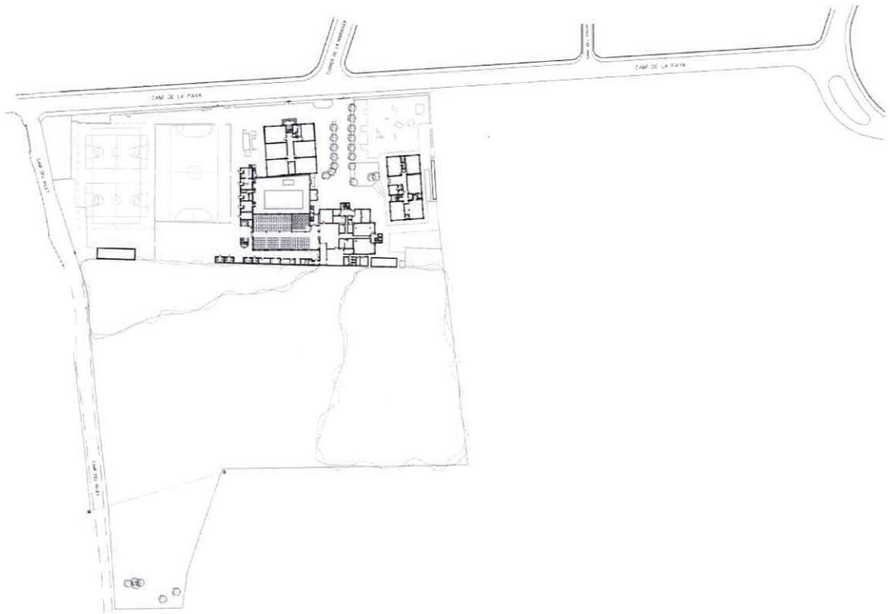
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

301

2.4. SOBRE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES EN LA FASE D'AVANÇ

Atès que l'objectiu de la MPPGM que es proposa es refereix principalment a l'ampliació d'un col·legi existent dintre d'un àmbit concret, al document d'Avanç de planejament, es van considerar tres escenaris: l'estat actual i dues alternatives, que es van valorar al Document Ambiental Estratègic (DAE).

Alt 0. Considerava el no desenvolupament de la MPPGM, mantenint el règim actual del sòl, no possibilitant el desenvolupament del projecte d'ampliació i no resolent els problemes sobre la mobilitat i els seus efectes.



IMG - Estat actual. **FONT –** Elaboració pròpia

Alt1 i 2. Durant el procés de redacció del planejament es van anant discutint diferents esquemes que es van sintetitzar en aquestes dues alternatives, que difereixen quant a l'ocupació i agrupació de les edificacions, zones esportives o l'aparcament, per un costat, i quant a la delimitació d'àrees dintre del recinte del col·legi restringides per a l'edificació amb l'objectiu de preservar alguns dels valors de la finca com la pineda o deixar la major quantitat de sòl permeable.

IMG – Alternativa 1 **FONT –** Elaboració pròpia

IMG – Alternativa 2 **FONT –** Elaboració pròpia

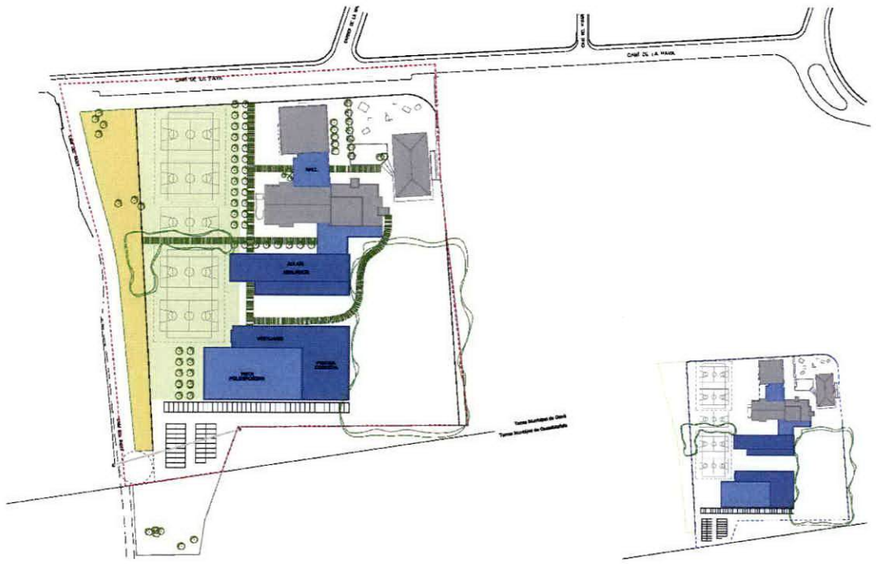
302

D'aquesta forma, es va determinar que l'alternativa 2, respecte a l'alternativa 1, reduïa l'ocupació de les edificacions, considerant una distribució dels usos per franges (aparcament, zona esportiva, zona d'edificació i zona verda de protecció) que conjuntament amb la disposició de les edificacions permet una millor integració paisatgística, evitant l'efecte barrera tant en el sentit nord-sud com en l'est-oest.

D'acord amb les conclusions de l'anàlisi contingut en el DEA, es va concloure que l'Alt2 complia millor amb els principis d'utilització racional del territori i el medi ambient que la Llei d'urbanisme defineix com a desenvolupament urbanístic sostenible i, per tant, va ser l'alternativa seleccionada pel DAE i presentada a l'Avanç de MPPGM per a la seva valoració per a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental (OTAA).

En el present document de MPPGM aquesta alternativa 2 s'ha ajustat com a conseqüència de dos factors. Per una banda, la Resolució TES/202/2016, de data 25 de gener, emesa durant el procediment d'avaluació ambiental simplificada, va imposar com a condició de desenvolupament del pla la preservació d'un conjunt d'àlbers ubicat a l'entorn del camí en del Riuet. D'altra banda, tot i en que en l'Avanç s'havia considerat no emplaçar en l'àmbit les cessions de sistemes urbanístics públics derivades de l'increment de sostre, substituint-les per el seu equivalent econòmic, durant el procés d'elaboració del present document s'ha entès més adequat qualificar el sòl necessari dins el mateix àmbit.

En aquest sentit, la proposta que es presenta qualifica com a sistema urbanístic públic de parcs i jardins urbans i d'equipaments comunitaris i dotacions (clau 6b/7b) una franja paral·lela al camí del Riuet de 2.144,86m^2, el que permet mantenir la major quantitat d'àlbers i potenciar, encara més, la permeabilitat i millor integració paisatgística de l'àmbit, ja contemplada com a mesura ambiental correctora d'acord amb la Resolució TES/202/2016, de data 25 de gener, abans citada. La titularitat pública d'aquests sòls garantirà encara més la protecció del conjunt.



IMG – Proposta **FONT –** Elaboració pròpia

Aquests canvis conjuntament amb l'evolució del projecte d'ampliació han requerit l'ajust d'algunes de les consideracions plantejades al document d'avanç. Les principals es descriuen a continuació:

- La posició de la reserva d'espais lliures i equipaments paral·lela al camí del Riuet ha condicionat l'accés al pàrquing de professors i empleats, que al document d'avanç es plantejava realitzar per dintre del col·legi, per la qual cosa s'ha considerat una millor solució per temes de seguretat i millora de la mobilitat, realitzar l'accés pel camí del Riuet millorant les seves condicions d'urbanització. A causa d'aquest fet ha sigut necessari l'ampliació de l'àmbit de MPPGM per poder incloure el semi-vial del camí.

- L'evolució del pla funcional, especialment relacionada amb les instal·lacions esportives, han fet necessària una petita ampliació del sostre i de l'ocupació de les edificacions, amb l'objectiu de donar una millor flexibilitat i funcionalitat a aquestes instal·lacions.

- S'ha realitzat una reflexió sobre les distàncies als diferents llindars considerant primer, que no es poden deixar fora d'ordenació les edificacions existents i segon s'ha considerat necessari fixar unes distàncies mínimes per a protegir la pineda i la nova zona verda, permetent una major permeabilitat en el sentit perpendicular al Camí de la Pava.

- Als paràmetres d'ordenació previstos al document d'avanç es delimitaven quatre zones, la d'edificació, la de pistes esportives, la d'aparcament i circulació interna i la zona verda protegida. Aquesta delimitació, poc flexible, es va descartar perquè podria generar problemes en l'evolució de la implantació de les instal·lacions, ja que el projecte de creixement es planteja a llarg termini. En tot cas amb la nova zonificació i els paràmetres d'ordenació proposats es garanteix la preservació de dos dels valors més importants de l'àmbit, la pineda i el conjunt d'àlbers.

2.5. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DE LA PROPOSTA D'ORDENACIÓ

2.5.1. Descripció i justificació dels canvis proposats en l'ordenació de l'àmbit de la modificació

D'acord a les necessitats detectades i els objectius establerts, la proposta d'ordenació incorpora les següents determinacions:

a) Establiment de la condició de sòl urbà no consolidat dels terrenys inclosos en l'àmbit

Aquesta determinació sobre la classificació del sòl és coherent, per un costat, amb la realitat física dels terrenys inclosos en l'àmbit i, per un altre, amb el desenvolupament de l'equipament, i contribueix a aclarir el règim urbanístic d'aquests, qualificats pel PGM de 1976 com a sistema d'equipaments públics existents (clau 7a).

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

363

En aquest sentit, cal tenir en compte que, si bé la Revisió del programa d'actuació del Pla General Metropolità, segon quadrienni 1988-1992, va classificar els terrenys inclosos en l'àmbit de la Modificació puntual com a sòl urbanitzable no delimitat (no programat), els sòls que actualment es troben ocupats per les instal·lacions de l'Escola materialment constitueixen sòl urbà, atès que compten amb tots els serveis urbanístics necessaris i es troben consolidats per l'edificació des d'abans de l'aprovació del PGM, havent-se atorgat diferents llicències per a la seva ampliació.

Per altra banda, l'objectiu de fer possible l'ampliació de l'Escola en un futur immediat i establir l'ordenació urbanística detallada d'aquest equipament docent requereix que els terrenys siguin classificats com a sòl urbà, tot deslligant el seu desenvolupament de la futura transformació dels sòls qualificats com a zona de desenvolupament urbà opcional (clau 21) que se situen al sud i a l'est de l'àmbit, que en tot cas no es veu condicionada per les determinacions de la present MPPGM, que no altera la qualificació del sòl (excepte pel que fa a una major previsió de sistemes d'espais lliures).

b) Establiment del paràmetre urbanístic de sostre edificable màxim

La MPPGM fixa l'edificabilitat màxima dels terrenys qualificats com a 7a, equipament docent privat, en **12.500 m²**, que és el sostre necessari per a implementar el programa funcional de l'Escola, en el que es contempla un increment d'alumnes del voltant del 50%. Atès que el sostre actualment edificat és de **5.837,00 m²** (ja existent en la data d'aprovació del PGM) es proposa un increment de **6.663,00 m².** Dintre del còmput de l'edificabilitat existent no s'han calculat algunes edificacions auxiliars temporals, construïdes amb prefabricats (vestuaris en la zona del pati, magatzems, etc.) que sumen una superfície de 226 m² i que seran enderrocades dintre de les fases 1 i 2 d'execució del Pla.

En tot cas, cal tenir en compte que per a la determinació del sostre proposat per a la parcel·la s'ha seguit el criteri establert en l'article 217 de les Normes urbanístiques del PGM, d'acord amb el qual l'edificació a les àrees d'equipament s'han d'ajustar a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, havent-se de determinar les diferents condicions urbanístiques en un Pla Especial.

En aquest sentit, la present MPGM incorpora la regulació de l'ordenació detallada de l'àmbit, determinacions aquestes pròpies de Pla Especial.

c) Previsió de reserves per a sistemes urbanístics públics

Es qualifica com a sistema urbanístic públic de parcs i jardins urbans i d'equipaments comunitaris i dotacions (clau 6b/7b) una franja situada al nord de l'àmbit, en el límit amb el camí del Riuet. S'estableix aquesta doble qualificació per tractar-se de terrenys que conformen l'estàndard de cessions exigible per als sectors de sòl urbanitzable d'ús no residencial establert en l'article 65.4 del TRLU (segons s'exposarà en l'apartat 2.5.4), tot establint el percentatge de sòl que correspon a cada qualificació. Tanmateix, el destí i la ubicació dels sòls destinats a sistema públic d'equipament serà el de zona verda mentre no es redacti el corresponent pla especial de concreció del destí i ordenació de l'equipament.

Així mateix, es qualifica com a sistema viari (clau 5) una franja de 6 metres del citat camí del Riuet, (qualificat com a equipament en el vigent PGM), amb l'objecte de facilitar l'accés rodat dels vehicles dels treballadors de l'Escola a l'aparcament previst en el recinte.

Es manté, d'altra banda, la qualificació com a sistema viari (clau 5) del semivial del camí de la Pava situat a l'est de l'Escola, que s'incorpora en l'àmbit de planejament als efectes de facilitar l'obtenció dels terrenys afectats de titularitat privada mitjançant cessió gratuïta en el marc de l'execució del planejament. Amb aquesta mateixa finalitat, també s'inclou en l'àmbit, en la seva banda sud, una petita franja de terrenys qualificats com a sistema viari (clau 5), de superfície 173,34 m², que actualment forma part de la finca propietat d'ÉCOLE BON SOLEIL, S.A.

d) Definició de l'ordenació detallada dels sòls qualificats com a 7a.

Tractant-se d'un equipament docent privat existent, l'ús i la titularitat ja es troben concretats, pel què la Modificació puntual incorpora les determinacions necessàries per al desenvolupament de l'equipament: tipus d'ordenació, ocupació màxima i paràmetres de l'edificació.

De conformitat amb el que estableix l'article 67.1.d) del TRLU, aquestes determinacions són pròpies de pla especial, tot i que s'incorporen en la Modificació proposada per tal de tramitar un únic document de planejament. Tanmateix, atès el seu caràcter d'ordenació detallada, es preveu que la seva modificació posterior es pugui portar a terme a través de pla especial.

e) Definició de les mesures que caldrà adoptar en execució del planejament per tal de millorar la mobilitat en els moments d'arribada i sortida d'alumnes, d'acord amb l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada que s'incorpora a la present Modificació.

f) Establiment, en l'agenda i avaluació econòmica de la Modificació, dels terminis per a la gestió urbanística de l'àmbit de la MPPGM

Es preveu que l'execució de l'àmbit es porti a terme mitjançant el sistema de reparcel·lació modalitat compensació bàsica, mitjançant un polígon d'actuació que abastarà tots els sòls inclosos en l'àmbit de la MPPGM.

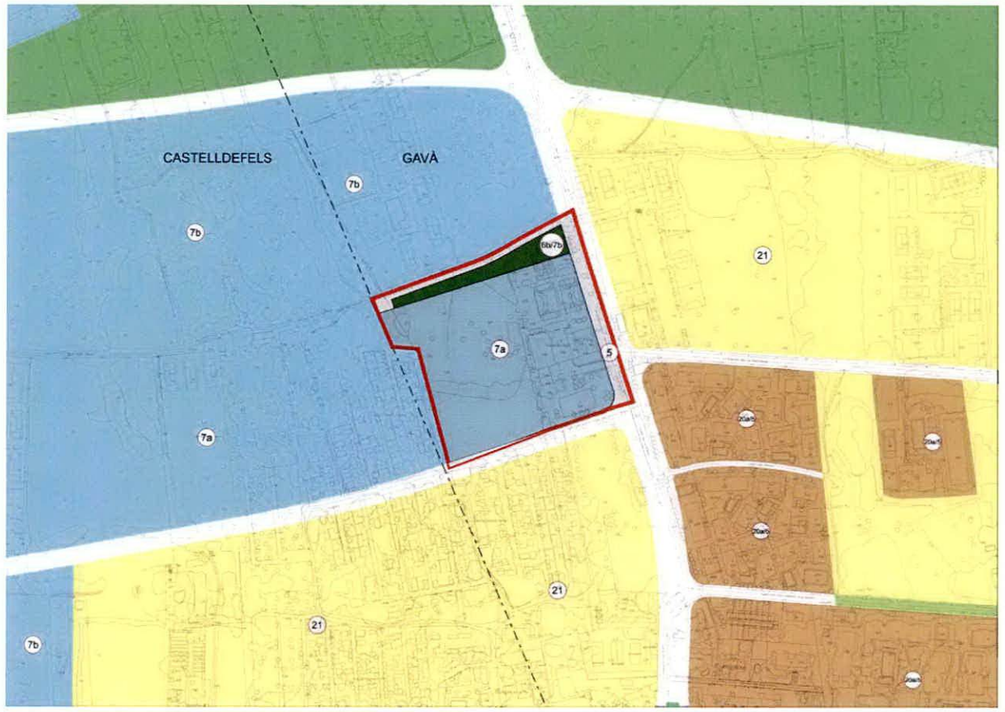
El Projecte d'urbanització del polígon haurà d'incloure les obres d'urbanització de la zona verda i del camí del Riuet inclosos en l'àmbit, així com d'urbanització de la part del Camí de la Pava que actualment forma part de la finca actualment ocupada per l'Escola Bon Soleil i que ha de ser objecte de cessió.

Per les característiques del desenvolupament que es proposa, es preveu que l'execució de l'edificació de les obres d'ampliació de l'Escola es porti a terme per fases, a les que també es lligarà l'execució i el lliurament a l'Administració actuant de les obres d'urbanització.

D'acord amb l'anterior, es fixa un termini màxim de 2 anys per a l'aprovació dels projectes de reparcel·lació i d'urbanització, i un termini de 14 anys per a l'execució de l'edificació i de la urbanització, tal i com es justifica en l'apartat 2.6 de la Memòria i d'acord amb el calendari que es detalla a l'Agenda.

304

2.5.2. Zonificació i paràmetres urbanístics



IMG – Planejament proposat FONT – Elaboració pròpia.

Quadre de zonificació

		Actual	Proposta	Diferència
5	Sistema viari bàsic Xarxa viària bàsica	2.373,10 m²	3.518,14 m²	1.145,04 m²
6b/7b	Parcs i jardins urbans i equipaments comunitaris i dotacions De nova creació de caràcter local	0,00 m²	2.144,86 m²	2.144,86 m²
7a	Equipaments comunitaris i dotacions Actuals	24.140,29 m²	20.990,40 m²	-3.149,89 m²
7b	Equipaments comunitaris i dotacions De nova creació de caràcter local	140,01 m²	0,00 m²	-140,01 m²
		26.653,40 m²	**26.653,40 m²**	**0,00 m²**

Àmbit de planejament (Segons aixecament topogràfic)	**26.653,40 m²**
Sòl d'equipament 7a	**20.990,40 m²**
Edificabilitat actual	5.837,00 m²
Edificabilitat prevista	12.500,00 m²
Diferència	**6.663,00 m²**

2.5.3. Descripció de la proposta d'ordenació i paràmetres d'ordenació

D'acord amb les necessitats d'ampliació i modernització definides en el programa funcional de l'escola al que s'ha fet referència en l'apartat 2.2 d'aquesta Memòria, la proposta contempla la construcció d'un edifici de menjador en planta baixa i aulari en plantes pis, el trasllat de la piscina a una nova ubicació i la construcció d'un nou pavelló poliesportiu compartint un únic vestuari que ha de donar servei a totes les instal·lacions esportives.

Durant tot el procés es planteja la modernització, ampliació i millora de determinades instal·lacions com l'edifici principal, on el trasllat de la piscina permetrà la creació d'un nou hall d'accés que ajudarà a connectar els diferents nivells dels edificis. A més, es plantegen unes petites reformes als edificis del teatre i a les àrees d'administració.

L'àrea d'aparcament s'ubica al nord-oest de la parcel·la amb accés des del Camí del Riuet i les pistes esportives entre l'aparcament i les edificacions actuals i les previstes.

S'ha previst, així mateix, un àmbit lliure d'edificacions que ha de permetre la conservació de la pineda existent.

D'acord amb l'exposat, l'ordenació urbanística que es proposa dóna lloc a una única parcel·la, en la que es distingeixen dos àmbits amb usos i paràmetres urbanístics diferenciats, que es reflecteixen en el plànol d'ordenació **o03.0 Paràmetres d'ordenació**:

- Àmbit d'ordenació **7a/ I,** en el que es concentraran les edificacions, pistes esportives i àrees d'aparcament. **17.700,40m²**
- Àmbit d'ordenació **7a/ II,** de verd privat, que restarà lliure d'edificacions. **3.290,00m²**

Els paràmetres urbanístics de l'Àmbit d'ordenació 7a/I són els següents:

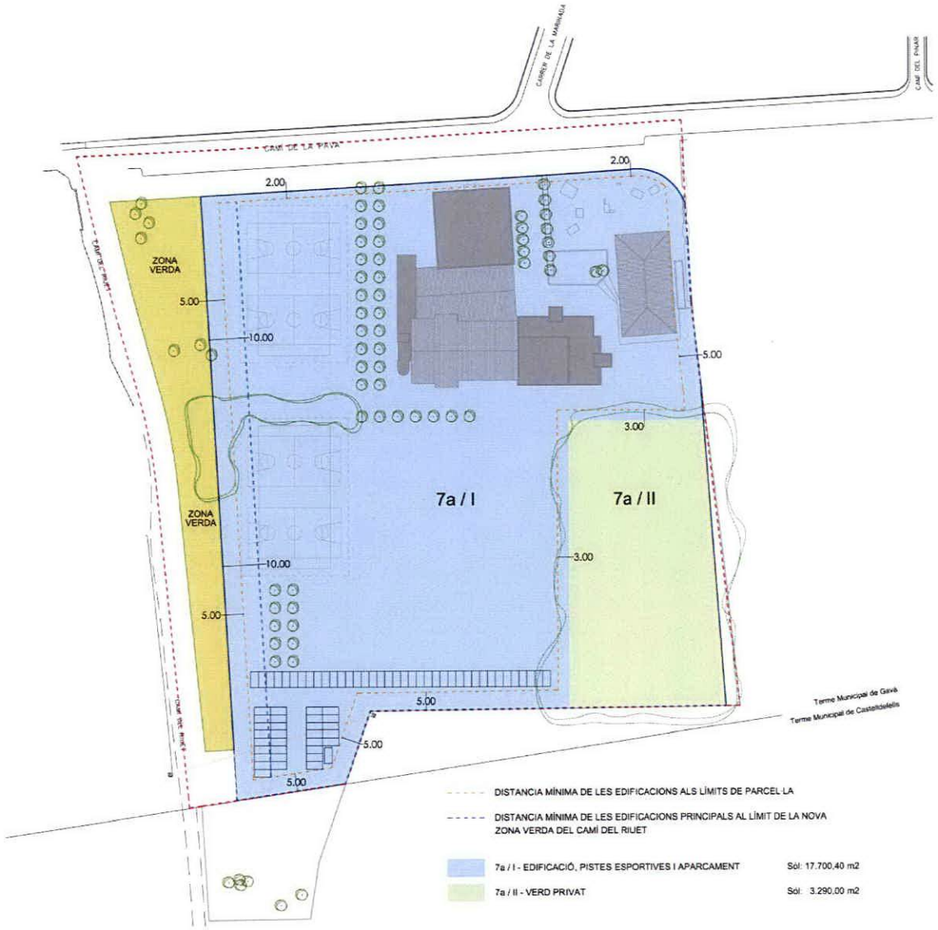
- Tipus d'ordenació: **Aïllada**
- Edificabilitat màxima: **12.500 m²st**
- Alçada reguladora màxima: **13,50m**
- Nombre màxim de plantes: **PB+3**
- Ocupació màxima de les edificacions: **40% de l'àmbit d'ordenació 7a/I**
- Ocupació màxima de pistes esportives: **30% de l'àmbit d'ordenació 7a/I**
- Separació mínima de les edificacions i pistes esportives a llindars de la parcel·la:
  - en el llindar amb el Camí de la Pava: **2 m**
  - en el llindar amb la Zona Verda del Camí del Riuet: **10 m a edificacions**
    5 m a pistes esportives
  - en la resta de llindars de la parcel·la **5 m**
  - s'estableix un gàlib de protecció entre els àmbits 7a/I i 7a/II de **3 m**

- Construccions auxiliars: **Es regularan d'acord amb les determinacions de l'article 253 de les NNUU del PGM, incloses les marquesines de l'aparcament.**

La separació a llindars de parcel·la que s'estableix en el límit amb el Camí de la Pava és inferior a la de la resta de parcel·la perquè és la distància a la que queda situat l'edifici principal existent (que es preveu mantenir) respecte del límit de la parcel·la amb aquest vial. Altrament, l'esmentada edificació quedaria en situació de volum disconforme. No obstant, aquesta distància al llindar del carrer es considera suficient un cop l'accés principal de l'Escola se situï en el lateral de l'edifici i no en el seu front amb el vial. En tot cas, aquesta distància podria ser superior en el supòsit que la secció viària actualment prevista en el PGM de 26 m. es reduís en un futur a 20m (el que és probable, atès el caràcter secundari d'aquest carrer respecte de les infraestructures viàries de l'entorn), situació que queda reforçada en les directrius del PDU d'àmbits d'activitat econòmica del Delta del Llobregat

Amb l'objectiu de tindre un àmbit de protecció entre les noves edificacions i la pineda s'ha establert un gàlib de tres metres. Al document d'avanç aquest espai estava inclòs dintre de la zona de verda privada, en tot cas la suma dels espais no edificats (àmbit 7/a II i la seva zona de protecció) en aquesta proposta és lleugerament superior.

En el plànol o03.0 Paràmetres d'ordenació, i següents, es reflecteix, amb caràcter no normatiu, l'ordenació detallada de l'àmbit 7a/I d'acord amb els paràmetres urbanístics previstos en la present MPPGM:



IMG – Paràmetres d'ordenació FONT – Elaboració pròpia

Per la seva banda, l'Àmbit 7/a II, verd privat, es destinarà a l'ús de lleure a l'aire lliure, restant prohibida qualsevol construcció, llevat de la instal·lació d'elements de descans i d'esbarjo propis d'aquest tipus d'espais a l'aire lliure, com ara bancs, o similars.

2.5.4. Justificació del compliment de les obligacions imposades per la legislació urbanística com a conseqüència dels canvis que la Modificació de PGM incorpora en l'ordenació del sector

Pel que fa al càlcul de les **cessions de sòl per a sistemes urbanístics públics**, és d'aplicació l'article 100.1 del TRLU, que regula les reserves necessàries en cas que la modificació del planejament comporti un increment de sostre edificable.

En aquest sentit, cal tenir en compte que la pràctica totalitat de l'àmbit de la MPPGM (llevat de dos trams de vial públic) es troba integrat per dues finques qualificades majoritàriament com a sistema d'equipament clau 7a, una part molt reduïda de 7b (equipaments de nova creació de caràcter local) i de sistema viari. La finca amb front al camí de la Pava en la que es troba l'escola Bon Soleil des de l'any 1969, de superfície 10.807,12 m^2 (segons aixecament topogràfic), es troba edificada ja des d'abans del PGM, comptant amb una edificabilitat consolidada de 5.837 m^2, mentre que l'altra finca, adquirida recentment per la societat École Bon Soleil, S.A. amb vistes a l'ampliació del centre, mai no ha estat objecte de transformació urbanística ni d'edificació.

Tal i com s'ha exposat en la Memòria descriptiva, si bé la Revisió del Programa d'Actuació del PGM segon quadrienni 1988-1992 va establir la condició de sòl urbanitzable per ambdues finques, el cert és que la finca en la que es troba l'Escola actualment té materialment la condició de sòl urbà consolidat.

En aquest context, l'objectiu de la present MPGM de fer possible l'ampliació de l'Escola Bon Soleil s'assoleix amb la incorporació en l'àmbit de la segona finca no edificada, la classificació de tot l'àmbit com a sòl urbà no consolidat, i l'establiment d'una edificabilitat total de 12.500 m^2, el que suposa la previsió de 6.663 m^2 més de sostre respecte als existents.

A la vista d'aquests antecedents, i atès que l'increment de sostre previst es genera a partir del canvi de classificació d'urbanitzable a urbà de la superfície de la finca actualment no edificada (14.248,44 m^2), resulta justificat aplicar en la present MPPGM el règim de cessions exigible per als sectors de sòl urbanitzable d'ús no residencial establert en l'article 65.4 del TRLU, i no el previst en l'article 100.1 del TRLU per a la modificació de figures de planejament que comporten un increment d'aprofitament en sòl urbà (que és el règim urbanístic previst en la MPPGM per als terrenys). L'aplicació de l'estàndard de sòl urbanitzable es justifica pel fet que comporta una major cessió de sòl per a sistemes, de manera que el canvi de classificació de sòl d'urbanitzable a urbà no implica per a l'interès públic una pèrdua del nivell de sistemes que hauria exigit la transformació futura d'aquests terrenys si haguessin mantingut la seva condició de sòl urbanitzable.

Per tant, d'acord amb el que estableix l'article 65.4 del TRLU, la present MPPMG ha de reservar per a zona verda un mínim del 10% de la superfície de l'àmbit i per a equipaments un mínim del 5% de la dita superfície.

Finca actualment no edificada		**14.248,44** m^2
	ZV 10%	1.424,84 m^2
	EQ 5%	712,42 m^2
	TOTAL Sòls de cessió	**2.137,27** m^2

Front a això, l'aplicació de l'estàndard corresponent a l'increment de sostre en sòl urbà previst en l'article 100.1 del TRLU, que seria d'un mínim de 5 m^2 de zones verdes i espais lliures per cada 100 m2^2 de sostre d'altres usos, donaria com a resultat un estàndard mínim de cessions de 333,15 m^2 (6.663 /100*5), molt inferior al que deriva de l'estàndard de l'article 65.4 del TRLU.

En compliment, doncs, de l'estàndard previst en els articles 100.1 i 65.4 del TRLU, la present MPPGM qualifica com a sistema urbanístic públic de parcs i jardins urbans i d'equipaments comunitaris i dotacions (clau 6b/7b) una superfície de 2.144,86m^2. Transitòriament, i fins que no es tramiti un pla especial (que determini l'ús i els paràmetres d'ordenació d'aquest sistema d'equipaments de titularitat pública) el destí d'aquests sòls serà el de zona verda i s'urbanitzaran com a tal.

La Modificació estableix el percentatge de sòl que, dins aquests terrenys amb doble qualificació, caldrà destinar a sistema d'espais lliures 6b (66,66%) i a sistema d'equipaments 7b (33,33%), però no els delimita gràficament. Serà el futur Pla especial que reguli l'equipament el què, en el seu dia, ho faci, en funció de les circumstàncies concurrents en el moment en que es redacti.

Quant a l'obligació de **cessió de sòl amb aprofitament urbanístic**, la present MPPGM se subjecta al què preveu l'article 45.1 del TRLU, que imposa als propietaris l'obligació de cedir el sòl necessari per a edificar el sostre corresponent al 15% de l'aprofitament urbanístic de l'àmbit.

El nou sostre previst en la present modificació és de 6.663m^2, pel que la cessió de sòl amb aprofitament urbanístic és de 999,45 m^{2}st (6.663 x 0,15).

Cessions d'aprofitament urbanistic			
Sostre	6.663,00 m^2	15%	999,45 m^2

Ateses les característiques de l'àmbit de planejament, resulta materialment impossible individualitzar en una parcel·la urbanística l'aprofitament que, en virtut de la Modificació, s'ha de cedir a l'Administració actuant. En conseqüència, d'acord amb l'article 45.3 del TRLU, la present MPPGM estableix que aquest deure de cessió es porti a terme mitjançant el pagament a l'Administració actuant del seu equivalent econòmic, que es fixarà en el futur projecte de reparcel·lació, de conformitat amb el que estableix l'article 142.3 del RLU.

Els propietaris dels terrenys inclosos en l'àmbit de planejament respondran solidàriament del compliment de les càrregues urbanístiques imposades.

2.6. EXECUCIÓ

2.6.1. Sistema d'execució

La present MPPGM preveu que l'execució de l'àmbit es porti a terme pel sistema de reparcel·lació en la modalitat de compensació bàsica, mitjançant un polígon d'actuació que inclourà tots els sòls continguts en l'àmbit de la MPPGM, i que preveurà la cessió obligatòria i gratuïta dels sòls

307

qualificats com a sistemes urbanístics públics de cessió, fixant així mateix l'equivalent econòmic de la cessió de sòl amb aprofitament.

Per la seva banda, el Projecte d'urbanització del polígon haurà d'incloure les obres d'urbanització de la zona verda pública i del camí del Riuet inclosos en l'àmbit, així com d'urbanització de la part del Camí de la Pava que a dia d'avui forma part de la finca actualment ocupada per l'Escola Bon Soleil i que ha de ser objecte de cessió.

2.6.2. Fases d'edificació i d'urbanització

Per les característiques del desenvolupament que es proposa, que comporta l'ampliació de les instal·lacions d'un centre docent existent sense que es pugui afectar la continuïtat en la prestació del servei, es preveu que l'execució de l'edificació i la urbanització es portin a terme per fases.

En aquest sentit, per tal de garantir la continuïtat de les activitats de l'Escola durant el temps que durin les obres d'ampliació i reforma, es planteja un creixement des dels cursos d'infantil fins als de batxillerat, amb un calendari indicatiu de catorze anys distribuït en 5 fases de projecte, des de l'aprovació definitiva dels projectes de reparcel·lació i d'urbanització. Aquestes fases estan representades al plànol o04.1 Proposta de fases d'ampliació.

Per tant, tot i que la cessió a l'Ajuntament de Gavà dels sòls destinats a sistemes urbanístics públics es produirà en virtut del projecte de reparcel·lació, el lliurament a l'Ajuntament de Gavà de la possessió dels sòls destinats a sistemes haurà d'anar lligat a l'execució de les obres d'urbanització que es portaran a terme de forma paral·lela a l'execució de la fase corresponent de les obres d'edificació que permeti alliberar aquests sòls de cessió que actualment es troben destinats a ús docent i esportiu.

La complexitat del desenvolupament de les obres d'ampliació en un col·legi en funcionament obliga a realitzar obres en períodes molt curts de temps principalment durant les vacances o en dies festius. Aquesta situació planteja una sèrie de problemes per a la desocupació i urbanització dels sòls de cessió de sistemes previstos en aquesta MPPGM des del principi. En aquest sentit, per no afectar el funcionament —principalment— de l'actual zona esportiva i de l'edifici principal es planteja que les obres d'urbanització representades gràficament al plànol o04.7, es portin a terme durant les tres primeres fases previstes d'edificació, i simultàniament a aquestes:

- Fase 1. Urbanització del semi vial del camí del Riuet i desocupació i urbanització parcial de la zona verda deixant una petita part que dóna al front del camí de la Pava per no afectar el funcionament de les pistes esportives actuals.
- Fase 2. Durant aquesta fase es planteja la reorganització de les pistes esportives alliberant la part de la zona verda restant i, per tant, durant aquesta fase es completaria la seva desocupació i urbanització.
- Fase 3. En aquesta fase està prevista la construcció del nou aulari incrementant el nombre d'alumnes. Com mesura per a millorar la mobilitat es planteja la urbanització i desocupació del camí de la Pava garantint una secció de 10m a partir del seu eix. Aquesta desocupació és possible atès que el trasllat de la piscina plantejat durant la fase 2 permet alliberar un espai central que s'ha de convertir en el nou hall de distribució entre els diferents edificis i canviar l'accés principal de l'Escola (actualment amb front al Camí de la Pava), ja que amb l'ajust de la tanca en l'accés actual es podrien generar problemes importants de seguretat a l'entrada i sortida dels alumnes i de ventilació per a algunes de les aules que es troben a una cota per sota la rasant del terreny.

El calendari d'ampliació i millora de les instal·lacions de l'Escola és el següent:

CALENDARI D'AMPLIACIÓ I MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS

		ANY													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FASE 1	Menjador + cuina														
	Reforma aules														
	Parking professors														
	Adequació pistes espotives i espais exteriors														
	Urbanització semivial camí del Riuet i aparcament interior														
	Urbanització i desocupació parcial de la zona verda														
FASE 2	Piscina i vestuaris														
	Finalització de la urbanització i desocupació de la zona verda														
FASE 3	Nou Aulari														
	Desocupació parcial i urbanització del camí de la Pava														
FASE 4	Edifici primària														
	Hall														
	Administració i secundària														
FASE 5	Pavelló poliesportiu														

Les fases d'edificació establertes en el quadre anterior són indicatives i no vinculants, ates que s'han de poder adaptar a les necessitats d'ampliació de l'Escola en funció de la demanda i de l'increment d'alumnes, excepte les obres d'urbanització inicial interna de la parcel·la relacionades principalment amb la millora de la mobilitat com són el pàrquing per a professors, per a alguns pares que realitzen gestions al col·legi i serveis de carrega i descarrega, que s'hauran de realitzar dins el període indicat per a la fase 1.

En tot cas, sí que són vinculants les tres fases d'urbanització dels terrenys destinats a sistemes urbanístics públics, que es reflecteixen en el quadre anterior i en el plànol o04.7.

Finalment, la urbanització i desocupació de la franja restant del Camí de la Pava (des de la secció de 10 m. des del semivial fins a la secció de 13 m. establerta pel PGM i mantinguda en la present Modificació) no es portarà a terme fins a l'execució conjunta del tram urbà d'aquest vial amb l'amplada de 26 m. prevista en el PGM, atès que, fins a aquell moment, la desocupació d'aquests terrenys per part de l'Escola no resulta necessària ni contribueix a millorar la mobilitat de l'entorn. Front a això, el manteniment de la tanca de l'escola en 10m permet conservar un recorregut d'evacuació de l'edifici principal garantint la seguretat dels alumnes.

En aquest context, es preveu que l'Escola pugui sol·licitar la reversió d'aquests terrenys en cas que una futura modificació de planejament, definint l'estructura general viaria redueixi la secció del Camí de la Pava respecte dels 26 m. actualment previstos.

Per la seva banda, la urbanització i desocupació de la superfície de 173,34 m^2 qualificada com a sistema viari (clau 5) situada al sud de l'àmbit de la MPPGM que correspon a la reserva viària definida en la MPGM de 1996 relativa a l'alineació de vial de l'escola Bon Soleil i el Càmping Estrella de Mar, no es portarà a terme fins que no es porti a terme l'efectiva execució d'aquest vial. També en aquest cas es preveu que els citats terrenys reverteixin en la cedent en cas que una futura modificació de planejament canviï la seva qualificació urbanística de sistema urbanístic públic a zona o sistema d'equipaments de titularitat privada.

308

2.7. MESURES QUE INCORPORA LA MPPGM RESPECTE A LA MOBILITAT I EL MEDI AMBIENT

2.7.1. Mesures referents a la mobilitat

En relació amb la mobilitat, l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la present MPPGM ha contemplat diferents hipòtesis, sempre comptant amb que l'entorn no canvia durant l'execució de les diferents fases d'ampliació del col·legi, i en aquest sentit es preveu la implementació de mesures per a millorar la mobilitat de l'àmbit des de l'inici, independentment que no és fins la fase 3 d'execució quan hi haurà increment d'alumnes. En qualsevol cas, a part de totes les mesures que es plantegen en aquesta MPPGM, cal tenir en consideració que, en el futur, és molt probable que la resta del sector de la Pava es desenvolupi, ampliant la xarxa viària i incrementant la capacitat d'absorció de vehicles, en aquest sentit el projecte d'urbanització haurà d'incorporar les actuacions previstes a les accions 3, 4 i 8 del PMUS de Gavà referents a millorar la seguretat viària i afavorir les condicions per a la mobilitat a peu. Per a assolir els objectius de repartiment modal s'implementaran mesures dirigides a potenciar el transport col·lectiu privat estudiant les rutes, parades i quotes i es realitzaran campanyes amb l'objectiu de promoure l'accés a l'escola a peu, en bicicleta i en transport públic.

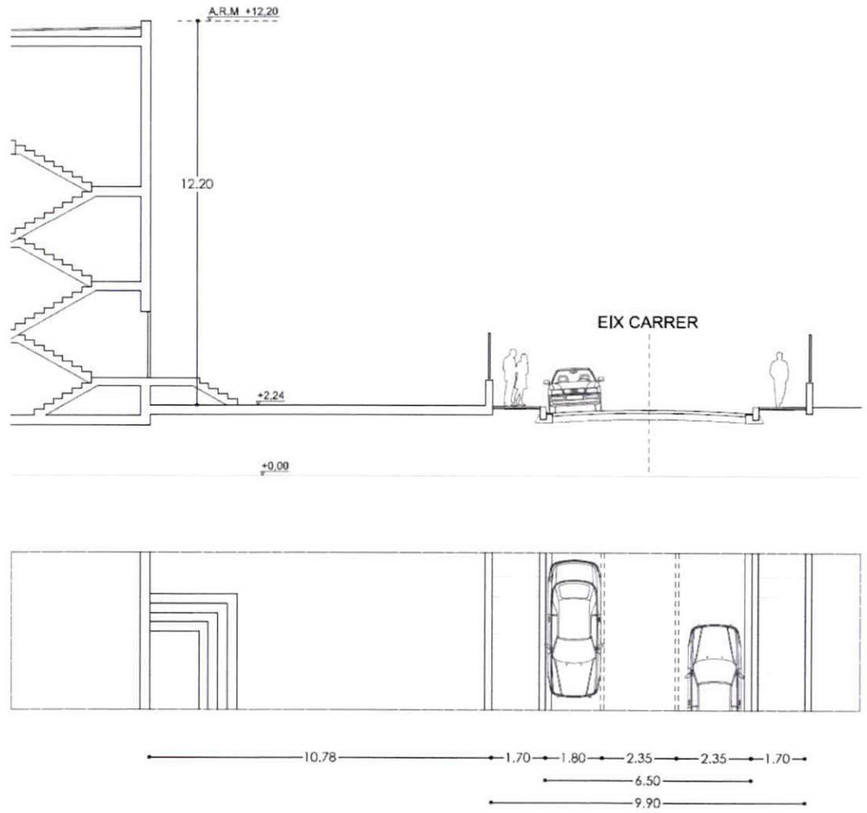
Les accions per garantir una mobilitat acceptable dintre del pla d'ampliació i millora de l'escola previstes en la MPPGM s'implementaran a mesura que siguin necessàries en el desenvolupament de les diferents fases i d'acord amb l'anàlisi dels efectes produïts en cadascuna d'elles. A continuació es detallen de forma sintètica les previstes per a les fases 1 i 3 (o als 6 anys des de l'aprovació definitiva de la MPPGM), on es realitzaran les mesures més importants dins del projecte global:

FASE 1

- Construcció d'un aparcament (aprox. 70 places) dintre del recinte de l'Escola per a professors, treballadors i per a pares que necessiten de l'aparcament per a una estada més llarga, per fer gestions dins de l'escola, amb la finalitat d'eliminar els vehicles que aparquen actualment sobre el camí de la Pava, carrer Marinada i el camí del Riuet. Aquesta mesura permetrà guanyar places d'aparcament per a pares en aquests llocs a les hores punta d'entrada i sortida d'alumnes
- Eliminació de l'aparcament del camí de la Pava, deixant dos carrils de circulació molt més amplis (3,45m aprox.), millorant la capacitat i la seguretat.
- En relació amb la gestió del trànsit, es proposa deixar el camí de la Pava en sentit únic durant l'entrada i sortida d'alumnes. Aquesta és una de les mesures més importants per millorar la circulació, evitant dos dels punts més conflictius (els encreuaments de camí de la Pava amb el camí del Riuet i amb el carrer Marinada) i reduir els conflictes ocasionats per l'estacionament del bus escolar i la càrrega i descarrega d'alumnes.
- A més de totes aquestes mesures s'ha considerat la implementació d'un programa conjunt entre el col·legi i els pares per millorar la gestió. Això inclouria la revisió d'horaris, conscienciació dels pares per compartir vehicles, la utilització del transport públic i altres mitjans com bicicletes i motocicletes.

FASE 3

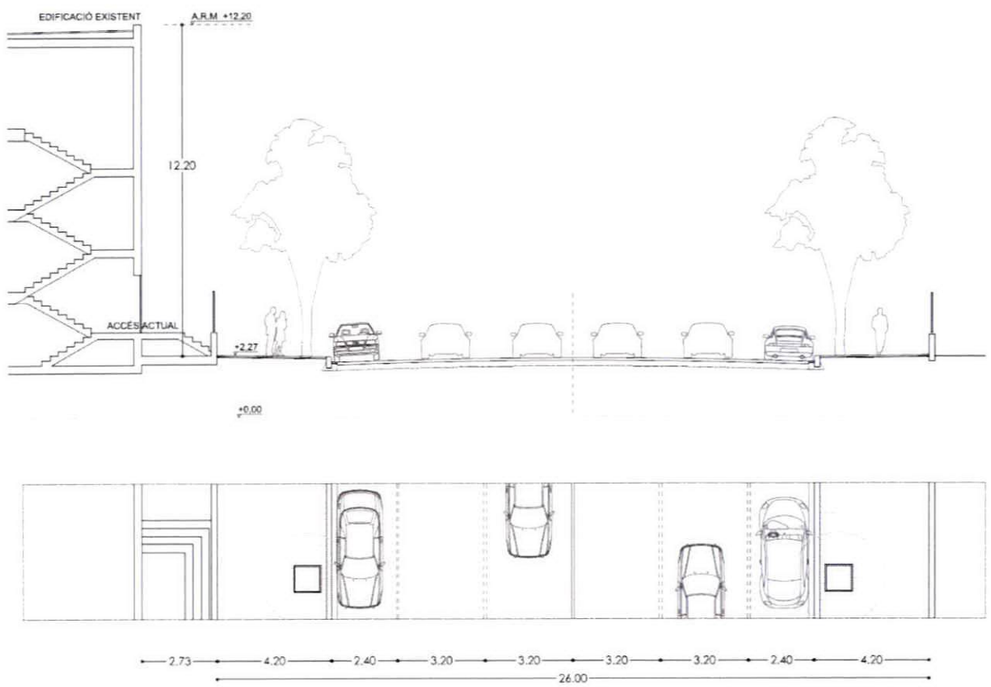
- En aquesta fase, planificada a realitzar al sisè any des de l'aprovació definitiva dels instruments de gestió de l'àmbit, es contempla el lliurament a l'Ajuntament de la possessió d'una part de la reserva viaria del camí de la Pava prevista en el PGM i ja cedida per la propietat, amb l'objectiu de deixar una secció final de vint metres, comptant deu metres a banda i banda des de l'eix central del carrer. Amb aquesta secció quedarien dos carrils de circulació d'aproximadament de 3,45m, un espai per a aparcament dels autobusos escolars i per a l'arribada i sortida d'alumnes. Finalment s'ampliaria la vorera a 4m aprox., permetent la col·locació d'arbrat i deixant un espai de circulació suficient amb l'objectiu de millorar la seguretat dels alumnes. Aquesta reserva és la que actualment té l'Avinguda del Mar, l'eix principal que connecta Gavà ciutat i Gavà Mar i d'acord a la visió global de tot aquest conjunt, es considera, seria la adequada, mentre no hi hagi una decisió sobre la secció de tot el eix viari del camí de la Pava.



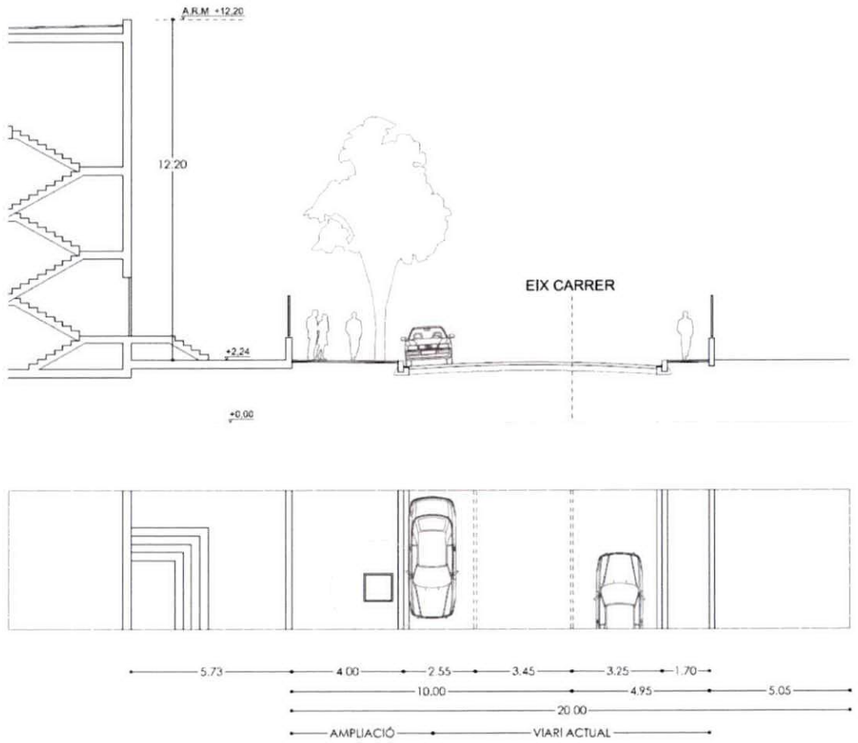
SECCIÓ DEL VIAL ACTUAL

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

309



PROPOSTA DE SECCIÓ VIÀRIA DETALLADA AMB L'AMPLADA DE 26 M PREVISTA AL PGM



PROPOSTA TRANSITÒRIA DE SECCIÓ VIÀRIA DETALLADA AMB L'AMPLADA DE 20M (FASE 3), FINS A L'EXECUCIÓ DE LES PREVISIONS ESTABLERTES AL PGM PEL QUE FA A LA SECCIÓ VIÀRIA DE 26M.

310

2.7.2. Comparativa entre la mobilitat en la situació actual i en la proposta

SITUACIÓ ACTUAL:

Sense increment d'alumnes (1.206 alumnes)

Situació actual (al matí: 8h-9h):

- 4 vehicles de transport escolar (143 alumnes)
- Camí de la Pava en doble direcció
- Secció de 6,9m amb cordó d'aparcament, i un carril per sentit
- Places d'aparcament parcialment ocupades per vehicles de veïns són: 5 places en el Camí de la Pava, 13 places en el Camí de Labors Agrícoles i 5 places en el Carrer de la Marinada (entrada pistes esportives).
- Places d'aparcament en l'entorn ocupades per professors i personal laboral del centre escolar: 30 places a Carrer de la Marinada, 4 places en Camí de la Pava, 3 places al Camí del Riuet i 3 places a Camí de la Pineda.

Principals inconvenients des del punt de vista de mobilitat:

- Valors de congestió: La màxima longitud de cua es produeix al Camí de la Pava, entre les 8:45 i les 9:00 del matí (cua mitjana 440,3 metres i màxima 538,5 metres). Temps de demora mitjà de 64,7 segons.
- Els treballadors ocupen places d'aparcament sobretot al carrer de la Marinada.
- La secció del vial de 6,9m és molt reduïda per a considerar cordó d'aparcament (durant uns minuts amb aparcament d'autocars) i dos carrils de circulació (un en cada sentit), la qual cosa implica una reducció de velocitat de circulació per aquest efecte. En alguns casos, els vehicles que circulen en sentit nord remunten la vorera per poder creuar-se amb els vehicles que circulen en sentit sud, afectant a la seguretat viària.
- En la intersecció entre el Camí de la Pava i el Carrer de la Marinada s'observa assíduament el gir de 180º que realitzen els vehicles que provenen del sud del Camí de la Pava i volen tornar a sortir pel mateix lloc que han entrat, realitzant dit gir en la intersecció esmentada.

PROPOSTA/ FASE 1

Millora de la situació en fase 1 (sense increment d'alumnes), amb les següents actuacions:

- Els professors i personal laboral aparquen al recinte escolar (60 places). A més s'habilita dins del recinte escolar espai d'aparcament per als pares que tinguin gestions / reunions dins del col·legi i per càrrega i descàrrega de materials i altres elements (10 places addicionals). Aquesta operació ajudarà a recuperar àrees d'aparcament als carrers del voltant i guanyar d'aquesta forma més espai per als carrils de circulació, millorant la seguretat.
- Es gestiona el període 8h-9h de la mateixa manera que a la tarda, sent el Camí de la Pava en sentit únic cap al sud, amb un sistema variable de senyalització.

Principals resultats des del punt de vista de mobilitat

Aquestes dues propostes, respecte a la situació actual, suposen una millora de les condicions de mobilitat, millorant el temps de demora mig un 56% i millora en el temps de demora màxim un 58%.

PROPOSTA / FASE 3

Amb increment d'alumnes (1.736 alumnes):

S'amplia el camí de la Pava a 10 m des de l'eix i es crea un nou espai per a aparcament d'autocars i turismes, s'incorporen mesures de gestió que inclouen un sistema variable de senyalització i es recula la tanca:

- Es produeix una reculada de la tanca del col·legi que suposa una secció de vial de Camí de la Pava de 3,45 m per carril al frontal del col·legi, a més de 2,55 m per a aparcament (d'autocars i de turismes) i 4 m de vorera.
- Es gestiona el període 8h-9h de la mateixa manera que a la tarda, sent el Camí de la Pava en sentit únic cap al sud.
- A més, es limita l'aparcament al Camí de la Pava, deixant espai lliure per als pares en el període 8h-9h del matí.

Principals resultats des del punt de vista de mobilitat:

- S'obtenen valors de temps de demora de 6,85 segons al Camí de la Pava amb unes longituds de cua mitjana de 126 metres.
- Respecte al carrer de la Marinada el temps de demora que s'ha obtingut és de 53 segons, longituds de cua mitjana de 40 metres i longituds de cua màxima de 273 metres.
- Aquestes dades milloren la situació actual, a causa de la major oferta d'aparcament per a pares al llarg del Camí de la Pava i la major amplada de secció que permet que el flux de vehicles en un sentit cap al sud sigui més fluid comptant amb el cordó d'aparcament per a pares i la possibilitat de disminuir marxa dins del carril de circulació en un entorn de major amplitud.
- Amb aquesta proposta, tot i l'increment d'alumnes, es redueixen considerablement els problemes ocasionats per la mobilitat reduint els temps i cues d'espera

311

2.7.3. Mesures mediambientals

D'acord amb l'establert en l'Informe ambiental d'aquesta Modificació i en Resolució TES/202/2016, de data 25 de gener, emesa durant el procediment d'avaluació ambiental simplificada de l'Avanç, es preveuen les següents mesures ambientals:

a) Pel que fa a l'ordenació dels sòls, la biodiversitat i el paisatge

- El Pla determina la implantació d'una tipologia edificatòria aïllada amb la disposició de les edificacions de forma compacta i coherent amb el teixit dels nuclis existents, a fi d'aconseguir un equipament funcional i integrat. Es preveu una baixa ocupació de la parcel·la per afavorir els espais lliures destinats a zones esportives i/o zones verdes, mantenint el màxim sòl permeable possible per afavorir la infiltració en el subsòl de les aigües de pluja. En aquest sentit es preveurà la utilització de paviments permeables principalment en les zones d'aparcaments, de pistes esportives i espais entre edificacions, amb l'objectiu de protegir l'aqüífer de la vall Baixa i del delta del Llobregat.

- En general, l'execució de la Modificació millorarà les condicions dels serveis i dels espais públics. La cessió d'una franja longitudinal en la façana al Camí de la Pava permetrà eixamplar el carrer existent millorant considerablement el flux tant de vehicles com de vianants en els espais públics de l'entorn del col·legi. A més, al generar-se un aparcament intern pels treballadors i visites, es possibilita una reordenació i alliberament a les vores de l'àmbit, endreçant acuradament la circulació a les hores més conflictives.

- S'introdueixen criteris de biodiversitat en el disseny de l'actuació i, en general, en el tractament de la vegetació. En la proposta d'ampliació de l'equipament, es respecta la pineda i part de l'albareda, però a més a més es defineixen una sèrie d'eixos cívics que acompanyaran el flux intern dins del col·legi, el que permetrà plantar especies autòctones que augmentin la biodiversitat i fins i tot, si fos necessari, algun transplantament dins de la pròpia parcel·la. La proposta preveurà les mesures preventives per evitar la possible afectació sobre la població d'orquídies, i proposarà un treball per a millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures, per tal de garantir un millor estat a llarg termini.

- En el desenvolupament del projecte d'ampliació del col·legi es preveurà la implantació de caixes niu en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de sensibilització i educació ambiental.

- En relació amb el paisatge, la disposició de dos àmbits en l'equipament i l'ordenació compacta i amb alçades moderades ajudarà a una millor integració amb l'entorn. L'ordenació preveu la separació de les edificacions dels límits per permetre una millor integració paisatgística, posant especial èmfasi en el límit amb el camí del Riuet on es fa la cessió d'una franja de zona verda. El projecte arquitectònic ha de preveure criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.

b) En relació amb el cicle de l'aigua

- Els nous edificis hauran de preveure sistemes de recollida i emmagatzematge de les aigües de pluja, que posteriorment es puguin fer servir pel reg i/o neteja. En aquest sentit s'adoptaran sistemes separatius de les aigües pluvials i residuals i, en general, es generaran xarxes de subministrament i de sanejament eficients.
- Es fomentarà la reutilització de les aigües pluvials, depurades, grises, subterrànies, etc. en funció dels nivells de qualitat exigibles als diversos usos.
- S'aprofitarà, quan resulti viable, les aigües freàtiques per al reg, la neteja d'espais d'ús col·lectiu, la climatització, l'aigua sanitària no potable, etc.
- Es dotarà els parcs i jardins, de les infraestructures necessàries per a l'ús i l'aprofitament de recursos no potables per al seu reg i/o neteja.
- S'introduiran criteris d'estalvi d'aigua en els diferents elements exteriors que la requereixin (en la jardineria urbana, fonts ornamentals, sistemes de rec, etc.), els quals han d'incloure en qualsevol cas la utilització de sistemes de rec eficients.
- Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions: En tots els punts de consum d'aigua, els elements sanitaris i aixetes han de complir amb els paràmetres tècnics establerts en la Resolució MAH/1603/2004, de 21 de maig, per la qual s'estableixen els criteris mediambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes i sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua, o bé disposar d'aquest distintiu.

c) En relació amb l'ambient atmosfèric

- Les edificacions que es construeixin s'ajustaran a criteris d'aprofitament bioclimàtic: correcta orientació per a la màxima eficiència de captació solar, aprofitament de la llum natural, garantia de la ventilació transversal natural provocada per la disposició de les façanes i/o patis de ventilació i potenciació de la implantació d'espais intermedis amb l'exterior, amb l'objectiu de millorar el confort espacial, el control tèrmic i acústic, i l'estalvi energètic dels habitatges.
- Es fomentarà l'ús de la vegetació per millorar les condicions tèrmiques exteriors, així com les condicions tèrmiques interiors als edificis.
- Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions: instal·lant sistemes mixtes per al subministrament d'aigua calenta sanitària i calefacció amb utilització de captadors solars i acumuladors, o altres energies renovables.
- Es reduirà l'impacte acústic exterior preexistent, quan resulti necessari, utilitzant la topografia, la vegetació, i altres mecanismes de la construcció de l'espai, com a elements de protecció visual i acústica, per tal de controlar els límits d'immissió de sorolls.
- Caldrà valorar la utilització de paviments fonoabsorvents, es disposaran les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll, o s'insonoritzaran amb elements de construcció.
- S'utilitzaran criteris urbanístics en relació a la disposició, les tipologies i les intensitats de les llumeneres utilitzades, en funció de la zonificació i altres aspectes de l'ordenació, per tal d'adequar-les a les necessitats funcionals amb el màxim estalvi energètic.

312

- És recomanable que els valors flux a l'hemisferi superior, la il·luminació, la luminància, etc. siguin el més inferiors possibles en relació amb els indicats als annexos del Decret 190/2015, de 25 d'agost de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn; els quals tenen el caràcter de màxims.
- S'implementarà enllumenat públic eficient i de baix consum en espais oberts públics i privats.
- Es prioritzaran les làmpades de vapor de sodi i es prohibiran les de vapor de mercuri.
- S'instal·laran pàmpols amb el mínim flux a l'hemisferi nord per tal de generar el mínim impacte ambiental sobre el medi nocturn.
- La il·luminació màxima d'àrees destinades a activitats de serveis, esportives, recreatives i equipaments a l'exterior ha de complir, quan existeixin, amb els valors màxims d'il·luminació intrusa.

d) En relació amb la gestió dels materials i residus

- Els projectes edificatoris hauran de preveure espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de recollida, gestió i acopi, especialment a l'entorn de la cuina i el menjador.
- S'ordenarà el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
- Si és el cas, es reutilitzaran els horitzons superiors de sòl per a les actuacions que comportin revegetació.
- Es prioritzarà la utilització de materials i productes de llarga durada, reutilitzables o reciclables i, en general, materials i productes que disposin de distintius de garantia de qualitat ambiental.
- S'evitarà la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut. L'ús d'aquests materials és limitarà, si és el cas, només a l'estrictament necessari i convenientment autoritzats.
- Es fomentaran els dissenys constructius amb criteris de desconstrucció i minimització dels residus, tant en les obres d'urbanització com en la regulació de l'edificació.
- S'incorporaran al projecte constructiu un pla de gestió de residus de la construcció que permeti minimitzar-los i en tot cas incrementar la valorització de residus i, en general, la seva correcta gestió.

Els projectes d'urbanització i els projectes edificatoris hauran d'incorporar les determinacions necessàries per implementar les mesures ambientals relacionades, de conformitat amb el que s'estableix en les Normes urbanístiques del Pla, en les que es recullen i concreten les mesures a adoptar.

313

3. NORMES URBANÍSTIQUES

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

Article 1. Objecte i àmbit

L'objecte de la present MPPGM és l'establiment de l'ordenació urbanística dels terrenys compresos en l'àmbit del Lycée Français de Gavà Bon Soleil, qualificats com a sistema urbanístic d'equipament existent (7a), de titularitat privada, tot establint els paràmetres urbanístics que han de permetre desenvolupar la reforma i ampliació de l'Escola.

Article 2. Contingut

El document de la MPPGM està integrat pels següents documents:

a) Memòria

b) Normes urbanístiques

c) Agenda i avaluació econòmica-financera

d) Informe de sostenibilitat econòmica

e) Documentació gràfica:

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ:

I01.1 Situació	1 / 10.000
I01.2 Situació	1 / 5.000
I02.0 Emplaçament	1 / 2.000
I03.0 Ortofotomapa	1 / 5.000
I04.0 Topogràfic	1 / 1.000
I05.0 Ortofotomapa de l'àmbit	1 / 1.000
I06.1 Estructura de la propietat (Registre)	1 / 2.000
I06.2 Estructura de la propietat (Cadastre. sòls privats)	1 / 2.000
I06.3 Estructura de la propietat (Cadastre. sòls públics)	1 / 2.000
I07.1 Estat actual de les edificacions	S / E
I07.2 Estat actual de les edificacions	1 / 1.500
I08.0 Classificació vigent del sòl	1 / 5.000
I09.1 Qualificació vigent del sòl	1 / 5.000
I09.2 Qualificació vigent del sòl	1 / 2.000
I10.1 Servituds aeronàutiques de l'aeròdrom i radiofreqüències	1 / 20.000
I10.2 Servituds aeronàutiques acústiques	1 / 50.000
I10.3 Servituds aeronàutiques acústiques	1 / 50.000

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ

o01.0 Classificació del sòl proposada	1 / 5.000
o02.0 Qualificació del sòl proposada	1 / 2.000
o03.0 Paràmetres d'ordenació	1 / 1.000
o04.1 Proposta de fases d'ampliació – No vinculant	1 / 2.000
o04.2 Proposta d'ordenació – No vinculant	1 / 1.000
o04.3 Proposta d'ordenació . Secció - No vinculant	1 / 250
o04.4 Proposta transitòria de secció viària detallada camí de la Pava 20m - No vinculant	1 / 150
o04.5 Proposta de secció viària detallada camí de la Pava 26m. (prevista PGM) - No vinculant	1 / 150
o04.6 Proposta de secció viària detallada camí del Riuet - No vinculant	1 / 150
o04.7 Proposta de fases d'urbanització. Vinculant	1 / 2000

f) ANNEXOS:

ANNEX I. INFORME AMBIENTAL

-INFORME AMBIENTAL

-INFORME-PROPOSTA SOBRE L'EMISSIÓ DE L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ A L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL, AL TERME MUNICIPAL DE GAVÀ (OFICINA TERRITORIAL D'ACCIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DE BARCELONA)

-RESOLUCIÓ TES/ /2016, DE 25 DE GENER, PER LA QUAL S'EMET L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL, AL TERME MUNICIPAL DE GAVÀ (EXP. OTAABA20150147).

ANNEX II. ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

ANNEX III. CERTIFICACIONS REGISTRALS DE LES FINQUES INCLOSES EN L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

ANNEX IV. AIXECAMENT GRÀFIC DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS

ANNEX V. XARXES DE SERVEI

ANNEX VI. INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL D'AVIACIÓ CIVIL

Article 3. Interpretació i aplicació de la normativa

1.- Les normes de la present MPPGM s'han d'interpretar atenent al seu contingut, i d'acord amb l'objectiu i finalitats del present instrument de planejament. Són d'aplicació els criteris d'interpretació establerts a l'article 10 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Regles d'interpretació del planejament urbanístic).

2.- En tots aquells aspectes no determinats per les presents normes seran d'aplicació les Normes Urbanístiques (NN.UU) del Pla General Metropolità (PGM) i les Ordenances Metropolitanes d'Edificació (OME).

Article 4. Marc legal

La present MPPGM és conforme amb el què prescriuen els articles 44, 45, 65, 66 del Text refós de la Llei d'urbanisme. Així mateix, és conseqüent amb l'abast que les Normes Urbanístiques del PGM atorguen a les modificacions successives d'aquest, d'acord amb el seu article 4.2, i no altera la coherència global de les determinacions del PGM pel que fa al model territorial, ni incideix en els supòsits determinants de revisió dels articles 3.1 i 4.1 de les seves NNUU, d'acord amb el que preveu l'article 96 del Text refós de la Llei d'urbanisme.

Article 5. Modificació de l'ordenació urbanística detallada

Les determinacions de la present MPPGM relatives a l'ordenació urbanística detallada de l'àmbit poden ser modificades per mitjà d'un pla especial o de l'instrument de planejament urbanístic derivat que correspongui de conformitat amb la legislació urbanística vigent en el moment que la modificació es porti a terme.

CAPÍTOL II.- RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL

Article 6. Classificació del sòl.

Els sòls inclosos en l'àmbit de la MPPGM es classifiquen com a sòl urbà no consolidat.

Article 7. Qualificació del sòl.

Els sòls inclosos a l'àmbit de la MPPGM es qualifiquen com:

- Sistema viari bàsic **clau 5**
- Parc i jardins urbans de nova creació de caràcter local / Equipaments comunitaris i dotacions de nova creació de caràcter local **clau 6b/7b**
- Equipaments comunitaris i dotacions actuals **clau 7a**

CAPÍTOL III.- REGULACIÓ DEL SÒL

314

Article 8 . Regulació dels sòls qualificats de sistema viari bàsic (clau 5)

1.-Comprèn les instal·lacions i els espais destinats a la vialitat i l'aparcament públic, que han de permetre garantir un nivell d'accessibilitat i de mobilitat adequat.

2.- La present MPPGM delimita dos àmbits de vialitat: el camí del Riuet i el camí de la Pava. Així mateix, incorpora una petita part del vial delimitat per la Modificació puntual del PGM per concretar noves alineacions del vial que, ortogonal al camí de la Pava, afecta al solar de la escola Bon Soleil, S.A. del T.M de Gavà, aprovada definitivament per Resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de 15 de març de 1996.

3.-S'identifica en el plànol d'ordenació amb la clau 5.

4.- La seva regulació s'estableix en els articles 196 a 199 de les NNUU del Pla General Metropolità.

5.-Tots els espais destinats a sistema viari delimitats seran de titularitat pública.

6.- S'estableix una secció per al camí de la Pava de 26m acord amb la reserva establerta pel PGM i de 6m per al camí del Riuet.

Article 9. Regulació dels sòls qualificats de Parcs i jardins urbans i d'equipaments comunitaris i dotacions de nova creació de caràcter local (clau 6b/7b)

1.- Aquests sòls constitueixen la reserva d'espais lliures públics i equipaments de titularitat pública creada per la present MPPGM.

2.- Forma part d'aquest sistema l'àrea identificada en el plànol d'ordenació amb la clau 6b/7b que discorre paral·lela al camí del Riuet.

3.- De la total superfície qualificada amb aquesta clau, un 66,66% s'haurà de destinar a d'espais lliures, i un 33,33% a equipaments. Transitòriament, i fins que es redacti un pla especial que delimiti la superfície destinada a equipament, i n'estableixi l'ordenació i en concreti l'ús, la totalitat dels sòls qualificats amb la clau 6b/7b es destinaran a espai lliure, i seran urbanitzats com a tals.

4.- La regulació, pel que fa a l'edificabilitat i als usos dels espais lliures es regeix pel que disposen els articles 202-203 NNUU del Pla General Metropolità, i pel que fa a les condicions de desenvolupament de l'equipament, pels articles 212, 214 i 215 de les NNUU del Pla General Metropolità.

Article 10. Regulació dels sòls qualificats d'equipaments comunitaris i dotacions actuals (clau 7a)

1.-*Titularitat.* La titularitat de l'equipament és privada

2.-*Tipus d'equipament.* Equipament docent i annexos esportius

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

315 3.- *Edificabilitat.* El sostre edificable màxim és de 12.500 m^2.

4.- *Àmbits d'ordenació.* Es distingeixen dos àmbits d'equipament a efectes de la seva ordenació:

- Àmbit **7a/ I,** per a la implantació de les edificacions, pistes esportives, àrees de jocs infantils i àrees d'aparcament.
- Àmbit **7a/ II,** de verd privat.

5.- *Paràmetres d'ordenació de l'àmbit 7a/I.* Els paràmetres urbanístics de l'Àmbit 7a/I són els següents:

- Tipus d'ordenació: **Aïllada**
- Edificabilitat màxima: **12.500 m^2st**
- Alçada reguladora màxima: **13,50 m**
- Nombre màxim de plantes: **PB+3**
- Ocupació màxima de les edificacions: **40% de l'àmbit 7a/I**
- Ocupació màxima de pistes esportives: **30% de l'àmbit 7a/I**
- Separació mínima de les edificacions i pistes esportives

a llindars de la parcel·la:

- en el llindar amb el Camí de la Pava: **2 m**
- en el llindar amb la Zona Verda del Camí del Riuet: **10 m a edificacions**
  5 m a pistes esportives
- en la resta de llindars de la parcel·la **5 m**
- s'estableix un gàlib de protecció entre els àmbits 7a/I i 7a/II de **3 m**

- Construccions auxiliars: **Es regularan d'acord amb les determinacions de l'article 253 de les NNUU del PGM, incloses les marquesines de l'aparcament.**

6.- *Paràmetres d'ordenació de l'àmbit 7a/II.* Es destinarà a l'ús de lleure a l'aire lliure, restant prohibida qualsevol construcció, llevat de la instal·lació d'elements de descans i d'esbarjo propis d'aquest tipus d'espais a l'aire lliure, com ara bancs o similars.

7.-*Condicions específiques de l'equipament.* Tot el sòl qualificat com a 7a constituirà una única parcel·la i només s'hi podrà autoritzar una única activitat d'equipament docent i annexos esportius.

Article 11. Gestió urbanística

1.- *Sistema d'actuació.* L'execució urbanística de l'àmbit de la MPPGM es portarà a terme mitjançant el sistema de reparcel·lació en la seva modalitat de compensació bàsica, en un únic polígon d'actuació.

2.- *Cessions urbanístiques.* Els propietaris estaran obligats a cedir gratuïtament a l'Ajuntament de Gavà, en tant que administració actuant, el sòl destinat a sistemes urbanístics públics. Així mateix, en concepte de cessió gratuïta de sòl amb aprofitament urbanístic, els propietaris hauran de pagar a l'Ajuntament de Gavà l'equivalent econòmic al 15% de l'increment d'aprofitament urbanístic de l'àmbit previst a la present Modificació (999,45 m^2st). L'import d'aquesta cessió es concretarà en el Projecte de reparcel·lació.

3.- *Projectes d'urbanització.* Els projectes d'urbanització del Camí de la Pava i del camí del Riuet i la zona verda annexa que es redactin s'hauran d'ajustar al que es determina indicativament en els plànols d'ordenació i hauran de contemplar les mesures mediambientals establertes en aquestes Normes.

4.- *Fases d'execució de les obres d'urbanització. Simultaneïtat amb les obres d'edificació.*- Per tal de no afectar el funcionament de les activitats de l'Escola, les obres d'urbanització dels sòls públics es portaran a terme en les tres fases representades gràficament al plànol o04.7, de forma simultània a les tres primeres fases d'edificació previstes en l'Agenda de la MPPGM i, en tot cas, en un termini màxim de 6 anys des de l'aprovació definitiva del projecte de reparcel·lació.

5.- *Condicions específiques d'urbanització i dret de reversió*

a) La urbanització i desocupació de la franja del Camí de la Pava des del límit de la parcel·la privada resultant de la present MPPGM fins al límit de la secció de 10 m. des del semivial no es portarà a terme fins a l'execució conjunta del tram urbà d'aquest vial amb l'amplada de 26 m. prevista en el PGM. El propietari de la finca privada resultant de l'execució de la present MPPGM podrà sol·licitar la reversió d'aquests terrenys en cas que una futura modificació de planejament definint l'estructura general viaria redueixi, la secció del Camí de la Pava respecte dels 26 m. previstos en el PGM.

b) La urbanització i desocupació de la superfície de 173,34 m^2 qualificada com a sistema viari (clau 5) situada en el límit sud de l'àmbit de la MPPGM no tindrà lloc fins que no es porti a terme l'efectiva execució d'aquest vial. El propietari de la finca privada resultant de l'execució de la present MPPGM podrà sol·licitar la reversió d'aquests terrenys en cas que una futura modificació de planejament canviï la seva qualificació urbanística de sistema urbanístic públic a zona o sistema d'equipaments de titularitat privada.

Article 12. Mesures sobre la mobilitat

1.- Durant les fases 1 i 2 establertes en aquesta modificació, es restringirà l'aparcament de turismes al Camí de la Pava a determinades hores i dies de la setmana, coincidint amb els horaris de funcionament del Col·legi.

2.- El projecte d'urbanització ha de preveure les següents consideracions:

a) La instal·lació d'un sistema variable de senyalització, operat preferentment a distància, per als períodes d'entrada i sortida dels alumnes

b) Planificar conjuntament amb els tècnics municipals, una sèrie de intervencions en l'espai públic amb l'objectiu de fer la circulació de vianants i bicicletes segura des del centre escolar fins al

transport públic, sempre que aquestes mesures siguin proporcionals a les inversions possibles per a un projecte d'ampliació d'un col·legi existent i no afectin la viabilitat econòmica de l'operació.

3.-El col·legi haurà de preveure el nombre de places d'aparcament per a bicicletes, adient per a cada fase d'ampliació, en coherència amb el que estableix l'Estudi d'avaluació de mobilitat generada, annex a aquesta MPPGM.

4.-Per a assolir els objectius de repartiment modal previstos en el PMUS de Gavà, s'implementaran mesures dirigides a potenciar el transport col·lectiu privat estudiant les rutes, parades i quotes i es realitzaran campanyes amb l'objectiu de promoure l'accés a l'escola a peu, en bicicleta i en transport públic.

Article 13. Mesures medi ambientals

Els projectes d'urbanització i els projectes edificatoris hauran d'incorporar les determinacions necessàries per implementar les següents mesures ambientals:

a) Pel que fa a l'ordenació dels sòls, la biodiversitat i el paisatge

- S'utilitzaran paviments permeables principalment en les zones d'aparcaments, de pistes esportives i espais entre edificacions, amb l'objectiu de protegir l'aqüífer de la vall Baixa i del delta del Llobregat.
- Es preservarà l'actual superfície d'albereda. Amb aquest objectiu:
  - Els projectes compatibilitzaran el màxim de superfície de l'albereda amb els nous usos i edificacions.
  - La superfície d'albereda que no es pugui preservar per ser incompatible amb els nous usos i edificacions, serà compensada per una nova plantació de, com a mínim, la mateixa superfície, dins o fora de l'àmbit. Aquesta plantació es podrà fer o a partir del trasplantament dels àlbers incompatibles o amb una plantació de nous àlbers de la varietat genotípica local i per un import no inferior a l'import de tots els arbres talats, valorats amb Norma Granada.
  - Un cop executat el projecte, sols es podran talar àlbers quan sigui per qüestions de sanejament i millora de l'albereda o per qüestions de seguretat. Aquesta tala requerirà d'informe favorable de Medi Ambient de l'Ajuntament de Gavà i podrà ser condicionada amb la reposició de nous arbres.
  - No es pavimentarà el sòl situat sota les copes de l'albereda.
  - Es declararà l'albereda resultant com a arbreda d'interès local i s'inclourà al catàleg municipal.
- Es preservarà l'actual superfície de pineda litoral. Amb aquest objectiu:
  - Es realitzarà una actuació per millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer-ne un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures.
  - Un cop executat el projecte, sols es podran talar pins quan sigui per qüestions de sanejament i millora de la pineda o qüestions de seguretat. Aquesta tala requerirà d'informe favorable de Medi Ambient de l'Ajuntament de Gavà i podrà ser condicionada amb la reposició de nous arbres.
- No es podran fer rases, murs pantalla i altres accions que afectin les arrels en l'espai 7a/II ni sota la zona que el Projecte d'Urbanització i el Projecte d'Edificació determinin com a albereda resultant.
- S'evitarà fer rases, murs pantalla i altres accions que afectin les arrels a menys de 3m dels troncs de pins i àlbers existents. En cas de realitzar-se, es descobriran prèviament les arrels amb airspade o sistema similar. Cas de ser impossible no afectar arrels principals, es valoraran els arbres amb norma Granada i es reposaran arbres a dins l'àmbit per un import equivalent.
- Es preservarà la població d'orquídies. En cas de ser incompatible la preservació in situ amb els nous usos i edificacions, els peus d'orquídies seran trasplantats a una ubicació adequada indicada per l'Ajuntament de Gavà.
- Totes les tasques de plantació, trasplantaments, treballs amb planta viva, etc. es realitzaran tal com determinen les NTJ.
- Es col·locaran caixes niu per a ocells i per a ratpenats en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de preservació de la biodiversitat, així com de sensibilització i educació ambiental.
- Les tanques perimetrals exteriors seran permeables a la biodiversitat, especialment en la seva part inferior, sempre que no s'afecti el correcte funcionament del col·legi, ni a la seguretat dels seus usuaris.
- El projecte arquitectònic ha de preveure criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.

b) En relació amb el cicle de l'aigua

- S'adoptaran sistemes separatius de les aigües pluvials i residuals i, en general, es generaran xarxes de subministrament i de sanejament eficients.
- S'adoptaran sistemes de reutilització de les aigües grises i/o de renovació de la piscina i/o aprofitament d'aigües pluvials i/o subterrànies per aquest ordre de prioritat. Els projectes justificaran el sistema o sistemes escollits en funció de les necessitats d'ús i dels nivells de qualitat exigibles als diversos usos.
- Els nous edificis hauran de preveure sistemes de recollida, emmagatzematge i aprofitament de les aigües de pluja, que posteriorment es podran fer servir pel reg i/o neteja. El càlcul i dimensionat de la instal·lació s'ha de fer en funció de la capacitat de recollida de la coberta i de les necessitats particulars que cal cobrir. Cal garantir una recollida mínima del 12% del volum precipitat sobre la coberta. A efectes de càlcul la pluviometria mitjana a Gavà es considerarà de 641 l/m2 any.
- Si la seva qualitat ho permet, s'usaran aigües freàtiques per al reg i/o la neteja d'espais d'ús col·lectiu, la climatització, l'aigua sanitària no potable, etc.
- Es dotarà els parcs i jardins, de les infraestructures necessàries per a l'ús i l'aprofitament de recursos no potables per al seu reg i/o neteja.

317

- S'introduiran criteris d'estalvi d'aigua en els diferents elements exteriors que la requereixin (en la jardineria urbana, fonts ornamentals, sistemes de rec, etc.), els quals han d'incloure en qualsevol cas la utilització de sistemes de rec eficients.
- S'implementaran mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions: En tots els punts de consum d'aigua, els elements sanitaris i aixetes han de complir amb els paràmetres tècnics establerts en la Resolució MAH/1603/2004, de 21 de maig, per la qual s'estableixen els criteris mediambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes i sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua, o bé disposar d'aquest distintiu.

c) En relació amb l'ambient atmosfèric

- Les edificacions que es construeixin s'ajustaran a criteris d'aprofitament bioclimàtic: correcta orientació per a la màxima eficiència de captació solar, aprofitament de la llum natural, garantia de la ventilació transversal natural provocada per la disposició de les façanes i/o patis de ventilació i potenciació de la implantació d'espais intermedis amb l'exterior, amb l'objectiu de millorar el confort espacial, el control tèrmic i acústic, i l'estalvi energètic.
- Es farà servir vegetació per millorar les condicions tèrmiques exteriors, així com les condicions tèrmiques interiors als edificis.
- S'introduiran mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions: instal·lant sistemes mixtes per al subministrament d'aigua calenta sanitària i calefacció amb utilització de captadors solars i acumuladors, o altres energies renovables.
- Es disposaran les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll, o s'insonoritzaran amb elements de construcció.
- S'utilitzaran criteris urbanístics en relació a la disposició, les tipologies i les intensitats de les llumeneres utilitzades, en funció de la zonificació i altres aspectes de l'ordenació, per tal d'adequar-les a les necessitats funcionals amb el màxim estalvi energètic.
- Els valors flux a l'hemisferi superior, la il·luminació, la luminància, etc. seran el més inferiors possibles en relació amb els indicats al Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001.
- S'implementarà enllumenat públic eficient i de baix consum en espais oberts públics i privats.
- Es prioritzaran les làmpades LED i/o de vapor de sodi. Resten prohibides les làmpades de vapor de mercuri.
- S'instal·laran pàmpols amb el mínim flux a l'hemisferi nord per tal de generar el mínim impacte ambiental sobre el medi nocturn.
- La il·luminació màxima d'àrees destinades a activitats de serveis, esportives, recreatives i equipaments a l'exterior ha de complir, quan existeixin, amb els valors màxims d'il·luminació intrusa.

d) En relació amb la gestió dels materials i residus

- Els projectes edificatoris hauran de preveure espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de recollida, gestió i acopi, especialment a l'entorn de la cuina i el menjador.
- Es proveirà el centre amb un compostador, una biotrituradora i un sedàs adequats a la seva tipologia i dimensions de l'espai enjardinat i a la pineda i albereda, els quals seran justificats al projecte edificatori.
- S'ordenarà el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
- Es reutilitzaran els horitzons superiors de sòl per a les actuacions que comportin revegetació.
- Es prioritzarà la utilització de materials i productes de llarga durada, reutilitzables o reciclables i, en general, materials i productes que disposin de distintius de garantia de qualitat ambiental.
- S'evitarà la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut. L'ús d'aquests materials és limitarà, si és el cas, només a l'estrictament necessari i convenientment autoritzats.
- Es fomentaran els dissenys constructius amb criteris de desconstrucció i minimització dels residus, tant en les obres d'urbanització com en la regulació de l'edificació.
- S'incorporarà al projecte constructiu un pla de gestió de residus de la construcció que permeti minimitzar-los i en tot cas incrementar la valorització de residus i, en general, la seva correcta gestió.

Article 14. Servituds aeronàutiques

1.- Les construccions proposades (inclosos tots els seus elements com a antenes, parallamps, xemeneies, equips d'aire condicionat, caixes d'ascensors, cartells, rematades decoratives, etc.) modificacions del terreny o objectes fixos (pals, antenes, cartells, aerogeneradors-incloses les pales, etc.) no poden vulnerar la cota de 50 metres sobre el nivell del mar. En cas que les construccions previstes, incloses les grues de construcció o similars, superessin els 50 metres d'altitud sobre el nivell del mar o vulneressin les servituds aeronàutiques, en el supòsit del fet que aquestes es modifiquessin, es requerirà un informe vinculant de la *Dirección General de Aviación Civil.*

2.- Qualsevol emissor radioelèctric o un altre tipus de dispositiu que pogués donar origen a radiacions electromagnètiques pertorbadores del normal funcionament de les instal·lacions radioelèctriques aeronàutiques, requerirà de la corresponent autorització de l Agencia Estatal de Seguretat Aèria, conforme al previst a l'article 16 del Decret 584/72 de servituds aeronàutiques.

3.- Atès que les servituds aeronàutiques constitueixen limitacions legals al dret de la propietat en raó de la funció social d'aquesta, la resolució que a tals efectes s'evacués només podrà generar algun dret a indemnització quan afecti a drets ja patrimonialitzats.

4.- L'execució de qualsevol construcció, instal·lació (pals, antenes, aerogeneradors-incloses pales), mitjans necessaris per a la construcció (incloses les grues de construcció i similars) o plantació, requerirà acord favorable previ de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA), conforme als articles 30 i 31 del Decret 584/72.

318

Article 15. Servituds de les instal·lacions elèctriques

1.- Línies elèctriques d'alta tensió existents.

- Les Ínies elèctriques aèries d'alta tensió han de complir el que preveu el Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en Línies Elèctriques d'Alta Tensió (BOE núm. 68 de 19/03/2008).
- S'han de respectar les servituds de pas d'energia elèctrica exigides reglamentàriament. Si cal modificar-les, s'ha d'assolir un mutu acord entre el peticionari de la modificació i el titular de la infraestructura elèctrica, o en cas de manca d'acord, atendre les prescripcions dels articles 153 i 154 del Reial Decret 1955/2000, de 1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica, (BOE núm. 310, de 27/12/2000).
- En zona urbana, s'han de complir les condicions de seguretat reforçada, tal i com indica la ITC-LAT-07, adaptant-les-hi si no les compleixen. Qualsevol trasllat de línies aèries d'alta tensió en aquesta zona, comportarà que aquestes s'hagin de passar a soterrades.
- No es pot edificar a sota ni a l'entorn de les Ínies aèries a distancies inferiors a les reglamentàries, d'acord amb la legislació vigent.
- No es poden atorgar. Llicències per construir cap edificació o activitat que puguin afectar les servituds de les línies elèctriques.

2.- Noves línies elèctriques d'Alta Tensió

- Per la instal·lació de noves línies elèctriques d'alta tensió aèries i soterrades, serà prescriptiu el compliment del Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en línies Elèctriques d'Alta Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, (BOE núm. 68 de 19/12/2008).
- Qualsevol implantació de noves línies elèctriques d'alta tensió en zona urbana ha de ser soterrada, tenint en consideració els requeriments de seguretat.
- A més, a les zones on la xarxa elèctrica de distribució correspon a ENDESA, s'ha de donar compliment a les Normes Tècniques Particulars d'aquesta empresa, aprovades per Resolució del Director General d'Energia i Mines, de 29 de desembre (DOGC núm. 4827 de 22102/2007).

3.-Noves línies elèctriques de Baixa Tensió i Instal·lacions d'Enllumenat Públic

- Les noves instal·lacions, ampliacions i modificacions d'aquestes instal·lacions han de complir el Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (BOE núm. 224 de 18/9/2002).
- Per tal de fer la previsió de càrregues, dimensionament de la capacitat de subministrament de les línies elèctriques de distribució de Baixa Tensió, així com la potencia que cal instal·lar als Centres de Transformació, s'ha de complir la ITC-BT-10 "Previsió de càrregues per a subministraments en Baixa Tensió" de l'esmentat Reglament.
- Les instal·lacions d'enllumenat públic han de complir la ITC-BT-09 "instal·lacions d'enllumenat exterior' de l'esmentat Reglament.
- A les zones en que la xarxa elèctrica de distribució correspon a ENDESA, s'ha de donar compliment a les Normes Tècniques Particulars d'aquesta empresa, aprovades per Resolució del Director General d'Energia i Mines, de 29 de desembre (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).

4.-Afectació a la Xarxa de Distribució Eléctrica

- No es poden fer traçats soterrats de conduccions energètiques a les proximitats de les canalitzacions elèctriques, a distancies inferiors a les establertes reglamentàriament, Quan l'actuació a realitzar pugui afectar aquestes canalitzacions, caldrà atendre el que indica a la ITC-LAT -06 del Reial Decret 223/2008, i el Decret 120/1992, del 28 d'abril, i la modificació d'aquest, prevista al Decret 196/1992, del 4 d'agost (DÓGC del 12/06/1992 i 25/091992).
- Cal tenir present, prèviament a l'obertura de rases i per tal de reduir les possibles accions de tercers a la xarxa elèctrica subterrània, les prescripcions tècniques de l'ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el Procediment de Control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada (DOGC núm. 3937 de 31107/2003).
- Quan es tracti d'obres i construccions a l'àrea d'influència o d'afectació de les línies en servei, caldrà atendre prèviament la Resolució de 4 de novembre de 1988 (DOGC núm. 1075 del 30/11/1988), per la qual s'estableix un Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

319

4. FITXA NORMATIVA DEL POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA DELIMITAT PER LA MPGM

SUPERFÍCIE: **26.653,40 m²**

ZONIFICACIÓ:

5	Sistema viari bàsic Xarxa viària bàsica	3.518,14 m²
6b/7b	Parcs i jardins urbans i equipaments comunitaris i dotacions De nova creació de caràcter local	2.144,86 m²
7a	Equipaments comunitaris i dotacions Actuals	20.990,40 m²
		26.653,40 m²

OBJECTIUS:

- Concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit de la Modificació puntual.
- Definició de l'ordenació urbanística detallada de l'àmbit
- Determinació dels paràmetres urbanístics que han de permetre desenvolupar la parcel·la d'equipament docent i annexos esportius
- Establiment de les determinacions temporals de la gestió urbanística de l'àmbit de la Modificació Puntual.
- Establir les mesures necessàries per millorar la mobilitat

PARÀMETRES D'EDIFICACIÓ REFERITS A LA PARCEL·LA CLAU 7a

- Superfície: **20.990,40 m²**
- Índex d'edificabilitat net **0,59551 m²st/m²s**
- Edificabilitat màxima: **12.500 m²st**
  (Sostre existent 5.837 m² + Sostre nou 6.663 m²)
- Ocupació màxima de les edificacions: **40% de l'àmbit 7a/I**
- Ocupació màxima de pistes esportives: **30% de l'àmbit 7a/I**

PARÀMETRES D'ORDENACIÓ

- Tipus d'ordenació: **Aïllada**
- Alçada reguladora màxima: **13,50 m**
- Nombre màxim de plantes: **PB+3**
- Separació mínima de les edificacions i pistes esportives a llindars de la parcel·la:
  - en el llindar amb el Camí de la Pava: **2 m**
  - en el llindar amb la Zona Verda del Camí del Riuet: **10 m a edificacions**
    5 m a pistes esportives
  - en la resta de llindars de la parcel·la **5 m**
  - s'estableix un gàlib de protecció entre els àmbits 7a/I i 7a/II de **3 m**
- Construccions auxiliars: **Es regularan d'acord amb les determinacions de l'article 253 de les NNUU del PGM, incloses les marquesines de l'aparcament.**

CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE L'EQUIPAMENT.

Tot el sòl qualificat com a 7a constituirà una única parcel·la i només s'hi podrà autoritzar una única activitat d'equipament docent i annexos esportius.

CESSIONS DE SISTEMES:

- Sistema viari bàsic (clau 5): **1.942,18 m²**
- Parcs i jardins urbans i equipaments comunitaris i dotacions (6b/7b) **2.144,86 m²**

CESSIONS D'APROFITAMENT URBANÍSTIC:

Els propietaris hauran de pagar a l'Ajuntament de Gavà l'equivalent econòmic al 15% de l'increment d'aprofitament urbanístic de l'àmbit previst a la present Modificació (999,45 m²st), que haurà de concretar-se en el Projecte de reparcel·lació.

CONDICIONS D'EXECUCIÓ

Es delimita un únic polígon d'actuació que s'executarà pel sistema de reparcel·lació en la modalitat de compensació bàsica.

320

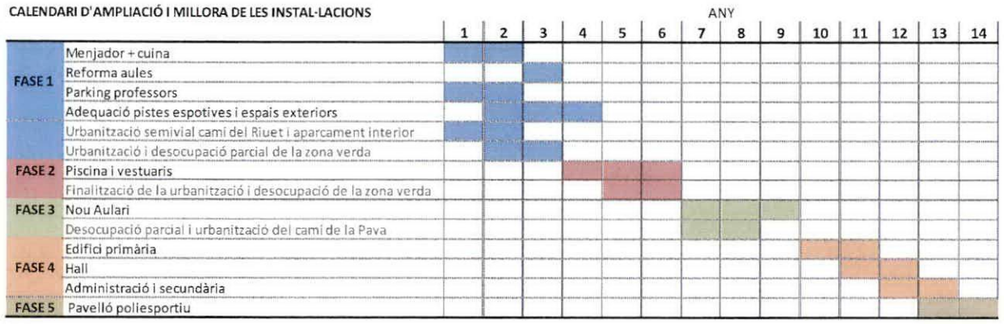
5. AGENDA I AVALUACIÓ ECONÒMICA-FINANCERA

5.1. AGENDA

Es fixa un termini màxim de 2 anys per a l'aprovació definitiva dels projectes de reparcel·lació i d'urbanització, i de 14 anys per a la urbanització i l'edificació.

S'estableix un calendari orientatiu d'execució de les obres d'edificació en 5 fases a partir de l'aprovació definitiva del projecte de reparcel·lació, que es podrà ajustar a la vista de les necessitats reals d'ampliació de l'Escola en funció de la demanda de creixement d'alumnes:

CALENDARI D'AMPLIACIÓ I MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS



FASES D'AMPLIACIÓ I MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS

		Adecuació	Increment st.
FASE 1	MENJADOR + CUINA		1.000,00 m²
	Reforma / ampliació aules	630,96 m²	300,00 m²
FASE 2	PISCINA (VESTUARIS)		1.000,00 m²
FASE 3	NOU AULARI		2.000,00 m²
FASE 4	EDIFICI PRIMÀRIA	494,58 m²	15,00 m²
	HALL	464,09 m²	85,50 m²
	ADMINISTRACIÓ I SECUNDÀRIA	369,79 m²	100,00 m²
FASE 5	PAVELLÓ POLIESPORTIU		2.162,50 m²
		1.959,42 m²	**6.663,00 m²**

5.2. AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA

5.2.1. Introducció a la viabilitat econòmica de la MPPGM

5.2.1.1. Objectius de la MPPGM a efectes de la valoració econòmica

L'objecte de la MPPGM és aconseguir principalment l'ampliació i adequació de les instal·lacions existents per tal de millorar els serveis educatius i reduir l'impacte de la mobilitat a l'àmbit. Atès les característiques d'aquesta modificació de planejament, l'estudi econòmic ha d'analitzar la viabilitat de la promoció tenint en compte les càrregues i cessions urbanístiques.

Tal i com ja s'ha justificat en la present MPPGM, resulta materialment impossible individualitzar en una parcel·la urbanística l'aprofitament que, en virtut de la MPPGM, s'ha de cedir a l'Administració actuant. Per aquest motiu un dels aspectes fonamentals de l'estudi econòmic es determinar el valor econòmic equivalent d'aquesta cessió.

5.2.1.2. Marc jurídic

El Text refós de la Llei d'Urbanisme estableix que la modificació de qualsevol dels elements d'una figura del planejament urbanístic es subjecta a les mateixes disposicions que en regeixen la formació (art. 96). Pel que fa a l'estudi econòmic de l'operació, formen part de la documentació del planejament l'avaluació econòmica i financera i l'informe de sostenibilitat econòmica.

L'article 59 especifica la necessitat d'incloure a la documentació dels plans generals l'agenda i l'avaluació econòmica i financera de les actuacions a desenvolupar i l'informe de sostenibilitat econòmica.

D'altre banda el Reglament de la Llei d'Urbanisme (aprovat per Decret 305/2006, de 18 de juliol), detalla la documentació necessària del planejament general i especifica a l'article 76.3 les característiques de l'avaluació econòmica financera.

Finalment, l'article 99.1.c del Text Refós de la Llei d'Urbanisme estableix que les modificacions de planejament general que comportin un increment de sostre edificable, de la densitat de l'ús residencial o la transformació d'usos requereix una avaluació econòmica de la rendibilitat de l'operació.

5.2.2. Compensació econòmica de les cessions urbanístiques de la MPPGM

5.2.2.1. Criteri de compensació de les cessions urbanístiques de la MPPGM

Ateses les característiques de l'àmbit de planejament, resulta materialment impossible individualitzar en una parcel·la urbanística l'aprofitament que, en virtut de la MPPGM, s'ha de cedir a l'Administració actuant.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

En conseqüència, d'acord amb l'article 45.3 del TRLU, es proposa que aquest deure de cessió es portin a terme mitjançant el pagament a l'Administració actuant del seu equivalent econòmic.

321

Art.45.3. La cessió de sòl a què fa referència l'apartat 1 pot ésser substituïda pel seu equivalent en altres terrenys fora del sector o del polígon si es pretén millorar la política d'habitatge, o si l'ordenació urbanística dóna lloc a una parcel·la única i indivisible, o si resulta materialment impossible individualitzar en una parcel·la urbanística l'aprofitament que s'ha de cedir. En aquests dos darrers casos, la cessió pot ésser substituïda també per l'equivalent del seu valor econòmic. En tots els casos, l'equivalent s'ha de destinar a conservar, administrar o ampliar el patrimoni públic de sòl.

5.2.2.2. Aprofitament urbanístic

Tal i com s'ha justificat en la Memòria justificativa de la present MPPGM, els propietaris tenen l'obligació de cedir el 15% de l'increment d'aprofitament urbanístic que comporta la nova ordenació:

El càlcul de les obligacions de cessió de sòl amb aprofitament que correspon d'acord amb aquesta premissa és el següent:

Àmbit de planejament:	**26.653,40**	**m²**
Parcel·la resultant 7a:	**20.990,40**	**m²**
Sostre actual (Aixecament)	**5.837,00**	**m²**
Increment de sostre	**6.663,00**	**m²**
Edificabilitat total	**12.500,00**	**m²**
Cessions d'aprofitament urbanístic:		
15% x 6.663,00 m² de st.=	**999,45**	**m² st.**

5.2.3. Càlcul del valor econòmic de les cessions de la MPPGM per a la concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit de l'escola "Bon Soleil", de Gavà.

5.2.3.1. Metodologia de càlcul del valor de repercussió d'equipament

Atès que el mercat d'equipaments és un mercat difícil d'analitzar per manca de mostres comparables amb informació suficient, i per tractar-se d'un mercat poc transparent, hem emprat diferents mètodes de valoració:

- **El mètode residual estàtic.** En aquest cas, atès que es tracta d'un equipament, per determinar el valor de venda de l'immoble s'han utilitzat dos metodologies: el mètode d'actualització de rendiments, analitzant dades d'explotació econòmica de l'Escola Bon Soleil, i d'altre banda, obtenint el valor en venda d'equipament aplicant un coeficient reductor al valor residencial.

- **El mètode de comparació** de mercat, a partir de testimonis de terrenys qualificats d'equipament.

5.2.3.2. Càlcul del valor de repercussió de sòl pel mètode residual estàtic

Obtingut aquest valor de mercat, hem calculat el valor de repercussió de sòl mitjançant el mètode residual definit a l'art. 21 del Reglament de Valoracions de la Llei del Sòl (RD 1492/2011, de 24 d'octubre).

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

Sent,

VRS = Valor de repercussió de sòl de l'ús considerat

Vv= Valor en venda de l'ús considerat del producte immobiliari acabat.

Vc = Valor de la construcció de l'ús considerat. Serà el resultat de sumar els costos d'execució material de l'obra, les despeses generals i el benefici industrial del constructor, l'import dels tributs que graven la construcció, els honoraris professionals per projectes i direcció de les obres i altres despeses necessàries per a la construcció de l'immoble.

K= Coeficient que pondera la totalitat de les despeses generals, incloses les de finançament, gestió i promoció, així com el benefici empresarial normal de l'activitat immobiliària. Aquest coeficient K, que tindrà amb caràcter general un valor de 1,40, podrà ser reduït o augmentat entre 1,2 i 1,5 d'acord amb els següents criteris:

a) *Podrà reduir-se fins un mínim de 1,20 en el cas de terrenys en situació d'urbanitzat destinats a la construcció d'habitatges unifamiliars en municipis amb escassa dinàmica immobiliària, habitatges subjectes a un règim de protecció que fixi valors màxims de venda que s'apartin de manera substancial dels valors mitjans del mercat residencial, naus industrials o altres edificacions vinculades a explotacions econòmiques, per raó de factors objectius que justifiquin la reducció del component de despeses generals com són la qualitat i la tipologia edificatòria, així com una menor dinàmica del mercat immobiliari a la zona.*

b) *Es pot augmentar fins a un màxim de 1,50 en el cas de terrenys en situació d'urbanitzat destinats a promocions que en raó de factors objectius com ara, l'extraordinària localització, la forta dinàmica immobiliària, l'alta qualitat de la tipologia edificatòria, el termini previst de comercialització, el risc previsible, o altres característiques de la promoció, justifiquin l'aplicació d'un major component de despeses generals.*

Cal esmentar que s'ha calculat el valor de mercat actual de l'escola, i s'ha estimat el valor de venda d'obra nova incrementant el valor actual un 25%.

5.2.3.3. Determinació del valor de venda de l'equipament

Valor de venda obtingut per explotació econòmica de l'equipament

Atès que es tracta d'un immoble en explotació econòmica, la millor metodologia de valoració és la de capitalització de les rendes esperades.

A partir de dades aproximades de l'explotació econòmica del centre Bon Soleil dels darrers anys, hem fet una estimació del valor de mercat de l'immoble actual capitalitzant les rendes esperades, mitjançant la següent formulació:

$$ValorCap. = \frac{Ing - Desp}{i}\left(1 - \frac{1}{(1+i)^n}\right) - \frac{V.reversió}{(1+i)^n}$$

Les rendes d'explotació s'han estimat a partir de la informació proporcionada per l'Escola Bon Soleil dels exercicis 2010-2013.

RESULTADOS 2013

Título	Valor
COMPRAS Y GASTOS	6.239.074,79 €
VENTAS E INGRESOS	7.336.607,12 €
BENEFICIO:	1.097.532,33 €

RESULTADOS 2012

Título	Valor:
COMPRAS Y GASTOS	6.206.075,88 €
VENTAS E INGRESOS	7.026.909,48 €
	820.833,60 €

RESULTADOS 2011

Título	Valor:
COMPRAS Y GASTOS	5.921.331,64 €
VENTAS E INGRESOS	6.751.952,35 €
	830.620,71 €

RESULTADOS 2010

Título	Valor:
COMPRAS Y GASTOS	5.561.757,44 €
VENTAS E INGRESOS	6.360.092,82 €
	798.335,38 €

De l'estudi podem deduir que l'estructura de ingressos i despeses és ajustada a les característiques de l'explotació (les despeses representen un 85-88% dels ingressos), amb uns resultats que s'incrementen anualment, obtenint els millors resultats a l'exercici (2013).

Atès que no disposem de dades dels últims anys, hem considerat com a rendes mitjanes a efectes de càlcul les del darrer any del qual disposem d'informació (2013).

A efectes de càlcul hem considerat que la renda atribuïble a l'immoble és un 75% de la renda total, corresponent el 25% restant a mobiliari i gestió.

El càlcul d'actualització de rendes s'ha realitzat considerant un vida útil esperada per l'immoble de 25 anys i una taxa de rendibilitat del 6-7%, adequada per aquest tipus d'immobles.

RESULTATS ANY 2013:	**1.097.532 €**
RENDA/m²:	**203 €/m²**
RENDA IMPUTABLE AL IMMOBLE:	**75%**
RENDA EXPLOTACIÓ:	**152 €/m² anual**

ACTUALIZACIÓ DE VALORS

322

RENDA ANUAL:	**152 €/m²**
VIDA UTIL ESTIMADA:	**25**
TAXA D'ACTUALITZACIÓ:	**7%**
VALOR RESIDUAL:	**300 €/m²**
VALOR MERCAT:	**1.920 €/m²** Valor de l'equipament estat actual

Obtingut el valor de mercat de l'edifici en estat actual, calcularem el valor del sòl mitjançant el mètode residual.

Atès que el valor de mercat correspon al valor de l'edifici en estat actual, considerem que el valor d'un edifici d'equipament escolar d'obra nova és de l'ordre d'un 25% superior:

VV= 2.400 €/m² Valor de venda equipament obra nova.

5.2.3.4. Valor del sòl calculat a partir del valor residencial

Atès la dificultat d'ofertes en venda d'immobles destinats a equipament, i la heterogeneïtat de les mostres, és difícil obtenir mitjançant un estudi de mercat el valor en venda dels usos d'equipament. Per aquest motiu, és habitual obtenir el valor en venda d'immobles d'equipaments deduint un percentatge del valor dels immobles residencials de la zona, generalment aplicant una deducció de l'ordre del 20 - 30%.

Obtingut el valor residencial de nova planta mitjançant un estudi de mercat, es calcula el valor del sòl mitjançant el mètode residual estàtic definit al Reglament de valoracions.

Atès la dificultat d'ofertes en venda d'immobles destinats a equipament, i la heterogeneïtat de les mostres, és difícil obtenir mitjançant un estudi de mercat el valor en venda dels usos d'equipament. Per aquest motiu, es habitual obtenir el valor en venda d'immobles d'equipaments deduint un percentatge del valor dels immobles residencials de la zona, generalment aplicant una deducció de l'ordre del 20 - 30%.

En aquest cas obtindrem el valor de venda de l'ús equipament, a partir d'un estudi de mercat d'habitatges, deduint posteriorment un 20-25% per la rigidesa que suposa la qualificació d'ús equipament.

El quadre següent resumeix algunes de les mostres obtingudes d'habitatges a la zona objecte d'estudi, totes elles ubicades a l'entorn de l'autovia (C-31).

323

OP.	SITUACIÓ	FONT	SUP. M2	PREU (€)	PREU €/M2	coef. of./dem	PREU €/M2
1	z.cami Pava. Gavà Mar	Idealista	84	235.000 €	2.798	0,9	2.517,86
2	Cami Labors, 40. Gavà Mar	Idealista	90	235.000 €	2.611	0,9	2.350,00
3	Urb. Pineda. Castelldefels	Idealista	102	280.000 €	2.745	0,9	2.470,59
4	Urb. Pineda. Castelldefels	Idealista	98	265.000 €	2.704	0,9	2.433,67
5	Urb. Pineda. Castelldefels	Idealista	85	250.000 €	2.941	0,9	2.647,06
6	Av. Europa, Gavà Mar	Idealista	60	168.000 €	2.800	0,9	2.520,00
7	Av. Europa, Gavà Mar	Idealista	80	226.000 €	2.825	0,9	2.542,50
							2.497,38

Els preus d'habitatges de segona mà oscil·len entre 2.600 -3.000 €/m². Deduït el 10% en concepte d'ajust entre oferta i demanda, el valor mig és de 2.497 €/m². Per obtenir el valor d'obra nova, hem incrementat aquest valor un 25%, resultant un valor de venda residencial d'obra nova de 3.121 €/m².

Obtingut aquest valor, considerem que el valor d'un equipament, serà de l'ordre d'un 75-80% del valor residencial (VV= 2.340 – 2.497 €/m²).

5.2.3.5. Càlcul del valor de repercussió

El valor de repercussió de l'equipament el determinarem mitjançant el mètode residual estàtic, aplicant la formulació del Reglament de Valoracions:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

El valor de venda de l'equipament, calculat en els apartats anteriors és :

VV (calculat per explotació econòmica): 2.400 €/m²

Cost de construcció: es considera un cost de construcció de contracte de 1.100 €/m²

Despeses de promoció: 30% sobre cost de construcció

VV=	2.400 €	Valor equipament d'obra Nova
CC=	1100 €	
GP=	330 €	
K	1,4	
VR	**285**	**€/m²**

VV (calculat a partir de valors residencials) 2.340 – 2.497 €/m²

Cost de construcció: es considera un cost de construcció de contracte de 1.100 €/m²

Despeses de promoció: 30% sobre cost de construcció

VV=	2.340-2.497 €	Valor equipament d'obra Nova
CC=	1100 €	
GP=	330 €	
K	1,4	
VR	**241-353**	**€/m²**

A partir dels valors de repercussió calculats, adoptem a efectes de càlcul:

Valor de repercussió equipament: 300 €/m²

5.2.3.6. Valor del sòl obtingut pel mètode de comparació de mercat de sòl

D'altre banda, a efectes de verificació, hem pogut aplicar el mètode de comparació de mercat a partir de testimonis de terrenys qualificats d'equipament.

Malgrat que és difícil trobar oferta de terrenys qualificats d'equipament, hem localitzat mostres suficients per poder establir una comparació, si bé s'han de corregir notablement en funció de la localització.

El mercat de terrenys destinats a equipaments es caracteritza per una escassetat d'operacions, fet que dificulta notablement l'aplicació de la metodologia de comparació de mercat per manca de testimonis.

En aquest cas hem trobat ofertes comparables de terrenys destinats a equipaments (geriàtrics, col·legis, sanitaris, etc.), si bé cal tenir en compte que estan millor ubicades.

MOSTRA	SITUACIÓ	FONT	SUP. M2st	PREU	PREU €/M2	coef.ofer /deman	PREU €/M2	coef. Homog.1	coef. Homog.3	preu Act
1	CASTELLDEFELS	Habitaclia.com	7.600	3.230.000 €	425,00 €	0,75	318,75	0,90	1,00	286,88 €
2	SANT CUGAT-MIRASOL	Habitaclia.com	9.120	6.600.000 €	723,68 €	0,75	542,76	0,85	1,00	461,35 €
3	SANT CUGAT-MIRASOL	Habitaclia.com	8.616	6.750.000 €	783,43 €	0,75	587,57	0,85	1,00	499,43 €
4	SARRIA-VALLVIDRERA	Yaaencontre.com	7.245	4.500.000 €	621,12 €	0,75	465,84	0,70	1,00	326,09 €

En el quadre resum es pot observar que, al tractar-se terrenys destinats a equipaments, caracteritzats per un mercat molt reduït i amb dificultat de comercialització, hem aplicat un 25% de descompte a totes les operacions en concepte d'ajustament entre preus d'oferta i els preus en que considerem que poden portar-se a terme les transaccions.

De l'estudi de mercat podem deduir que els valors de repercussió per a ús d'equipament, una vegada aplicats els coeficients d'homogeneïtzació, a la zona oscil·larien entre **300 – 500 €/m² st.**, sent els valors més representatius de l'ordre de **300-400 €/m² st.**

5.2.3.7. Equivalent econòmic de les cessions

Dels estudis realitzats, hem obtingut els següents resultats:

- Càlcul a partir de l'Explotació econòmica: **VR= 285 €/m²**
- Càlcul a partir valor residencial **VR= 300 €/m²**
- Càlcul a partir del mètode de mercat: **VR= 300-400 €/m²**

Adoptem a efectes de taxació **VR= 300 €/m²**

El càlcul del valor econòmic de les cessions és de:

999,45 m²st x 300 €/m²= **299.835 €**

5.2.3.8. Valoració dels costos d'urbanització i despeses de promoció

1.-Cost d'urbanització del Camí de la Pava, considerant un valor unitari aproximat de 160/€/m²:

En funció de l'amplada del vial els costos d'urbanització oscil·laran entre 266.400 € i 352.800 €.

- Vial 20 m d'amplada: **266.400 €**
- Vial 26 m d'amplada: **352.800 €**

2.-Cost d'urbanització del Camí del Riuet (valor unitari aproximat 150€/m²): **183.139 €**

3.-Cost d'urbanització de les zones verdes (valor unitari aproximat 100€/m²): **214.486 €**

Despeses de promoció corresponent a la urbanització.

Considerem un 18% en concepte d'honoraris, llicències, notaria, registre i d'altres despeses de gestió. En funció de l'amplada de vial, les despeses de promoció seran:

- Vial 20 m d'amplada: **119.525 €**
- Vial 26 m d'amplada: **135.077 €**

5.2.3.9. Valor de la finca aportada per ampliar l'escola

324

La finca aportada per l'ampliació de l'escola està qualificada d'equipament (7a), si bé cal tenir en compte que per poder edificar, és necessari tramitar una modificació de planejament, realitzar les cessions de sòl de sistemes (espais lliures i vials) i urbanitzar-los.

Per totes aquestes circumstàncies considerem que el valor del terreny és un 30% respecte al valor d'equipament calculat en el present informe de 300 €/m² st., per a una edificabilitat de 0,5955 m²/m², com a resultat de dividir l'edificabilitat total entre la parcel·la resultant (12.500m²st. / 20.990,40 m² sòl).

VU= 300 €/m² x 0,5955 m²/m²= **178,65 €/m²**

VU finca inicial= 178,65 €/m² x 30% = **53,60 €/m²**

14.248,44m² x 53,60 €/m² = **763.658,39 €**

5.2.3.10. Ingressos i despeses de la promoció

Es tracta d'una actuació urbanística que consisteix en ampliar un equipament privat existent destinat a ús docent. L'operació bàsicament consisteix en la compra per part de la propietat d'una finca qualificada d'equipament de **14.248,44 m²** annexa a l'escola existent (que correspon a la superfície de la finca que es troba dintre de l'àmbit de la MPPGM), per tal de poder permetre la seva ampliació.

L'estudi econòmic, pretén posar de manifest la relació existent entre les inversions realitzades (compra de sòl, urbanització, cessions) i el valor generat per l'ampliació d'edificabilitat.

Com a Ingressos de l'operació, considerem la posada en valor de la finca aportada, com a equipament legalitzat i edificable. El valor d'aquesta finca és l'increment de l'edificabilitat que aporta a l'àmbit, cedint el 15% de l'escreix d'edificabilitat:

Ingressos= 6.663 m²st x 0,85 x 300 €/m² st= **1.699.065 €**

En el següent quadre calculem el diferencial entre els ingressos de l'operació i les despeses necessàries per portar a terme l'operació d'ampliar els terrenys de l'escola.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

325

Ingressos ampliació	Vial 20m	vial 26m
	Mínim	Màxim
Valor de l'incrment de sostre (deduït 15% AM)	1.699.065,00 €	1.699.065,00 €
Despeses ampliació		
Valor de la parcel·la aportada	763.658,39 €	763.658,39 €
Despeses d'urbanització	652.579,00 €	738.979,00 €
despeses de promoció	117.464,22 €	133.016,22 €
Ingressos - Despeses	**165.363,39 €**	**63.411,39 €**

D'acord als càlculs justificats en aquest Estudi Econòmic, les determinacions de la present MPPGM, en la que s'incorpora una finca qualificada d'equipament per ampliar l'Escola Bon Soleil, dóna un diferencial econòmic suficient entre l'increment del valor del terreny i les inversions realitzades i, per tant, considerem que és viable econòmicament.

5.2.4. Compliment de l'article 99.1.c del Text Refós de la Llei d'urbanisme

D'acord amb l'article 99.1.c del Text Refós de la Llei d'Urbanisme, les modificacions de planejament general que comportin un increment de sostre edificable, de la densitat de l'ús residencial o la transformació d'usos requereix:

> *"Una avaluació econòmica de la rendibilitat de l'operació, en la qual s'ha de justificar, en termes comparatius, el rendiment econòmic derivat de l'ordenació vigent i el que resulta de la nova ordenació. Aquesta avaluació s'ha d'incloure en el document de l'avaluació econòmica i financera, com a separata".*

Es tracta de visualitzar la comparació del rendiment econòmic del planejament vigent amb la MPPGM proposada. Per portar a terme la comparació dels rendiments econòmics, hem realitzat les següents operacions:

- Càlcul del rendiment de la situació actual de l'Escola Bon Soleil i la finca aportada
- Càlcul del rendiment de la nova MPPGM
- Comparativa del rendiment econòmic de l'ordenació vigent i de la nova ordenació

5.2.4.1. Càlcul del rendiment econòmic de la situació vigent (PGM)

Actualment, dins l'àmbit de la present MPPGM existeix l'Escola Bon Soleil en funcionament, i la finca aportada qualificada d'equipament.

Per calcular el rendiment econòmic hem tingut en compte el valor actual dels terrenys ocupats per l'Escola Bon Soleil i el valor dels terrenys qualificats d'equipament que s'han adquirit per ampliar l'Escola. Com hem esmentat anteriorment, la finca aportada per l'ampliació de l'escola està qualificada d'equipament (7a), si bé cal tenir en compte que necessita tramitar una modificació de planejament, els projectes de reparcel·lació i d'urbanització, cedir els sòls de sistemes i urbanitzar-los.

El valor del terreny ocupat actualment per l'escola es calcula aplicant a la superfície construïda existent el valor de repercussió d'equipament calculat anteriorment (300 €/m²).

Per calcular el valor de la parcel.la aportada considerem com a valor unitari de sòl, un 30% del valor de l'equipament, atès que es tracta d'un terreny amb gestió urbanística pendent.

El valor unitari del terreny de l'Escola és: 300 €/m² x 0,5955 m²/m²= **178,65 €/m²**

El valor unitari de la finca ampliada és: 30% de 178,65 €/m² = **53,60 €/m²**

Valor actual de la finca	
Terrenys de l'Escola actual (5,837m² st.X 300 €/m² st.)	1.751.100,00 €
Finca aportada (clau 7a 14.248,44 m² X 53,60 € /m²)	763.658,39 €
	2.514.758,39 €

5.2.4.2. Càlcul del rendiment econòmic de la MPPGM proposada

A efectes de calcular el rendiment de la MPPGM hem aplicat el valor de repercussió de sòl d'equipament a l'edificabilitat de tot l'àmbit (12.500 m²st.), descomptant el 15% de cessió d'AM sobre l'escreix d'edificabilitat, així com les despeses d'urbanització i promoció.

Rendiment econòmic de la MPGM	Vial 20m	vial 26m
Terrenys de l'Escola (12,500 X 300€ /m²)	3.750.000,00 €	3.750.000,00 €
Cessió 15% AM sobre escreix (6.663 m²st x 0,15 x 300 €/m² st)	-299.835,00 €	-299.835,00 €
Despeses d'urbanització	-652.579,00 €	-738.979,00 €
Despeses de promoció	-117.464,22 €	-133.016,22 €
	2.680.121,78 €	**2.578.169,78 €**

5.2.4.3. Comparativa del rendiment econòmic de l'ordenació vigent i de la nova ordenació proposada

El següent quadre reprodueix el rendiment de les finques en la situació actual (PGM) i amb les característiques de la Modificació de planejament proposada.

326

Valor actual de la finca	VIAL 20m	VIAL 26m
Terrenys de l'Escola actual (5,837m² st.X 300 €/m² st.)	1.751.100,00 €	1.751.100,00 €
Finca aportada (clau 7a 14.248,44 m² X 53,60 € /m²)	763.658,39 €	763.658,39 €
	2.514.758,39 €	**2.514.758,39 €**

Rendiment econòmic de la MPGM		
Terrenys de l'Escola (12,500 X 300€ /m²)	3.750.000,00 €	3.750.000,00 €
Cessió 15% AM sobre escreix (6.663 m²st x 0,15 x 300 €/m² st)	-299.835,00 €	-299.835,00 €
Despeses d'urbanització	-652.579,00 €	-738.979,00 €
Despeses de promoció	-117.464,22 €	-133.016,22 €
	2.680.121,78 €	**2.578.169,78 €**

Ingressos - Despeses	**165.363,39 €**	**63.411,39 €**

En aquest cas, la nova proposta augmenta el valor econòmic dels terrenys, atès que incrementa el sostre edificable. Si analitzem els resultats un cop descomptada la cessió d'aprofitament i les càrregues urbanístiques, resulta que la nova proposta dona un resultat positiu de l'ordre de 63.411 a 165.363 euros, que permet portar a terme l'ampliació de l'equipament escolar.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

327

6. INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÓMICA

6.1. MARC JURÍDIC

El Text refós de la Llei d'urbanisme, recull l'obligatorietat d'incorporar a la documentació del planejament un informe de sostenibilitat econòmica.

D'acord amb l'article 59.3, d) l'informe de sostenibilitat econòmica ha de contenir:

- La justificació de la suficiència i adequació del sòl destinat a usos productius.
- La ponderació de l'impacte de les actuacions previstes en les finances públiques de les administracions responsables de la implantació.
- El manteniment de les infraestructures i de la implantació i prestació dels serveis necessaris.

D'altra banda, el Text refós de la Llei de sòl i Rehabilitació Urbana, aprovat Reial RDL 7/2015, de 30 d'octubre, estableix en el seu art. 22 la documentació de les actuacions de urbanització referent a sostenibilitat econòmica:

Artículo 22 Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano.

4. La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.

5. La ordenación y ejecución de las actuaciones sobre el medio urbano, sean o no de transformación urbanística, requerirá la elaboración de una memoria que asegure su viabilidad económica, en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma, para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación, y contendrá, al menos, los siguientes elementos:

a) Un estudio comparado de los parámetros urbanísticos existentes y, en su caso, de los propuestos, con identificación de las determinaciones urbanísticas básicas referidas a edificabilidad, usos y tipologías edificatorias y redes públicas que habría que modificar. La memoria analizará, en concreto, las modificaciones sobre incremento de edificabilidad o densidad, o introducción de nuevos usos, así como la posible utilización del suelo, vuelo y subsuelo de forma diferenciada, para lograr un mayor acercamiento al equilibrio económico, a la rentabilidad de la operación y a la no superación de los límites del deber legal de conservación.

b) Las determinaciones económicas básicas relativas a los valores de repercusión de cada uso urbanístico propuesto, estimación del importe de la inversión, incluyendo, tanto las ayudas públicas, directas e indirectas, como las indemnizaciones correspondientes, así como la identificación del sujeto o sujetos responsables del deber de costear las redes públicas.

c) El análisis de la inversión que pueda atraer la actuación y la justificación de que la misma es capaz de generar ingresos suficientes para financiar la mayor parte del coste de la transformación física propuesta, garantizando el menor impacto posible en el patrimonio personal de los particulares, medido en cualquier caso, dentro de los límites del deber legal de conservación.

El análisis referido en el párrafo anterior hará constar, en su caso, la posible participación de empresas de rehabilitación o prestadoras de servicios energéticos, de abastecimiento de agua, o de telecomunicaciones, cuando asuman el compromiso de integrarse en la gestión, mediante la financiación de parte de la misma, o de la red de infraestructuras que les competa, así como la financiación de la operación por medio de ahorros amortizables en el tiempo.

d) El horizonte temporal que, en su caso, sea preciso para garantizar la amortización de las inversiones y la financiación de la operación.

e) La evaluación de la capacidad pública necesaria para asegurar la financiación y el mantenimiento de las redes públicas que deban ser financiadas por la Administración, así como su impacto en las correspondientes Haciendas Públicas.

El Reglament de Valoracions de la Llei del Sòl, concreta les determinacions establertes a la Llei. Els continguts venen definits per l'article 3.1 del Reglament:

Artículo 3. Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad económica y ambiental.

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15.4 del texto refundido de la Ley de Suelo, la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.
Específicamente y en relación con el impacto económico para la Hacienda local, se cuantificarán los costes de mantenimiento por la puesta en marcha y la prestación de los servicios públicos necesarios para atender el crecimiento urbano previsto en el instrumento de ordenación, y se estimará el importe de los ingresos municipales derivados de los principales tributos locales, en función de la edificación y población potencial previstas, evaluados en función de los escenarios socio-económicos previsibles hasta que se encuentren terminadas las edificaciones que la actuación comporta.

6.2. JUSTIFICACIÓ DE LA SUFICIÈNCIA I ADEQUACIÓ DEL SÒL DESTINAT A USOS PRODUCTIUS

Es tracta d'una zona totalment integrada a la població de Gavà i que, per tant, participa de l'activitat econòmica global del municipi.

L'àmbit de MPPGM comprèn únicament una Escola, si bé la modificació contempla la seva ampliació que incrementarà el nombre de llocs de treball.

328

6.3. IMPACTE EN LES FINANCES DE LES ADMINISTRACIONS RESPONSABLES DE LA IMPLANTACIÓ

La modificació puntual de PGM prevista, és autosuficient econòmicament i no comporta cap despesa per part de l'administració responsable. Pel contrari, l'impacte sobre les finances municipals és positiu, atès que l'actuació suposarà la millora de la xarxa viària i l'abonament en metàl·lic de l'equivalent econòmic corresponent a la cessió del 15% d'aprofitament.

6.4. INCIDÈNCIA ECONÒMICA EN EL MANTENIMENT D'INFRAESTRUCTURES I PRESTACIÓ DE SERVEIS

En aquest apartat hem quantificat els nous espais lliures que es generen a la modificació de planejament (sòls que passen de 7a o 7b a 5 o 6b) avaluant la incidència econòmica que pot significar el seu manteniment en la despesa municipal. En aquest sentit hem estudiat la repercussió dels espais lliures (vials i zones verdes). En el quadre resum, es fan dos càlculs depenent de la secció final del camí de la Pava i es pot comprovar que el cost anual previst de manteniment dels espais lliures és de l'ordre de 7-10.000 € amb una secció del camí de 20m i de 8-11,500 amb una secció de 26m.

Escenari 1 Camí de la Pava 20m

	Valoració cost manteniment	Superfície (m²)	Cost anual previst (€/any)	
Manteniment d'espais lliures	1,0 - 2,0 € €/m²	2.144,86	2.144,86 -	4.289,72
Manteniment de l'espai viari	2,5 - 3,0 € €/m²	1.898,66	4.746,65	5.695,98
		4.043,52	**6.891,51**	**9.985,70**

Escenari 2 Camí de la Pava 26m

	Valoració cost manteniment	Superfície (m²)	Cost anual previst (€/any)	
Manteniment d'espais lliures	1,0 - 2,0 € €/m²	2.144,86	2.144,86 -	4.289,72
Manteniment de l'espai viari	2,5 - 3,0 € €/m²	2.375,37	5.938,43	7.126,11
		4.520,23	**8.083,29**	**11.415,83**

La despesa de manteniment que generen els nous vials i els espais lliures, és insignificant en relació a la despesa corrent que l'Ajuntament de Gavà destina a manteniment de la xarxa viaria i els espais lliures de la ciutat.

En conclusió considerem que l'impacte econòmic de l'actuació és positiva per l'administració, atès que es tracta d'una actuació autosuficient econòmicament, que suposarà la millora de la xarxa viària i l'aportació en metàl·lic de l'equivalent a la compensació de les cessions de l'aprofitament, i no suposarà una despesa significativa en el manteniment de les infraestructures.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

7.1. PLANÒLS D'INFORMACIÓ

I01.1 Situació	1 / 10.000
I01.2 Situació	1 / 5.000
I02.0 Emplaçament	1 / 2.000
I03.0 Ortofotomapa	1 / 5.000
I04.0 Topogràfic	1 / 1.000
I05.0 Ortofotomapa de l'àmbit	1 / 1.000
I06.1 Estructura de la propietat (Registre)	1 / 2.000
I06.2 Estructura de la propietat (Cadastre. sòls privats)	1 / 2.000
I06.3 Estructura de la propietat (Cadastre. sòls públics)	1 / 2.000
I07.1 Estat actual de les edificacions	S / E
I07.2 Estat actual de les edificacions	1 / 1.500
I08.0 Classificació vigent del sòl	1 / 5.000
I09.1 Qualificació vigent del sòl	1 / 5.000
I09.2 Qualificació vigent del sòl	1 / 2.000
I10.1 Servituds aeronàutiques de l'aeròdrom i radiofreqüències	1 / 20.000
I10.2 Servituds aeronàutiques acústiques	1 / 50.000
I10.3 Servituds aeronàutiques acústiques	1 / 50.000

7.2. PLANÒLS D'ORDENACIÓ

o01.0 Classificació del sòl proposada	1 / 5.000
o02.0 Qualificació del sòl proposada	1 / 2.000
o03.0 Paràmetres d'ordenació	1 / 1.000
o04.1 Proposta de fases d'ampliació – No vinculant	1 / 2.000
o04.2 Proposta d'ordenació – No vinculant	1 / 1.000
o04.3 Proposta d'ordenació . Secció - No vinculant	1 / 250
o04.4 Proposta transitòria de secció viària detallada camí de la Pava 20m -. No vinculant	1 / 150
o04.5 Proposta de secció viària detallada camí de la Pava 26m. (prevista PGM) - No vinculant	1 / 150
o04.6 Proposta de secció viària detallada camí del Riuet - No vinculant	1 / 150
o04.7 Proposta de fases d'urbanització. Vinculant	1 / 2000

Barcelona, juny 2017

Jose Mª Ruiz Nuñez – Gerard Miquel Olivé

M.R, arquitectes associats

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes: José M. Ruiz Nuñez, Gerard Miquel I Olivé
Clients: Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
246727 1 Data:27-06-2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

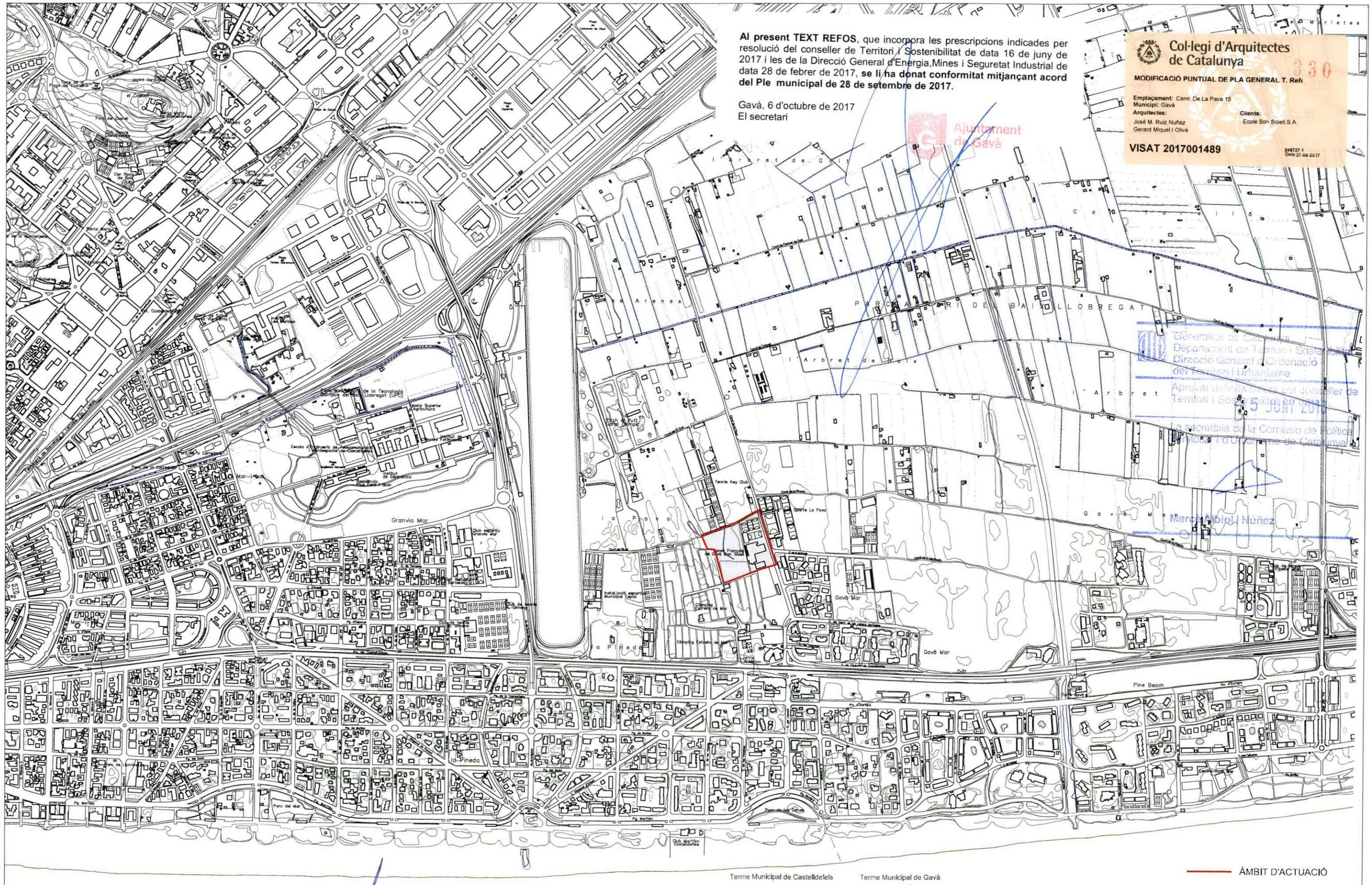
Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
330
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes: José M. Ruiz Núñez, Gerard Miquel I Olivé
Clients: Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727.1
Data:27-04-2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
25 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez



Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
C/ADOMAT nº 126, 1er 2ª - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/10.000

20 0 100 200m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Situació

i01.1

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel i Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

246727 1
Data 27-06-2017

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
SEADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tl. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

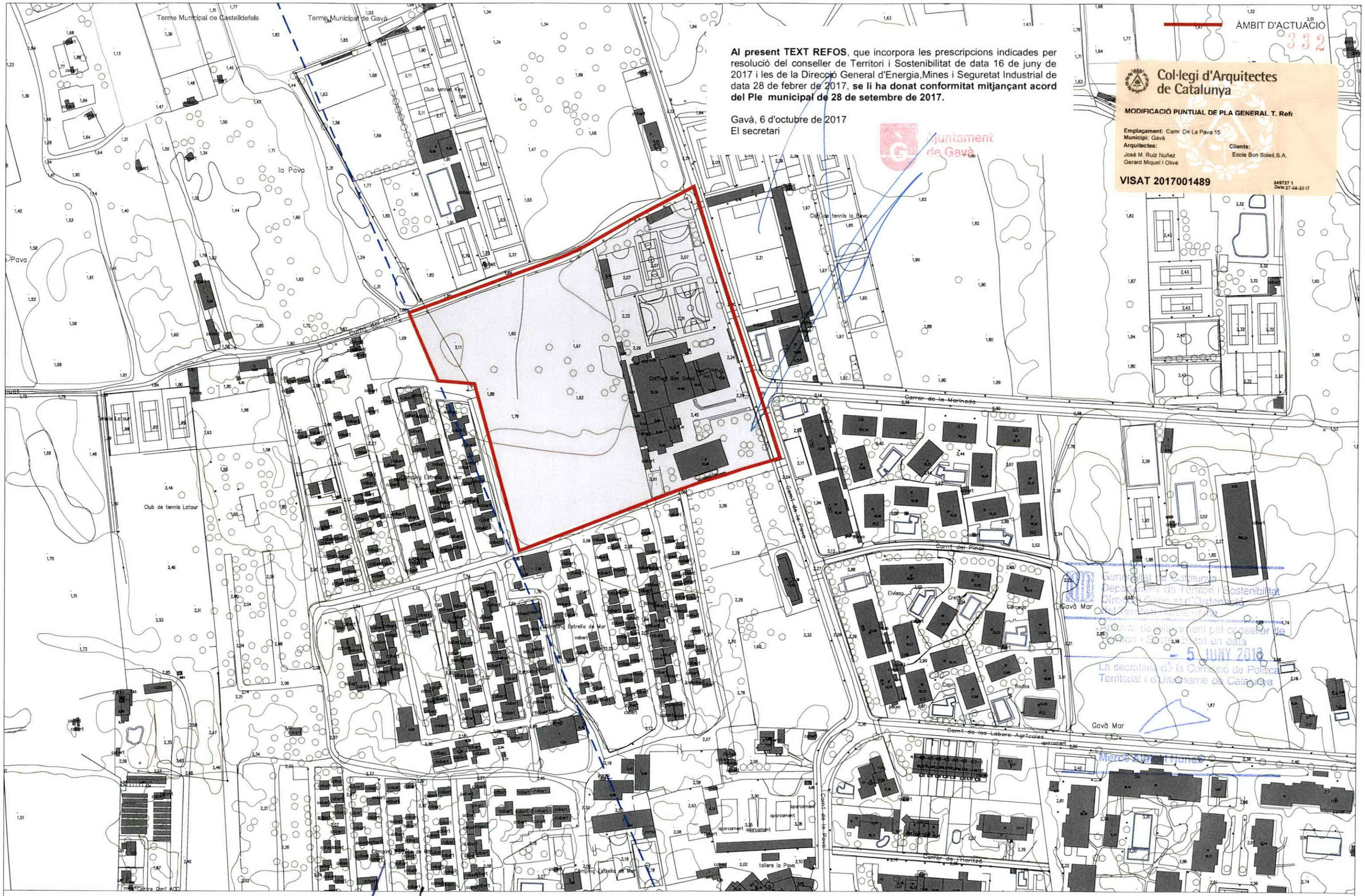
Juny de 2017.

Esc A3: 1/5.000

25 0 50 100m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Situació

i01.2



Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000

10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Emplaçament

i02.0

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivè

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

249727 1
Data:27-06-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
C/ ADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tf. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

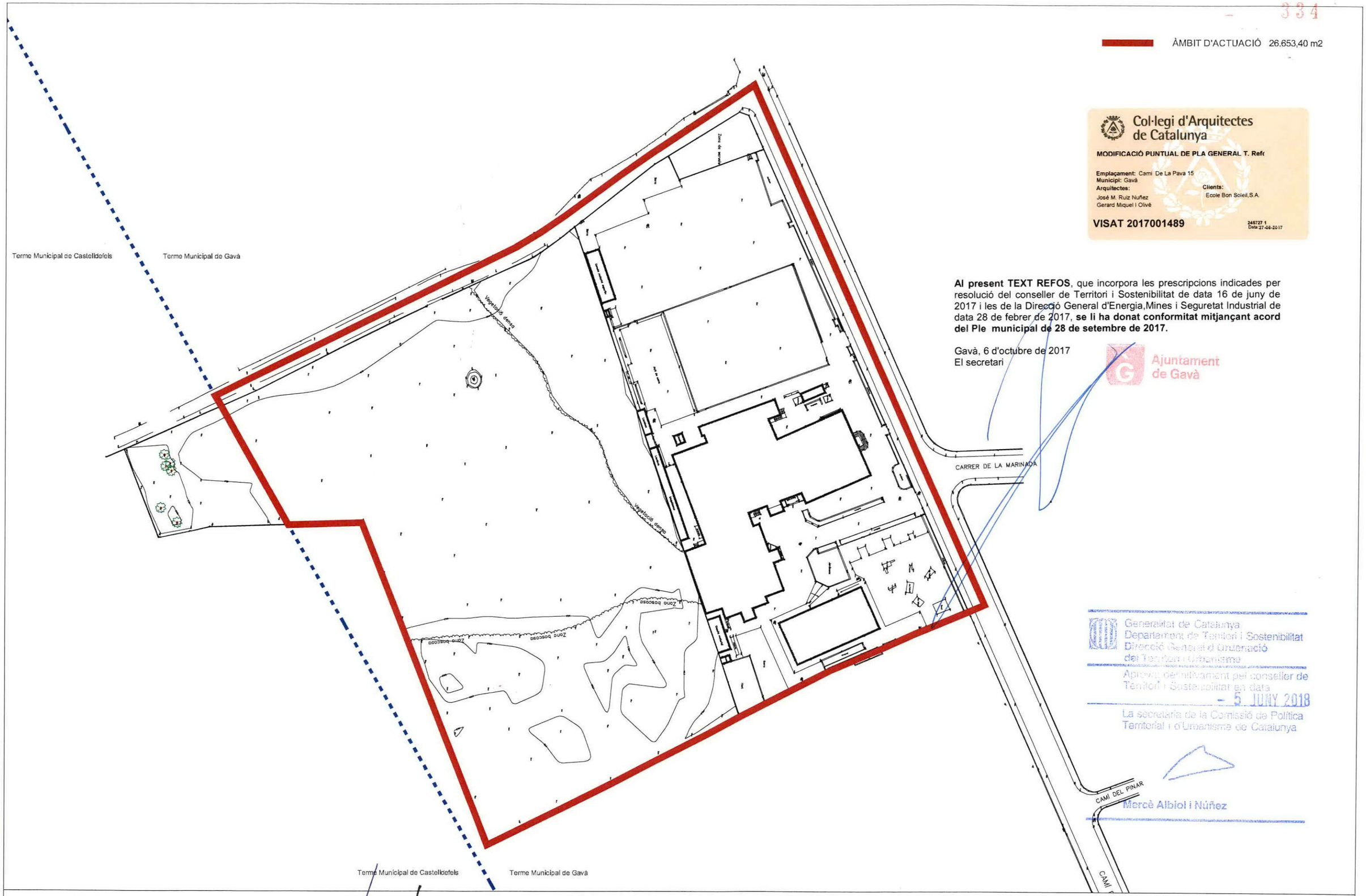
Juny de 2017.

Esc A3: 1/5.000

25 0 50 100m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Ortofotomapa

i03.0



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel i Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

246727 1
Data:27-06-2017

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretaria de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1ª-2ª - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/1.000

5 0 10 20 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Topogràfic

i04.0

335

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil S.A.

VISAT 2017001489

245727 1
Data:27-08-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
MIADOMAT nº 124, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/1.000

5 0 10 20 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Ortofotomapa de l'àmbit

i05.0

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

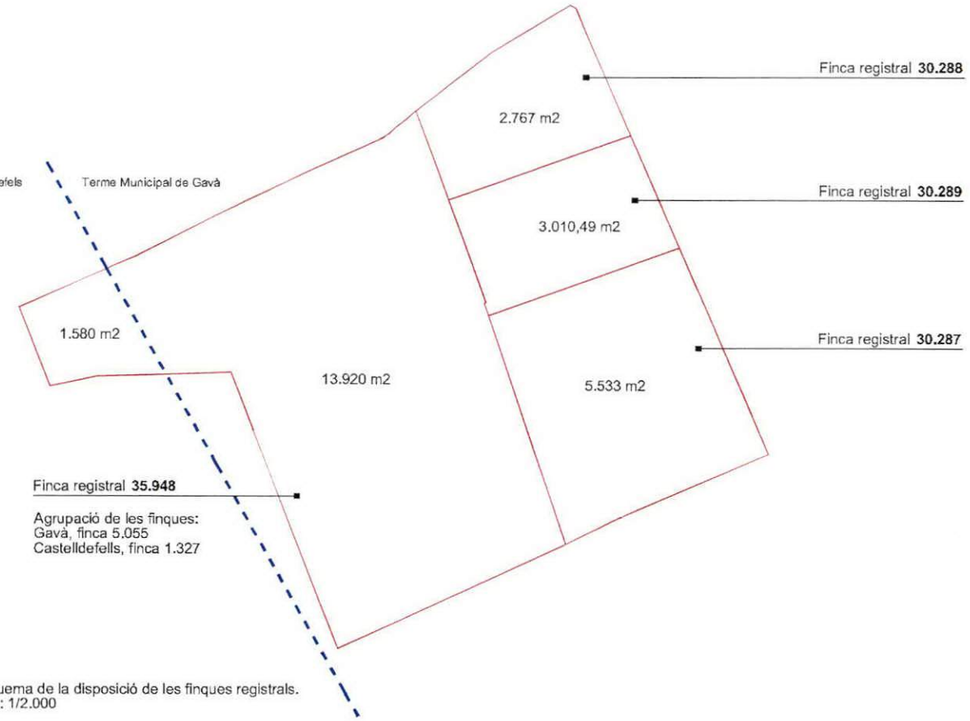
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo

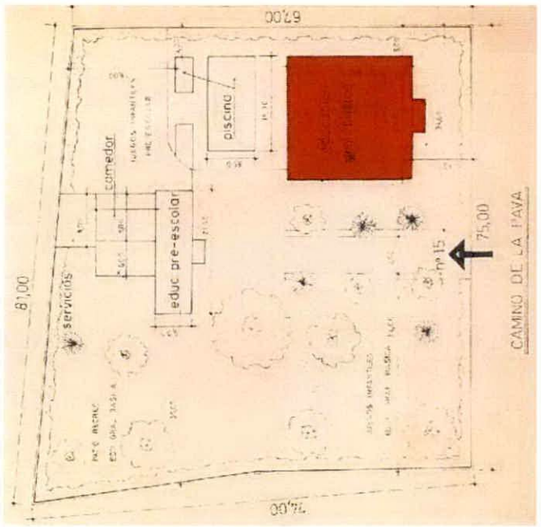
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Núñez
Gerard Miquel i Oliné
Clients:
Ecole Bon Soleil S.A.

VISAT 2017001489

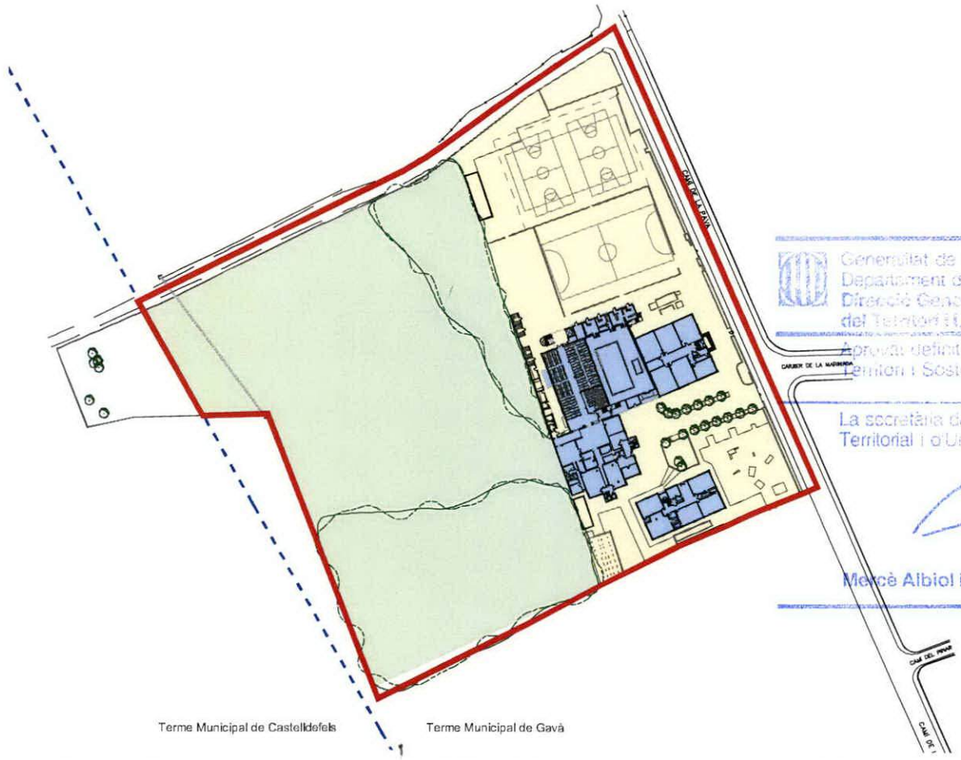
245727 1
Data 27-06-2017



Esquema de la disposició de les finques registrals.
Esc.: 1/2.000



Finca registral **30.287**
Aixecament de plànols d'Octubre de 1974.
Esc.: 1/1.000



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat
– 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectes Associats
VINADOMAT nº 126, 1er 1ª - 08015 BARCELONA
Tf 669 75 26 96 - mail: mrarquitectes@gmail.com

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000
10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Estructura de la Propietat - Registre

i06.1

01

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PUBLICAS · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO · Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de GAVA Provincia de BARCELONA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
08088A008000170000WH

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 8 Parcela 17
PINEDA, GAVA [BARCELONA]

USO LOCAL PRINCIPAL: Agrario
AÑO CONSTRUCCIÓN: --
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): --

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

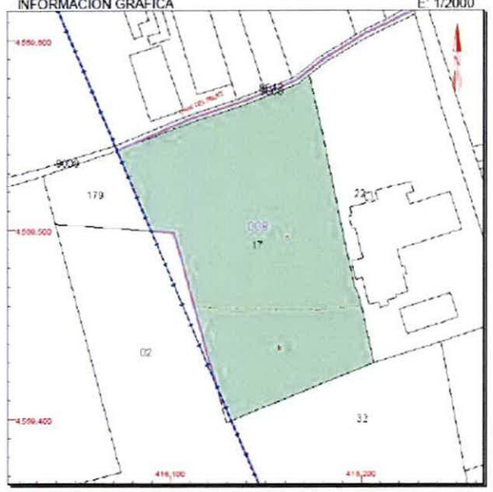
SITUACIÓN
Polígono 8 Parcela 17
PINEDA, GAVA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): --
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): 13.850
TIPO DE FINCA: --

SUBPARCELAS

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie (Ha)
a	E-	Pastos	01	1.1681
b	MM	Pinar maderable	01	0.3819

INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/2000



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

Jueves , 28 de Julio de 2016

Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

02

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PUBLICAS · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO · Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA

Municipio de GAVA Provincia de BARCELONA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
08088A008000220000WA

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CM PAVA LA 15 Polígono 8 Parcela 22
PINEDA, 08850 GAVA [BARCELONA]

USO LOCAL PRINCIPAL: Deportivo
AÑO CONSTRUCCIÓN: 2000
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 2.841

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

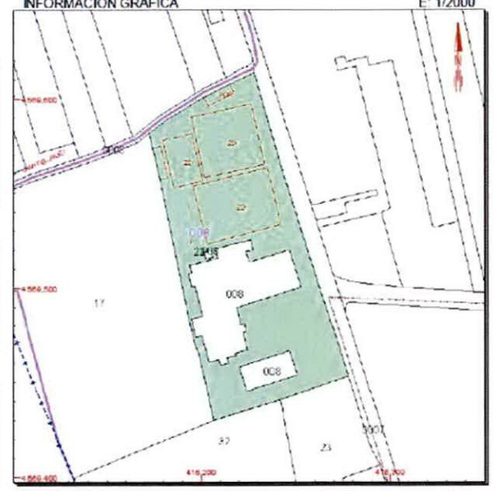
SITUACIÓN
CM PAVA LA 15 Polígono 8 Parcela 22
PINEDA, GAVA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 2.841
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): 8.683
TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
DEPORTIVO		00	01	1.259
DEPORTIVO		00	02	1.067
DEPORTIVO		00	03	403
DEPORTIVO		00	04	72
SOPORT. 50%		00	05	40

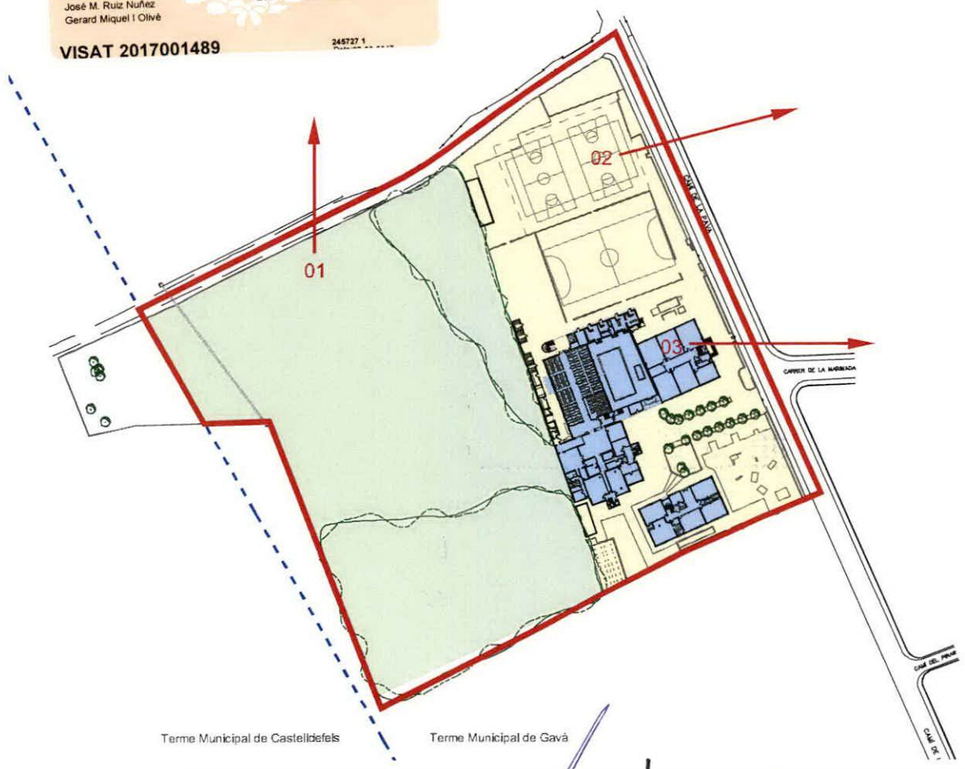
INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/2000



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

Jueves , 28 de Julio de 2016

Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía



03

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PUBLICAS · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO · Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA

Municipio de GAVA Provincia de BARCELONA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
000200800DF16H0001FR

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CM PAVA LA 15
08850 GAVA [BARCELONA]

USO LOCAL PRINCIPAL: Cultural
AÑO CONSTRUCCIÓN: 1976
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 5.406

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

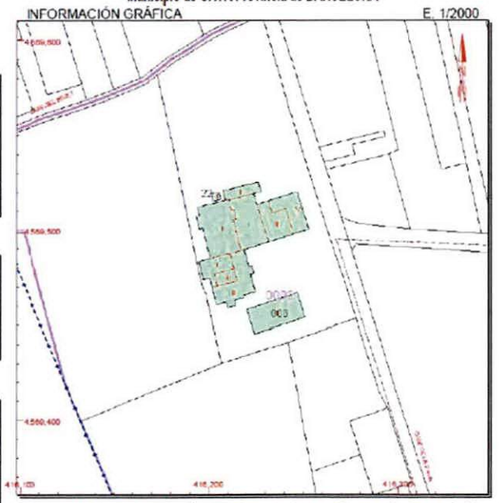
SITUACIÓN
CM PAVA LA 15
GAVA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 5.406
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): 2.406
TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSEÑANZA	1	00	01	3.599
OFICINA	1	00	02	48
DEPORTIVO	1	00	03	130
ALMACEN	1	00	04	20
DEPORTIVO	1	00	05	437
ALMACEN	1	00	06	22
ENSEÑANZA	1	00	07	756
ENSEÑANZA	1	00	08	394

INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/2000



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

Jueves , 28 de Julio de 2016

Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126. 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tl. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000
10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Estructura Propietat - Cadastre sòls privat

i06.2

04

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO · Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de GAVA Provincia de BARCELONA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
08088A010090120000WQ

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 10 Parcela 9012
ABRET DE BAIX. GAVA [BARCELONA]

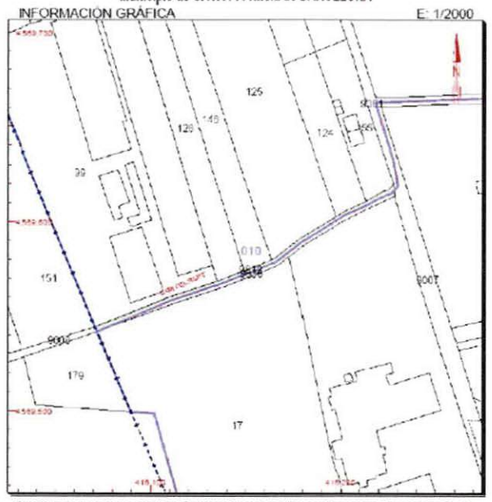
USO LOCAL PRINCIPAL: Agrario [Improductivo 00]
AÑO CONSTRUCCIÓN: --
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: --

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN
Polígono 10 Parcela 9012
ABRET DE BAIX. GAVA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: --
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]: 371
TIPO DE FINCA: --

INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/2000



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

Sábado , 8 de Octubre de 2016

Límite de Manzana · Límite de Parcela · Límite de Construcciones · Mobiliario y aceras · Límite zona verde · Hidrografía

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes: José M. Ruiz Nuñez, Gerard Miquel I Olivé
Clients: Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

245727 1

05

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO · Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de GAVA Provincia de BARCELONA

338

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
08088A008090080000WU

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 8 Parcela 9008
PINEDA. GAVA [BARCELONA]

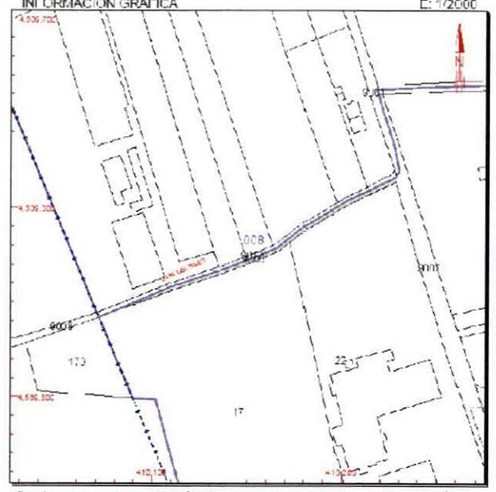
USO LOCAL PRINCIPAL: Agrario [Vía de comunicación de dominio público 00]
AÑO CONSTRUCCIÓN: --
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: --

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN
Polígono 8 Parcela 9008
PINEDA. GAVA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: --
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]: 311
TIPO DE FINCA: --

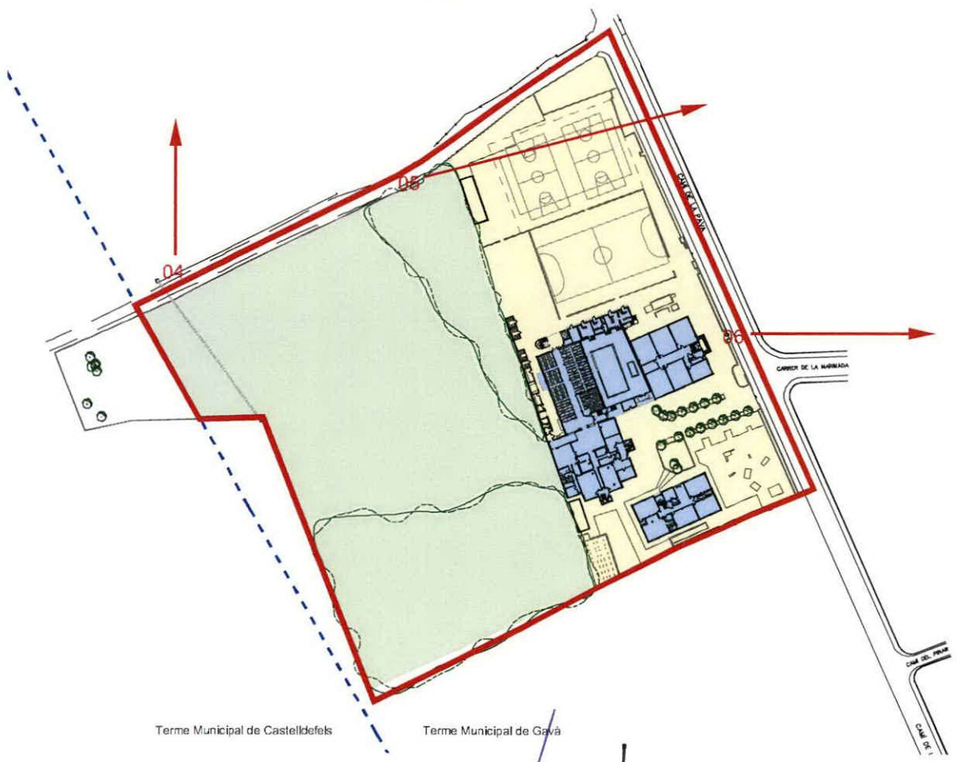
INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/2000



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

Sábado , 8 de Octubre de 2016

Límite de Manzana · Límite de Parcela · Límite de Construcciones · Mobiliario y aceras · Límite zona verde · Hidrografía



06

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO · Sede Electrónica del Catastro

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de GAVA Provincia de BARCELONA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
08088A008090070000WZ

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 8 Parcela 9007
PINEDA. GAVA [BARCELONA]

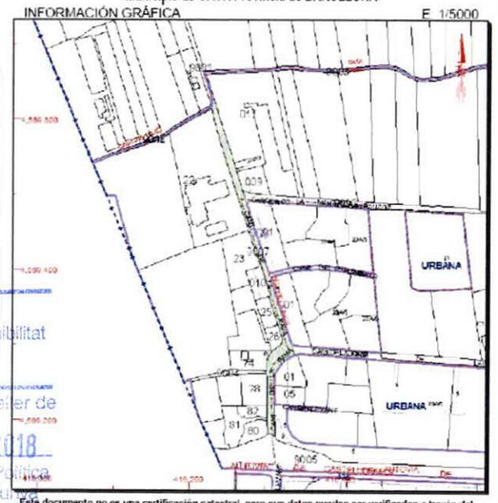
USO LOCAL PRINCIPAL: Agrario [Vía de comunicación de dominio público 00]
AÑO CONSTRUCCIÓN: --
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: --

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN
Polígono 8 Parcela 9007
PINEDA. GAVA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: --
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]: 4.597
TIPO DE FINCA: --

INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/5000



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

Sábado , 8 de Octubre de 2016

Límite de Manzana · Límite de Parcela · Límite de Construcciones · Mobiliario y aceras · Límite zona verde · Hidrografía

Consell de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Planificació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
– 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
GLADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000

10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Estructura Propietat - Cadastre sòls públics

i06.3

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

339

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

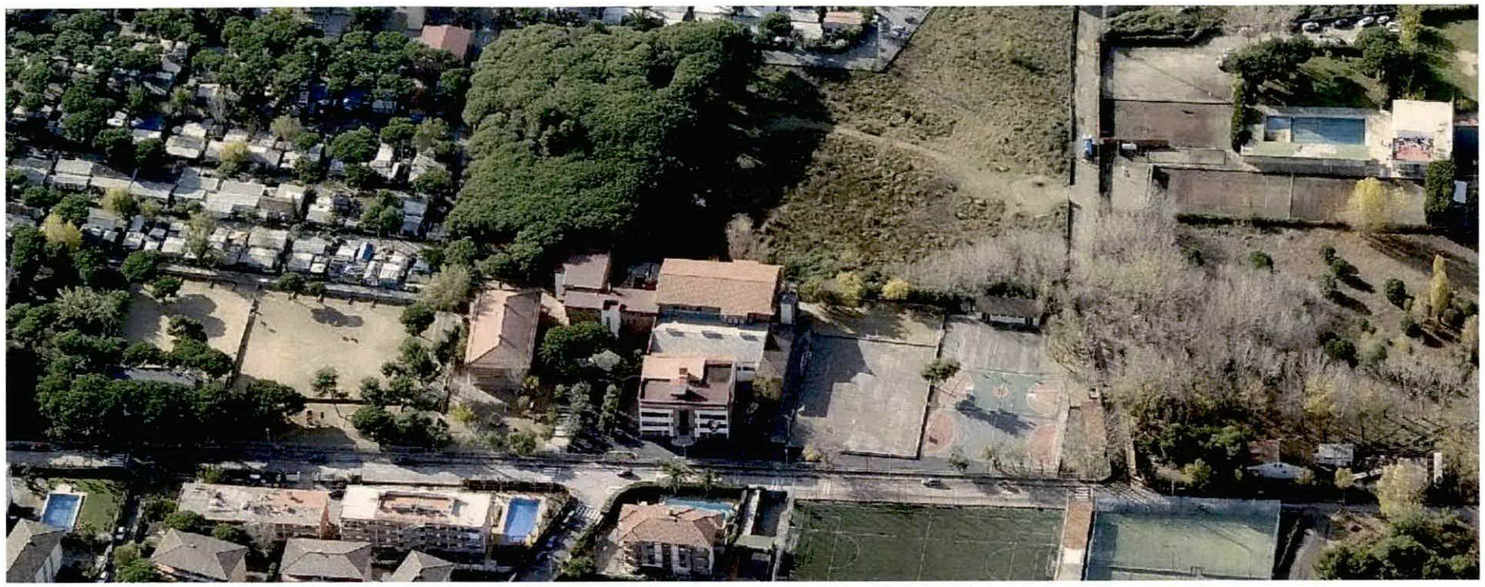
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil S.A.

245727.1

VISAT 2017001489



Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
C/ ADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

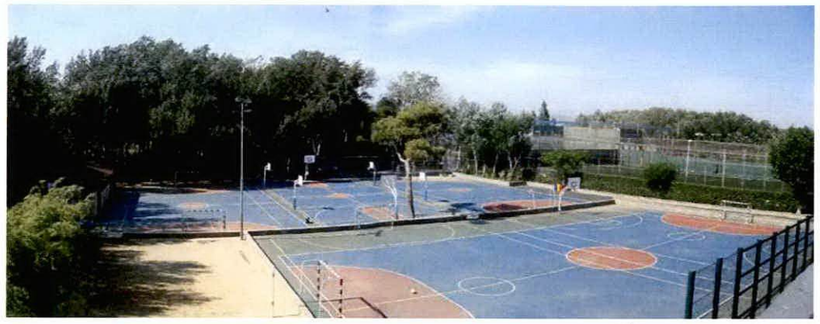
Juny de 2017.

Esc A3: S/E

0 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Estat Actual de les Edificacions

i07.1

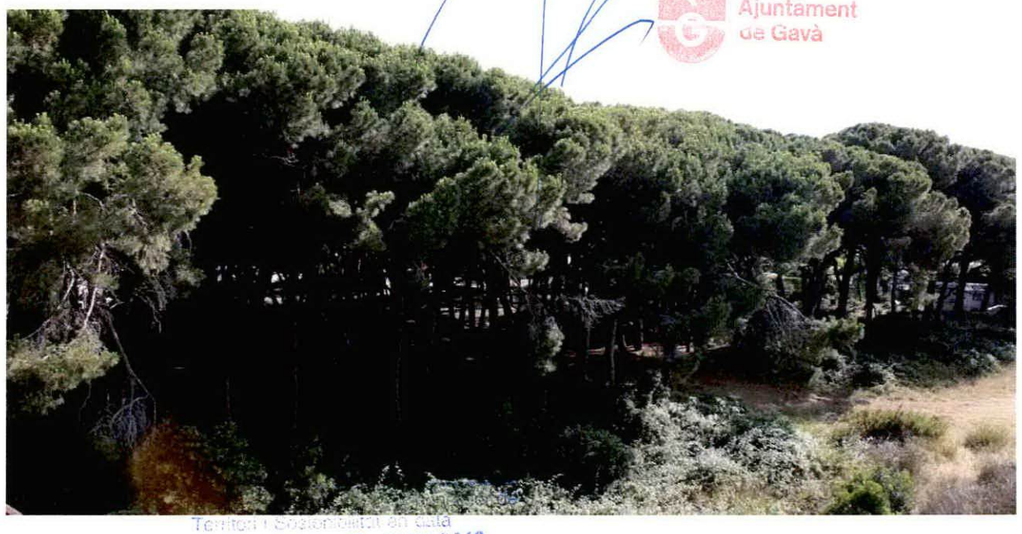


PISTAS POLIDEPORTIVAS

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà



Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

245727 1
Data:27-06-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tf. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT·REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/1.500

7,5 0 15 30 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Estat Actual de les Edificacions

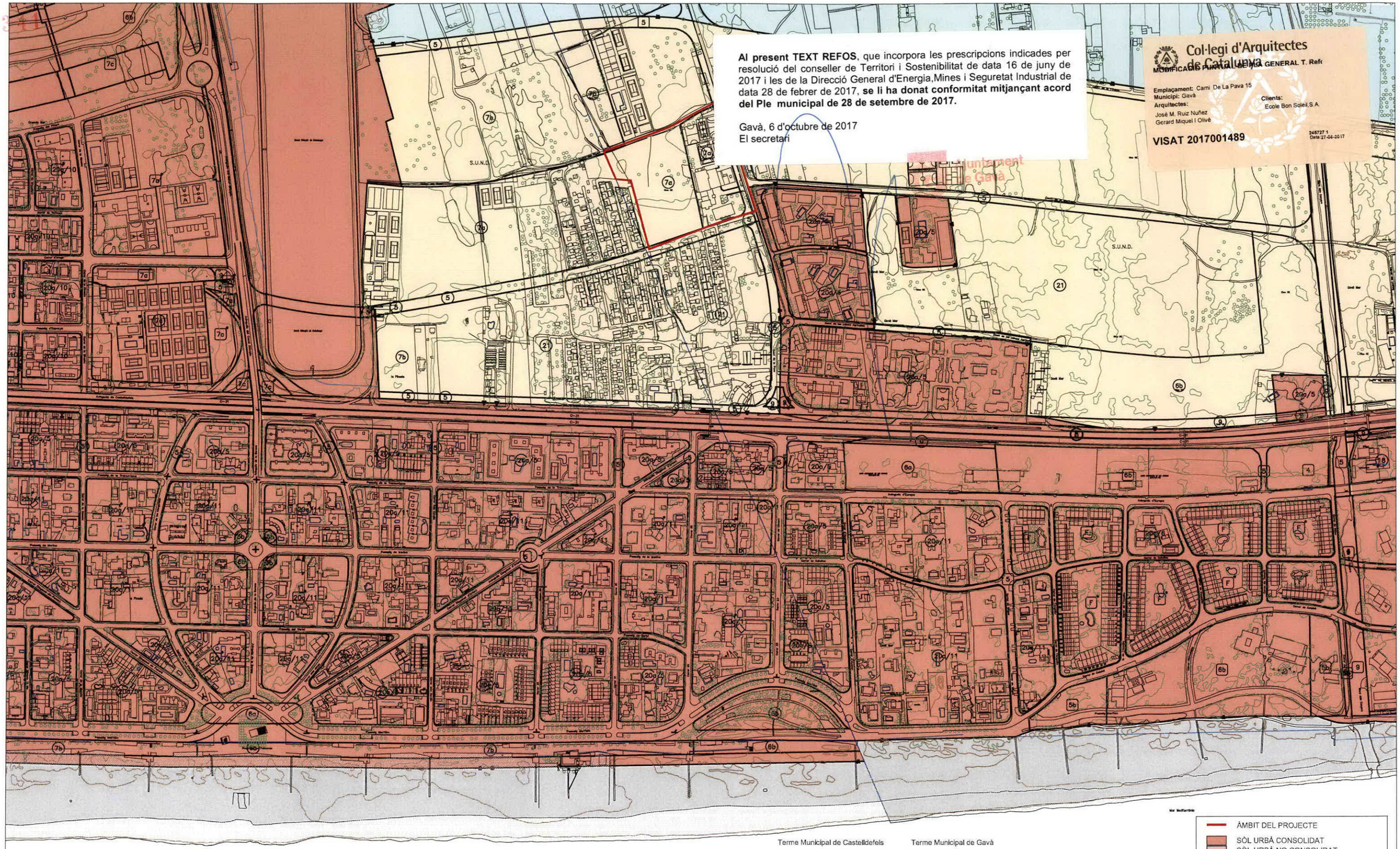
i07.2

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL T. Refó
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727 1
Data:27-06-2017



ÀMBIT DEL PROJECTE
SÒL URBÀ CONSOLIDAT
SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT
SÒL URBANIZABLE DELIMITAT
SÒL URBANIZABLE NO DELIMITAT
SÒL NO URBANIZABLE
SÒL NO URBANIZABLE (en Espai Protegit)

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

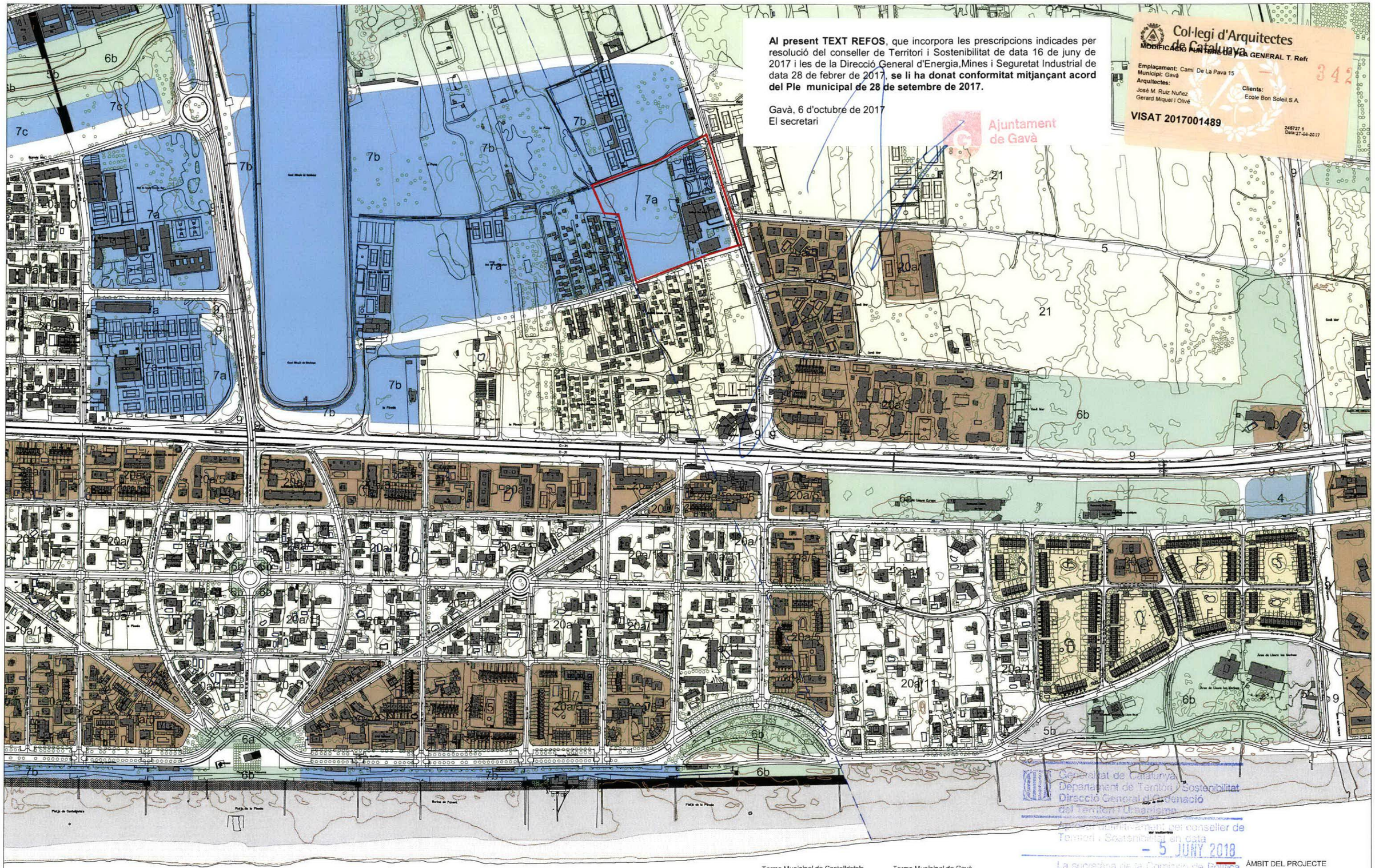
Juny de 2017.

Esc A3: 1/5.000

25 0 50 100m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Classificació vigent del sòl segons antecedents urbanístics

i08.0



Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL T. Refós
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel i Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
246727 1
Data:27-06-2017
342

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament per conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mrarquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS
Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)
Juny de 2017.

Esc A3: 1/5.000
25 0 50 100 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Qualificació vigent del sòl
i09.1

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

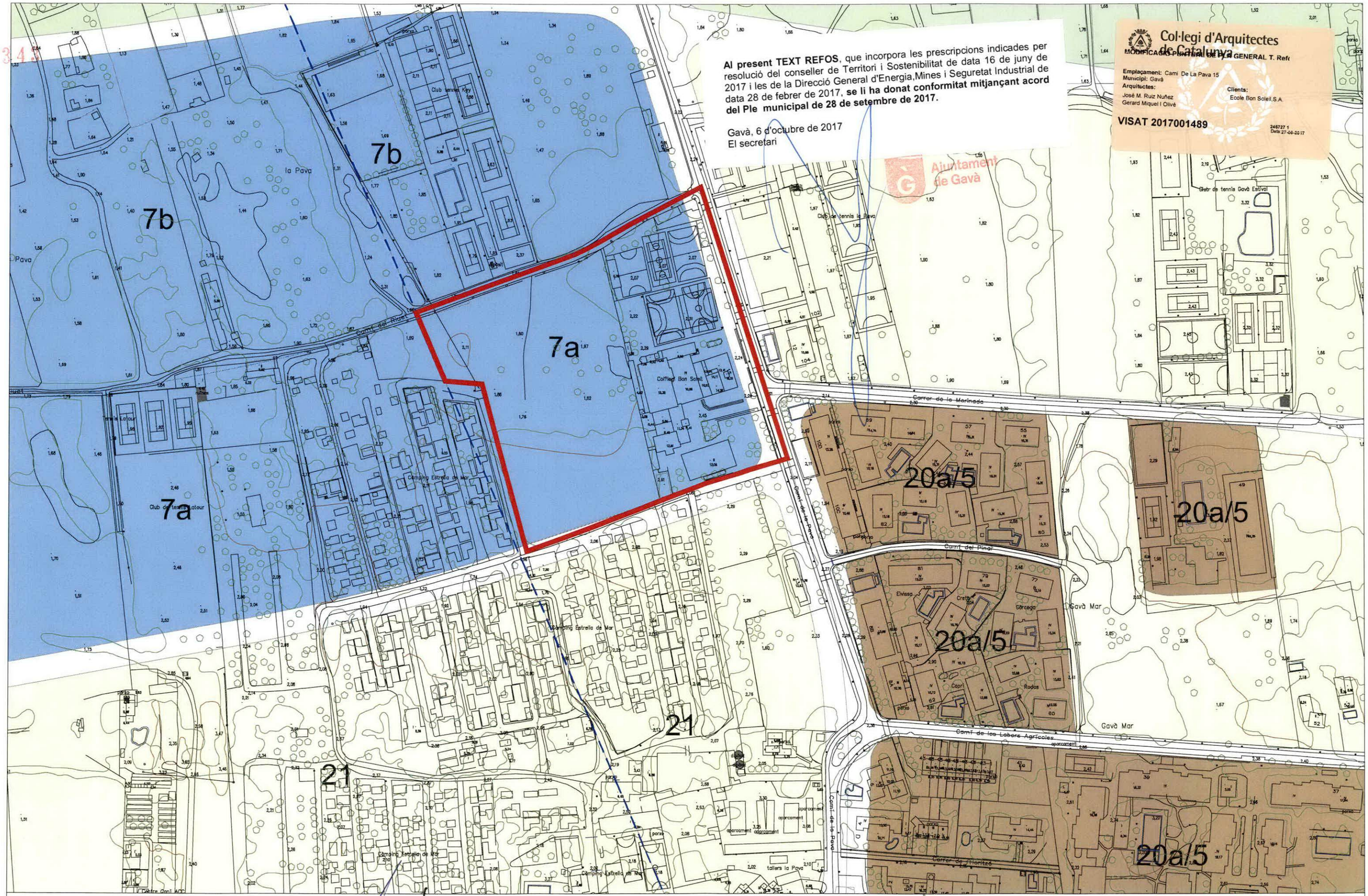
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL T. Refo

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

245727.1
Data:27-09-2017



Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
VALDOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 649 75 26 96 - mail. mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000

10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Qualificació vigent del sòl

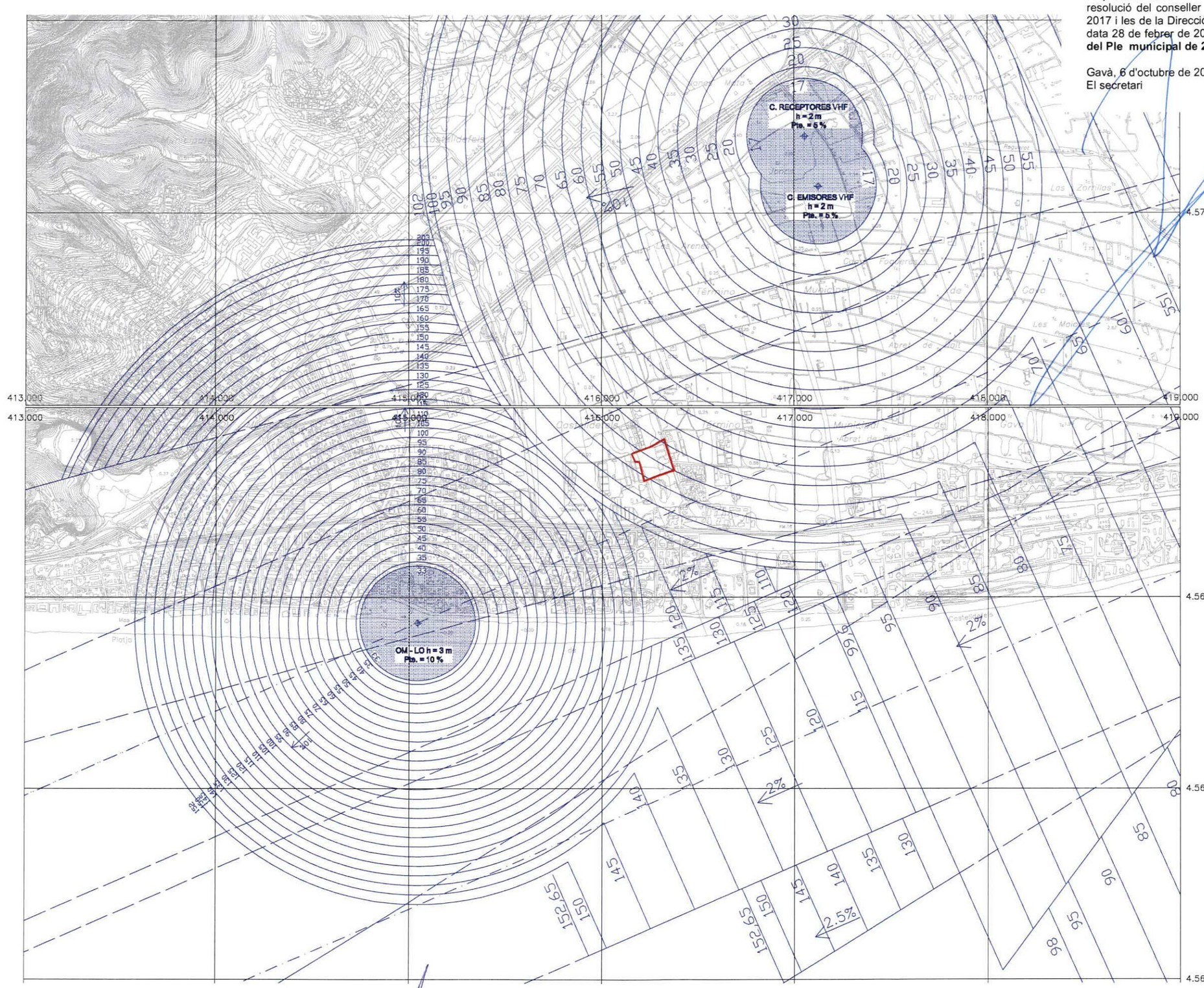
i09.2

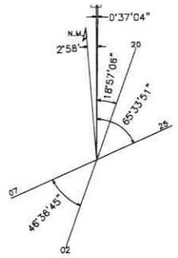
Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

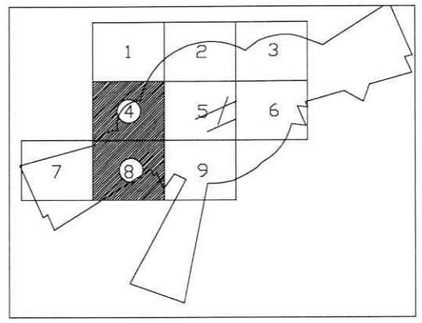
Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

344







Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel i Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

246727 1
Data 27-06-2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Aprovat definitivament del conseller de
Segons Real Decret 2051/2004, de 11 d'octubre, por el que es modifiquen les servituds aeronàutiques de l'aeroport de Barcelona.

- 5 JUNY 2018

La secretaria de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

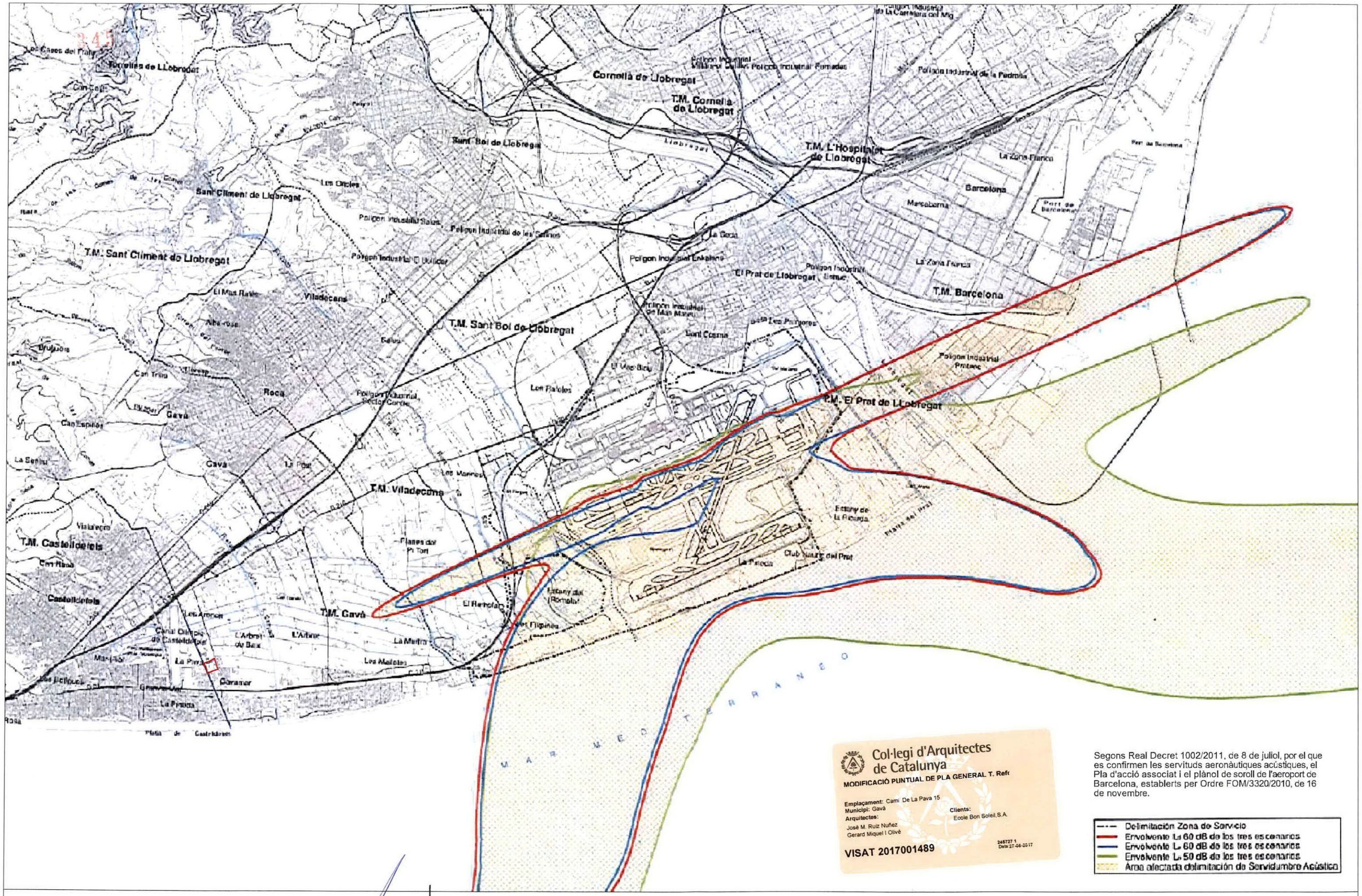
Juny de 2017.

Esc A3: 1/20.000

Mercè Albiol i Núñez

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Servituds aeronàutiques de l'aeròdrom i radiofreqüències

i10.1



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel i Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727 1
Data 27-06-2017

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tf. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/50.000

250 0 500 1000m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Servituds aeronàutiques acústiques

i10.2

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

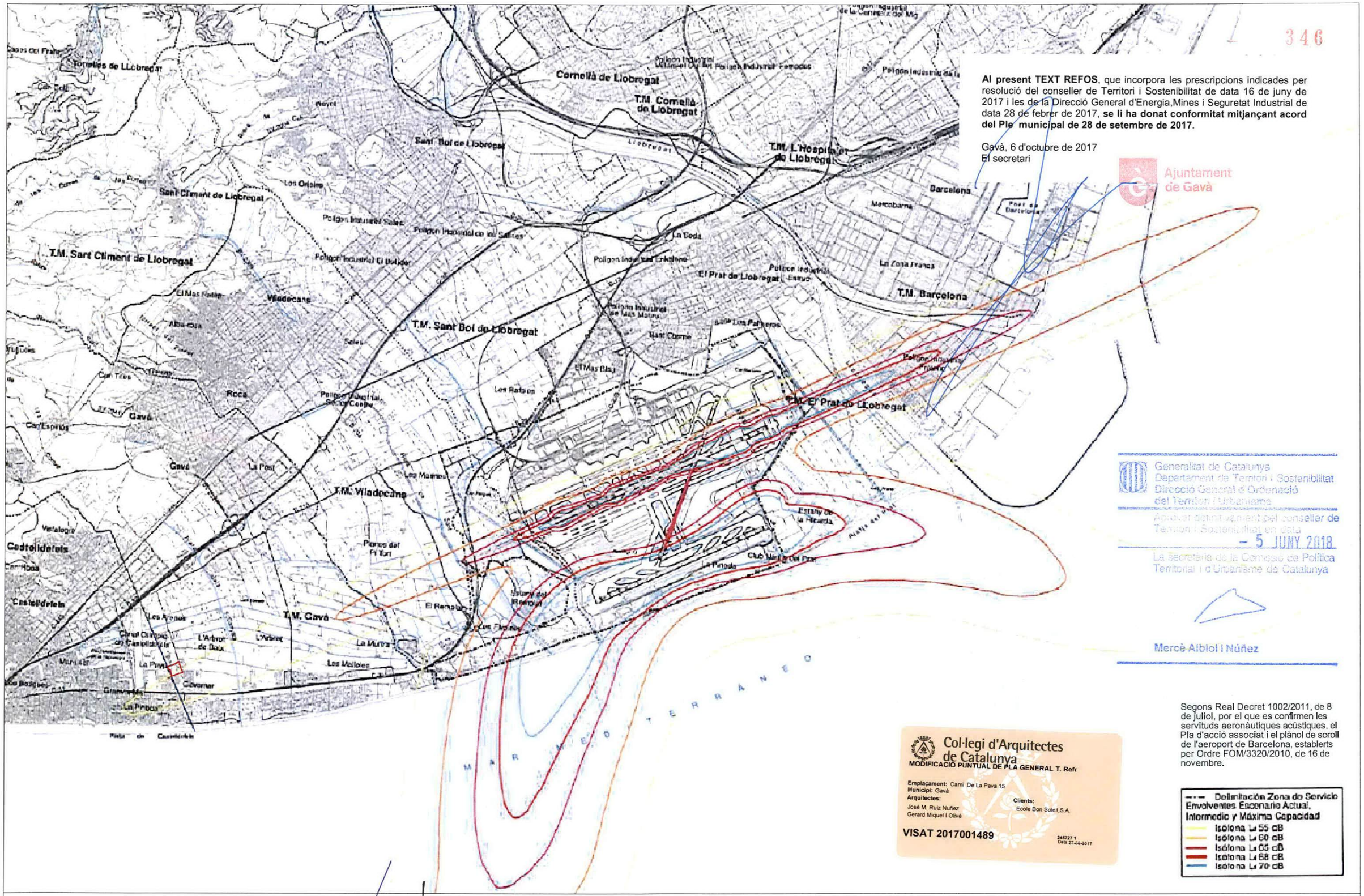
Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat, en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez



Segons Real Decret 1002/2011, de 8 de juliol, por el que es confirmen les servituds aeronàutiques acústiques, el Pla d'acció associat i el plànol de soroll de l'aeroport de Barcelona, establerts per Ordre FOM/3320/2010, de 16 de novembre.

- Delimitación Zona de Servicio
- Envolventes Escenario Actual, Intermedio y Máxima Capacidad
- Isólona Ld 55 dB
- Isólona Ld 60 dB
- Isólona Ld 65 dB
- Isólona Ld 68 dB
- Isólona Ld 70 dB

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

245727 1
Data 27-06-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 649 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/50.000

250 0 500 1000 m

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ
Servituds aeronàutiques acústiques

i10.3

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

347

VISAT 2017001489

245727.1
Data:27-09-2017

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretaria de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Terme Municipal de Castelldefels

Terme Municipal de Gavà

- ÀMBIT DEL PROJECTE
- SÒL URBÀ CONSOLIDAT
- SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT
- SÒL URBANIZABLE DELIMITAT
- SÒL URBANIZABLE NO DELIMITAT
- SÒL NO URBANIZABLE
- SÒL NO URBANIZABLE (en Espai Protegit)

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tf 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/5.000

25 0 50 100 m

Mercè Albiol i Núñez

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Classificació del sòl proposada

o01.0

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

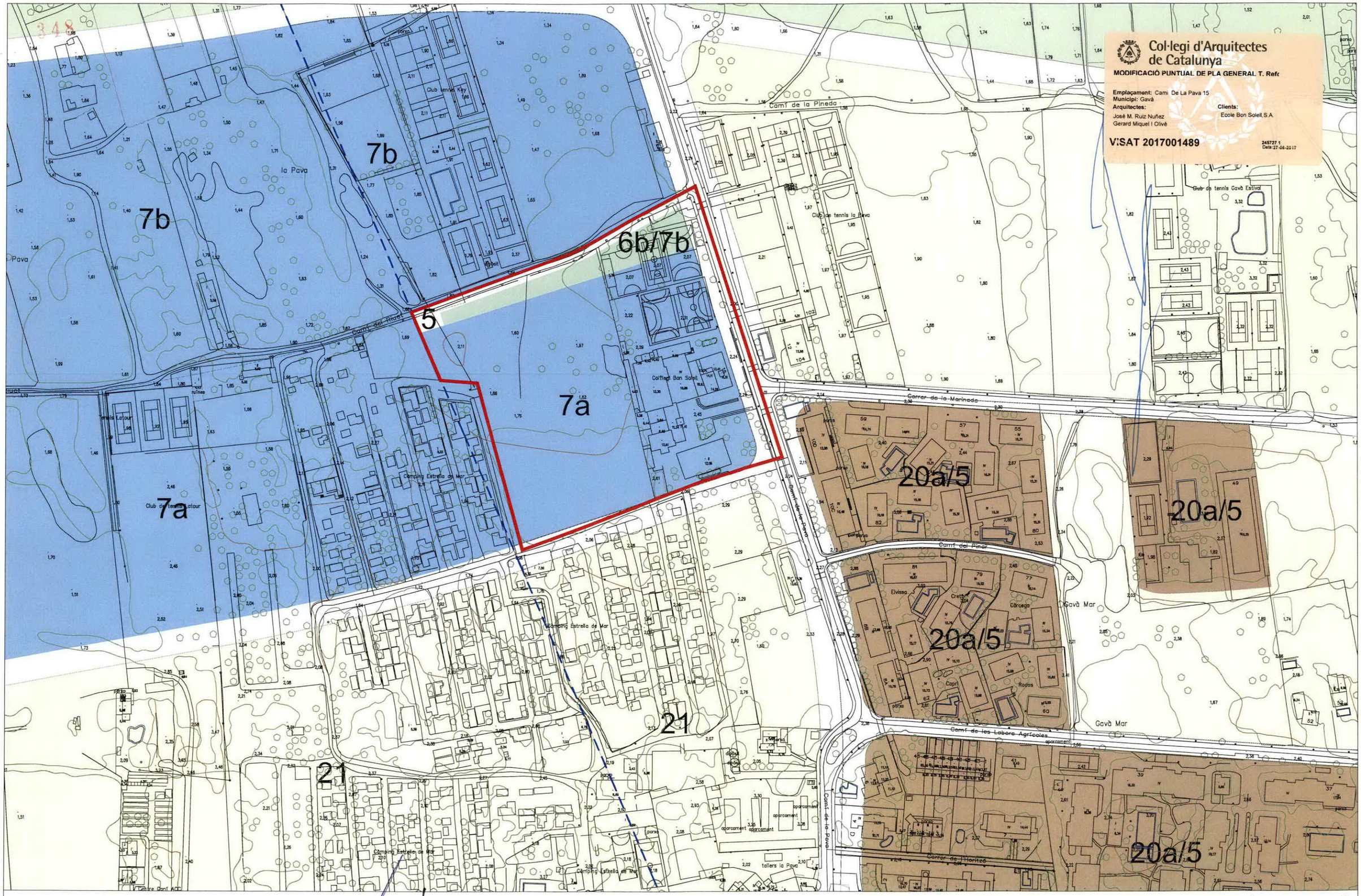
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

245727 1
Data:27-06-2017



Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2ª - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

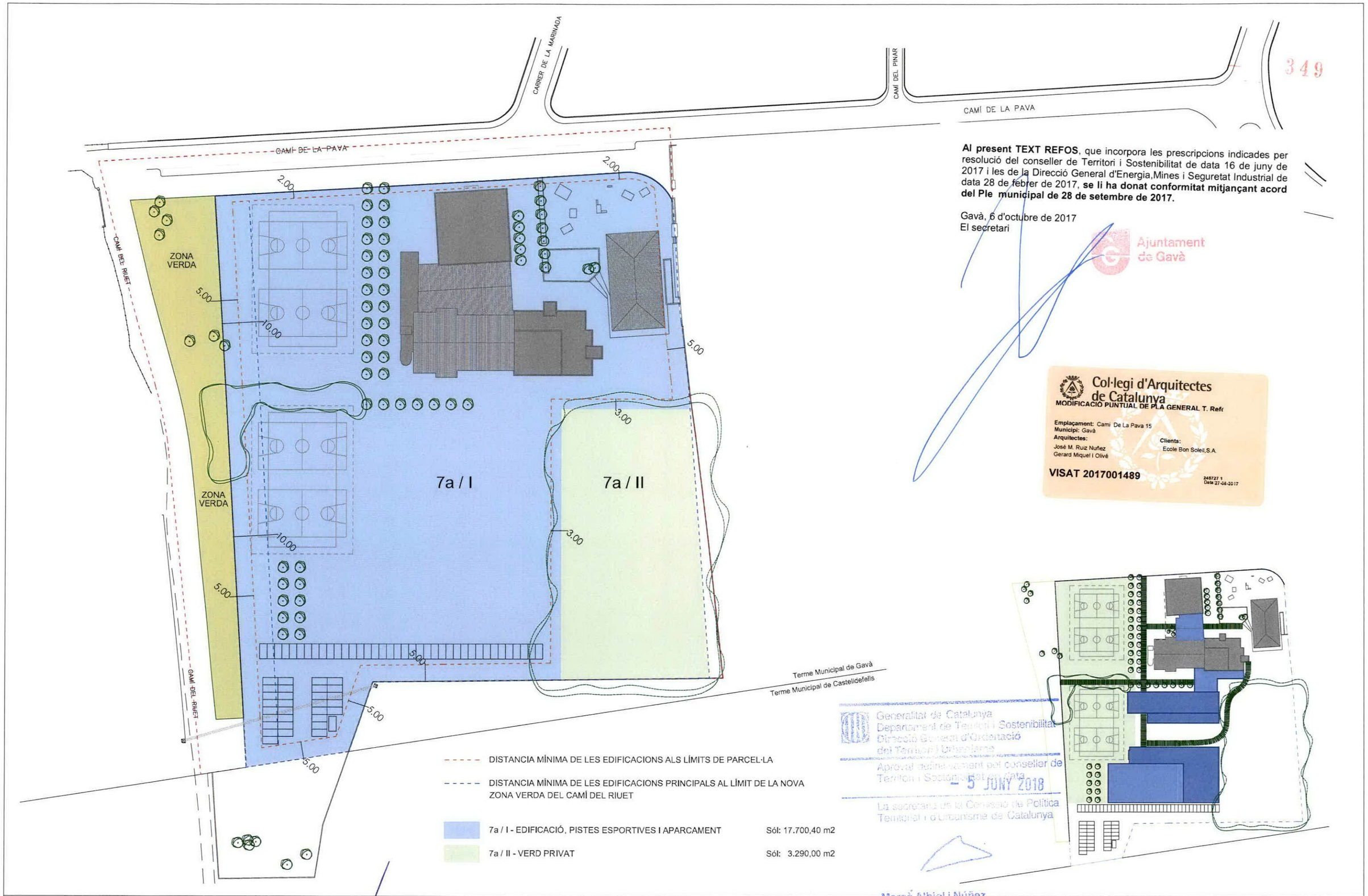
Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000

10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Qualificació del sòl proposada

o02.0



Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727 1
Data:27-06-2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
MALADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 659 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS
Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)
Juny de 2017.

Esc A3: 1/1.000
5 0 10 20 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Paràmetres d'ordenació
o03.0

350

FASE 1
NOU MENJADOR I REFORMA INTERIOR DE L'ANTIC MENJADOR.
PARKING PEL PERSONAL, 60 PLACES APROXIMADAMENT, MÉS 10 PLACES PER PARES I VISITES.
SENSE INCREMENT D'ALUMNES.

INCREMENT DE L' EDIFICABILITAT EN UNS 1.300 M2.

FASE 2
NOVA PISCINA COBERTA, I ENDERROC DE L'ANTIGA PER GENERAR EL NOU HALL DEL COL·LEGI.
URBANITZACIÓ DE NOVES PISTES POLIESPORTIVES.
SENSE INCREMENT D'ALUMNES.

INCREMENT DE L' EDIFICABILITAT EN UNS 1.000 M2.

FASE 3
NOU AULARI.
URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DE LA PAVA.
INCREMENT D'ALUMNES.

INCREMENT DE L' EDIFICABILITAT EN UNS 2.000 M2.

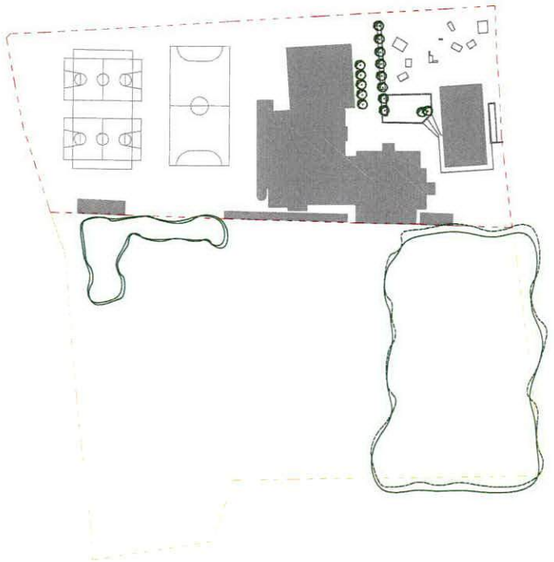
FASE 4
REFORMA INTERIOR DE LES ANTIGUES EDIFICACIONS.
URBANITZACIÓ DE NOVES PISTES POLIESPORTIVES.
INCREMENT D'ALUMNES.

INCREMENT DE LA EDIFICABILITAT EN UNS 200,50 M2.

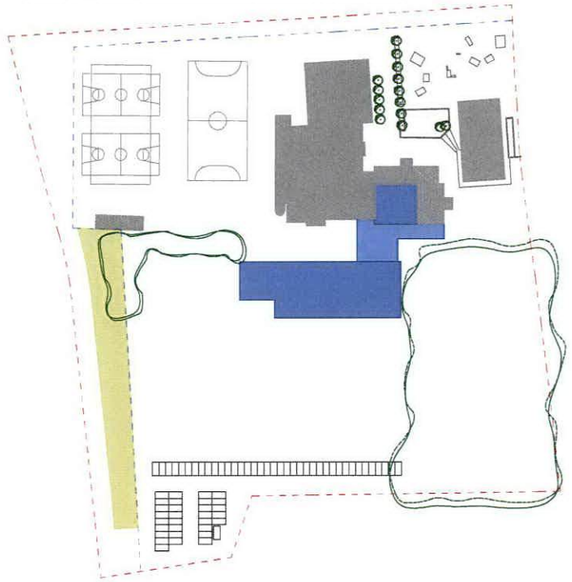
FASE 5
NOU PAVELLÓ POLIESPORTIU.

INCREMENT DE LA EDIFICABILITAT EN UNS 2.162,50 M2.

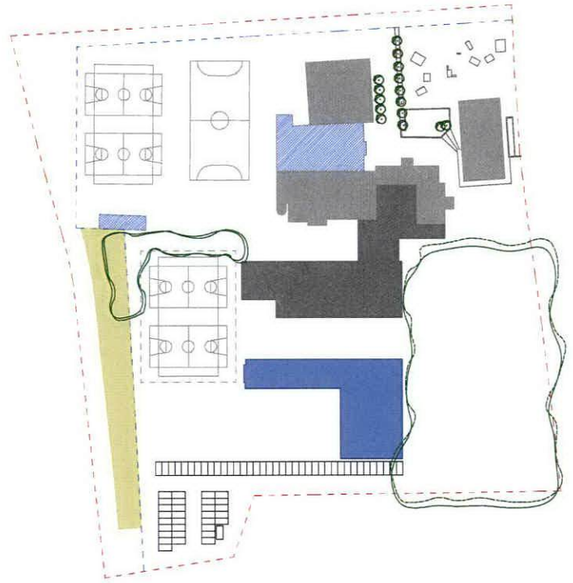
ESTAT ACTUAL



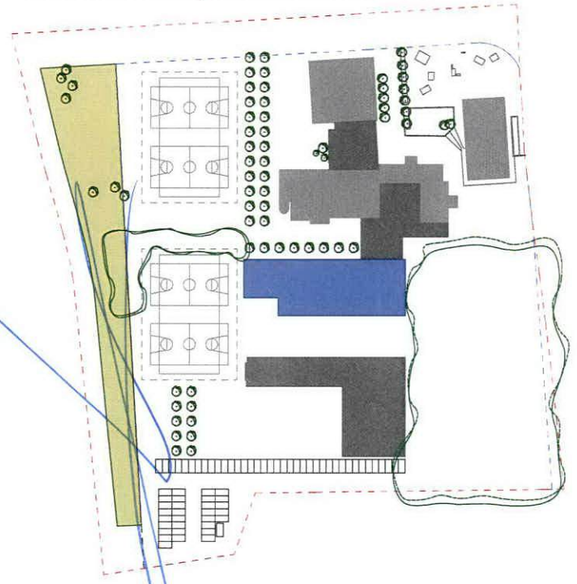
FASE 1 - NOU MENJADOR I PÀRKING PERSONAL



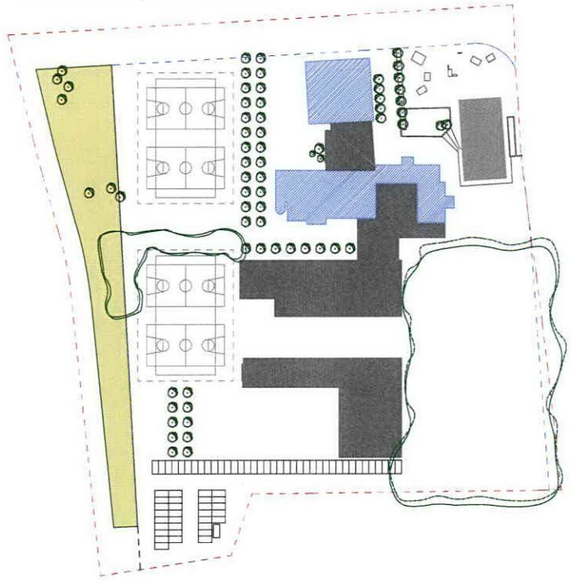
FASE 2 - NOVA PISCINA COBERTA



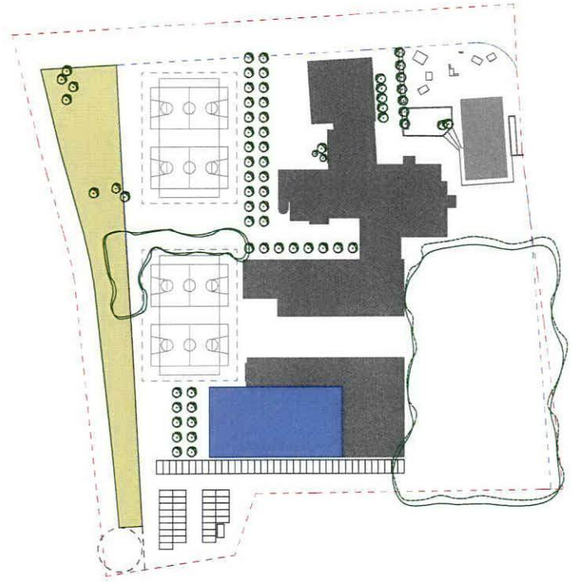
FASE 3 - NOU AULARI, I DESOCUPACIÓ DEL CARRER



FASE 4 - ADEQUACIÓ INTERIOR



FASE 5 - NOU PAVELLO POLIESPORTIU



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes: José M. Ruiz Nuñez, Gerard Miquel I Olivé
Clients: Ecole Bon Soleil,S.A
VISAT 2017001489
246737.1 Data:27-06-2017

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

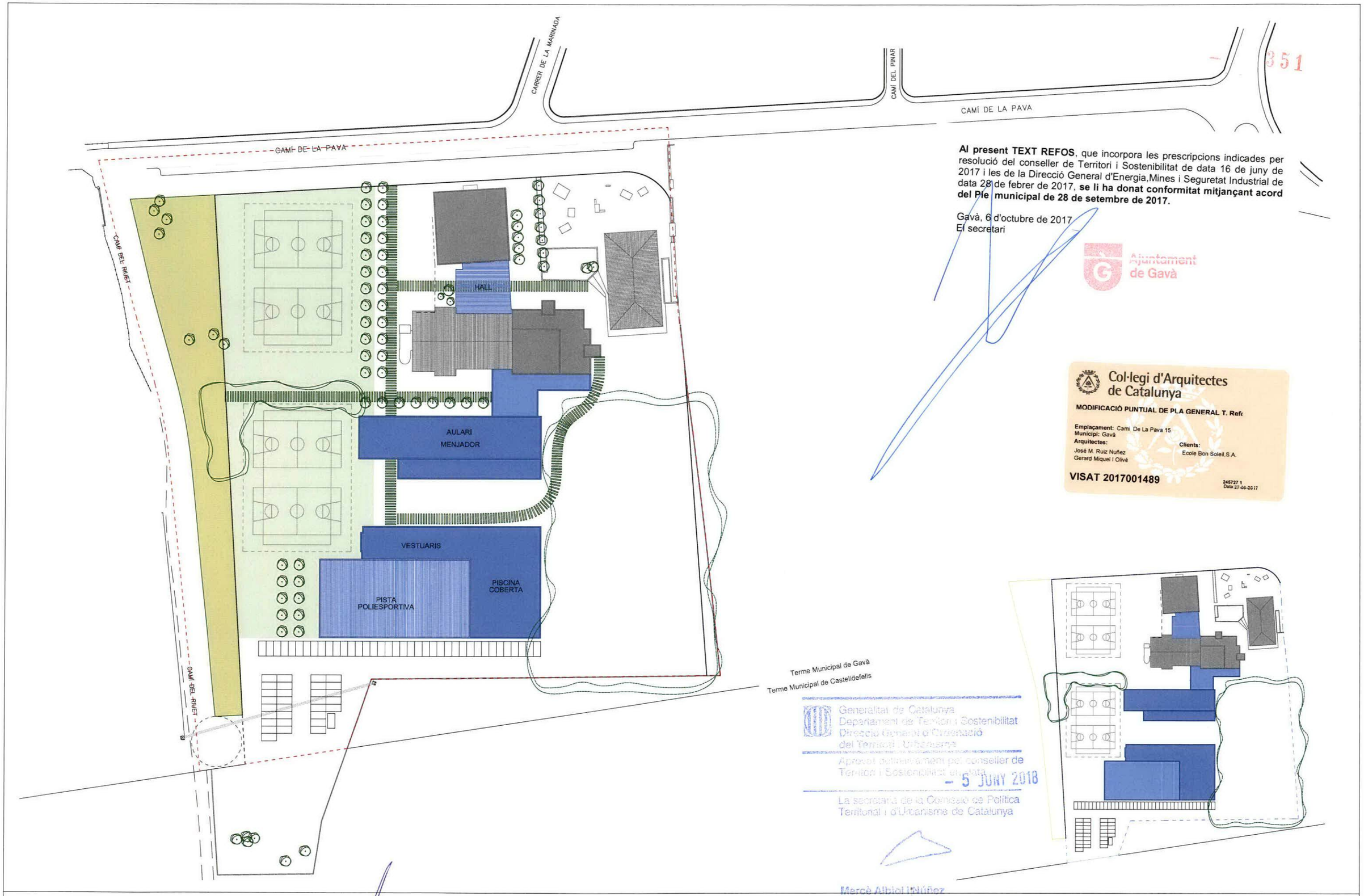
Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tf 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS
Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)
Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000
10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta de fases d'ampliació - No vinculant

o04.1



351

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refi
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727 1
Data 27-06-2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol I Núñez

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tf. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

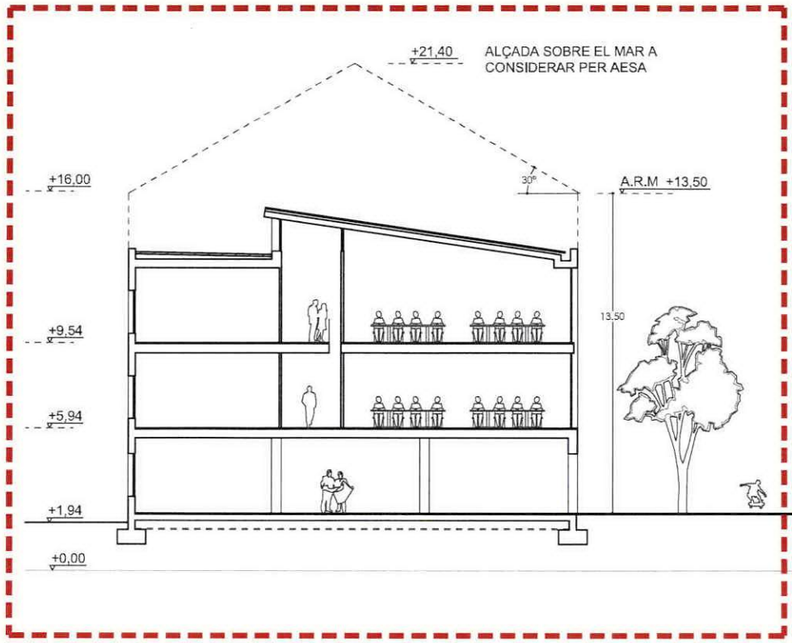
MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS
Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)
Juny de 2017.

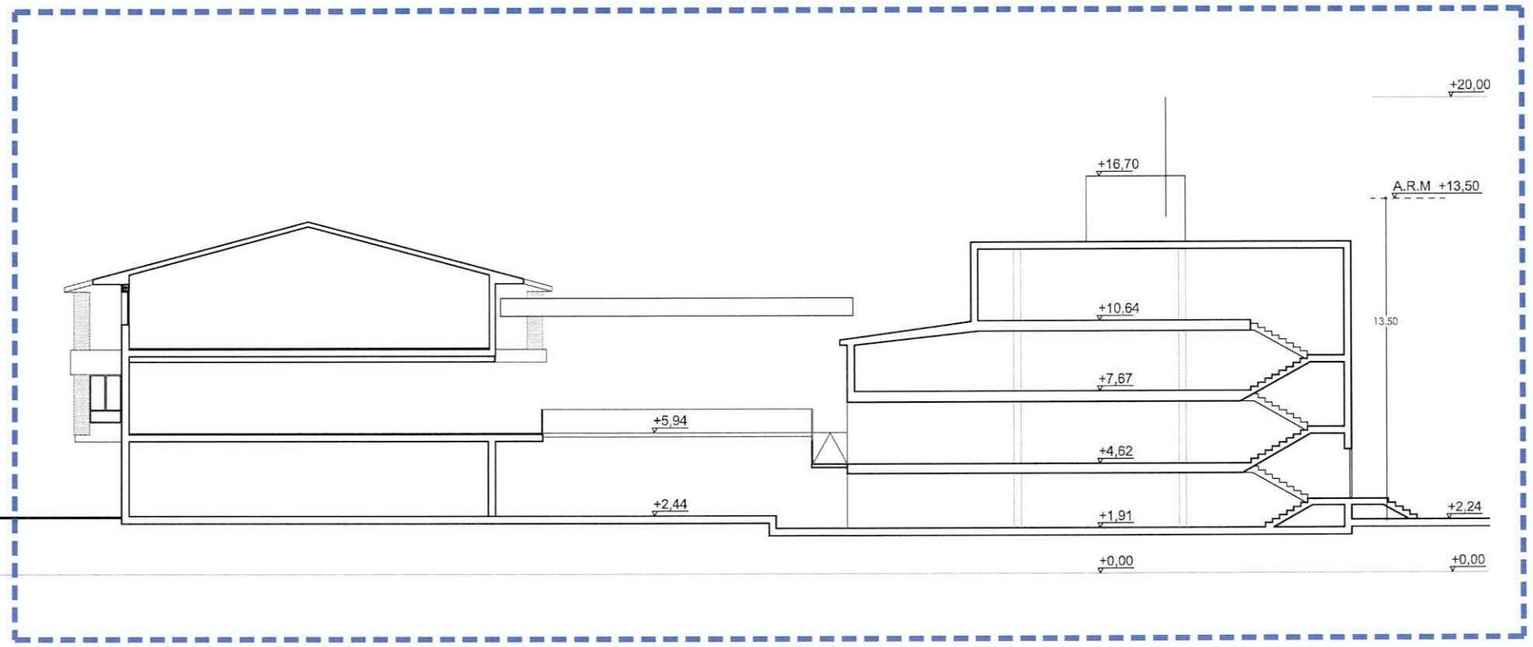
Esc A3: 1/1.000
5 0 10 20 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta d'ordenació - No vinculant

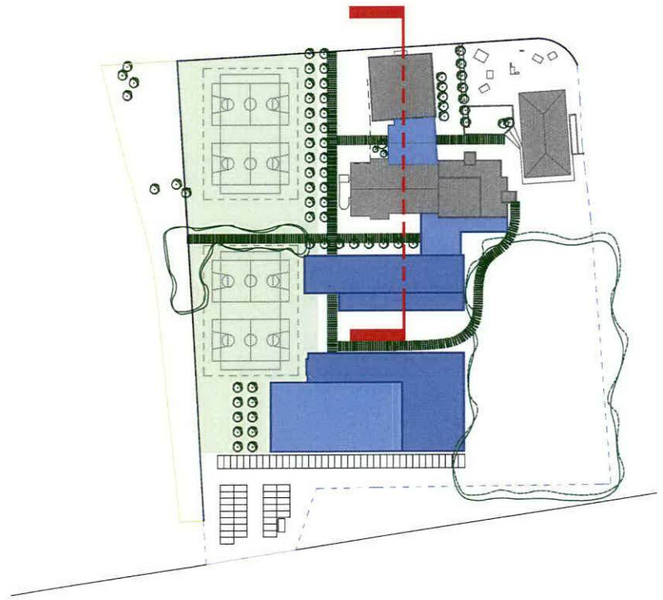
o04.2



PROPOSTA D'AMPLIACIÓ



EDIFICACIÓ EXISTENT



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivè

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

246727 1
Data 27-06-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1 er 2ª - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/250

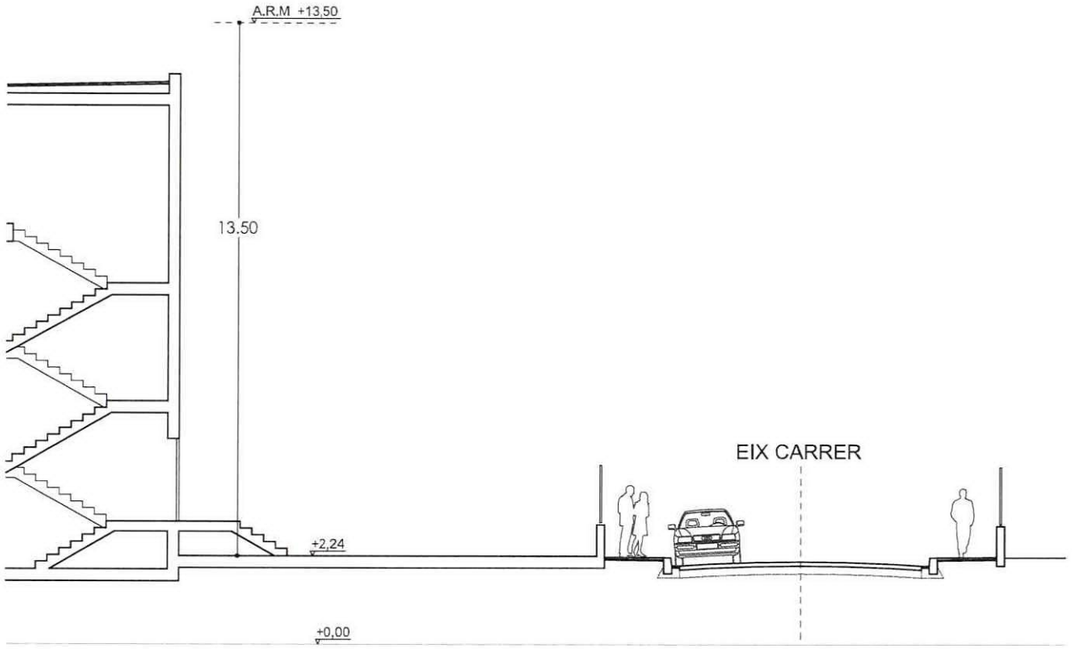
1,25 0 2,5 5,0 m

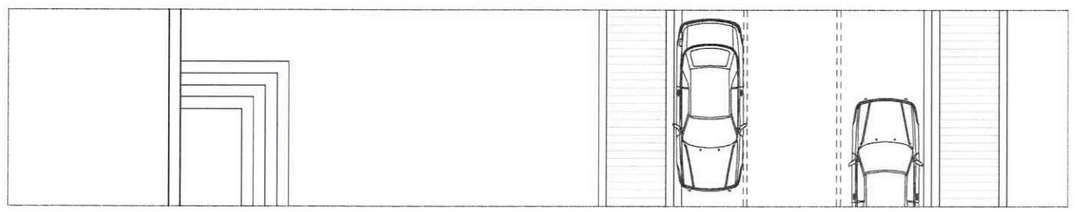
PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta d'ordenació. Secció - No vinculant

o04.3

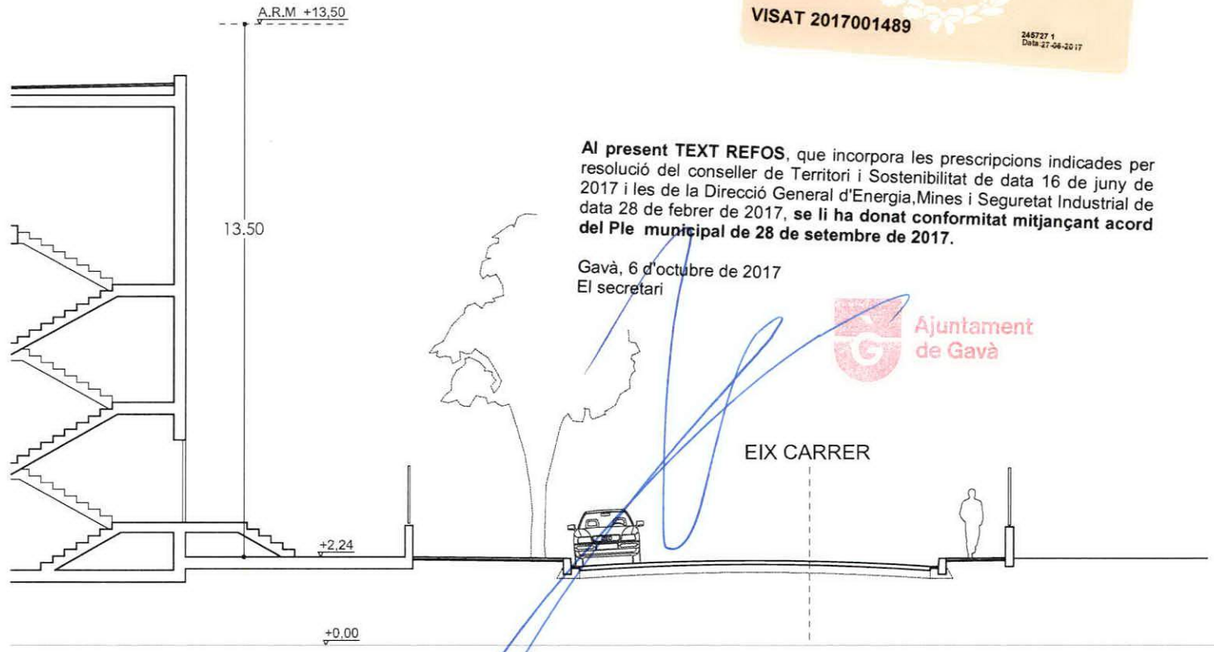
353

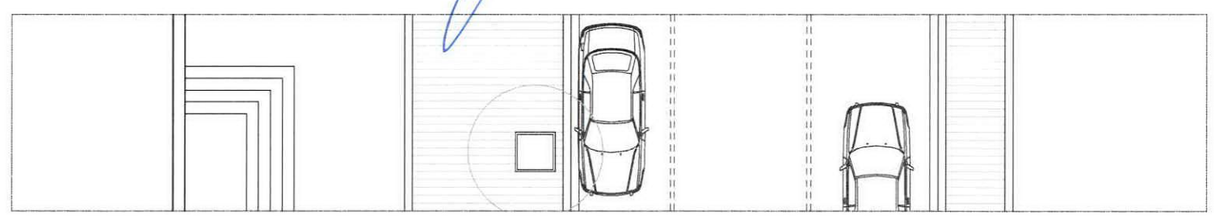
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refc
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.
VISAT 2017001489
245727 1
Data:27-06-2017

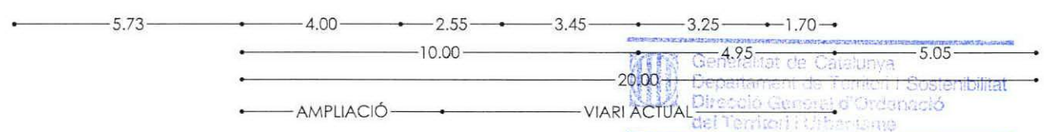




SECCIÓ VIARI ACTUAL







PROPOSTA TRANSITÒRIA DE SECCIÓ VIÀRIA DETALLADA AMB L'AMPLADA DE 20m (FASE 3), FINS A L'EXECUCIÓ DE LES PREVISIONS ESTABLERTES AL PGM PEL QUE FA A LA SECCIÓ VIÀRIA DE 26M.

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez

Promotor
ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes
MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T/ 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

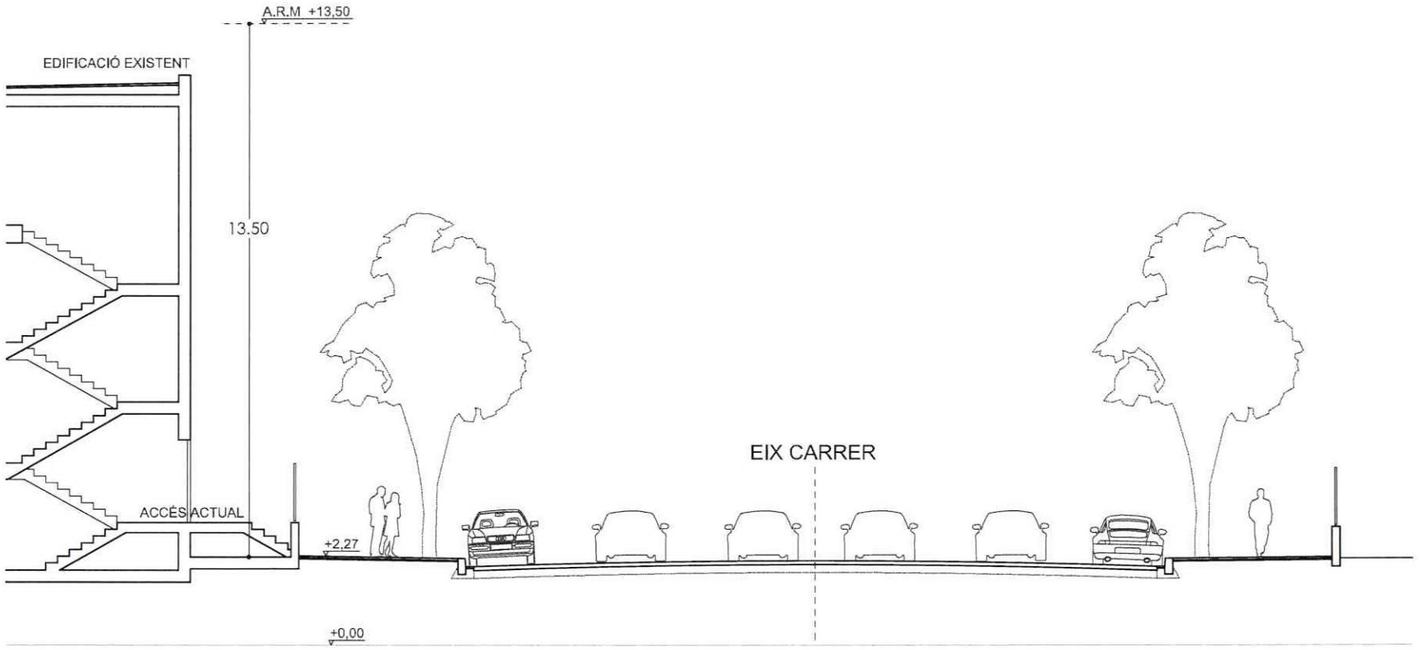
MR arquitectes

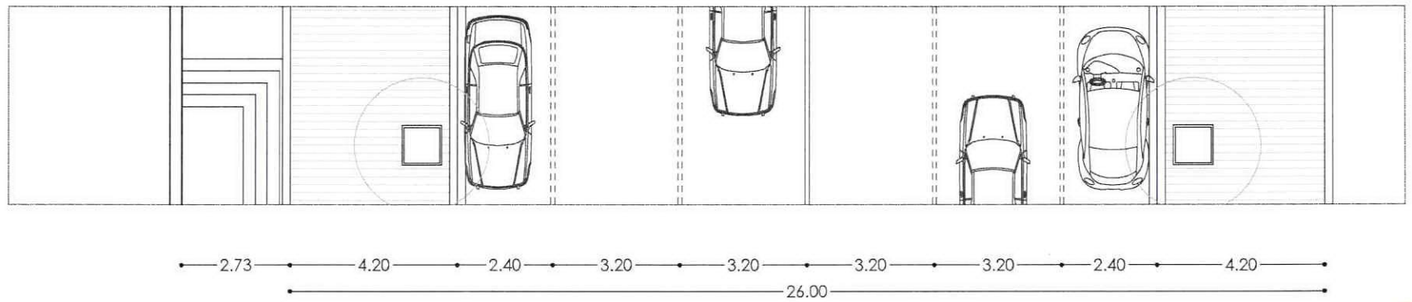
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS
Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)
Juny de 2017.

Esc A3: 1/150
0.75 0 1.5 3.0 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta transitòria de Secció Viària detallada
Camí de la Pava 20m - No vinculant

o04.4





PROPOSTA DE SECCIÓ VIÀRIA DETALLADA AMB L'AMPLADA DE 26 m PREVISTA AL PGM.

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refó

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

246727 1
Data:27-06-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/150

0,75 0 1,5 3,0 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta de Secció Viària Detallada Camí de la Pava 26m (prevista PGM) - No vinculant

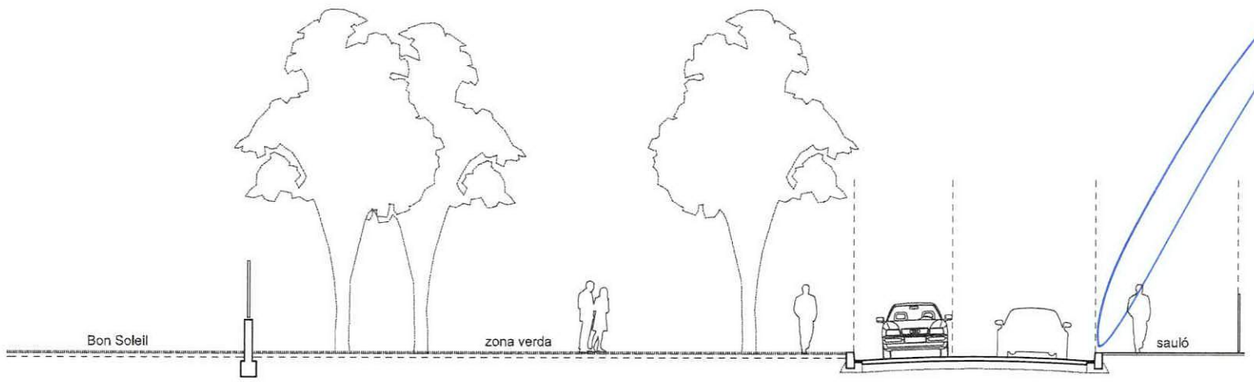
o04.5

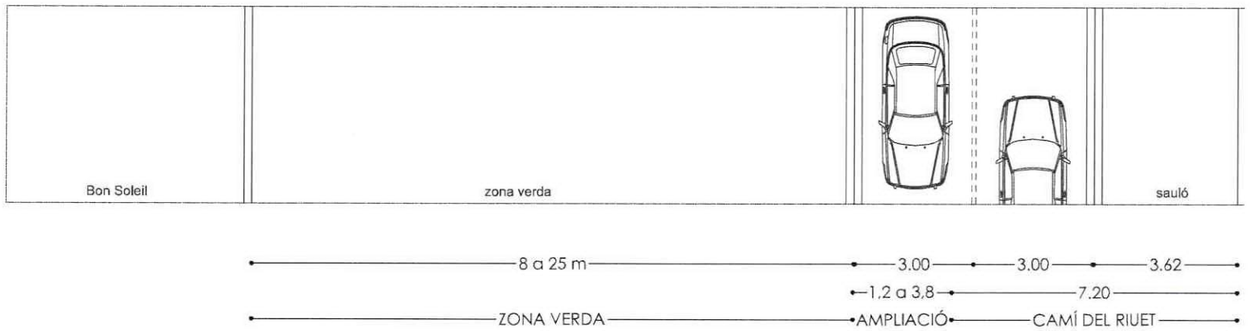
355

Al present TEXT REFOS, que incorpora les prescripcions indicades per resolució del conseller de Territori i Sostenibilitat de data 16 de juny de 2017 i les de la Direcció General d'Energia,Mines i Seguretat Industrial de data 28 de febrer de 2017, **se li ha donat conformitat mitjançant acord del Ple municipal de 28 de setembre de 2017.**

Gavà, 6 d'octubre de 2017
El secretari

Ajuntament de Gavà





CAMÍ DEL RIUET. PROPOSTA DE SECCIÓ DETALLADA.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018

La secretaria de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Refo

Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivè
Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

345727.1
Data 27-06-2017

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà
Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectectes Associats
VILADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
T. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/150

0,75 0 1,5 3,0 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta de Secció Vlària Detallada
Camí del Riuet - No vinculant

o04.6

356

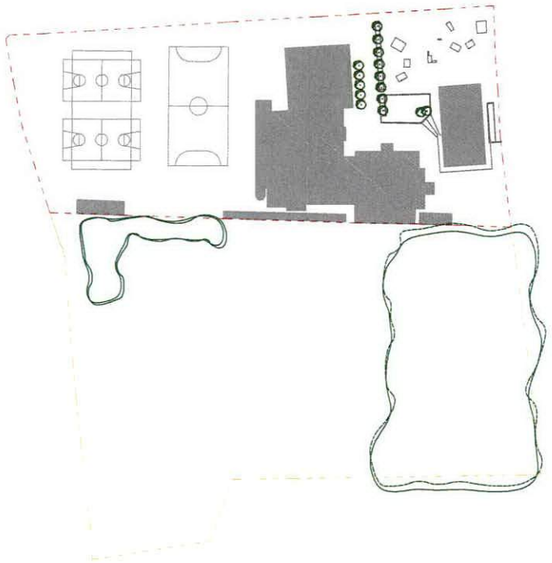
FASE 1
URBANITZACIÓ DEL SEMI VIAL DEL CAMÍ DEL RIUET I URBANITZACIÓ I DESOCUPACIÓ PARCIAL DE LA ZONA VERDA DEIXANT UNA PETITA PART QUE DONA AL FRONT DEL CAMÍ DE LA PAVA PER NO AFECTAR EL FUNCIONAMENT DE LES PISTES ESPORTIVES ACTUALS. EN AQUESTA FASE, TAMBÉ S'URBANITZARIA EL SIMIVIAL CORRESPONENT AL CAMÍ DEL RIUET PER TAL DE DONAR SERVEI AL NOU APARCAMENT INTERIOR DE L' ESCOLA.

FASE 2
DURANT AQUESTA FASE ES PLANTEJA LA REORGANITZACIÓ DE LES PISTES ESPORTIVES ALLIBERANT LA PART LA ZONA VERDA RESTANT I PER TANT DURANT AQUESTA FASE ES COMPLETARIA LA SEVA URBANITZACIÓ I DESOCUPACIÓ.

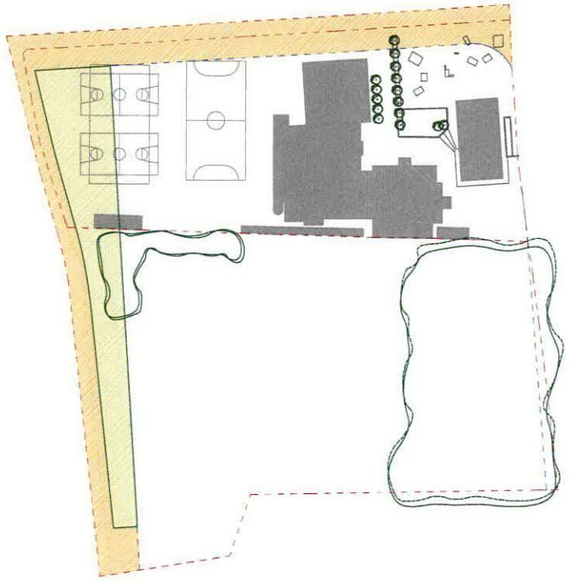
FASE 3
EN AQUESTA FASE ESTA PREVISTA LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU AULARI INCREMENTANT EL NOMBRE D'ALUMNES. COM MESURA PER A MILLORAR LA MOBILITAT ES PLANTEJA LA DESOCUPACIÓ I URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE LA PAVA GARANTINT UNA SECCIÓ DE 10M A PARTIR DEL SEU EIX.

FASE 4
URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE LA PAVA GARANTINT UNA SECCIÓ DE 13M A PARTIR DEL SEU EIX.

ESTAT ACTUAL



ÀMBITS A URBANITZAR



ZONA VERDA A URBANITZAR

VIARI A URBANITZAR

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLA GENERAL T. Ref(

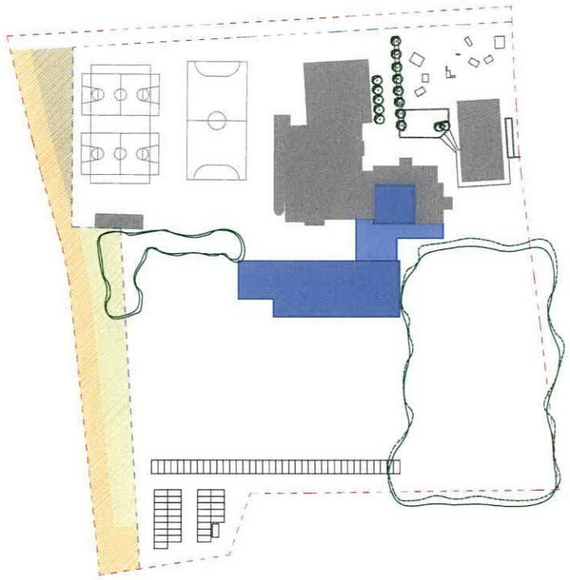
Emplaçament: Camí De La Pava 15
Municipi: Gavà
Arquitectes:
José M. Ruiz Nuñez
Gerard Miquel I Olivé

Clients:
Ecole Bon Soleil,S.A.

VISAT 2017001489

246727.1
Data 27-06-2017

FASE 1 - URBANITZACIÓ CAMÍ DEL RIUET ZONA VERDA PARCIAL

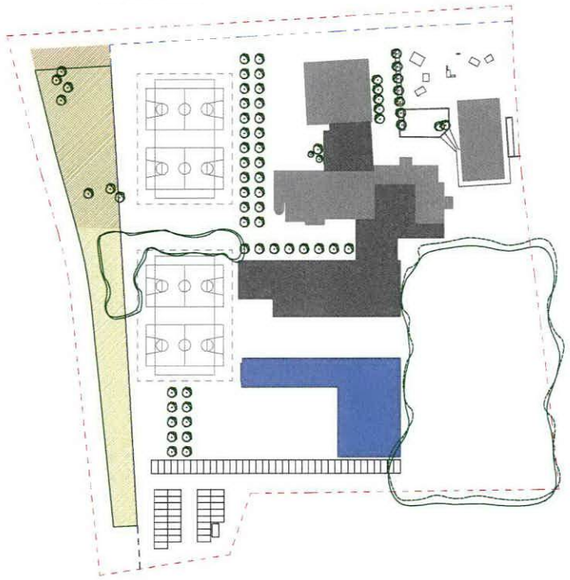


VIARI A URBANITZAR EN AQUESTA FASE

ZONA VERDA A URBANITZAR EN PRIMERA FASE

ESPAI ALLIBERAT PENDENT D'URBANITZAR DEFINITIVAMENT

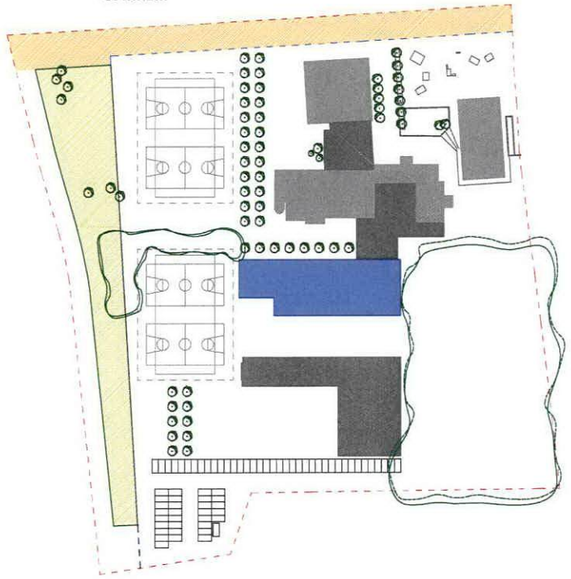
FASE 2 - ES COMPLETA LA ZONA VERDA (UNA VEGADA EXECUTADES LES NOVES PISTES ESPORTIVES).



ZONA VERDA JA URBANITZADA

ZONA VERDA A URBANITZAR EN SEGONA FASE

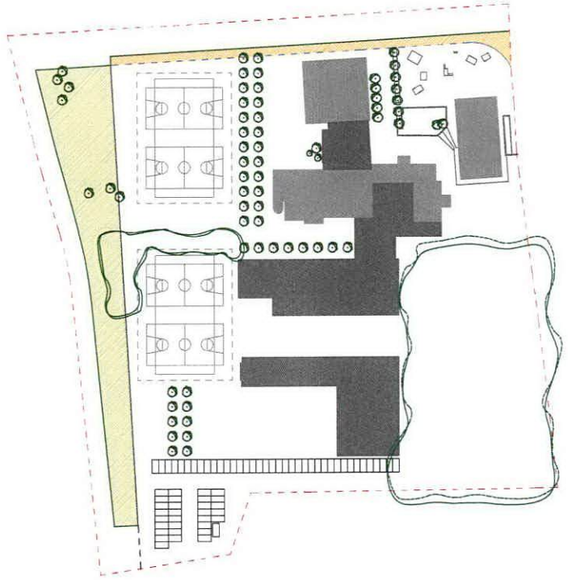
FASE 3 - URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE LA PAVA, GARANTINT UNA SECCIÓ DE 10 m DE L'EIX DEL CARRER.



ZONA VERDA JA URBANITZADA

VIARI A URBANITZAR EN AQUESTA FASE

FASE 4 - URBANITZACIÓ DEL CAMÍ DE LA PAVA, FINS A UNA SECCIÓ DE 13 m DE L'EIX DEL CARRER.



ZONA VERDA JA URBANITZADA

VIARI A URBANITZAR EN AQUESTA FASE

Promotor

ECOLE BON SOLEIL S.A.
A-08.650.483
CAMÍ DE LA PAVA nº 15 - 08850 - GAVÀ

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Arquitectes

MR Arquitectes Associats
C/ ADOMAT nº 126, 1er 2a - 08015 BARCELONA
Tel. 669 75 26 96 - mail: mr.arquitectes@gmail.com

MR arquitectes

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ - TEXT REFÓS

Camí de la Pava núm. 15 - 08850 Gavà (Barcelona)

Juny de 2017.

Esc A3: 1/2.000

10 0 20 40 m

PLÀNOLS D'ORDENACIÓ
Proposta de fases d'urbanització

o04.7

357

ANNEX I – INFORME AMBIENTAL

- INFORME AMBIENTAL

- INFORME-PROPOSTA SOBRE L'EMISSIÓ DE L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ A L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL, AL TERME MUNICIPAL DE GAVÀ (OFICINA TERRITORIAL D'ACCIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DE BARCELONA)

- RESOLUCIÓ TES/ /2016, DE 25 DE GENER, PER LA QUAL S'EMET L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL, AL TERME MUNICIPAL DE GAVÀ (EXP. OTAABA20150147).

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

Modificació puntual del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil de Gavà

Document Ambiental Estratègic
versió Aprovació Inicial

Juny 2016

Estudi Xavier Mayor *et al.* s.l
Entorn, Territori i Urbanisme

Modificació puntual del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil de Gavà

Document Ambiental Estratègic

versió Aprovació Inicial

Direcció i redacció

Xavier Mayor Farguell. Dr. en Biologia

Júlia Barba Miralpeix. Ambientòloga.

Aquest informe ha estat entregat el juny de 2016 a:

Lycée Français de Gavà – Bon Soleil (Gavà).

Xavier Mayor Farguell
Director de l'Informe

Representant de Lycée Français de Gavà – Bon Soleil

Sabadell, juny de 2016

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

SUMARI

360

1. OBJECTIUS GENERALS DE LA PROPOSTA 1
   - Model d'ocupació i integració en el relleu 2
   - Biodiversitat, permeabilitat i connectivitat ecològica, i patrimoni natural 2
   - Cicle de l'aigua 2
   - Qualitat del paisatge 3
   - Ambient atmosfèric 3
   - Residus 3
2. ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT I DE LES ALTERNATIVES 5
   - Descripció de les alternatives d'ordenació considerades 5
3. DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE DEL PLA 9
4. CARACTERITZACIÓ DE LA SITUACIÓ DEL MEDI 10
   - 4.1 Biodiversitat i àrees d'interès natural 10
   - 4.2 Zones d'interès natural i zones Humides catalogades 15
   - 4.3 Parc Agrari 16
   - 4.4 Zones del Pla Espais d'Interès Natural PEIN 17
   - 4.5 Cicle de l'Aigua 17
   - 4.6 Qualitat acústica 20
   - 4.7 Qualitat atmosfèrica 24
   - 4.8 Contaminacó Lumínica 26
   - 4.9 Energia i Canvi Climàtic 27
   - 4.10 Paisatge 30
   - 4.11 Altres aspectes ambientals que per la ubicació del centre no es creu motiu de consideració 31
5. EFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES 33
6. EFECTES PREVISIBLES SOBRE PLANS SECTORIALS I TERRITORIALS 35
   - Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB) 35
   - Pla General Metropolità (PGM) 38
   - Pla Director del Sistema Costaner (PDUSC) 39
   - Pla director urbanístic d'àmbits d'activitat econòmica del Delta de Llobregat 40
   - Catàleg del paisatge de la Regió metropolitana de Barcelona 42
   - Altres plans de caràcter local 44
7. MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AAE SIMPLIFICAT 45
8. RESUM DELS MOTIUS DE LA SELECCIÓ D'ALTERNATIVES 47
9. MESURES DE PREVENCIÓ, REDUCCIÓ I CORRECCIÓ D'EFECTES NEGATIUS SOBRE EL MEDI 52
10. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES DE SEGUIMENT 55
11. FONS DOCUMENTAL CONSULTAT 59

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

1. OBJECTIUS GENERALS DE LA PROPOSTA

Les instal·lacions del Lycée Français de Gavà - Bon Soleil, després de més de quaranta anys de funcionament, han arribat al límit de la seva capacitat. Això s'ha traduït en els últims anys en un esforç per poder satisfer les demandes de l'alumnat de forma òptima, esforç que finalment s'ha vist compromès per la mancances de les instal·lacions. En aquest sentit és necessària una reforma i ampliació de les instal·lacions actuals així com la revisió de la mobilitat vinculada a l'activitat docent que realitza.

Així la present Modificació Puntual de Pla General Metropolità (MPPGM) es promou amb la finalitat de poder realitzar aquesta ampliació i adequació de les instal·lacions per a millorar els serveis educatius i reduir l'impacte de la mobilitat actual i futura en l'àmbit.

1.1 Els objectius de la modificació puntual en tant que instrument urbanístic són els següents:

La present MPGM té per objecte modificar puntualment el planejament vigent en l'àmbit, tenint en compte les següents circumstàncies:

a) El centre ha anat incrementant en nombre d'alumnes d'una manera regular des del primer any de la seva fundació (1969) i actualment després de quaranta anys de funcionament, les instal·lacions han arribat al límit de la seva capacitat, tant espacial com funcional.
b) Existeix una pressió per part de la xarxa d'escoles franceses i també de les autoritats franceses que han instat al col·legi Bon Soleil a ampliar la seva oferta per complir amb una demanda per escolaritzar als fills dels treballadors d'empreses estrangeres que estan establertes a Espanya o que s'hi volen instal·lar.
c) L'ampliació i millora de les instal·lacions representa una gran oportunitat per millorar la mobilitat l'àmbit. Actualment existeixen alguns problemes generats per els fluxos puntuals de arribada i sortida dels alumnes, el projecte possibilita resoldre'ls, millorant la qualitat de vida dels veïns de la zona.
d) Si bé la qualificació urbanística vigent dels terrenys com a sistema d'equipament és totalment adequada per a portar a terme l'ampliació i millora de les instal·lacions que es proposa, la classificació com a sòl urbanitzable no delimitat de part dels terrenys, així com la manca de definició dels paràmetres urbanístics bàsics, fan necessària la tramitació d'una modificació puntual del PGM.

El col·legi ha fet una previsió de les seves necessitat espacials com a part del seu projecte educatiu de futur, incrementant com a màxim el 50% del nombre d'alumnes, però ampliant les seves instal·lacions pràcticament al doble de la seva superfície actual. Amb aquesta idea es plantegen els següents objectius:

- Concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit de l'escola, que el PGM de 1976 ja qualifica com a sistema urbanístic d'equipament comunitari existent (clau 7a), establint el seu caràcter de sòl urbà consolidat.
- Determinació del paràmetre urbanístic d'edificabilitat màxima.
- Definició de l'ordenació urbanística detallada de l'equipament.
- Establiment de les fases d'adequació, millora i construcció de les noves instal·lacions del col·legi.
- Establir les mesures necessàries per millorar la mobilitat en els moments d'arribada i sortida d'alumnes.

Els objectius ambientals es defineixen incidint directament en aspectes relacionats amb l'ordenació del sòl i la protecció de valors, i que determinaran en certa mesura el model urbanístic que la modificació puntual desenvoluparà. Tanmateix, també es determinen objectius que fan referència al desenvolupament d'aquest model, són aquells que incideixen en consideracions més concretes que definiran la sostenibilitat de tots aquells aspectes que es derivin de l'aplicació de la modificació puntual segons el model considerat.

1.2. Els objectius ambientals proposats, jerarquitzats segons la seva rellevància en l'àmbit de la modificació puntual (tenint en compte que es tracta d'un àmbit de moderada superfície), són els següents:

Model d'ocupació i integració en el relleu

Objectiu 1. Promoure la compacitat, la densitat i la complexitat.

- Promoure en l'àmbit un desenvolupament urbanístic sostenible, de densitat i tipologies més compactes.

Objectiu 2. Integrar el desenvolupament urbanístic en la matriu física.

- No alterar la morfologia del relleu, de manera que l'ordenació s'adapti a les formes del relleu i a les característiques geomorfològiques i geològiques del terreny.

Objectiu 3. Realitzar una correcta gestió del sòl.

- Regular acuradament els usos i l'edificació.
- Tractar acuradament l'espai perimetral en relació a l'espai urbà circumdant.

Objectiu 4. Millorar la mobilitat i la connexió amb el teixit urbà circumveí.

- Assegurar l'accés mitjançant transport públic, així com l'accés a peu.
- Millorar l'aparcament, amb preferència de l'aparcament de gestió col·lectiva.
- Millorar l'accessibilitat als teixits urbans adjacents del municipi.

Biodiversitat, permeabilitat i connectivitat ecològica, i patrimoni natural

Objectiu 5. Garantir la preservació dels valors biòtics.

- Evitar en la mesura del possible - donada la naturalesa de l'actuació - l'afectació dels hàbitats de més valor ecològic presents en l'àmbit. S'incorporaran preferentment en el sistema de patís i jardins.
- Introduir criteris de biodiversitat, bioclimàtics i d'espècies autòctones en el disseny dels espais de patís i jardins.

Cicle de l'aigua

Objectiu 6. Adoptar mesures per fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua

- Prioritzar aquelles tipologies urbanístiques que comporten un menor consum d'aigua.
- Minimitzar les demandes hídriques de l'àmbit.
- Dotar els edificis i, especialment en patis i jardins, de les infraestructures necessàries per a l'ús i l'aprofitament de recursos no potables per al seu reg i/o neteja, i donar prioritat a aquests recursos

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

sempre que sigui viable tècnicament (aigües freàtiques, aigües pluvials, procedents de drenatges, aigües regenerades d'EDAR).
- Introduir criteris d'estalvi en la jardineria privada, fonts ornamentals, sistemes de rec, etc., els quals han de ser, en qualsevol cas, eficients.
- Facilitar la infiltració de l'aigua de pluja i reduir i compensar la creació de superfícies impermeables.

Objectiu 7. Assegurant la depuració de la totalitat de les aigües residuals.

- Preveure i garantir en la nova construcció les infraestructures d'abastament i sanejament d'aigua.

Qualitat del paisatge

Objectiu 8. Integrar les edificacions existents i proposades en el paisatge de l'entorn, promovent la identitat urbana i la qualitat paisatgística.

- Dissenyar les actuacions previstes en consonància amb el paisatge circumdant, adoptant les mesures adients de cara a integrar-les en l'entorn, tenint en compte les textures i colors, així com l'alçada de les edificacions, les quals no haurien de transgredir la visual paisatgística.
- Dur a terme tractaments específics d'integració dels espais de vora.

Ambient atmosfèric

Objectiu 9. Disminuir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

- Afavorir modes de transport més eficients.
- Procurar que l'edificació atengui a criteris d'aprofitament bioclimàtic per tal de minimitzar la seva demanda energètica (aprofitament de la llum natural, ventilació creuada natural, bon aïllament tèrmic, il·luminació eficient, utilització d'aigua eficient, etc.).
- Preveure la implantació de sistemes d'aprofitament de l'energia solar.
- Implementar en l'enllumenat públic de baix consum.
- Promoure sistemes nets de generació d'electricitat i calor als nous edificis.

Objectiu 10. Disminuir la contaminació acústica

- Tenir en compte el mapa de capacitat acústica del municipi i els valors límits d'immissió sonora permesos.
- Complir les distàncies de seguretat i prendre les mesures oportunes per complir els objectius de qualitat acústica establerts a la legislació i específicament a la zona.

Objectiu 11. Disminuir la contaminació lumínica.

- Configurar les edificacions, de manera que s'eviti la dispersió i l'extensió dels àmbits que requereixen enllumenat nocturn en espais exteriors.
- Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.
- Preveure una modulació de les intensitats lumíniques generades segons les diferents necessitats estacionals.

Residus

Objectiu 12. Preveure la correcta gestió dels materials i dels residus.

- Incloure en el disseny de la vialitat pública espais suficients i adequats per col·locar contenidors o altres equipaments necessaris per optimitzar les operacions de recollida i transport de residus.
- Preveure els espais adequats per a la recollida selectiva.
- Plantejar un seguit de mesures de cara a reduir el consum de matèries per tal de prevenir la generació de residus que es puguin generar en l'ampliació de l'equipament

2. ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT I DE LES ALTERNATIVES

La present Modificació Puntual de Pla General Metropolità (MPPGM) té com a principal objectiu la concreció del règim urbanístic dels terrenys compresos en l'àmbit del Lycée Français de Gavà Bon Soleil, ja qualificats com a sistema urbanístic d'equipament pel PGM de 1976, i la definició dels seus paràmetres urbanístics bàsics. Així mateix, s'incorpora la regulació de l'ordenació detallada de l'àmbit i el calendari d'execució de les obres de millora, adequació i ampliació de les instal·lacions, determinacions aquestes pròpies de pla especial, però que s'han inclòs en la present MPPGM als efectes de tramitar un únic document de planejament.

La situació actual és que des de la construcció del centre s'han anat adaptant els diversos edificis per atendre convenientment les necessitats per a realitzar l'activitat docent, sempre amb la condicionant de no poder ampliar l'edificabilitat consolidada (5.837,00 m²).

El programa actual es compon de 43 Aules per als diferents nivells (Maternal, Primària, ESO i Batxillerat / Bachibac), a més de diverses aules de suport educatiu específiques (mediateca, biblioteca-videoteca, aula de motricitat, laboratoris de ciències, aula d'Arts Plàstiques, sales d'informàtica) i de gestió i logística del centre (infermeries, sales de professors, despatxos d'administració, despatxos del personal directiu i docent, i sales per a les visites de les famílies). També d'una sala d'actes, un menjador escolar, i les instal·lacions de la cuina i magatzems. Per al desenvolupament de les corresponents activitats esportives es disposa d'una piscina climatitzada coberta, amb dos vestidors.

El col·legi té actualment aproximadament 1.206 alumnes i algunes de les seves instal·lacions estan al límit de la seva capacitat. Segons les previsions de creixement, l'alumnat arribarà a incrementar-se fins arribar a aproximadament 1.736 alumnes. Per a donar servei a aquest alumnat es necessari millorar algunes de les instal·lacions actuals i la construcció de noves. La proposta contempla la construcció d'un edifici de menjador en planta baixa i aulari en plantes pis, el trasllat de la piscina a una nova ubicació i la construcció d'un nou pavelló poliesportiu compartint un únic vestuari que ha de donar servei a totes les instal·lacions esportives. Segons les previsions caldrà incrementar l'edificabilitat en 6.663,00 m².

Durant tot el procés es planteja la modernització, ampliació i millora de determinades instal·lacions. A més el trasllat de la piscina permetrà la creació d'un nou Hall d'accés que ajudarà a connectar els diferents nivells dels edificis. A més es plantegen unes petites reformes als edificis del teatre i a les àrees d'administració.

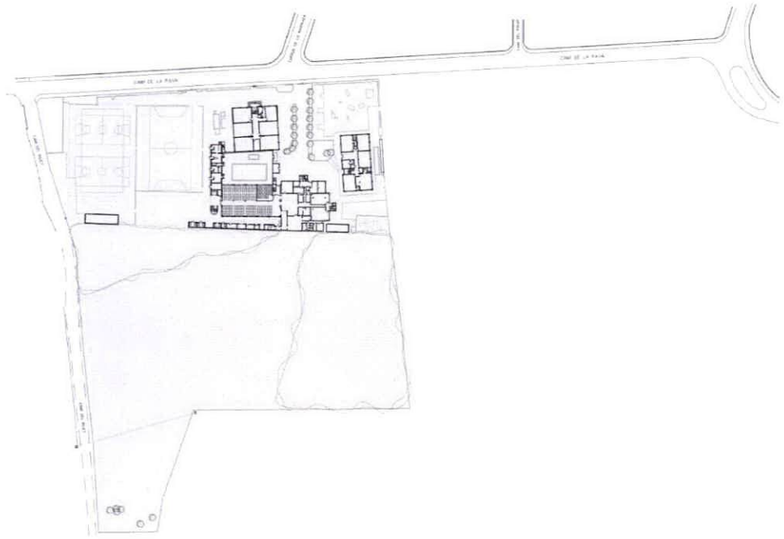
Donada la limitació superficial de l'àmbit, la seva disponibilitat efectiva, i la naturalesa dels objectius del Pla, les alternatives es centren en la concreció de la disposició i concreció dels edificis i instal·lacions. En aquest cas s'han considerat dues alternatives que es descriuen breument seguidament:

Descripció de les alternatives d'ordenació considerades

A continuació es descriuen les alternatives d'ordenació valorades durant la fase d'Avanç a l'hora d'enfrontar la redacció de la modificació puntual.

L'alternativa 0 significa el no desenvolupament de la modificació puntual i mantenir l'ocupació del sòl en l'estat actual (vegeu Imatge 1). Per tant, no considera l'establiment de la condició de sòl urbà dels terrenys inclosos en el seu àmbit, tot mantenint les qualificacions previstes en el PGM (claus 7a i 5). Això implica la no realització del projecte d'adequació i millora de les instal·lacions atenent a les necessitats actuals tant pel que fa a la previsió d'increment del nombre d'alumnes com pel que fa a la adaptació a la actualitat de les necessitats educatives i formatives.

Imatge 1. Alternativa 0.



Alternativament es consideren dues alternatives que possibiliten l'actuació d'adequació atenent a les necessitats actuals. La Llei d'urbanisme defineix com a desenvolupament urbanístic sostenible la utilització racional del territori i el medi ambient. Això què comporta compatibilitzar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals, valors paisatgístics i, històrics, culturals... amb l'objecte de garantir la preservació del medi i qualitat de vida de les generacions actuals i futures. Tot i tractar-se d'un àmbit molt reduït, aquest és l'esperit que preval en el plantejament de les dues alternatives.

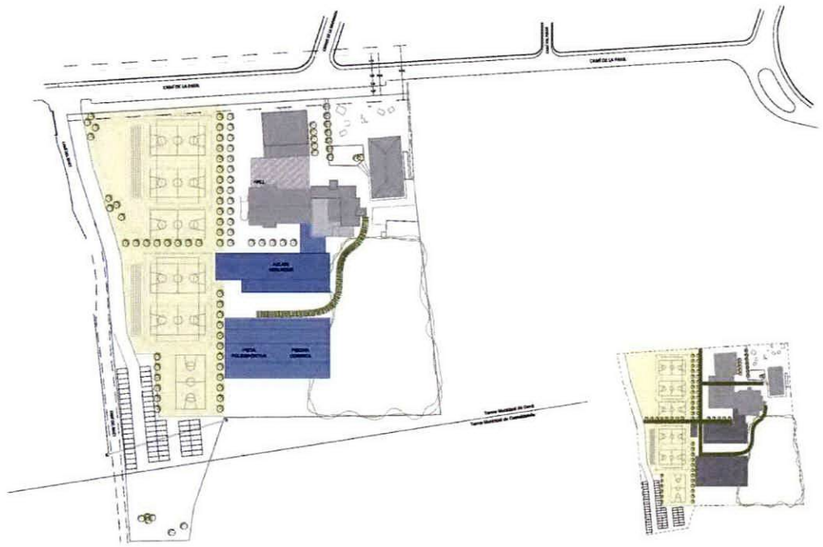
Donada la limitació de superfície disponible i les necessitats de les instal·lacions, ambdues alternatives són bàsicament de disposició de les edificacions i instal·lacions procurant el respecte dels valors específics existents dins de l'àmbit. En tot cas ambdues alternatives fixen l'adequació en relació a la integració de les edificacions i instal·lacions en el context del teixit urbà que envolta l'àmbit, a la eficiència en l'ús dels recursos (aigua, energia, residus), i a la millora de la mobilitat.

Així l'alternativa 1 (vegeu imatge 2), distribueix les edificacions noves de manera central i menys agregada que en l'alternativa 2. Les instal·lacions esportives no cobertes es disposen a l'est i a l'oest de les edificacions, mentre que les zones d'aparcament es disposen de manera força lineal al límit nord de l'àmbit. L'Alternativa 2 (vegeu imatge 3) considerada procura una menor ocupació del sòl mitjançant les edificacions disposades de manera central en relació a l'àmbit, disposant les instal·lacions esportives no cobertes al terç nord de l'àmbit. La zona d'aparcament es disposa de manera no lineal al l'extrem nord-oest.

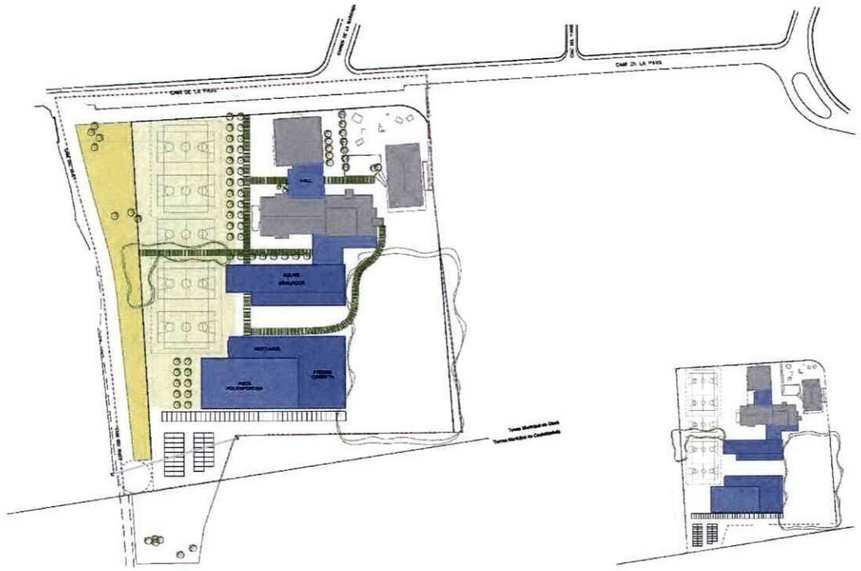
En la fase d'Aprovació Inicial l'Alternativa 2 evoluciona requalificant una part de l'àmbit a 6b (parcs i jardins urbans de nova creació) i 5 (sistema viari).

Imatge 2. Alternativa 1.

Imatge 3. Alternativa 2.



Imatge 4. Alternativa 2 fase Aprovació Inicial.



3. DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE DEL PLA

A causa de les característiques del col·legi, i per tal de garantir la continuïtat de les seves activitats durant el temps que durin les obres d'ampliació i reforma, es planteja un creixement des dels cursos d'infantil fins als de batxillerat, amb un calendari de quinze anys distribuït en 5 fases de projecte, des de l'aprovació definitiva de l'instrument de planejament (vegeu calendari previst i paràmetres bàsics de les fases en el document urbanístic). Son les següents:

- Fase 1. Menjador i cuina.
- Fase 2. Piscina i vestuaris.
- Fase 3. Nou aulari.
- Fase 4. Edifici de primària, Hall i administració i secundària.
- Fase 5. Pavelló esportiu.

Les característiques tècniques detallades del desenvolupament urbanístic de les fases queda recollit en el document urbanístic.

En relació a la part dels terrenys qualificats com a vial (clau 5) inclosos en l'àmbit de planejament que formen part de la reserva viària establerta en el PGM de 1976 per a l'ampliació del Camí de la Pava, seran cedits per ÉCOLE BON SOLEIL, S.A. a l'Ajuntament de Gavà com a condició prèvia per a l'atorgament de la primera llicència que la propietat sol·liciti per executar.

En relació a la mobilitat, s'han realitzat diferents hipòtesis sempre comptant amb que l'entorn no canvia durant l'execució de les diferents fases d'ampliació del col·legi. En aquest sentit es preveu millorar la mobilitat des de l'inici, independentment que no és fins la fase 3 on hi haurà increment d'alumnes. A part de totes les mesures que es plantegen cal tenir en consideració que en el futur, és molt probable que la resta del sector de la Pava es desenvolupi, ampliant i millorant el funcionament de la xarxa viària, reduint culs de sacs, ajudant d'aquesta manera a incrementar la capacitat d'absorció de vehicles.

Les accions per garantir una mobilitat acceptable dintre del pla d'ampliació i millora del col·legi s'implementaran a mesura que siguin necessàries en el desenvolupament de les diferents fases i d'acord amb l'anàlisi dels efectes produïts en cadascuna d'elles. Les mesures més importants per a la mobilitat vinculada a l'escola es donen en la fase 1. La construcció d'un aparcament (aprox. 70 places) dintre del recinte del Col·legi proveirà aquest servei per a professors, treballadors i per a pares que necessiten de l'aparcament per a una estada més llarga, per fer gestions dins de l'escola. Això facilita l'eliminació dels vehicles que aparquen actualment sobre el camí de la Pava, carrer Marinada i el camí del Riuet. Aquesta mesura permetrà guanyar places d'aparcament per a pares en aquests llocs a les hores punta d'entrada i sortida d'alumnes. Amb les operacions anteriors es permet l'eliminació de l'aparcament del camí de la Pava, deixant dos carrils de circulació molt més amplis (3,45m aprox.), millorant la capacitat viària i la seguretat. En relació a la gestió, es proposa deixar el camí de la Pava en sentit únic durant l'horari d'entrada i sortida d'alumnes. Aquesta és una de les mesures més importants per millorar la circulació, evitant dos dels punts més conflictius, els encreuaments de camí de la Pava amb el camí del Riuet i amb el carrer Marinada. A banda d'això, s'ha considerat la implementació d'un programa conjuntament entre el col·legi i els pares per millorar la gestió. Això inclouria, revisió d'horaris, conscienciació dels pares per compartir vehicles, la utilització del transport públic i altres medis com bicicletes i motocicletes.

4. CARACTERITZACIÓ DE LA SITUACIÓ DEL MEDI

L'escola Bon Soleil es troba situada a l'hemidelta dret del delta del Llobregat al municipi de Gavà. Gavà té una superfície d'uns 30,77 km^2, el municipi té una elevada diversitat d'ecosistemes ja que té petites estivacions muntanyoses a la zona més propera al massís del Garraf, compta amb una plana agrícola considerable que forma part del Parc Agrari del Baix Llobregat. I té 4 km de costa, on trobem una de les poques platges de l'entorn metropolita que encara conserven algunes formacions dunars. Per tat és un municipi que compta amb elements de muntanya baixa mediterrània, conreus agrícoles en zona deltaica i un àmbit costaner.

L'equipament escolar està ubicat sobre terrenys deltaics en la zona anomenada La Pava (Gavà) – Estrella de Mar (Castelldefels) al costat del càmping Estrella Mar força proper a la zona costanera del municipi. L'Ajuntament de Gavà disposa d'una valuosa informació sobre el hàbitats presents en el seu territori deltaic, així com una valoració de l'interès biològic dels mateixos i un catàleg florístic.

Els entorns de l'equipament escolar formen part d'una urbanització en baixa densitat on resten bosquetons majoritàriament de pi pinyer, una formació d'àlbers i matollars conformats per joncs, algun llentiscle, esbarzers i altres plantes de caràcter més ruderal, camps de conreu, i erms entre d'altres.

4.1 Biodiversitat i àrees d'interès natural

Les làmines d'aigua més properes a l'entorn són la Riera de canyars, l'estany de la murtra i el canal olímpic. La Riera de Canyars, queda a l'est de l'equipament i és una de les rieres més importants de l'entorn del delta ja que drena des de les estivacions muntanyoses més properes fins el mar tot a travessant la plana agrícola del delta del Llobregat, Tot i que la riera està endegada, en diversos documents ha estat considerada un curs fluvial d'interès connector (Forman, 2004; PTMB, treball connectivitat ecològica de Barcelona Regional, entre d'altres).

A l'oest de l'equipament trobem el canal olímpic, una làmina d'aigua artificial, però que pot ser també un indret interessant per a determinades espècies, sobretot insectes. La zona on es preveu l'ampliació de l'equipament compta amb una pineda degradada que és limítrof amb el càmping Estrella del mar. La pineda presenta problemes degut a la densitat de peus que hi ha, caldria fer un tractament de millora, avaluant quins dels arbres presenten malures o sanejar el brancatge i fins i tot algun peu per tal de que els individus que estan en millor estat puguin tenir un millor desenvolupament a llarg termini.

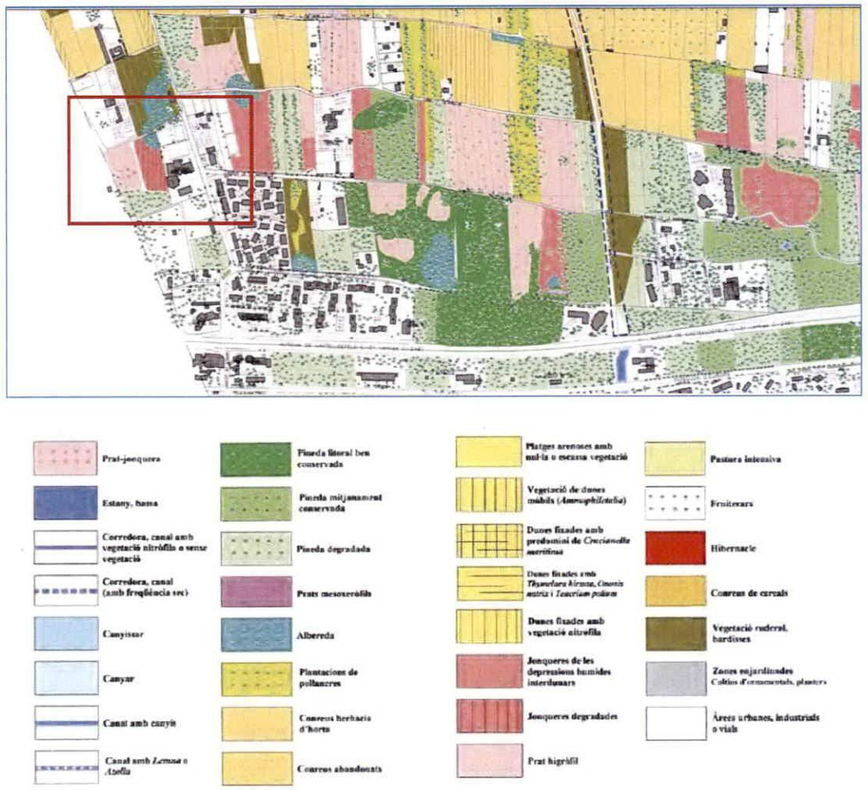
Tocant al camí de la Pava i al camí del Riuet, just enfront de les instal·lacions esportives Sports la Pava, hi ha una petita arbreda d'àlbers que té continuïtat cap a la parcel·la contigua situada al nord, just a l'altra banda del camí. Aquesta unitat sembla força interessant des del punt de vista ecològic, i ha estat inclosa com a "arbreda d'interès local susceptible de ser catalogada" al Catàleg d'Arbres i Arbredes d'Interès a Gavà (Ajuntament de Gavà), per la qual cosa seria interessant establir alguna mesura que en garantís la preservació dins l'àmbit de la modificació. En aquest sentit, la disposició de l'edificació hauria de minimitzar la seva afectació i conservar l'actual estructura de l'arbreda. Alhora, caldria establir les mesures correctores o compensatòries, cas de ser necessàries. A l'emplaçament també cal destacar un conjunt de prat amb joncs i de jonquera degradada que es correspondria als vestigis d'una jonquera graminoide de cesquera (Saccharum ravennae) de les depressions humides interdunars. El procés transformador que ha patit aquest entorn del litoral, amb la construcció de grans infraestructures (aeroportuàries, viaries, etc.) així com la transformació urbanística, han conduït a que en, l'actualitat trobem petites zones amb joncs que provindrien d'una formació de jonquera amb cesquera interdunar. Val la pena destacar que Gavà és l'únic municipi de Catalunya que conserva aquest tipus d'hàbitat. Molt

proper a la parcel·la on es planteja l'ampliació de l'equipament hi ha un àmbit on es troba aquest tipus d'hàbitat. Segons l'inventari de zones humides de Catalunya.
Podem observar com segons el mapa d'hàbitats del municipi en l'àmbit trobem una pineda litoral.

Així doncs a la parcel·la trobaríem representats de manera minsa i escassa:

- 2270 HIC Dunes residuals plantades de pins (*Pinus pinea, P.pinaster*) és un Hàbitat d'Interès Comunitari prioritari
- 2190 Depressions humides interdunars CHIC50
- 92A0 Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera CHIC50

Imatge 5. Mapa d'Hàbitats del Municipi. Zona destacada de l'equipament educatiu.



Font: Ajuntament de Gavà llegenda Mapa d'hàbitats.

Les zones humides són uns dels ecosistemes més diversos i rics biològicament però, alhora, particularment fràgils i vulnerables. Concretament a les jonqueres de la rerapineda de Gavà es pot trobar l'única comunitat de jonquera amb cesquera (*Eriantho-Holoschoenatum australis*) de Catalunya, dominada pel jonc boval (*Scirpus holoschoenus*) i la cesquera (Saccharum ravennae). Aquestes jonqueres, considerades un hàbitat d'interès de conservació per la Directiva 92/43 de la UE, codi 2190 de la Directiva Hàbitats, es troben amenaçades per la proliferació, entre altres espècies, de l'herba de la pampa (*Cortaderia selloana*). La zona està situada a l'hemidelta dret del riu Llobregat, entre el canal olímpic i la riera de Canyars. Molt propera als conreus del Parc agrari, tot l'àmbit es considera una zona

important per l'avifauna que utilitza les principals zones humides del delta del Llobregat Ricarda, Remolar Filipines, Ca l'Arana, la Murtra, les basses de Can dimoni i les zones humides hem mencionat.

En un entorn on predominen els sòls agrícoles, les pinedes de rereduna i les joncedes de sesquera l'albereda té un caràcter diferencial, trobar una formació boscosa de caducifolis en aquest àmbit la fa sens dubte interessant des del punt de vista ecològic, del valor intrínsec a nivell de vegetació, com a factor que aporta diversitat i uns processo ecològics relativament diferents a la majoria de formacions boscoses de l'entorn.

Imatge 6. Ortofotoimatge ICGC zona de Gavà entorns de l'escola Bon Soleil.

Font: ICGC

Foto 1. Pineda de Pi pinyer (*Pinus pinea*) aclarida. Mata de llentiscle (*Pistacia lentiscus*).

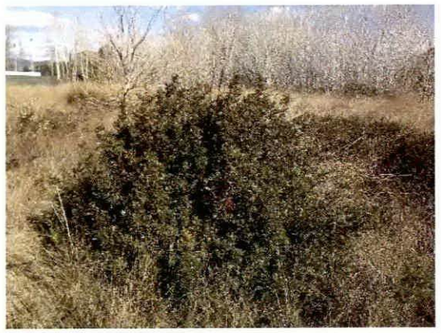


Foto 2. Bosquetó d'àlbers *Populus alba* i jonc *Juncus acutus*.

Imatge 7. Imatge d'infraroig útil per destacar la vegetació existent a la zona.

Font: ICGC

Imatge 8. Localització de: 1) Pineda esclarissada de pi pinyer, 2) matollar amb joncs, llentiscle i esbarzers, 3) albereda.

Font: Elaboració pròpia.

01 . ALBEREDES DEL DELTA

Nom científic: *Populetum albae*

Origen: Europa, Àsia i nord d'Àfrica

ARBREDA SUSCEPTIBLE DE CATALOG

Localització

Es troben petites zones d'albereda per la zona deltaica

Coordenades UTM

1.- (416.270, 4.569.820) ED50 - (416.175,4.569.615) ETRS89
2.- (416.440, 4.569.860) ED50 - (416.345,4.569.655) ETRS89
3.- (416.580, 4.569.510) ED50 - (416.485, 4.569.305) ETRS89
4.- (416.800, 4.569.500) ED50 - (416.705, 4.569.295) ETRS89
5.- (417.050, 4.569.470) ED50 - (416.955,4.569.265) ETRS89
6.- (419.360, 4.569.700) ED50 - (419.265,4.569.495) ETRS89
7.- (419.424, 4.569.696) ED50 - (419.329,4.569.491) ETRS89
8.- (419.610, 4.569.600) ED50 - (419.515,4.569.595) ETRS89
9.- (419.610, 4.569.500) ED50 - (419.275 ,4.569.655) ETRS89

Característiques de l'arbreda: Les alberedes són una de les comunitats vegetals originals de l'ecosistema dèltic. En aquest moments només en queden alguns reductes en tot el delta.

Composició en les espècies: Bàsicament àlbers. De vegades, també grups d'oms i alguns arços blancs.

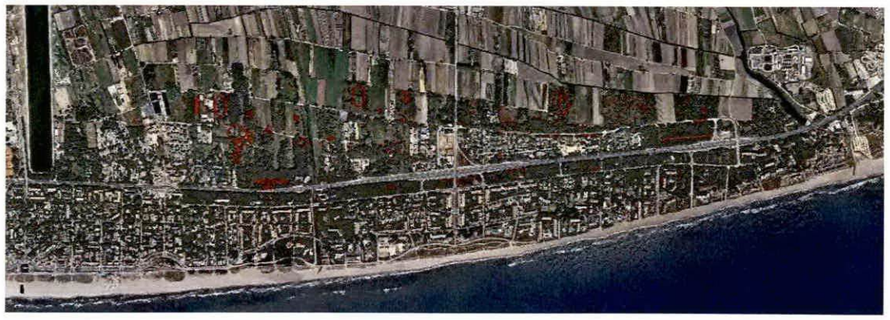
Estat de conservació, salut i descripció: Regular, En general estan formades per una densitat molt elevada d'arbres que competeixen entre si i l'estat no es bó degut a la densitat de peus. En general presenten una bona capacitat de filiolatge.

Valors d'inclusió: Constitueixen les ultimes restes d'aquesta comunitat al Delta

Criteris de gestió: A les parcel·les on existeix una densitat de peus elevada, s'hauria de realitzar una tala selectiva escollint els arbres més rectes i millor constituïts. Es podrà avaluar la possibilitat d'utilitzar els peus sobrants per realitzar la recuperació de la comunitat a altres zones del Delta, ja que s'ha observat que hi ha bona regeneració.

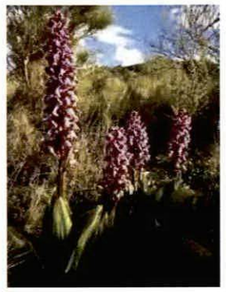
Font: Àrea de medi ambient Ajuntament de Gavà. Informació Alberedes d'interès de Gavà.

També és important destacar que en el conjunt de pinedes de rereduna hi són present diverses espècies d'orquídies. Com podrem observar en les imatges que ens ha facilitat l'Ajuntament de Gavà, àrea de medi ambient, la seva distribució coincideix amb els hàbitat mencionats, pinedes de rereduna, jonqueres amb cesquera. Per aquest motiu caldrà establir les mesures oportunes per procurar preservar els individus en qüestió o establir les mesures correctores o compensatòries que es considerin oportunes. Val a dir que una de les zones on s'han detectat les orquídies està just fora de l'àmbit i que només hi ha una petita zona en la parcel·la on s'hi ha detectat orquídies.



Font: Àrea de medi ambient Ajuntament de Gavà. Distribució d'orquídies al nord de la C-31

Les espècies presents a la zona són les orquídies *Barlia robertiana* i la espècies *Ophrys sphegodes*.



Font: Àrea de medi ambient Ajuntament de Gavà. Distribució d'orquídies a l'entorn de la parcel·la (detall de *Barlia robertiana).*

Tal i com s'ha esmentat caldrà prendre les mesures oportunes per minimitzar l'afectació sobre la població d'orquídies.

4.2 Zones d'interès natural i zones Humides catalogades

En el catàleg de zones humides de Catalunya apareixen alguns polígons que es situen entre els cultius del delta del Llobregat, les pinedes litorals i situades al nord de la C-31 trobem un sistema complex de Jonqueres de rerapineda que es composen per espasi amb jonquera de cesquera (*Saccharum ravennae - abans Erianthus ravennae-*) Aquest complex sistema està composat per un mosaic de parcel·les amb jonquera amb cesquera, situades entre pinedes, conreus i zones urbanitzades. Els processos de successió natural de la vegetació i els canvis d'usos -com l'abandonament de conreus- fan que les parcel·les evolucionin ràpidament, apareixent noves zones i desapareixent-ne d'altres, d'una forma dinàmica. Dins d'aquest complex s'han identificat 4 zones humides, de característiques molt similars, amb els codis 0800113, 08001114, 08001115 i 08001116. L'àmbit en qüestió està proper a una d'aquestes zones humides que es situa al nord est, a l'altre banda del camí de la Pava. La zona humida més propera és la 08001116.

Aquestes zones acullen poblacions hivernals i nidificants d'ocells com el trist (*Cisticola juncidis*) i són l'últim refugi dins el delta del Llobregat de la salamandra (*Salamandra salamandra*) i el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*).

Font: Inventari Zones Humides de Catalunya 08001116 .

Font: Inventari de Zones Humides de Catalunya

La zona humida més important és l'estany de la Murtra, aquest està a uns 3,5 km de distància.

4.3 Parc Agrari

Un dels trets diferencials del delta del Llobregat és el Parc Agrari. La zona agrícola forma part dels espais de protecció especial i és un dels parcs de la xarxa de parcs de la Diputació de Barcelona. La seva preservació de fet rau en la voluntat de protegir els sòls agrícoles de Baix Llobregat. Un dels seus valors és que actua coma veritable reservori de sòl permeable conreat en un entorn eminentment urbà, és sens dubte un tret distintiu del delta del riu Llobregat i la seva preservació és rellevant des del punt de vista productiu, per la producció d'aliments, intervé de manera molt rellevant en el cicle de l'aigua d'aquest àmbit, és a la vegada una peça clau com a zona d'avifauna, tant per les lleres del riu Llobregat, les rieres que el creuen i els sistema de correderes i canals que el reguen i drenen. És l'espai obert agrícola més gran de l'Àrea metropolitana de Barcelona i actua com espai que esponja els teixits construïts.

El Parc Agrari es caracteritza per una elevada productivitat agrària, per una alta qualitat dels sòls, un clima temperat i una xarxa de reg i drenatge extensa que permet una agricultura intensiva d'horta i fruiters. El Baix Llobregat ha tingut un paper destacat en el subministrament de productes frescos i de proximitat al mercat dels municipis del seu entorn.

A la vegada és un territori on nombrosos ocells l'utilitzen com a territoris de caça, nidificació en els marges de les rieres o les zones humides que l'envolten o que trobem en els seu interior i una zona d'alimentació també.

El Parc Agrari és segurament l'espai protegit més proper a l'àmbit ja que està situat a uns 50 m de l'equipament.

4.4 Zones del Pla Espais d'Interès Natural PEIN

En l'àmbit no hi ha zones protegides. Les més properes són el Parc Natural del Garraf, el polígon marí de xarxa Natura 2000 situat sobre la costa de Castelldefels, Gavà, Viladecans, el Prat del Llobregat i les zones humides del delta del Llobregat (Murtra i Remolar).

Imatge 9. Zones PEIN.

Font: Hiper Mapa Generalitat de Catalunya

Com espai interessant trobem el Parc Agrari on hi acostuma haver presència de làmina d'aigua lliure per a les corredores. Els camps de conreu són zones d'alimentació i algunes de les pinedes i marges acostumen també a ser zones interessants en èpoques de pas migratori d'aus o d'hivernada. El fet de que l'equipament estigui proper a la Riera de Canyars, a la Murtra i a la costa fa que a l'entorn hi puguin aparèixer espècies sobre tot d'avifauna pròpies del Delta del Llobregat, tot i que l'entorn és una zona urbanitzada segueix estan envoltada d'aquest ecosistema deltaic.

4.5 Cicle de l'Aigua

L'aigua és un element essencial per a la vida i és un element cabdal en el cas de la zona deltaica del Delta de Llobregat on trobem l'equipament actual. L'aigua en aquest territori és fonamental tant per ús de boca, ja que tant l'aigua superficial com l'aigua de l'aqüífer s'utilitzen per a ús de boca. Un altre dels usos de la zona és el reg agrícola dels terrenys del Parc Agrari, així com l'ús que algunes industries fan del freàtic.

En el cas de l'equipament educatiu utilitza l'aigua per a les zones verdes, la piscina i els usos del personal escolar i alumnes. Per tant, es tracta d'un consum assimilable a consum domèstic. A les proximitats de l'entorn trobem com a làmines d'aigua el canal olímpic de Castelldefels i la Riera de Canyars, situada a uns 800 m, un element clau per al drenatge d'una part del Garraf i considerat un dels elements claus per a la connectivitat ecològica de l'AMB.

Aqüífer Protegit

El Delta del Llobregat acull un dels aqüífers més important de l'àrea metropolitana de Barcelona. Des del 1988 està protegit pel Decret 328/88 per evitar-ne una sobreexplotació. L'aqüífer del Delta del Llobregat (conjuntament amb el de la Vall Baixa del Llobregat) té un paper cabdal en l'abastament d'aigua a l'entorn metropolità, ja que complementa les aportacions provinent principalment dels rius Llobregat i Ter, i la dessaladora (de forma puntual).

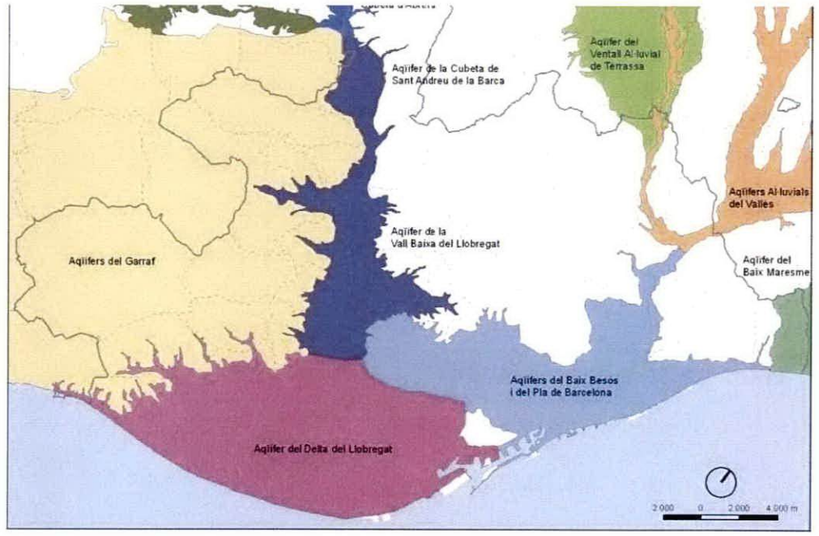
És un recurs estratègic de l'entorn metropolità de Barcelona. Actualment s'extrau aigua per a ús d'abastament, industria i reg agrícola. L'aigua per a ús d'abastament prové principalment de l'aqüífer profund, mentre que l'aigua per a ús agrícola prové principalment de l'aqüífer superficial. L'aigua extreta per a ús industrial s'extrau dels dos aqüífers.

L'aqüífer proporciona quasi el 20% de l'aigua d'abastament de tota l'AMB (el 76% de les seves extraccions, amb 43 hm^3/any). Per a ús industrial, les extraccions d'aigua representen el 22%, amb 12,5 hm^3 a l'any.

L'emplaçament es troba situat sobre l'aqüífer de Delta del Llobregat, l'aqüífer ocupa el Delta del Llobregat i un tram de la Vall Baixa del tram final de la llera del riu Llobregat. Es tracta d'un aqüífer estratègic tant per aigua de boca com per aigua industrial i per a l'agricultura del delta. És també fonamental per al funcionament de molts dels sistemes de zones humides que trobem al delta del Llobregat.

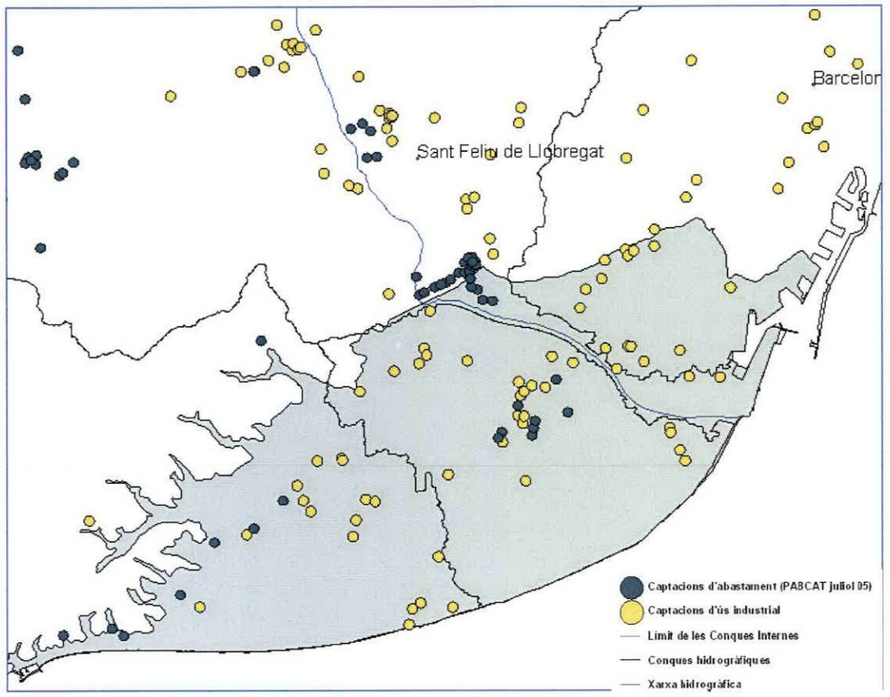
La zona de l'emplaçament està molt propera al Parc Agrari del Baix Llobregat que és un dels principals usuaris d'aquest recurs en el territori. El Parc Agrari es creuat per un complex sistema de canals.

Imatge 10. Aqüífers de l'àmbit metropolità.



Font: Mapa Sistema Aqüífers de l'àmbit Metropolità.

Imatge 11. Pous d'extracció d'aigua segons PABCAT (2015) en relació a l'aqüífer del Delta del Llobregat.



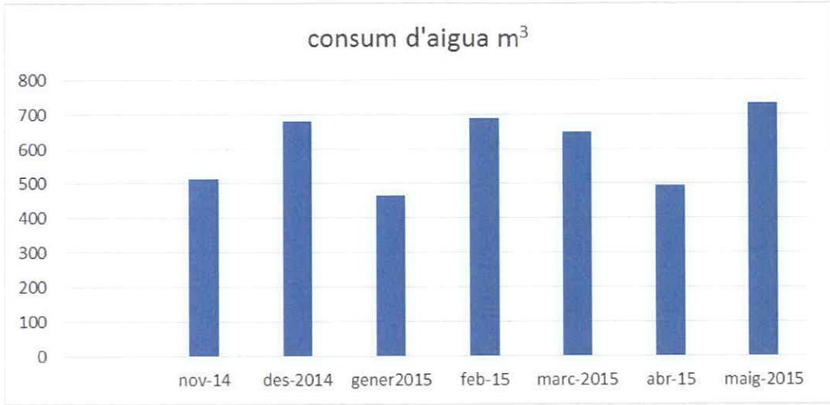
Font: Mapa de l'Aqüífer del Delta del Llobregat i PABCAT 2005.

L'aigua residual d'aquesta zona residencial de Gavà es tractada a la EDAR de Gavà – Viladecans, que està relativament propera a l'equipament. Es tracta d'una Estació de Depuració que tracta un cabal d'uns 64.000 m^3/dia. La línia d'aigües està conformada per un tractament biològic amb reducció de nutrients i producció d'aigua regenerada. La línia de fangs consta d'un tractament mitjançant digestió anaeròbia amb cogeneració i deshidratació. La zona de l'equipament està connectada a aquest sistema de sanejament.

El Consorci del Parc Agrari utilitza les aigües regenerades de la EDAR de Gavà per a alimentar certes corredores del Delta i així poder garantir la disponibilitat d'aigua per a reg i manteniment de les zones humides de l'entorn.

El consum d'aigua de l'establiment és d'uns 603 m^3 al mes, essent aproximadament d'uns 19,91 m^3/dia.

Imatge 12. Consum d'aigua de l'equipament els darrers mesos.

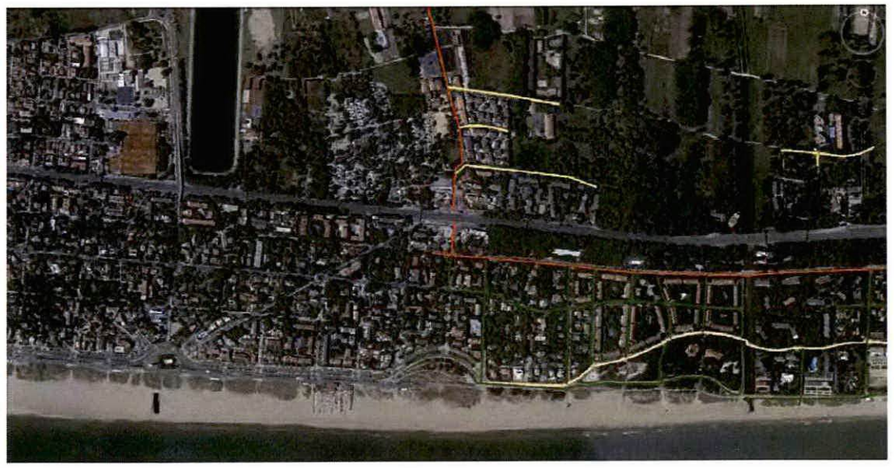


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de consum de l'equipament.

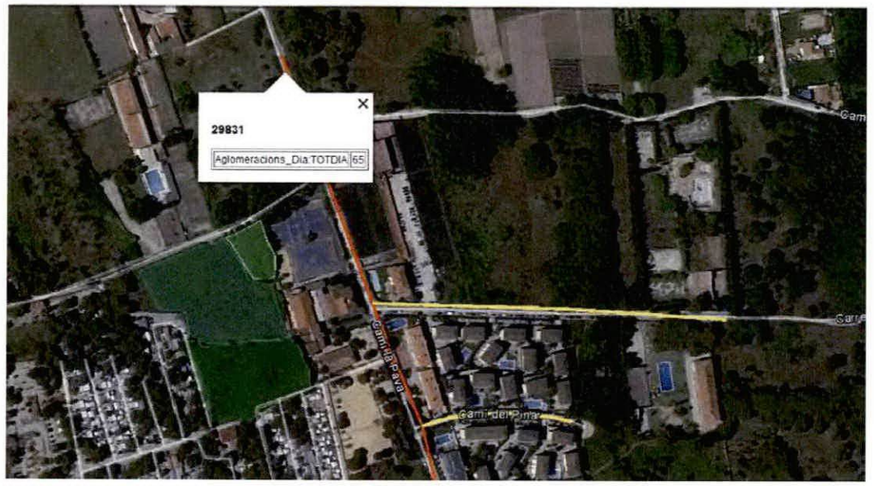
4.6 Qualitat acústica

El mes d'agost de 2015 es va publicar el Mapa Estratègic de soroll de l'aglomeració Baix Llobregat 2. En aquest mapa es mostren els valors acústics Ldia, Lvespre, Lnit i LDEN del territori. Els valors del mapa indiquen per a l'àmbit 65dBA dia i 56dBA nit per al tram. Aquesta dada podria no ser massa exacta (mesures de curta durada, mesuraments en entrades i sortides escolars, etc.). Per tant caldria aprofundir en la qualitat acústica de l'entorn de l'equipament. Cal mencionar que l'àmbit es veu afectat pel sobrevol d'aeronaus degut a la seva proximitat a l'aeroport.

Segons el mapa estratègic de soroll el camí de la Pava té els següents valors de soroll:

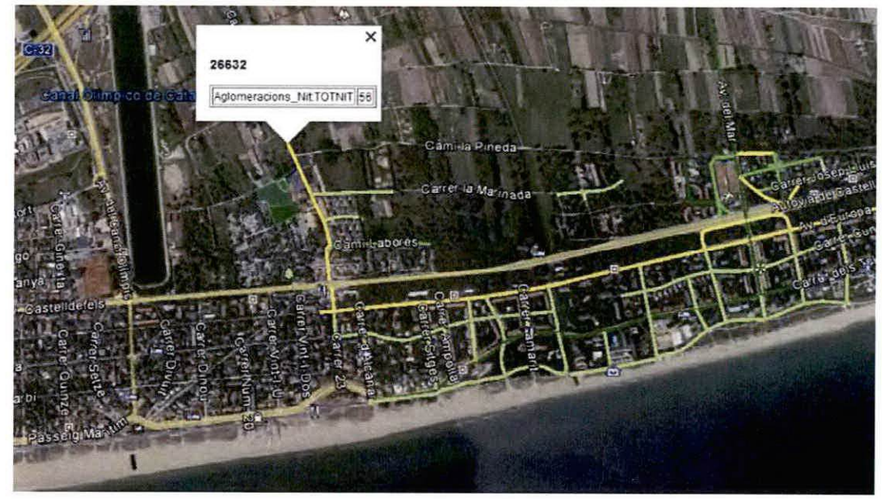


Ldia= 65 dBAs



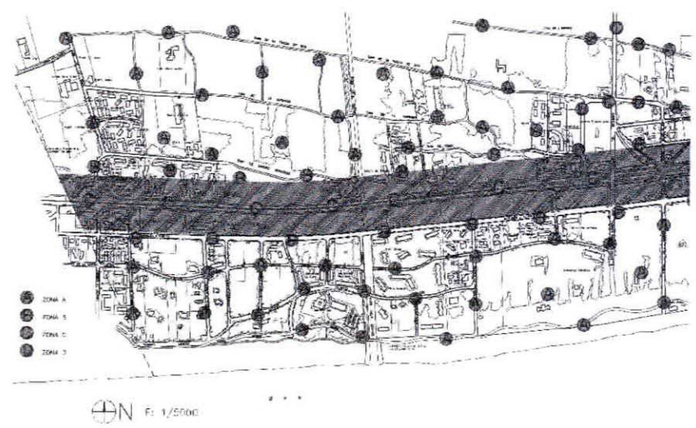
Ldia= 65 dBAs

Lvespre = 65 dBAs



Lnit = 56 dBAs

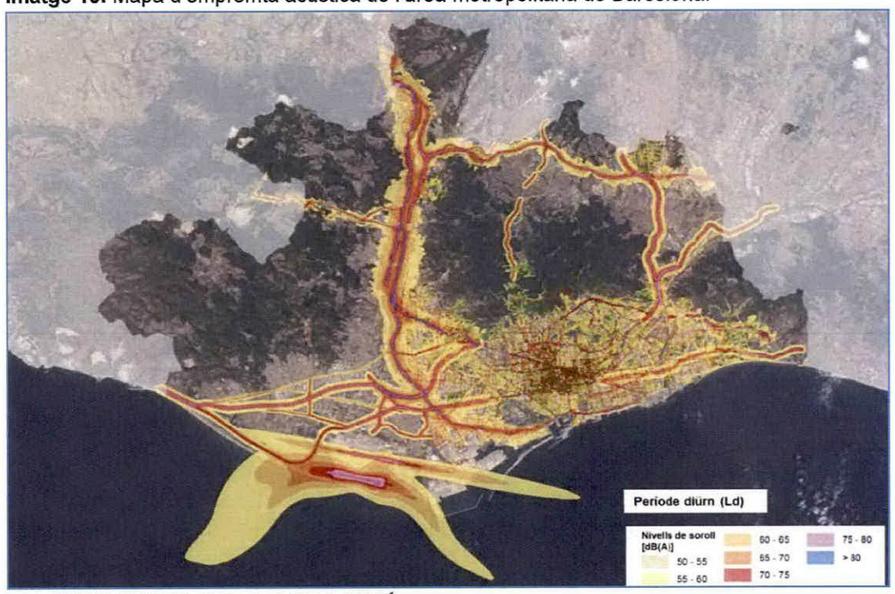
Gavà no té aprovat encara un Mapa de Capacitat Acústica. En aquest cas, el referent és un Cadastre de Soroll i una Ordenança Municipal aprovats el 1998, els quals determinen uns objectius de qualitat acústica A per a l'àmbit on es proposa la MPPGM. En ser aquest àmbit inclòs en un entorn de clar predomini de sòl d'us residencial, es pot concloure que els objectius acústics serien els d'una zona A4 (annexos del Reglament de la llei 16/2002) i per tant els valors límit que hauria de complir són: 60 dB(A) Ldia, 60dB(A) Lvespre i 50dB(A) Lnit, excepte a l'àmbit urbà consolidat de la modificació (el més proper al camí de la Pava) on, en tractar-se d'una zona urbanitzada existent, se li aplicarien els valors d'atenció amb un increment dels valors d'immissió de 5dB(A) i, per tant, amb uns objectius acústics de 65 dB(A) Ldia, 65 dB(A) Lvespre i 55 dB(A) Lnit. Amb aquestes dades es pot concloure doncs que tant la zona de l'equipament com la zona d'ampliació (més allunyada de la carretera, el principal focus emissor) complirien els objectius de qualitat acústica previstos.



Font: Mapa de capacitat Ajuntament de Gavà

Cal destacar que l'escola té un horari on clarament l'ampliació no afectarà a la qualitat acústica de vespre i de nit, ja que les activitats en aquest horari són inexistents, tret d'alguna possible excepció (festa especial, reunions, etc.) al llarg del dia segurament pel funcionament escolar els moments de major afluència entrada d'alumnes i per la tarda al acabar les classes es quan hi haurà més alteració de la qualitat acústica degut al augment de trànsit i a l'aglomeració d'alumnes i familiars en un moment concret.

Imatge 13. Mapa d'empremta acústica de l'àrea metropolitana de Barcelona.



Font: PSAMB (2014), Pla de Sostenibilitat de l'AMB[1]

Segons l'estudi acústic elaborat per l'empresa Axioma en data 8 d'abril de 2016 en relació al Projecte d'Ampliació de l'escola Bon Soleil - Liceu Francès de Gavà (Barcelona), s'identifica el propi col·legi com a receptor amb una sensibilitat acústica alta, pertanyent a la subcategoria A2 (sòl d'ús sanitari, docent o cultural) segons el *Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.* La mateixa legislació classifica els habitatges de l'entorn dins la subcategoria A4 (predomini de sòl d'ús residencial).

Imatge 14. Objectius de qualitat acústica Decret 176/2009.

Decret 176/2009: Llei 16/2002 – Objectius de Qualitat s/Annex A			
Zonificació Entorn	Horari Diürn (7h – 21h)	Horari Vespre (21h – 23h)	Horari Nocturn (23h – 7h)
Tipus A2 (*Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural*)	L_d = 55 dBA(*)	L_e = 55 dBA(*)	L_n = 45 dBA(*)
Tipus A4 (*Predomini de sòl d'ús residencial*)	L_d = 60 dBA(*)	L_e = 60 dBA(*)	L_n = 50 dBA(*)

Taula 1: Objectius de Qualitat segons Annex A de la Llei 16/2002 per a zones tipus A2 i A4.

(*): Per a zones urbanitzades existents i per a usos de sòl A2 i A4 (entre altres), el valor límit d'immissió en termes d'objectius de qualitat s'incrementa en 5dBA.

Font: Document tècnic: Projecte d'ampliació de l'Escola Bon Soleil - Liceu Francès de Gavà (Barcelona). Estudi Acústic. Axioma (2016)

[1] Pla de Sostenibilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

L'estudi conclou que únicament cal considerar com a usos potencialment afectats pel col·legi existent, els habitatges situats al voltant de les instal·lacions, i que en aquests es pot garantir que l'escenari acústic que es genera no provoca nivells d'immissió que superin els objectius de qualitat acústica definits per la subcategoria A4 (65dB de 7h a 21h).

Pel que fa a les immissions al propi col·legi, considerant-lo receptor sensible, l'estudi conclou que l'avaluació resulta dificultosa ja que una part important del clima sonor de la zona s'associa, directa o indirectament, a la presència del propi col·legi. Tot i així, prenent els registres representatius durant l'horari lectiu, el soroll de fons propi de la zona es manté lluny dels límits d'objectius de qualitat acústica definits per la subcategoria A2 (60dB de 7h a 21h).

L'anàlisi feta a la parcel·la on es preveu l'ampliació conclou que el fet d'estar situada en una segona línia d'edificació respecte el Camí de la Pava el protegeix del soroll procedent del trànsit, fent que en aquest indret el nivell sonor registrat a l'horari d'entrada dels alumnes sigui més baix que en els altres punts de registre. El funcionament del col·legi situa el nivell de so al voltant dels 50dBA, mentre que la baixada de trànsit situa el soroll residual en 45/46dBA. Per tant, la zona de la futura ampliació es troba en un indret especialment tranquil, lluny de superar els límits d'objectius de qualitat per la subcategoria A2.

Alhora, la manca d'activitats properes (només existeix el càmping Estrella de Mar i unes instal·lacions esportives) fa preveure que difícilment les noves instal·lacions es veuran afectades per immissions d'activitats potencialment sorolloses.

Així, l'estudi conclou que l'emplaçament per a les noves instal·lacions docents és adequat per acollir-les.

Per altra banda, l'impacte acústic de l'ampliació del col·legi sobre el seu entorn molt probablement només sigui quantificable en les instal·lacions del càmping, impacte que es preveu lleu o fins i tot qüestionable, tenint en compte que l'horari de funcionament del col·legi divergeix força del del càmping.

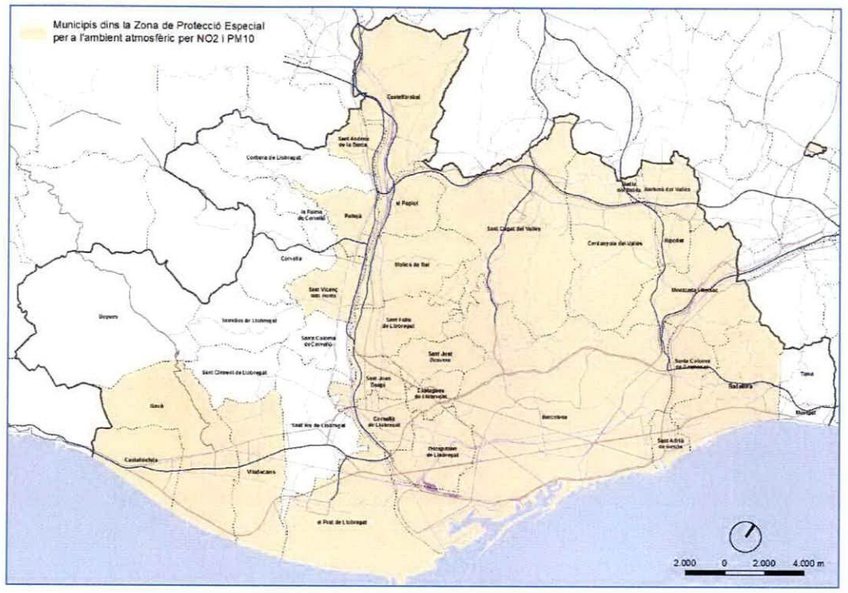
4.7 Qualitat atmosfèrica

La qualitat atmosfèrica és un dels principals problemes ambientals dels municipis metropolitans de Barcelona. Aquest fet és una situació força comuna a gran part de les ciutats europees i les seves àrees metropolitanes, a causa principalment de les emissions associades a la mobilitat. Malgrat l'administració ha realitzat nombrosos esforços per millorar els nivells d'immissió dels òxids de nitrogen (NOx), aquestes estan per sobre els límits establerts per Europa.

Els NOx s'originen per la reacció a temperatures elevades de l'oxigen i el nitrogen de l'aire. La principal font prové del transport (65-70%) seguit del sector industrial. A nivell d'immissió les zones amb uns nivells més elevats són les associades a les grans infraestructures, a les zones industrials, i al Port de Barcelona. A nivell d'emissions destaquen el nombre i quantitat de focus d'origen industrial presents a la Zona Franca i al seus entorns.

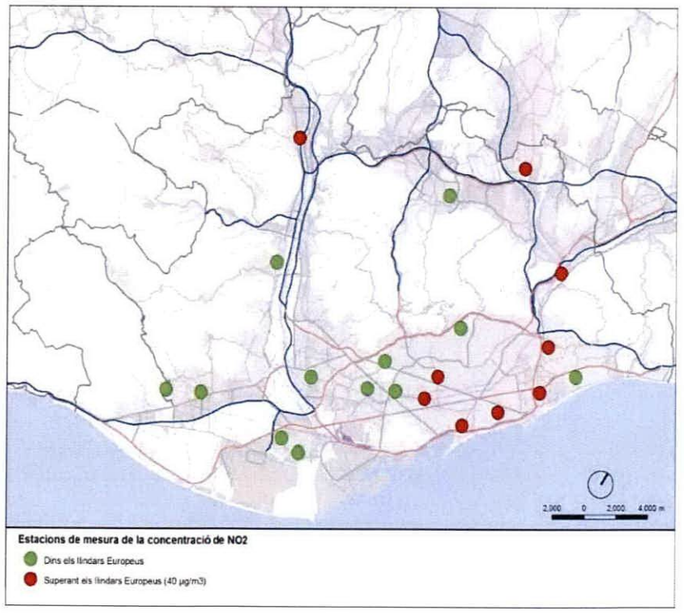
Gavà està inclòs en el Pla de Protecció de l'aire tot i que les casetes més properes a l'àrea de la MPGM no van presentar superacions al llarg de l'any 2012 ni per òxids de nitrogen ni per partícules inferiors a 10 micres. El fet que l'emplaçament estigui en una zona més aviat oberta, no densa, molt propera al Parc Agrari del Baix Llobregat fa que la dispersió de contaminants sigui bona. La proximitat de l'emplaçament al mar també fa que la dispersió de contaminants tingui l'influencia de les brises marines.

Imatge 15. Municipis de la Zona de Protecció Especial per a l'ambient Atmosfèric per NO_2 i per PM_{10}.



Font: PSAMB (2014).

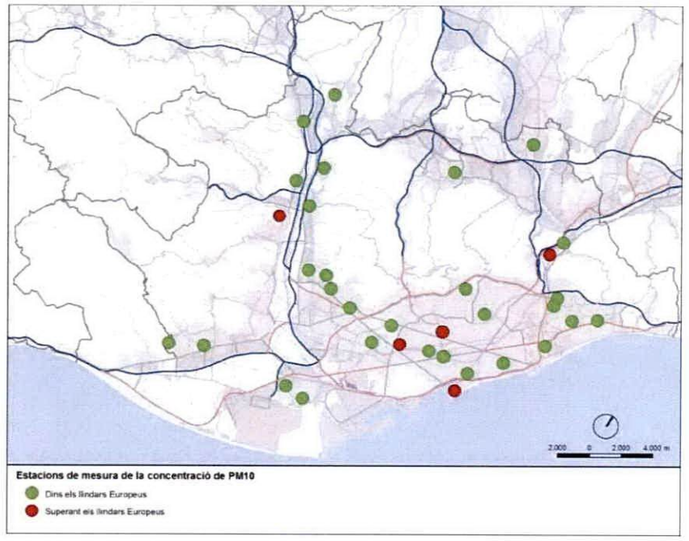
Imatge 16. Mapa de la ubicació de les estacions que a l'any 2012 van superar els llindars establerts pels òxids de nitrogen (NO_2).



Font: PSAMB (2014).

Gavà és un dels 40 municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric pel Decret 226/2006, de 23 de maig, i per l'Acord GOV/82/2012, de 31 de juliol. Per al seu compliment, la generalitat va aprovar el 2014 el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

Imatge 17. Mapa de la ubicació de les estacions que a l'any 2012 van superar els llindars establerts per les partícules en suspensió (PM_{10}).



Font: PSAMB (2014).

4.8 Contaminació lumínica

L'àmbit de l'equipament esta categoritzat com a zona E3 en el mapa de prevenció de la contaminació lumínica. Les zones E3 corresponen a sòl urbà o urbanitzable aprovat per la planificació urbanística. Catalunya té 1.780 km^2amb grau de protecció moderat.

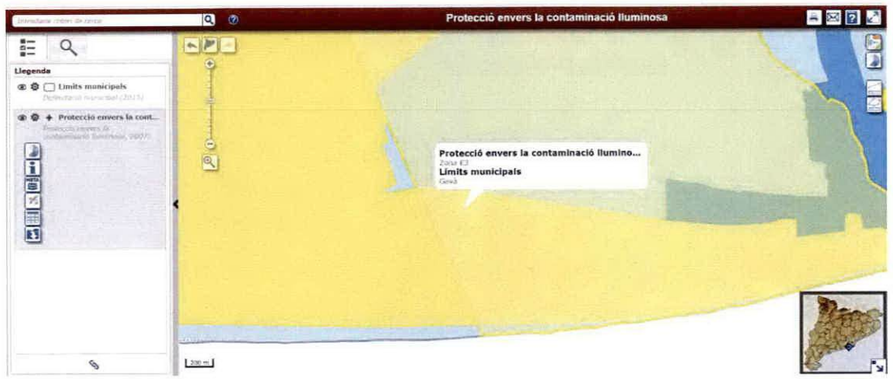
El Decret 190/2015 de 25 d'agost estableix les bases legals per tal de millorar en els propers anys l'enllumenat exterior. Plantejant mesures que ens permetin disposar d'un enllumenat eficient i respectuós amb el medi ambient. El decret té com a objectiu assolir 4 principis bàsics en la il·luminació artificial:

- Adequar la quantitat de llum de manera que se n'utilitzi només la justa per portar a terme l'activitat amb normalitat.
- Dirigir la llum només a les àrees que cal il·luminar.
- Mantenir la llum apagada quan no es desenvolupa cap activitat, a excepció que hi concorrin motius de seguretat.
- Utilitzar làmpades d'alta eficàcia lluminosa i adequades a la visió humana i a l'activitat que es desenvolupa.

La seva implementació he de suposar, una reducció del 28% de la llum que actualment s'emet cap al cel i una reducció de la despesa energètica de més de 90 milions d'euros anuals. Aquesta norma regula els nous enllumenats exteriors tant públics com d'activitats econòmiques i la seva aplicació permetrà disminuir-ne el consum elèctric prop d'un 40% i la potència mitjana

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

de les làmpades instal·lades un 34%; tot això mantenint o augmentant la qualitat de la il·luminació dels espais públics.



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat. Mapa de Prevenció de la Contaminació lumínica zona E3

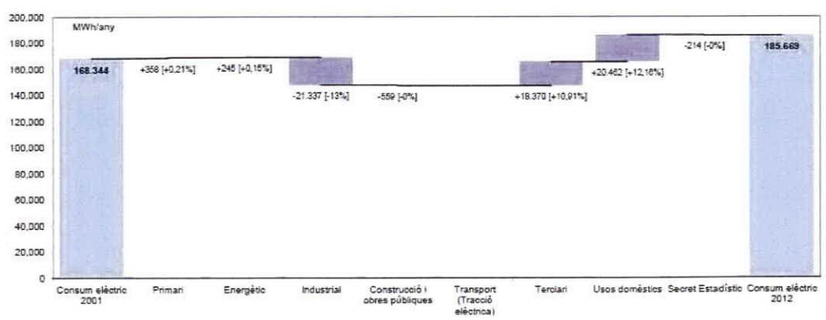
Degut a la proximitat de l'equipament al Parc Agrari caldrà minimitzar el possible efecte de l'enllumenat del centre treballant amb els equips tècnics municipals.

4.9 Energia i Canvi Climàtic

Conèixer el consum energètic dels equipaments, activitats i de cada habitatge és molt complex, ja que de fet les dades són fruit d'un contracte entre una empresa, un ciutadà i la companyia subministradora corresponent. Si utilitzem dades agregades podem obtenir un seguit d'informació. Aquesta ens pot ser útil per saber si es tracta d'un municipi que ha anat augmentat la demanda energètica, quins sectors de manera agregada han consumit més o menys i poder veure l'evolució d'aquests comportaments.

L'evolució del consum elèctric de manera genera ha tendit a moderar-se o fins i tot en alguns casos a disminuir de manera molt lleugera. Aquest fet bàsicament s'explica per la crisi econòmica que ha fet reduir consums. Podem apreciar com a Gavà el consum elèctric ha augmentat a causa que els consums del sector domèstic i terciari han augmentat. També podem apreciar que el sector industrial ha disminuït. Així s'ha passat d'un consum d'electricitat de 168.344 MWh/any a 185.669 MWh/any.

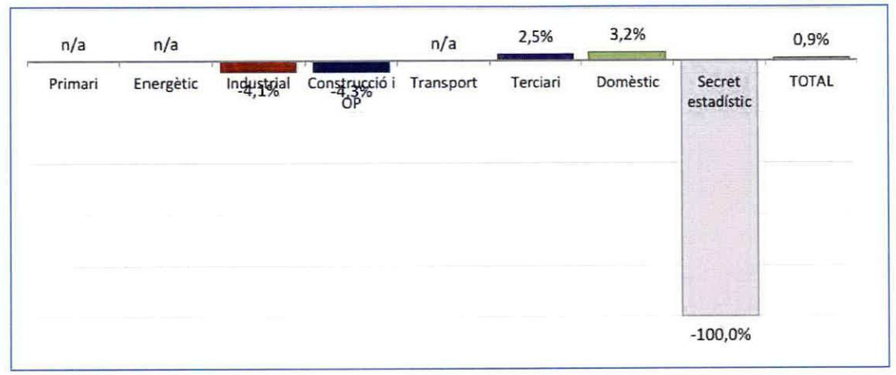
Imatge 18. Evolució del consum d'electricitat per sectors a Gavà (2001-2012, en MWh/any).



Font: PSAMB (2014).

La reducció del consum elèctric en el sector industrial ha estat d'un 4,1 % i els augments del sector terciari i domèstic han estat del 2,5 % i del 3,2% respectivament.

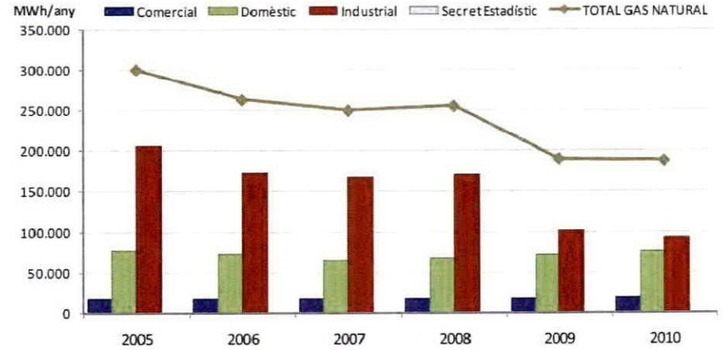
Imatge 19. Taxa anual de creixement del consum d'electricitat a Gavà (2001-2012, en %).



Font: PSAMB (2014).

Pel que fa al consum de gas aquest ha disminuït considerablement respecte el 2005. Aquest descens s'explica principalment pel descens de consum industrial.

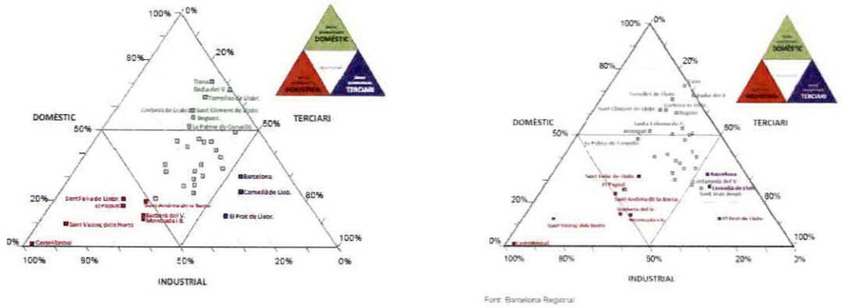
Imatge 20. Evolució del consum de gas natural a Gavà (2001-2012, en MWh/any).



Font: PSAMB (2014).

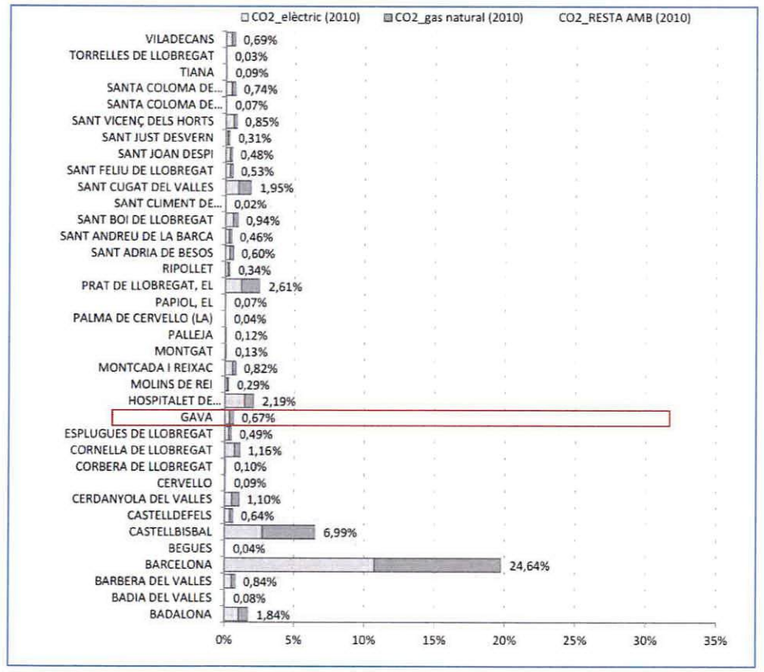
El següent gràfic ens permet apreciar que Gavà és un municipi equilibrat des del punt de vista dels consum d'electricitat ja que no té cap sector que predomini de manera clara sobre els altres pel que fa als consums elèctrics. De fet està més aviat decantat cap al domèstic i sector terciari. Com podem apreciar en el gràfic hi ha municipis a l'entorn municipal on el seu consum d'electricitat està fonamentalment produït pel pes del sector industrial o del sector residencial o del sector terciari. El fet de ser un municipi equilibrat respecte el consum d'electricitat també ens aporta informació dels tipus de teixits i activitats al municipi que fan que tingui un grau suficient de mixtura d'usos i activitats que fan que no sigui clarament un municipi eminentment residencial, o eminentment industrial.

Imatge 21. Consum d'electricitat a l'AMB segons els tres principals sectors: domèstic, terciari i industrial (anys 2008, a l'esquerra i 2012, a la dreta).



Font: PSAMB (2014).

Imatge 22. Percentatge de les emissions de CO_2 l'any 2010 respecte de les emissions totals de l'AMB (electricitat + gas natural).



Font: PSAMB (2014).

El Pla de Sostenibilitat Ambiental de l'AMB disposa de dades d'emissions de CO_2 estimades a partir dels consums d'energia elèctrica i de gas natural, per tant no es consideren les emissions degudes a altres fonts d'energia, a les emissions generades pel transport i la mobilitat.

En l'àmbit hi ha una línia elèctrica de baixa tensió que creua la parcel·la on es preveu el creixement de l'equipament educatiu. El consum elèctric d'un mes de l'equipament ha estat de 16.095 kWh, això equival a 4,29 tones de CO_2.

Foto 3. Imatge de la línia elèctrica que creua l'emplaçament.

L'Àrea Metropolitana de Barcelona també té un pla d'adaptació al Canvi Climàtic on es fa un recull de les dades històriques a nivell de Catalunya i de l'Observatori Fabra, també es recullen les projeccions existents fins l'actualitat fetes pel Grup d'Experts de Canvi Climàtic de Catalunya (GECC).

L'equipament està situat a la zona de Estrella Mar, a uns 800 m de la costa. Segons els informes elaborats pel GECC a Catalunya s'estima un augment de la temperatura per al 2035 que se situa entre +0,3ºC a 0,7ºC. Les projeccions preveuen que la temperatura augmentarà i que es produiran onades de calor de manera més freqüent i que seran més llargues.

Pel que fa a la pluviometria el comportament que es preveu no és tant clar, fruit de l'anàlisi estadístic de les dades històriques i de realitzar projeccions el que conclouen els experts és que es preveu una reducció de la pluviositat d'entre 0,7 % i el 16 %, però en funció del model utilitzat també es podrien produir augments d'entre el 0,7% i el 12%, per tant no sembla que la component pluviomètrica estigui molt clara. És preveuen episodis de sequera més freqüents i més prolongats. Així doncs, la precipitació presenta encara una variabilitat anual elevada. Tanmateix, segons els experts sembla que hi ha una tendència a un increment dels mesos secs i un augment apreciable de la probabilitat d'ocurrència dels mesos excepcionalment plujosos (superiors a 100 mm en 24h). També una tendència d'augment de les precipitacions a l'hivern i una disminució la resta de l'any, especialment primavera i estiu (estiu i tardor presenten més incertesa). La reducció de les precipitacions a l'estiu presenta extrems de -20,6% per l'any 2035 i -61,6% per l'any 2100, tan pel conjunt de Catalunya com per la zona litoral[2].

4.10 Paisatge

La zona es caracteritza pel paisatge deltaic del Delta del Llobregat. És una zona molt plana molt propera a els camps de conreu del Parc Agrari del Baix Llobregat, immersa en les pinedes característiques d'aquesta zona del litoral metropolità. L'equipament està molt a prop del canal olímpic de Castelldefels que en l'actualitat configura un element singular del paisatge de la zona. Altres trets rellevants són la Riera de Canyars, la zona litoral amb les formacions dunars que encara hi ha en aquest àmbit. Bona part de l'entorn conserva un caràcter rústic ja que molts dels camins no estan asfaltats i són camins més propis del passat agrícola d'aquesta zona.

[2] Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic de l'AMB.

Foto 4. Imatge de l'equipament educatiu i de la zona proposada per ampliar.

Foto 5. Imatge des de l'interior de l'equipament zona pistes esportives.

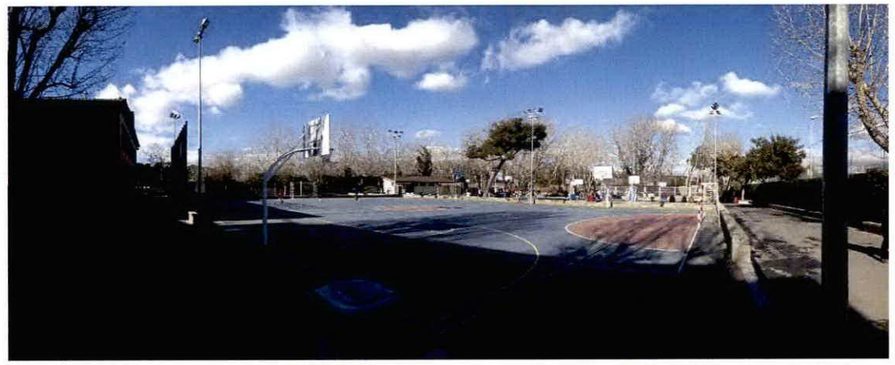
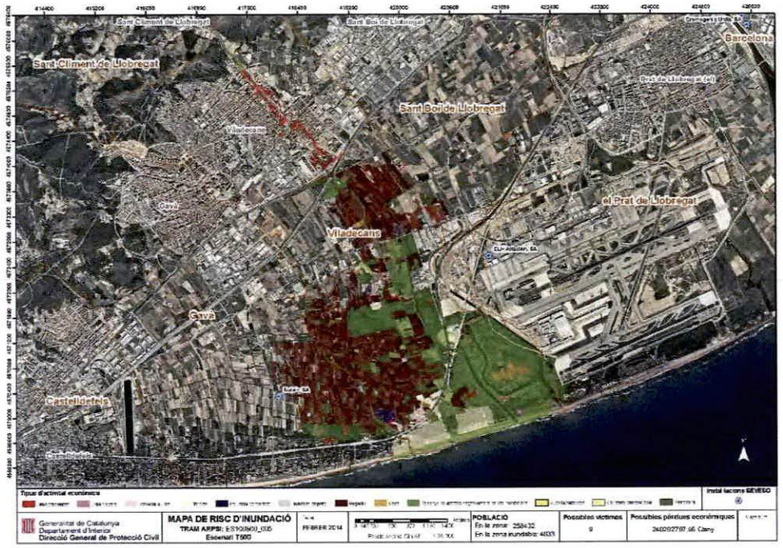


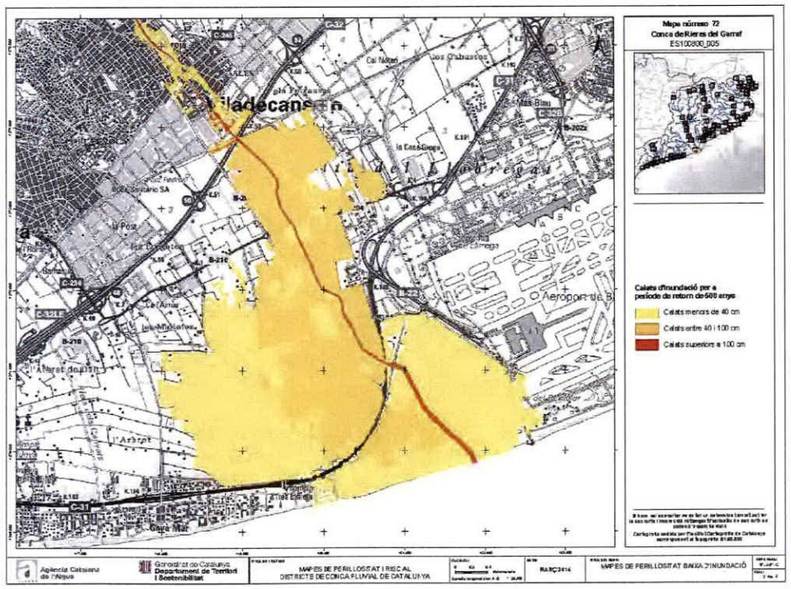
Foto 6. Imatge de la zona on es proposa l'ampliació de l'equipament educatiu.

4.11 Altres aspectes ambientals que per la ubicació del centre no es creu motiu de consideració

- A l'àmbit no hi ha geozones.
- L'àmbit no té un passat industrial per tant a priori difícilment el sòl presentarà contaminació d'origen industrial.
- No hi ha espais naturals protegides a l'entorn immediat de la Parcel·la.
- La zona està envoltada de sòl urbanitzat de baixa densitat no hi ha per tant zones de caça o zones d'especial interès per la fauna en l'àmbit.
- Immers en zona residencial no hi ha elements de risc tecnològic.

- Risc d'Incendi Forestal baix ja que l'equipament no està proper a grans masses forestals.
- S'ha cercat informació al visor de Riscos geològics i no s'han trobat mapes de risc en l'àmbit.
- No hi ha rics d'Inundació segons els PEF que ha elaborat l'Agencia Catalana de l'Aigua. La Riera més propera és la Riera de Canyars que està endegada i en cas d'inundació té molt terreny agrícola circumdant en l'àmbit del Parc Agrari. Segons els plànols de perillositat i risc d'inundació, l'àmbit no estaria en una Àrea preseleccionada amb risc significatiu d'inundació. Tal i com es pot apreciar als mapes que es mostren a continuació:





5. EFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES

A tenor de les determinacions de la MPPGM les quals previsiblement tindran efecte sobre els diferents components ambientals, els recursos naturals en general i els espais i aspectes ambientalment rellevants són les que s'especifiquen a continuació.

Tanmateix, cal fer esment que qualsevol actuació de transformació urbanística i edificatòria, per la seva pròpia naturalesa, té efectes sobre l'entorn. Per tant, a excepció feta que hi hagi valors d'especial interès que des de la perspectiva ambiental la desaconsellin, la valoració té a veure amb el bon encaix territorial de la ubicació, amb la minimització dels efectes sobre l'entorn, i amb la introducció de mesures fermes d'eficiència en l'ús del recursos.

Territori i ocupació del sòl

Per avaluar les determinacions de la MPPGM que tenen repercussions significatives sobre aquest factor ambiental, s'han tingut en compte exclusivament les que directament tenen una incidència sobre el sòl, sobre la seva ocupació, canvi d'us o manteniment i conservació.

En aquest cas, la MPPGM estableix l'ocupació d'una parcel·la adjacent a l'activitat educativa ja existent. Ho fa en un context de teixit urbà no dens. En aquest sentit, confereix un caràcter d'eficiència en l'ús del sòl, en tant que s'avé a l'estructura urbana circumdant i no ocupa nous espais més enllà de l'esmentat teixit urbà. La proposta procura la concentració de les edificacions i la minimització de la superfície afectada. La proposta no altera de manera significativa el relleu.

Biodiversitat

Per la naturalesa dels objectius de la modificació puntual s'afecten els hàbitats ara existents en la parcel·la. Tanmateix, malgrat tenen cert valor, no tenen una superfície gran ni tenen continuïtat amb altres hàbitats, la qual cosa fa que la seva afectació sigui d'importància menor o relativa. En tot cas es conserva l'hàbitat boscós de pineda, que superficialment i estructuralment és el més rellevant. També, la qualificació com a 6b de la franja paral·lela al camí del Riuet permet la preservació del conjunt d'àlbers que s'hi ubiquen.

Els condicionants dels aspectes d'habilitació de la vegetació de jardineria que estableix la MPPGM van a favor de la presència de certa biodiversitat associada, per bé que de manera moderada.

Cicle de l'aigua

En general, les determinacions del Pla sobre el cicle de l'aigua no tenen efectes significatius. El que s'altera respecte del cicle de l'aigua queda minimitzat pel que fa al plantejament quant a la infiltració i ús de l'aigua que el disseny urbanístic i les determinacions d'ecoeficiència que incorpora la MPPGM.

Pel que fa al consum d'aigua domèstica i, conseqüentment, a la generació d'aigües residuals, no hi ha un efecte significativament negatiu degut a la poca magnitud de la superfície de l'àmbit sotmesa a transformació. Per altra banda cal d'estacar que l'equipament a dia d'avui està connectat a la xarxa d'abastament i a la xarxa de sanejament per tant té els serveis garantits al estar immers en una zona residencial ben servida. La proximitat de la depuradora de Gavà - Viladecans garanteix el seu tractament, aquesta depuradora reutilitza una part de les aigües tractades racionalitzant d'aquesta manera l'ús de recursos pel que fa al cicle de l'aigua.

Qualitat del paisatge

Les determinacions de la MPPGM quant a el projecte a desenvolupar encaixa convenientment amb la tipologia edificatòria el marc territorial en el qual es preveu l'actuació. La qualitat paisatgística que es contempla, a manca de concreció de projecte, potencialment pot establir un estàndard d'integració paisatgística alt. El tractament dels espais de vora, que considera específicament, també.

Ambient atmosfèric

En aquest cas, totes les determinacions de la MPPGM no tenen incidència significativa sobre l'ambient atmosfèric.

Consum d'energia

Pel que fa a les determinacions de la MPPGM amb efectes significatius sobre el consum d'energia, totes tenen efectes positius o no significatius. Cal destacar que el consum energètic que generarà s'ha considerat no significatiu per la magnitud de l'augment del consum que comportarà. Tanmateix, la implementació de mesures d'eficiència en l'ús de l'energia cal valorar-les com a especialment positives en aquest context. També, en certa mesura amb la millora en la mobilitat.

Gestió de materials i residus

La major part de determinacions tenen un efecte no significatiu sobre la gestió dels materials i dels residus. Tenint en compte que pràcticament qualsevol actuació sobre el territori implica un consum de materials, i, conseqüentment, la generació de residus, es considera que les propostes no tenen efectes significatius sobre aquest vector per la poca magnitud de les propostes que es contemplen. Tanmateix, la implementació de mesures d'eficiència en l'ús dels residus cal valorar-les com a positives en aquest context.

Riscos ambientals

En aquest cas, les determinacions de la MPPGM no tenen incidència sobre els riscos ambientals.

Espais ambientalment rellevants

Finalment, les determinacions de la MPPGM no tenen efecte sobre els espais ambientalment especialment rellevants.

Mobilitat

En relació a la mobilitat, es preveu una millorarà general de la mobilitat en relació a l'activitat de l'escola i per tant una reducció de la contaminació acústica i ambiental. A part de totes les mesures que es plantegen cal tenir en consideració que, en el futur, és molt probable que la resta d'espais urbans i urbanitzables per sobre de la C-31 es desenvolupin, ampliant la xarxa viària incrementant la capacitat d'absorció de vehicles. Les propostes, respecte a la situació actual, suposen una millora de les condicions de mobilitat, millorant el temps de demora mig un 56% i millora en el temps de demora màxim un 58%. El document de la MPPGM incorpora un estudi de mobilitat en el qual s'expliquen de forma detallada, la situació actual i les mesures concretes per reduir els impactes de la mobilitat que s'aniran aplicant en cada una de les fases de creixement del col·legi.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

6. EFECTES PREVISIBLES SOBRE PLANS SECTORIALS I TERRITORIALS

Aquest apartat analitza els diferents Plans territorials i sectorials que incideixen en l'àmbit.

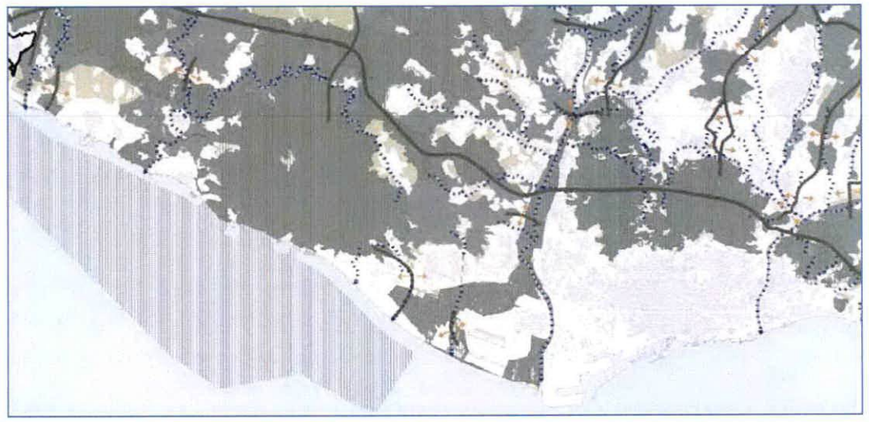
Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB)

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB) va ser aprovat el 20 d'abril de 2010, pel Govern de la Generalitat de Catalunya. Es tracta d'un instrument de planejament territorial, on es plantegen infraestructures viaries i ferroviàries de cara al 2026, i que planteja estratègies per al desenvolupament dels nuclis urbans en l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona, inclosos òbviament, els municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. El Pla planteja un model multimodal, però sobretot la proposta d'ordenació adoptada pel Pla planteja, en resum, l'increment de la protecció de la biodiversitat territorial, la potenciació de la connectivitat ecològica i el foment de la contenció de l'expansió i la dispersió urbana, com a mesura de moderació en el consum de sòl en aquesta part del territori català.

El model identifica grans reptes dels quals destaquen els següents:

- Preservar i millorar l'estructura i la funcionalitat dels grans espais poc transformats de la regió, de manera que constitueixi un veritable sistema d'espais oberts amb la protecció de nous espais interconnectats al voltant dels espais protegits per la legislació sectorial.
- Protegir els espais d'especial interès pel cicle hidrològic –zones de recàrrega d'aqüífers, capçaleres de cursos fluvials– per tal de millorar la qualitat de les aigües i garantir-ne l'abastament.
- Potenciar la continuïtat dels espais oberts al llarg de les serralades per tal de protegir els espais d'especial interès per a la connectivitat i evitar la formació de barreres, i cal establir connectors a les àrees més transformades (depressió Prelitoral, valls del Llobregat i Besòs) per tal d'assolir la continuïtat del conjunt del sistema.
- Garantir la permanència de les àrees d'elevat valor agrari i dels seus elements patrimonials per tal de preservar els seus valors productius, socials i paisatgístics.
- Preservar el mosaic agroforestal de les planes, romanent en zones molt transformades, pel seus valors naturals i socials i per l'equilibri territorial que representa.
- Protegir i millorar l'estructura i funcionalitat del sistema d'espais fluvials –lleres, riberes, zones humides i inundables– per tal d'afavorir la connectivitat del conjunt del territori, reduir els riscos naturals associats i preservar els seus valors naturals i paisatgístics.
- Preservar els espais oberts de separació urbana en àrees densament transformades per tal d'assegurar la continuïtat de la matriu biofísica, potenciar el creixement compacte dels assentaments, protegir els espais litorals lliures d'urbanització, i assegurar el manteniment dels valors naturals, socials i territorials d'aquests enclavaments.
- Estimular el tractament integrat de les infraestructures de mobilitat, fomentant la seva agrupació en corredors que permetin una menor afectació i impacte sobre els espais oberts.
- Fomentar el desenvolupament de les trames urbanes per assolir llindars de densitat mínims tant pel que fa a l'habitatge com a l'activitat, de manera que es permeti reduir el màxim possible l'ocupació de nou sòl, garantir la proximitat del màxim nombre d'activitats i assegurar l'existència de les masses crítiques necessàries per ser servides de manera eficient pel transport col·lectiu i pels serveis i equipaments necessaris.
- Planificar les infraestructures de transport de forma que augmentin el pes del transport col·lectiu en el repartiment modal dels desplaçaments.
- Tendir a equilibrar les dimensions dels assentaments poblacionals, per tal de limitar l'asimetria temporal dels desplaçaments (que en el cas del transport col·lectiu provoca el moviment de vehicles amb un baix nivell d'ocupació, rebaixant substancialment la seva eficiència econòmica, energètica i ambiental).
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori.

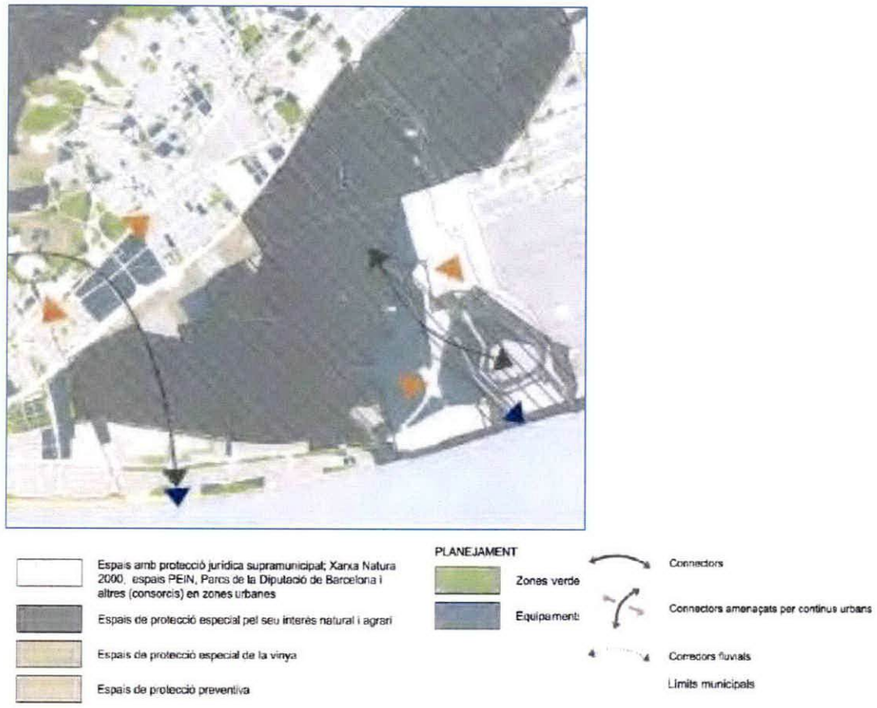
Imatge 23. Proposta d'Espais Oberts del Pla territorial metropolità de Barcelona a la zona del delta del Llobregat.



Font: PTMB.

La proposta d'ordenació del PTRMB indica la rellevància en la plana deltaica de la Riera de Canyars com element de connectivitat ecològica entre el massís del Garraf i la plana agrícola del delta, les zones humides costaneres i els espais litorals. La Riera de Canyars és dels pocs elements que creua les zones urbanitzades, les infraestructures tot passant per zones de peu de mont, zones agrícoles, vores d'infraestructures, i els espais intersticials de camí a la franja litoral.

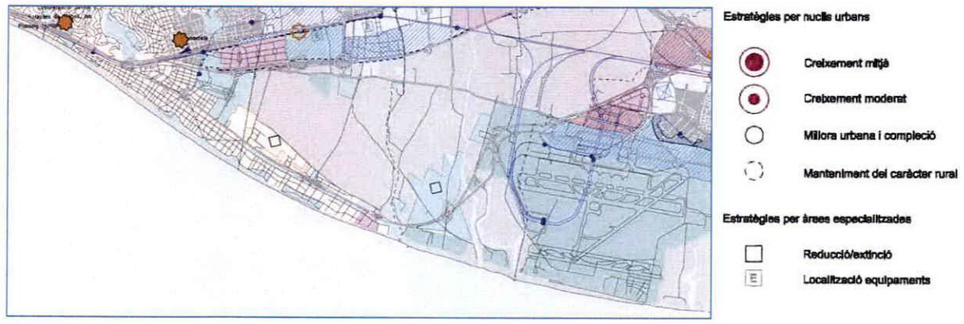
Imatge 24. Detall dels Espais Oberts del PTMB a la zona del connector ecològic Riera del Canyar.



Font: PTMB.

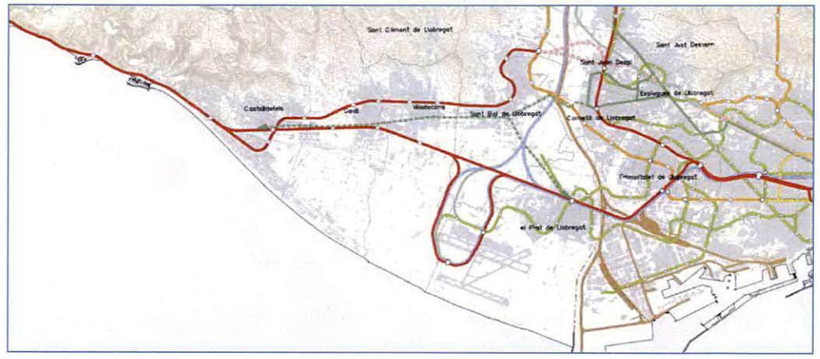
Pel que fa a la proposta d'assentaments el PTMB planteja un sistema d'estratègies urbanes en el cas de la zona d'Estrella Mar planteja una estratègia de reducció/d'extinció.

Imatge 25. Sistema d'estratègies Urbanes del PTMB a la zona del Delta del Llobregat.



Font: PTMB.

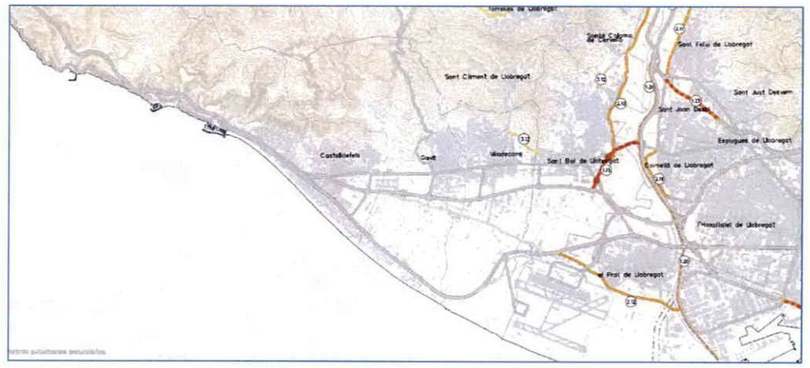
Imatge 26. Proposta de la xarxa Ferroviària Sistema d'infraestructures del PTMB a la zona del Delta del Llobregat.



Font: PTMB.

El Pla recull els ramals previstos de connexió amb l'aeroport, la connexió des de Castelldefels fins a la Diagonal tot passant per Gavà, però totes elles són propostes que estan força allunyades de l'equipament en qüestió.

Imatge 27. Proposta d'actuacions Xarxa Viaria del Sistema d'infraestructures del PTMB a la zona del Delta del Llobregat.



Font: PTMB.

Com es pot apreciar no hi ha previstes a nivell de PTMB actuacions a la xarxa viaria en la zona propera a l'àmbit.

Pla General Metropolità (PGM)

El planejament pel que es regeix el municipi de Gavà és el Pla General Metropolità de l'any 1976. La zona de l'Estrella de Mar està conformada per les claus 21, 20a, 5, 6 zones verdes i 7 (a i b) equipaments. Els terrenys inclosos dintre de l'àmbit de planejament com a sistema urbanístic d'equipaments comunitaris i dotacions actuals (clau 7a) atès que, en el moment de la seva aprovació, l'Escola Bon Soleil era un equipament de titularitat privada existent.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

En l'extrem est de l'àmbit, hi ha una petita franja qualificada com a vial (clau 5), actualment no executada, que correspon a la previsió d'ampliació del Camí de la Pava establerta en el PGM de 1976.

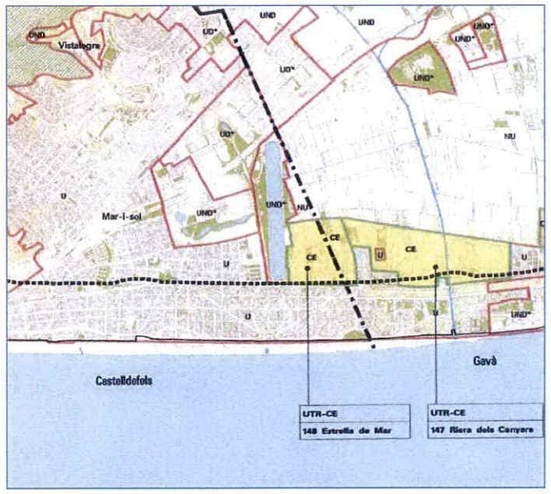
Imatge 28. Qualificació del sòl a l'àmbit de l'equipament educatiu Bon Soleil.

Font: Geoportal AMB.

Pla Director del Sistema Costaner (PDUSC)

El Pla director urbanístic del sistema costaner té la finalitat de preservar de la urbanització i l'edificació els espais costaners encara no transformats. Això és els espais classificats com a sòl no urbanitzable o sol urbanitzable no delimitat sense programa d'actuació urbanística o pla parcial de delimitació vigents situats a la franja de 500 m d'amplada. Aquesta amplada cal entendre-la aplicada en projecció horitzontal terra endins des de l'atermenament del domini públic marítimo-terrestre en tot el litoral. També, a més, els àmbits exteriors a l'esmentada franja incloses les àrees que el Pla director considera important protegir i preservar per l'alta qualitat ambiental, el patrimoni cultural i paisatgístic i la seva configuració com a element essencial en el desenvolupament econòmic.

Imatge 29. Mapa de detall del PDUSC a l'àmbit d'estudi.



Font: Secretaria de planificació territorial. Generalitat de Catalunya

El Pla delimita unes unitats territorials de regulació de sòl costaner (UTR-C) i unes unitats territorials de sòl costaner especial (UTR-CE). En relació amb les primeres, l'objectiu del Pla és preservar-les de la urbanització i de l'edificació, mentre que per a les segones determina que no han de passar a ser necessàriament classificades pel planejament urbanístic general com a sòl no urbanitzable costaner i simplement s'estableixen unes recomanacions quant al seu desenvolupament, tot remetent al planejament urbanístic municipal la determinació del règim urbanístic adient en el marc del model urbà que desitgi el municipi.

Supòsits per la redacció de l'estudi i informe d'impacte d'integració paisatgística

Dins àmbit PDUSC-1	Règim d'usos	Estudi impacte integració paisatgística	Informe impacte integració paisatgística
C-PEIN	- normativa sectorial aplicable. - règim d'usos del C1 si és més restrictiu.	SI	SI
C1	- autorització de construccions i edificacions de nova planta. - autorització de projectes d'usos, obres, instal·lacions i construccions admesos-	SI	SI
C2	- autorització de construccions i edificacions de nova planta. (usos o activitats agrícoles, ramaderes i forestals i construccions de nova implantació vinculades a la naturalesa rústica de l'activitat.)	SI	SI
C3	- règim d'ús del sol no urbanitzable.	SI	SI
CE	- planejament derivat que desenvolupi sectors urbanitzables.	SI	NO
Sòl urbà i sòl urbanitzable delimitat amb pla parcial vigent	- edificacions admissibles destinades a qualsevol ús.	SI	SI

Relació d'errades detectades i la seva proposta de correcció
Modificació puntual del Pla director urbanístic del sistema costaner per a la correcció d'errades materials detectades.

Documentació gràfica dels plànols d'informació i d'ordenació.	
Sant Pere Pescador	**UTR-CE 029-b Camí del Joncar.** Es corregeix la grafia del codi C1 per CE en aquest àmbit. Plànol d'ordenació núm. 4.
Castell – Platja d'Aro	**UTR-C 072-b Punta Prima – UTR-C 073-b Punta d'en Pau.** Es canvia la categoria del sòl d'aquestes UTR passant de ser sòl costaner especial clau CE a sòl no urbanitzable costaner clau **C1**. Plànol d'ordenació núm. 9.
Viladecans	**UTR-C 143-b Riera de Sant Climent.** Redefinició del límit de la UTR, suprimint parcialment sòls de la clau C1, assignats erròniament ja que formen part de l'àmbit del Pla director de l'aeroport de Barcelona i ajustant la resta dels sòls als límits del corredor biològic de Can Sabadell, zona ZEPA dels Reguerons i PEIN Delta del Llobregat (el Remolar). Plànol d'ordenació núm. 17.
Gavà	Ajust de la delimitació correcta entre el sòl urbà i urbanitzable no delimitat. Plànol d'informació núm. 17.
Amposta	**UTR-C 217 Desalgüe del Riuet.** Ajust de la delimitació com a sòl no urbanitzable costaner 1 fins al límit de l'espai PEIN. Plànol d'ordenació núm. 29.
Normativa	
Article 11	En el tercer paràgraf on diu "... d'acord amb el que preveu l'article 16, apartat3" ha de dir... "d'acord amb el que preveu l'article 16, **apartat 2**"
DT Segona	Afegir un nou paràgraf a l'apartat a)

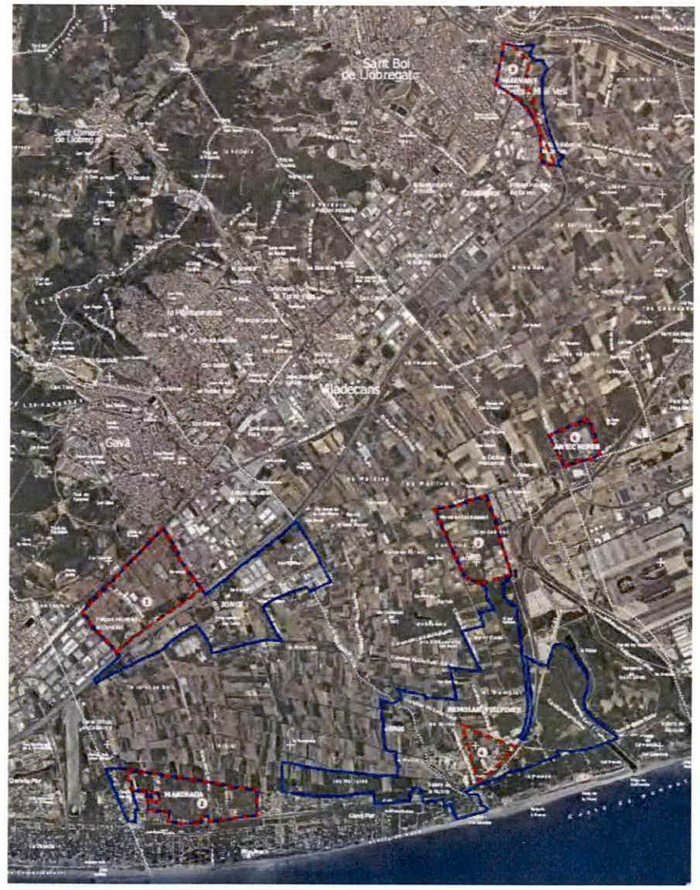
Pla director urbanístic d'àmbits d'activitat econòmica del Delta de Llobregat

L'objectiu del PDU, aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data 12 de gener de 2016, d'àmbits d'activitat econòmica del Delta del Llobregat, és l'adaptació del planejament urbanístic vigent a les infraestructures executades i previsions sectorials que l'afecti. També la delimitació i execució de sectors d'interès supramunicipal, d'especial rellevància econòmica o social de nova implantació, o d'altres ja existents a transformar, que per l'alta connectivitat territorial, a través

dels grans eixos viaris així com la seva ubicació estratègica en l'entorn de gran infraestructures, es poden desenvolupar de forma immediata.

En aquest sentit, s'identifica aquelles peces de sòls encara pendents de desenvolupar amb l'objectiu d'identificar les peces susceptibles de rebre implantació de nova activitat econòmica en base a criteris d'ubicació, d'accessibilitat, de connectivitat amb la xarxa viària existent o prevista i de continuïtat amb els teixits urbans existents; i alliberar/desclassificar el màxim de sòls possibles susceptibles d'algun tipus de desenvolupament urbanístic, en base a les determinacions del PTMB i a criteris de preservació i de connectivitat ambientals.

Imatge 30. Subàmbits d'actuació del PDU d'àmbits d'activitat econòmica del Delta de Llobregat (PDU).



L'àmbit d'actuació del PDU queda integrat per cinc subàmbits discontinus situats als termes municipals de Gavà, Sant Boi de Llobregat i Viladecans, a l'entorn del Parc agrari. A partir de l'anàlisi de l'àmbit d'actuació i de la valoració de les diferents alternatives, la proposta concreta la delimitació de sis sectors de desenvolupament. A banda de la delimitació d'aquests sis sectors i de l'establiment dels condicionants bàsics per al seu desenvolupament, la proposta també incideix en la resta de terrenys externs a aquests sectors però inclosos en cadascun dels cinc àmbits definits. Els àmbits i sectors delimitats pel PDU són:

Termes municipals	Àmbits d'estudi	Superfície (ha)
Gavà	Joncs	207,50
Gavà	Marinada	59,90
Gavà i Viladecans	Remolar/Filipines	375,36
Sant Boi de Llobregat	Llevant	35,91
Sant Boi de Llobregat	Antic hiper	17,42
	Total àmbits	*696,39*

Termes municipals	Sectors d'activitat econòmica	Superfícies (ha)
Gavà	Joncs (1)	80,33
Gavà	Matinada (2)	50,23
Viladecans	Can Sabadell (3)	46,33
Viladecans	Serral Llarg (4)	16,22
Sant Boi de Llobregat	Llevant (5)	19,54
Sant Boi de Llobregat	Antic hiper (6)	17,42
	Total sectors	*230,57*

Font: Pla director urbanístic d'àmbits d'activitat econòmica del Delta de Llobregat.

El sector que té més relació amb l'àmbit de la MPPGM és el de la Marinada (50,23ha) i es defineixen les següents directrius, diferenciades a l'est i a l'oest del camí de la Pava:

Determinacions per a la zona est:

- Manteniment de la vialitat longitudinal de connexió amb els camins de la Marinada i de la Pineda.
- Vialitat transversal, amb possibilitat d'un nou vial que, partint del carrer Isaac Peral i travessant el parc agrari, creui mitjançant un nou pont l'autovia C31, i que permeti així una nova connexió viària entre la carretera C245 i el barri marítim.
- Espais lliures concentrats a l'entorn de la riera dels Canyars, mantenint el corredor ecològic establert pel PTMB, preservant en la mesura del possible les pinedes existents i evitant l'ocupació dels àmbits inclosos en les zones humides i els hàbitats d'interès comunitari.
- Manteniment, si no hi ha noves iniciatives que justifiquin el contrari, dels paràmetres bàsics d'edificabilitat a implantar en el sector, rebaixant l'ocupació en coherència amb l'estratègia de reducció/extinció fixada pel PTMB en aquests sòls, així com resoldre l'ordenació que integri les edificacions residencials preexistents.
- Potenciació de l'ús turístic/hoteler, tot reconeixent l'ús residencial existent.

Determinacions per a la zona oest (que és on es delimita l'àmbit d'aquesta MPPGM):

- Per a la part de l'àmbit a tocar de Castelldefels: es proposa mantenir aquests sòls en el règim i qualificació del sòl vigents, segons estableix el PGM, valorant el seu desenvolupament conjuntament amb els terrenys adjacents situats en el terme de Castelldefels, i tenint en compte la dificultat que impliquen la diversitat d'activitats preexistents situades en l'àmbit en qüestió.

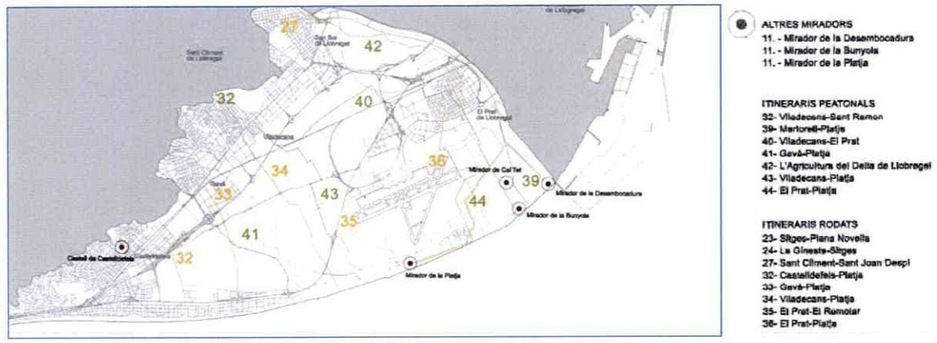
Catàleg del paisatge de la Regió metropolitana de Barcelona

La Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya, crea el Catàleg de Paisatge com a instrument nou per a la introducció d'objectius paisatgístics en el planejament

territorial així com en les polítiques sectorials. S'adopten, d'aquesta manera, els principis i les estratègies d'acció que estableix el Conveni europeu del paisatge promogut pel Consell d'Europa.

Els catàlegs de paisatge, tal com els concep la Llei de paisatge, representen una eina completament nova, que té molt pocs precedents a escala internacional3.

Imatge 31. Principals elements d'interès paisatgístic de l'àmbit del Delta del Llobregat.



Font: Catàleg del Paisatge de la RMB.

El Catàleg del paisatge de la RMB té onze objectius de qualitat paisatgística, que són coherents amb els 10 objectius establerts per a tota Catalunya.

Els objectius de qualitat paisatgística són:

- Uns paisatges agraris dinàmics i productius, amb funcionalitat econòmica, social i ambiental, que preservin els elements culturals i històrics (murs de pedra seca, barraques de vinya, pous de glaç, recs i canals, etc.) que els doten d'identitat pròpia.

- Uns paisatges naturals i forestals ben gestionats, amb criteris productius viables ecològicament, que compaginin l'activitat agropecuària amb l'accessibilitat per a activitats lúdiques i pedagògiques i el respecte per l'entorn natural i preparats contra les principals amenaces (incendis, erosió, canvi climàtic, espècies invasores...).

- Uns paisatges a l'entorn dels rius Besòs, Foix, Llobregat i Tordera i de la resta de cursos hídrics metropolitans amb continuïtat i qualitat tant en els trams urbans com naturals mitjançant la millora de la gestió de l'aigua i dels hàbitats, la restauració i l'assignació d'usos socials i naturals compatibles.

- Unes infraestructures de mobilitat, energètiques i de telecomunicacions (xarxa viària i ferroviària, conduccions de gas i d'electricitat, etc.) amb una bona inserció paisatgística, especialment les viàries.

- Un sistema d'itineraris i miradors que afavoreixi la connectivitat respectuosa entre les ciutats, els espais rurals, els espais naturals i els elements paisatgístics significatius (miradors, fonts, patrimoni cultural, elements amb valor simbòlic, etc.), que emfatitzi les panoràmiques més rellevants i que permeti a la població interactuar amb la diversitat de matisos dels paisatges urbans, periurbans, rurals o naturals de la Regió Metropolitana de Barcelona.

[3] Catàleg del Paisatge RMB

- Uns fons escènics que mantinguin els referents visuals identitaris de la Regió Metropolitana de Barcelona.

- Un sistema de ciutats compactes, amb un creixement i uns límits urbans ordenats acuradament i endreçats paisatgísticament, amb complexitat d'usos, que evolucioni d'acord amb la identitat del lloc i les seves preexistències, tot evitant els creixements aïllats i la banalització.

- Unes urbanitzacions endreçades, dotades d'elements de qualitat paisatgística, que mantinguin els elements d'identitat i minimitzin el seu impacte visual.

- Unes àrees especialitzades (industrials, logístiques, comercials, de producció d'energia) amb major qualitat estètica i integració paisatgística, especialment les de nova creació.

- Un paisatge litoral de qualitat, respectuós amb les singularitats i la identitat paisatgística de cada lloc (espais naturals, dunes, camins de ronda, fars, edificis modernistes i colonials, passejos marítims, tinglados i instal·lacions portuàries), amb una regulació adient dels usos admissibles i una especial cura en les intervencions.

- Uns espais marginals (pedreres, abocadors, etc.) que recuperin o millorin la seva qualitat paisatgística mitjançant la restauració o, si escau, la implantació d'usos compatibles de difícil ubicació en altres espais (rocòdroms, circuits de motocròs, etc.).

En la zona d'Estrella Mar els objectius que caldrà considerar són:

- Objectiu 3 Paisatge zones fluvials cursos d'aigua,
- Objectiu 5 Sistema d'itineraris i miradors,
- Objectiu 6 Fons escènics,
- Objectiu 8 Urbanitzacions endreçades,
- Objectiu 10 Paisatge Litoral.

Altres plans de caràcter local

Catàleg local

- Pla especial de protecció i catàleg del patrimoni arqueològic de Gavà. Zona arqueològica "Antic ancoratge de les sorres". Aprovació definitiva 15/12/1999.
- Catàleg d'arbres i Arbredes de Gavà.

Plans seguretat

- Afectació a Plans de protecció, especial atenció a AEROCAT no redactat a Gavà.
- PROCICAT Obligat PBEM Gavà 13/02/2014
- INFOCAT Obligat PAM Gavà 05/03/2015
- NEUCAT Obligat PAM Gavà 17/10/2006
- INUNCAT Obligat PAM Gavà 18/12/2008
- SISMICAT Recomanat
- CAMCAT Obligat
- AEROCAT Obligat

7. MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AAE SIMPLIFICAT

L'Article 6 sobre *l'àmbit d'aplicació de l'avaluació ambiental estratègica* de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, determina que seran objecte d'una avaluació ambiental estratègica simplificada (apartat 2):

a) Les modificacions menors dels plans i programes esmentats en l'apartat anterior (apartat 1).
b) Els plans i programes esmentats en l'apartat anterior que estableixin l'ús, a nivell municipal, de zones de reduïda extensió.
c) Els plans i programes que, establint un marc per a l'autorització en el futur de projectes, no compleixin la resta de requisits esmentats a l'apartat anterior.

L'apartat 1, que determina quins plans i programes seran objecte de l'Avaluació ambiental ordinària estableix que:

1. Seran objecte d'una avaluació ambiental estratègica ordinària els plans i programes, així com les seves modificacions, que s'adoptin o aprovin per una Administració pública i l'elaboració i aprovació vingui exigida per una disposició legal o reglamentària o per acord del Consell de Ministres o del Consell de Govern d'una comunitat autònoma, quan:

a) Estableixin el marc per a la futura autorització de projectes legalment sotmesos a avaluació d'impacte ambiental i es refereixin a l'agricultura, ramaderia, silvicultura, aqüicultura, pesca, energia, mineria, indústria, transport, gestió de residus, gestió de recursos hídrics, ocupació del domini públic marítim terrestre, utilització del medi marí, telecomunicacions, turisme, ordenació del territori urbà i rural, o de l'ús del sòl; o bé,
b) Requereixin una avaluació per afectar espais Xarxa Natura 2000 en els termes que preveu la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.
c) Els compresos en l'apartat 2 quan així ho decideixi cas per cas l'òrgan ambiental en l'informe ambiental estratègic d'acord amb els criteris de l'annex V.
d) Els plans i programes inclosos en l'apartat 2, quan així ho determini l'òrgan ambiental, a sol·licitud del promotor.

La modificació puntal en qüestió es tracta d'una modificació menor de Pla.

A més, la llei la 16/2015 de simplificació de l'administració Pública en la seva Disposició addicional vuitena (regles aplicables fins que la llei 6/2009 s0'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013) estableix que *Mentre no es duu a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental, s'han d'aplicar les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles contingudes en la present disposició*.

En aquest sentit l'apartat 6.b d'aquesta disposició addicional determina que cal sotmetre a Avaluació Ambiental Estratègica simplificada les Modificacions dels plans objecte d'AAE ordinària que no constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que sí produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència *(Modificacions menors)*.

En conseqüència, i considerant la naturalesa de *modificació puntual menor* que estableix l'ús a nivell municipal d'una zona de reduïda extensió, és d'aplicació l'Avaluació ambiental estratègica simplificada d'aquesta modificació puntual.

En la Resolució de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental TES/ /2016, de 25 de gener, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla general metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà (exp. OTAABA20150147), s'emet informe ambiental estratègic en el sentit que la Modificació puntual del Pla general metropolità a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà, no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària, atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient.

8. RESUM DELS MOTIUS DE LA SELECCIÓ D'ALTERNATIVES

L'alternativa 0 significa el no desenvolupament de la modificació puntual i mantenir l'ocupació del sòl en l'estat actual (vegeu Imatge 1). Implica la no realització del projecte d'adequació i millora de les instal·lacions del centre educatiu atenent a les necessitats actuals.

Donats els condicionants de zona de reduïda extensió i de les necessitats de les instal·lacions de l'equipament docent, ambdues alternatives són bàsicament de disposició de les edificacions i instal·lacions procurant el respecte del valors específics existents dins de l'àmbit. En tot cas ambdues alternatives fixen l'adequació en relació a l'eficiència en l'ús dels recursos (aigua, energia, residus), la integració de les edificacions i instal·lacions en el context del teixit urbà que envolta l'àmbit i la millora de la mobilitat.

Les alternatives 1 i 2 sí consideren la realització de la convenient ampliació del centre. Així l'alternativa 1 (vegeu imatge 2), distribueix les edificacions noves de manera central i menys agregada que en l'alternativa 2. Les instal·lacions esportives no cobertes es disposen al nord i al sud de les edificacions, mentre que les zones d'aparcament es disposen de manera força lineal al límit nord de l'àmbit. L'Alternativa 2 (vegeu imatge 3) considerada procura una menor ocupació del sòl per les edificacions disposades de manera central en relació a l'àmbit, deixant les instal·lacions esportives no cobertes al terç nord de l'àmbit. La zona d'aparcament es disposa de manera no lineal al l'extrem nord-oest. L'evolució de l'Alternativa 2 en fase d'Aprovació Inicial (vegeu imatge 4) concentra encara més les edificacions i les instal·lacions esportives de manera que permet alliberar una franja paral·lela al camí del Riuet que es qualifica de 6b (parcs i jardins urbans de nova creació).

A nivell ambiental cal assenyalar que com a alternativa 0 s'ha pres la situació actual i, per tant, la realitat urbanística actual de l'àmbit. En aquest sentit, cal tenir en compte que el moment en que es van elaborar i aprovar el PGM es caracteritzava per una important manca de legislació ambiental relacionada amb l'urbanisme i que l'evolució dels últims anys en matèria de planejament urbanístic i territorial ha incorporat una sèrie de conceptes ambientals en planificació urbanística que abans no es consideraven. En conseqüència, majoritàriament l'alternativa 0 no s'adequa als criteris ambientals descrits i molts d'ells es valoren baix.

Quant a l'alternativa 1, cal destacar que respecta totalment la pineda densa existent que té continuïtat en el càmping Estrella de Mar i que per a la seva conservació s'ha de valorar si és necessari reduir la seva densitat, la qual cosa és positiva ja que es la formació boscosa de major superfície de l'àmbit, i amb característiques de major complexitat guanyada en el temps. A més té valor quant a la biodiversitat associada, té propietats quant a la intercepció i circulació de l'aigua de pluja i també en relació a la capacitat d'absorció del CO_2. També pel que fa a la regulació del microclima.

Tanmateix, per la naturalesa de la modificació puntual, els altres hàbitats presents es veuen molt afectats, malgrat la importància relativa dels mateixos en el context de teixit urbà i de la reduïda superfície de l'àmbit i, per tant, també de la reduïda superfície dels hàbitats presents. Aquest fet fa que calgui plantejar l'adequació de la jardineria de l'àmbit amb cura ecològica, és a dir procurant emprar espècies pròpies del lloc i fent un disseny pensat més en la compensació ecològica que en la ornamentació.

Quant als espais d'instal·lacions esportives no cobertes, cal considerar que són espais on aplicar criteris de Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible, especialment considerant la mínima impermeabilització (tant pel que fa als espais verds que en generin com pel que fa a la utilització de paviments no impermeables). La idea és la de recollir les aigües, permetre que s'infiltrin tant com sigui possible i, en

cas contrari, que es puguin recollir per tal de ser reutilitzades. La proposta d'ordenació definida en la MPPGM defineix dos àmbits diferenciats: el primer agrupa la zona d'edificació, zona de pistes esportives, zona d'aparcament i circulació interna, i el segon delimita una zona verda protegida. D'acord amb la definició final del projecte arquitectònic es podria considerar que, sumant la zona verda, la zona d'aparcament (amb un paviment permeable) i alguns espais entre les diferents edificacions, el sòl permeable de l'àmbit podria ser d'un 30 a un 40%.

Pel que fa a la mobilitat, la proposta millora la situació ara existent.

Finalment, contempla la implementació de mesures per a l'ús eficient de la energia, de recollida de residus i també l'apaivagament de la contaminació lumínica i, especialment, de mesures d'apaivagament del soroll.

L'Alternativa 2, molt similar a l'Alternativa 1, en general contempla les mateixes determinacions que l'alternativa 1. Tanmateix, la major diferencia radica en la disposició de les edificacions i de les instal·lacions esportives a l'aire lliure. La concentració de l'edificació en una disposició central fa que la superfície que ocupi amb edificació sigui menor. Això té efectes en la potencialitat de no impermeabilitzar tant sòl i, en conseqüència, la d'aplicar de manera més eficient la tècnica dels sistemes urbans de drenatge sostenible de l'aigua. Això té a més l'avantatge que el verd de l'àmbit també estigui més localitzat en relació a aquesta zona. Això obre possibilitats de dissenyar conjuntament i, probablement, de manera més eficient el cicle de l'aigua i la vegetació present. També el resultat sobre l'impacte paisatgístic és menor ja que la concentració i disposició de les edificacions no interromp les visuals tant en sentit nord-sud com en l'est-oest.

Finalment, l'Alternativa 2 en fase d'Aprovació Inicial, concentra encara més l'ocupació del sòl i permet preservar el conjunt d'àlbers ubicat a l'entorn del camí del Riuet, potenciant, encara més, la permeabilitat i millor integració paisatgística.

Per a dur a terme l'avaluació ambiental de les alternatives d'ordenació considerades, s'han confrontat cadascuna d'elles amb els objectius ambientals definits per tal de determinar el grau d'adequació de cadascuna d'elles a aquests objectius. Aquesta avaluació s'ha dut a terme mitjançant una metodologia semi quantitativa on, a partir d'una escala de colors (vegis taula 1), s'analitza el grau d'adequació de l'alternativa avaluada a cada objectiu ambiental (vegis taula 2).

Taula 1. Graus d'adequació.

Grau d'adequació ALT (3 punts)	
Grau d'adequació MITJÀ (2 punts)	
Grau d'adequació BAIX (1 punt)	

Taula 2. Avaluació de les alternatives considerades en funció dels objectius i criteris ambientals.

OBJECTIUS AMBIENTALS	A0	A1	A2	A2[4]
Model d'ocupació i integració en el relleu				
Objectiu 1. Promoure la compacitat, la densitat i la complexitat.				
Promoure en l'àmbit un desenvolupament urbanístic sostenible, de densitat tipologies més compactes.				

[4] Alternativa 2 en fase d'Aprovació Inicial

OBJECTIUS AMBIENTALS	A0	A1	A2	A2[4]
Objectiu 2. Integrar el desenvolupament urbanístic en la matriu física.				
No alterar la morfologia del relleu, de manera que l'ordenació s'adapti a les formes del relleu i a les característiques geomorfològiques i geològiques del terreny.				
Objectiu 3. Realitzar una correcta gestió del sòl.				
Regular acuradament els usos i l'edificació.				
Tractar acuradament l'espai perimetral en relació a l'espai urbà.				
Objectiu 4. Millorar la mobilitat i la connexió amb el teixit urbà circumveí.				
Assegurar l'accés mitjançant transport públic, així com l'accés a peu.				
Millorar l'aparcament, amb preferència de l'aparcament de gestió col·lectiva.				
Millorar l'accessibilitat als teixits urbans adjacents del municipi.				
Biodiversitat, permeabilitat i connectivitat ecològica, i patrimoni natural				
Objectiu 5. Garantir la preservació dels valors biòtics.				
Evitar en la mesura del possible - donada la naturalesa de l'actuació - l'afectació dels hàbitats de més valor ecològic. S'incorporaran preferentment en el sistema de patis i jardins.				
Introduir criteris de biodiversitat, bioclimàtics i d'espècies autòctones en el disseny dels espais de patís i jardins.				
Cicle de l'aigua				
Objectiu 6. Adoptar mesures per fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua				
Prioritzar aquelles tipologies urbanístiques que comporten un menor consum d'aigua.				
Minimitzar les demandes hídriques de l'àmbit.				
Dotar els edificis i, especialment en patis i jardins, de les infraestructures necessàries per a l'ús i l'aprofitament de recursos no potables per al seu reg i/o neteja, i donar prioritat a aquests recursos sempre que sigui viable tècnicament (aigües freàtiques, aigües pluvials, procedents de drenatges, aigües regenerades d'EDAR).				
Introduir criteris d'estalvi en la jardineria privada, fonts ornamentals, sistemes de rec, etc., els quals han de ser, en qualsevol cas, eficients.				
Facilitar la infiltració de l'aigua de pluja i reduir i compensar la creació de superfícies impermeables.				
Objectiu 7. Assegurant la depuració de la totalitat de les aigües residuals.				
Preveure i garantir en la nova construcció les infraestructures d'abastament i sanejament d'aigua.				
Qualitat del paisatge				
Objectiu 8. Integrar les edificacions existents i proposades en el paisatge de l'entorn, promovent la identitat urbana i la qualitat paisatgística.				
Dissenyar les actuacions previstes en consonància amb el paisatge circumdant, adoptant les mesures adients de cara a integrar-les en l'entorn, tenint en compte les textures i colors, així com l'alçada de les edificacions,				

OBJECTIUS AMBIENTALS	A0	A1	A2	A2[4]
les quals no haurien de transgredir la visual paisatgística.				
Dur a terme tractaments específics d'integració dels espais de vora.				
Ambient atmosfèric				
Objectiu 9. Disminuir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.				
Afavorir modes de transport més eficients.				
Procurar que l'edificació atengui a criteris d'aprofitament bioclimàtic per tal de minimitzar la seva demanda energètica (aprofitament de la llum natural, ventilació creuada natural, bon aïllament tèrmic, il·luminació eficient, utilització d'aigua eficient, etc.).				
Preveure la implantació de sistemes d'aprofitament de l'energia solar.				
Exigir enllumenat públic de baix consum.				
Promoure sistemes nets de generació d'electricitat i calor als nous edificis.				
Objectiu 10. Disminuir la contaminació acústica				
Tenir en compte el mapa de capacitat acústica del municipi i els valors límits d'immissió sonora permesos, alhora de configurar l'àmbit i les edificacions.				
Complir les distàncies de seguretat i prendre les mesures oportunes per complir els objectius de qualitat acústica establerts a la legislació.				
Objectiu 11. Disminuir la contaminació lumínica.				
Evitar la dispersió i l'extensió dels àmbits que requereixen enllumenat nocturn en espais exteriors.				
Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.				
Preveure una modulació de les intensitats lumíniques generades segons les diferents necessitats estacionals.				
Residus				
Objectiu 12. Preveure la recollida selectiva dels residus.				
Incloure en el disseny de la vialitat pública espais suficients i adequats per col·locar contenidors o altres equipaments necessaris per optimitzar les operacions de recollida i transport de residus.				
Preveure els espais adequats per a la recollida selectiva.				
Plantejar un seguit de mesures de cara a reduir el consum de matèries per tal de prevenir la generació de residus que es puguin generar en l'ampliació de l'equipament				
TOTAL	**42**	**84**	**91**	**93**

Com a resultat de la taula anterior es pot veure que l'alternativa que millor s'adequa als objectius ambientals plantejats és l'alternativa 2 en fase d'Aprovació Inicial, que assoleix un total de 93 punts vers els 42 de l'alternativa 0 i els 84 de l'alternativa 1. L'alternativa 2 en fase d'Aprovació Inicial és pràcticament idèntica a l'alternativa 2, amb una puntuació de 91 punts, només valorada millor en els aspectes de millor integració paisatgística i garantir la preservació de la biodiversitat.

L'alternativa escollida és, per tant, la 2 en fase d'Aprovació Inicial. Així, seguint amb l'argumentació anterior, en general, aquesta alternativa s'adapta millor que la 0 al compliment dels objectius ambientals establerts, ja que incorpora tota la legislació ambiental vigent que afecta l'urbanisme i incorpora criteris de compactació urbana, de millores des de la perspectiva de l'eficiència en l'ús dels recursos, procura per la millora de la mobilitat urbana, i es preocupa per la modulació del paisatge urbà que és especialment important en aquest municipi.

9. MESURES DE PREVENCIÓ, REDUCCIÓ I CORRECCIÓ D'EFECTES NEGATIUS SOBRE EL MEDI

La modificació puntual proposada ha de considerar tot un conjunt de mesures de preservació i millora ambiental que compensaran o minimitzaran les possibles afeccions ambientals derivades de la seva execució. Aquestes suposaran un valor afegit i una millora qualitativa d'aquesta actuació des del punt de vista de la sostenibilitat.

Pel tractament dels sòl urbans i urbanitzables

- S'impulsarà una tipologia edificatòria aïllada amb disposició de les edificacions de caràcter compacte i coherents amb el teixit dels nuclis existents, a fi d'aconseguir un equipament funcional i integrat en les tipologies edificatòries de l'entorn. Es reduirà la ocupació de la parcel·la en la mesura del possible per afavorir els espais lliures destinats a zones esportives i/o zones verdes.
- Es milloren les condicions dels serveis i, en el seu cas, dels espais públics. La cessió d'una franja longitudinal en la façana a carrer, permet eixamplar el carrer existent millorant considerablement el flux tant de vehicles com de vianants en els espais públics de l'entorn del col·legi.
- S'ordena acuradament les vores de l'àmbit. Amb les intervencions previstes, com eixamplar el carrer i poder modificar la secció útil del mateix, o generar un aparcament intern pels treballadors i visites, permet una reordenació i alliberament a les vores de l'àmbit, ordenant acuradament la circulació a les hores més conflictives.
- S'introdueixen criteris de biodiversitat en el disseny de l'actuació i, en general, en el tractament de la vegetació. En la proposta d'ampliació de l'equipament, es respecten la pineda i l'albereda de manera molt rellevant, però a més a més en la proposta es defineixen una sèrie d'eixos cívics que acompanyaran el flux intern dins del col·legi, el que permetrà plantar especies autòctones que augmentin la biodiversitat i inclús, si fos necessari, algun transplantament dins de la pròpia parcel·la.

En relació a la biodiversitat

- La vegetació estarà composta principalment per espècies autòctones amb baixos requeriments hídrics; en qualsevol cas, s'exclouran les espècies amb comportament expansiu o invasor.
- Es conservaran els peus arboris i conjunts arbrats amb especial valor i més significatius del sector, així com les masses de vegetació preexistents. Es procurarà preservar la major part tant de la pineda com de l'albereda. Si hi ha pèrdua d'elements de la pineda i de l'albereda caldrà compensar aquestes pèrdues individuals amb la incorporació d'elements arboris i/o arbustius en els espais de jardí i de vora de l'àmbit. Es preveurà, si és necessari, algun transplantament dins de la mateixa parcel·la.
- Es proposarà un treball per a millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures, per tal de garantir un millor estat a llarg termini, així com preveure mesures preventives per evitar l'afectació sobre la població d'orquídies.
- S'utilitzaran en la jardineria d'espècies vegetals adaptades a les condicions bioclimàtiques de la zona.
- Caldrà estudiar la possibilitat d'instal·lar caixes niu en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de sensibilització i educació ambiental.

En relació al paisatge

- S'exigirà la integració visual en el paisatge urbà de les instal·lacions en superfície. A tal efecte, caldrà valorar la necessitat de realitzar un Estudi d'Impacte i de Integració paisatgística si els responsables municipals ho considerin justificadament necessari.
- Caldrà preveure criteris d'integració paisatgística de les edificacions, considerant criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.

En relació al cicle de l'aigua

- Es mantindrà el màxim sòl permeable possible per afavorir la infiltració en el subsòl de les aigües de pluja. Es reduirà l'ocupació de la parcel·la en la mesura del possible per afavorir els espais lliures destinats a zones verdes i/o zones esportives, potenciant l'ús de paviments permeables.
- Atès que l'actuació s'emplaça sobre l'aqüífer de la vall Baixa i del delta del Llobregat, caldrà preveure mesures adequades per compensar la impermeabilització del sòl i evitar l'afectació de l'aqüífer protegit.
- Es contemplaran sistemes de recollida i emmagatzematge de les aigües de pluja, convenientment dimensionats en funció de les necessitats de reg i/o neteja del futur equipament.
- Com a criteri general, els nous edificis disposaran de sistemes de recollida i de reutilització de les aigües pluvials i les aigües grises.
- S'adoptaran sistemes separatius de les aigües pluvials i residuals i, en general, es generaran xarxes de subministrament i de sanejament eficients.
- Es fomentarà la reutilització de les aigües pluvials, depurades, grises, subterrànies, etc. en funció dels nivells de qualitat exigibles als diversos usos.
- S'aprofitarà, quan resulti viable, les aigües freàtiques per al reg, la neteja d'espais d'ús col·lectiu, la climatització, l'aigua sanitària no potable, etc.
- Es dotarà els parcs i jardins, de les infraestructures necessàries per a l'ús i l'aprofitament de recursos no potables per al seu reg i/o neteja.
- S'introduiran criteris d'estalvi d'aigua en els diferents elements exterior que la requereixin (en la jardineria urbana, fonts ornamentals, sistemes de rec, etc.), els quals han d'incloure en qualsevol cas la utilització de sistemes de rec eficients.
- S'efectuarà la descàrrega d'inodors amb aigua no potable (aigües grises, pluvials de terrats i teulades, etc.).
- Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions: En tots els punts de consum d'aigua, els elements sanitaris i aixetes han de complir amb els paràmetres tècnics establerts en la Resolució MAH/1603/2004, de 21 de maig, per la qual s'estableixen els criteris mediambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes i sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua, o bé disposar d'aquest distintiu.

En relació a l'ambient atmosfèric

- Les edificacions que es construeixin s'ajustaran a criteris d'aprofitament bioclimàtic: correcta orientació per a la màxima eficiència de captació solar, aprofitament de la llum natural, garantia de la ventilació transversal natural provocada per la disposició de les façanes i/o patis de ventilació i potenciació de la implantació d'espais intermedis amb l'exterior, amb l'objectiu de millorar el confort espacial, el control tèrmic i acústic, i l'estalvi energètic dels habitatges.
- Es fomentarà l'ús de la vegetació per millorar les condicions tèrmiques exteriors, així com les condicions tèrmiques interiors als edificis.
- Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions: instal·lant sistemes mixtes per al subministrament d'aigua calenta sanitària i calefacció amb utilització de captadors solars i acumuladors, o altres energies renovables.

- Es reduirà l'impacte acústic exterior preexistent, quan resulti necessari, utilitzant la topografia, la vegetació, i altres mecanismes de la construcció de l'espai, com a elements de protecció visual i acústica, per tal de controlar els límits d'immissió de sorolls.
- Caldrà valorar la utilització de paviments fonoabsorvents, es disposaran les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll, o s'insonoritzaran amb elements de construcció.
- S'utilitzaran criteris urbanístics en relació a la disposició, les tipologies i les intensitats de les llumeneres utilitzades, en funció de la zonificació i altres aspectes de l'ordenació, per tal d'adequar-les a les necessitats funcionals amb el màxim estalvi energètic.
- És recomanable que els valors flux a l'hemisferi superior, la il·luminació, la luminància, etc. siguin el més inferiors possibles en relació amb els indicats als annexos del Decret 190/2015, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn; els quals tenen el caràcter de màxims.
- S'implementarà enllumenat públic eficient i de baix consum en espais oberts públics i privats.
- Es prioritzaran les làmpades de vapor de sodi i es prohibiran les de vapor de mercuri.
- S'instal·laran pàmpols amb el mínim flux a l'hemisferi nord per tal de generar el mínim impacte ambiental sobre el medi nocturn.
- La il·luminació màxima d'àrees destinades a activitats de serveis, esportives, recreatives i equipaments a l'exterior ha de complir, quan existeixin, amb els valors màxims d'il·luminació intrusa.

En relació a la gestió dels materials i dels residus

- Es preveurà en els edificis, espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de recollida, gestió i acopi, especialment a l'entorn de la cuina i el menjador. Es fomentarà la inclusió de tecnologies de recollida selectiva centralitzada als edificis.
- S'ordenarà el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
- Si és el cas, es reutilitzaran els horitzons superiors de sòl per a les actuacions que comportin revegetació.
- Es prioritzarà la utilització de materials i productes de llarga durada, reutilitzables o reciclables i, en general, materials i productes que disposin de distintius de garantia de qualitat ambiental.
- S'evitarà la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut. L'ús d'aquests materials és limitarà, si és el cas, només a l'estrictament necessari i convenientment autoritzats
- Es fomentaran els dissenys constructius amb criteris de desconstrucció i minimització dels residus, tant en les obres d'urbanització com en la regulació de l'edificació.
- S'incorporaran al projecte constructiu un pla de gestió de residus de la construcció que permeti minimitzar-los i en tot cas incrementar la valorització de residus i, en general, la seva correcta gestió.

10. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES DE SEGUIMENT

Per tal de supervisar i controlar l'aplicació de les determinacions de la Modificació puntual en relació amb els aspectes ambientals pren especial importància que els instruments de desplegament d'aquest tinguin el compte les determinacions estratègiques o de concreció considerades en la MPPGM i en aquest Document ambiental estratègic. Així, aquells plans i/o projectes que se'n derivin hauran de ser coherents amb les determinacions considerades.

En aquest sentit, el seguiment ambiental de la modificació puntual té diferents aproximacions.

La primera aproximació emana de la realització de la pròpia modificació puntual, en tant que un cop fet el procés d'avaluació ambiental estratègica del pla, s'hauran establert ordenacions que han incorporat els aspectes ambientals més rellevants tant a nivell d'entorn, com dels vectors ambientals, com en la consideració del paisatge, etc. Per tant, són una millora substancial tant pel que fa tant al reconeixement de la importància dels aspectes ambientals, com a la implementació de les determinacions ambientals necessàries. Aquest condicionament bàsic de la modificació puntual fa que en el seu desenvolupament s'incorporin els aspectes ambientals. En tot cas, la corresponent normativa és la que estableix clarament allò que cal i es pot fer i allò que no es pot fer en matèria ambiental, amb coherència amb l'ordenació proposada.

Pel que fa a l'altra aproximació, aquesta emana del fet que el present Document Ambiental Estratègic ha desenvolupat alguns indicadors específics per tal de poder realitzar el seguiment ambiental de la modificació puntual.

El seguiment de la modificació puntual s'entén com un anàlisi ambiental de la concreció de les propostes de la modificació puntual de manera transversal i en relació als objectius ambientals que el Pla hagi establert, a través del conjunt d'indicadors específics desenvolupats en aquest informe.

Cal entendre, però, que el seguiment establert no es basa en el càlcul isolat de cadascun dels indicadors i de fer-ne una interpretació descontextualitzada del territori. Efectivament, s'ha de considerar la funció del seguiment ambiental més com una avaluació ambiental continuada que com un mer càlcul d'indicadors. Del que es tracta, doncs, és de dissenyar un estudi específic que permeti interpretar el valor de cadascun dels indicadors en el context territorial de la modificació puntual.

En conseqüència, per tal de realitzar el seguiment del compliment dels objectius ambientals de la modificació puntual i de l'eficàcia de l'avaluació ambiental, es realitzaran informes periòdics de seguiment cada 5 anys i un informe d'avaluació general als 10 anys de l'aprovació de la modificació puntual.

S'han definit un total de 9 indicadors que valoren la tendència i evolució de determinats paràmetres en l'aplicació dels principals objectius del Pla. Els indicadors de seguiment proposats són els següents:

1. *Indicador de l'ocupació urbana en terrenys considerats d'hàbitat d'interès*

Aquest indicador avalua la superfície de terrenys ocupats per hàbitats d'interès afectats per la urbanització respecte el total de la superfície d'hàbitats d'interès. Així, la tendència esperada és estabilitzar els espais d'hàbitat d'interès ocupats per urbanització.

Càlcul: $\frac{\text{Superfície d'hàbitats d'interès mantinguts}}{\text{Superfície d'hàbitats d'interès total}} \times 100$

Unitats: %

Tendència desitjada: Manteniment

2. *Indicador de l'ocupació urbana del sòl*

Avalua el potencial d'ocupació urbana del sòl, a partir de determinar la superfície urbana ocupada. La premissa que preveu el pla en quant a contenció i compactació del creixement urbà ha de determinar que aquest indicador romangui constant en el temps.

Càlcul: $\frac{\text{Superfície urbana ocupada}}{\text{Superfície total de l'àmbit}} \times 100$

Unitats: %

Tendència desitjada: Manteniment

3. *Indicador de desplaçament i mobilitat de la població*

Permet conèixer el tipus d'estructura de la mobilitat interna i externa de l'àmbit i avaluar el pes específic dels desplaçaments en vehicle privat. Partint de la base que hi ha una certa dependència del transport privat, aquest indicador permetrà avaluar si es varia la preferència de mobilitat a partir de l'aplicació de les determinacions en matèria de mobilitat. S'espera que l'execució del pla, doncs, impliqui un descens o una estabilització en l'ús del vehicle privat.

Càlcul: $\frac{\text{Nombre de desplaçaments en vehicle privat}}{\text{Nombre total de desplaçaments (a peu+bicicleta+trans. públic+vehicle privat)}} \times 100$

Unitats: %

Tendència desitjada: Manteniment/ Disminució

4. *Indicador de producció local d'energies renovables*

Estima el nivell de producció local amb fonts energètiques renovables i sostenibles. Un dels criteris de sostenibilitat introduït en el pla és la potenciació i regularització de la utilització de les energies alternatives als edificis. D'acord amb això, aquest indicador ha d'avaluar l'augment de l'ús de fonts energètiques més respectuoses amb el medi.

Càlcul: $\frac{\text{Producció anual d'energies renovables sostenibles}}{\text{Número d'usuaris o habitants}}$

Unitats: kWh/habitant i any

Tendència desitjada: Augment

5. *Indicador de recuperació de residus municipals*

Calcula el percentatge de residus municipals de gestió pública recuperats respecte el total de residus produïts en l'àmbit. Es consideren com a residus recuperats aquells que tornen a ser aprofitats ja sigui per reciclatge, reutilització o compostatge. El pla pretén reforçar la recollida selectiva al centre educatiu, així com el seu reciclatge. En aquest sentit, aquest indicador ha de permetre observar si les mesures que es prendran per a fomentar aquestes pràctiques són eficients. La tendència desitjada ha de ser positiva en quant a incrementar el volum de residus recuperats.

Càlcul: $\frac{\text{Quantitat anual de residus recuperats}}{\text{Quantitat anual de residus produïts}} \times 100$

Unitats: %

Tendència desitjada: Augment

6. *Indicador de volum d'aigua reutilitzada*

Es tracta de determinar el volum d'aigua residual i de pluja que es reutilitza en sòl urbà, i posar aquest valor en relació a la quantitat d'habitants/usuaris per a determinar-ne l'estalvi. El pla especifica la implementació de sistemes separatius d'aigües pluvials a fi de reutilitzar les mateixes per al rec de parcs i jardins públics. D'aquesta manera, és d'esperar que el valor resultant del càlcul d'aquest indicador determini l'aplicació progressiva d'aquest criteri de sostenibilitat.

Càlcul: $\frac{\text{Volum anual d'aigua reutilitzada}}{\text{Població total}}$

Unitats: m^3/hab·any

Tendència desitjada: Augment

7. *Indicador de quantitat de CO_2 emès a l'atmosfera*

Es determina la contribució del pla al canvi climàtic i l'evolució al respecte. Consisteix a determinar la quantitat de tones de CO_2 emeses per habitat a l'atmosfera en l'àmbit objecte d'ordenació, abans del pla i una vegada s'ha executat completament aquest.

El Pla inclou diferents determinacions per a reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera, com la potenciació d'una mobilitat sostenible. Així, el càlcul periòdic d'aquest indicador ha de permetre avaluar una progressiva reducció de l'emissió de CO_2 en relació a l'aplicació del pla.

Càlcul: $\frac{\text{Quantitat de } CO_2 \text{ emès a l'àmbit}}{\text{Població total}}$

Unitats: Tones/hab

Tendència desitjada: Disminució

8. *Indicador de persones exposades a nivells sonors significatius*

Determina el percentatge de població exposada a nivells de soroll ambiental de referència. S'han de considerar com a valors de referència el nivell (Leq) diürn ≥ 70/65 dbA i el nivell equivalent (Leq) nocturn ≥ 60/55 dbA. Tenint en compte les nombroses mesures preventives i correctives que proposa el pla per a reduir la contaminació acústica, aquest indicador ha de disminuir en el temps per a garantir l'efectivitat d'aquestes determinacions.

Càlcul: $\frac{\text{Població exposada a nivells de soroll ambiental superiors als valors de referència}}{\text{Població total}} \times 100$

Unitats: %

Tendència desitjada: Disminució

9. *Indicador d'adaptació de l'enllumenat a la llei vigent*

Calcula el percentatge de l'enllumenat adaptat a les condicions que determina la legislació vigent en matèria de contaminació lumínica. En aquest sentit, el pla determina explícitament la voluntat de què tot l'enllumenat s'adapti per a ser més eficient segons la normativa vigent. És d'esperar, doncs, que aquest indicador augmenti el seu percentatge amb l'execució del pla.

Càlcul: $\frac{\text{Enllumenat adaptat a la legislació vigent}}{\text{Total d'enllumenat present a l'àmbit}} \times 100$

Unitats: %

Tendència desitjada: Augment

11. FONS DOCUMENTAL CONSULTAT

- Agència Catalana de l'Aigua (ACA). http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca/
- Agència de Residus de Catalunya (ARC). http://www.arc-cat.net/ca/home.asp
- Ajuntament de Gavà. *Mapa d'Hàbitats*.
- Àrea Metropolitana de Barcelona, Barcelona Regional. *Pla de Sostenibilitat Ambiental de l'Àrea Metropolitana de Barcelona* 2014 http://www3.amb.cat/repositori/PSAMB/MEMO_PSAMB.pdf
- Àrea Metropolitana de Barcelona. *Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona* 2015
- MPPGM en l'àmbit de l'Escola Bon Soleil. Juny 2016
- Barcelona Regional. Febrer 2006. *Proposta de planificació ecològica per la Regió Metropolitana de Barcelona en base a la interpretació estratègica de Forman (2004) i l'Avaluació paramètrica derivada de l'Índex d'Aptitud Territorial (2005).* Barcelona Regional: agència metropolitana de desenvolupament urbanístic i d'infraestructures SA.
- Barcelona Regional. 2013. *Oportunitats de Millora de la Funcionalitat Ecològica i Paisatgística dels Espais Oberts de l'AMB: Connectivitat Ecològica i Problemàtiques de Fragmentació.* Àrea metropolitana de Barcelona.
- Comissió d'Ordenació Territorial Metropolitana de Barcelona. Abril 2010. *Pla Territorial Metropolità de Barcelona*. Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Generalitat de Catalunya.
- Comissió Provincial d'Urbanisme de Barcelona. *Pla general metropolità d'ordenació urbana*. Juliol de 1976
- Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES). http://territori.gencat.cat/ca/
  - Plans
  - Atmosfera: qualitat de l'aire, contaminació acústica, contaminació lluminosa.
  - Cartografia
- Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació.

  http://www20.gencat.cat/portal/site/interior/

  - Mapa de Protecció Civil de Catalunya.
- Generalitat de Catalunya. *Hipermapa*.

  http://hipermapa.ptop.gencat.cat/hipermapa/client/151208/base_high_cat.html
- Institut Cartogràfic de Catalunya. Visor ICGC http://www.icc.cat/
- Oficina Catalana del Canvi Climàtic. Generalitat de Catalunya. http://canviclimatic.gencat.cat/ca/

Informe

axioma
smart acoustics

Document Tècnic:

Projecte d'Ampliació de l'Escola Bon Soleil – Liceu Francès de Gavà (Barcelona). Estudi Acústic.

Peticionari

École Bon Soleil, SA
A/a Sr. Sergi Turró
Camí de la Pava nº15
08850 – GAVÀ
(Barcelona)

Document Tècnic Ref.: IT1603-02
Revisió: 01

Barcelona, 8 d'abril de 2016

consultors acústics de Catalunya
Associació Catalana de Consultors Acústics
Soci Fundador

Axioma Consultors Acústics
Enric Granados, 111 6è 1a
08008 Barcelona
telf 93.246.05.54 – **fax** 93.265.30.35
web www.axioma-acustic.com
mail info@axioma-acustic.com

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
Empresa Acreditada segons UNE-EN ISO/IEC 17.025

Títol	Projecte d'Ampliació de l'Escola Bon Soleil – Liceu Francès de Gavà (Barcelona). Estudi Acústic.
Peticionari	École Bon Soleil, SA
Adreça	Camí de la Pava nº15 08850 – GAVÀ (BARCELONA)
Tipus de Document	Document Tècnic
Referència Document	IT1603-02 Rev. 01
Data	8 d'abril de 2016
Nº Pàgines	20 pàgines (P+19)

REGISTRE D'EDICIONS			
Revisió	**Data**	**Pàg. Revisades**	**Contingut de la modificació**
01	8/abril/2016	--	ORIGINAL

Document basat en plantilla: Plantilla_Informe_General.dotx, data de revisió 10/06/2015

Tècnic de Mesura	Autors/es	Directora Tècnica
Joan Marc Soler	Jeroen Paymans	Paola Vidal
Firmado digitalmente por NOMBRE SOLER ROYO JOAN MARC - NIF 33969057N Nombre de reconocimiento (DN): c=es, o=FNMT, ou=fnmt clase 2 ca, ou=703010987, cn=NOMBRE SOLER ROYO JOAN MARC - NIF 33969057N Fecha: 2016.04.08 13:52:43 +02'00'	Firmado digitalmente por PAYMANS BRESSER, JEROEN RUDOLF (FIRMA) Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=49324359P, sn=PAYMANS, givenName=JEROEN RUDOLF, cn=PAYMANS BRESSER, JEROEN RUDOLF (FIRMA) Fecha: 2016.04.08 13:54:07 +02'00'	Firmado digitalmente por ENTIDAD AXIOMA CONSULTORS ACUSTICS SL - CIF B17686320 - NOMBRE VIDAL GONZALEZ PAOLA - NIF 40446115V Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2 CA, ou=703011382, cn=ENTIDAD AXIOMA CONSULTORS ACUSTICS SL - CIF B17686320 - NOMBRE VIDAL GONZALEZ PAOLA - NIF 40446115V Fecha: 2016.04.08 13:54:36 +02'00'

Índex:

1. Introducció. 4
2. Antecedents 4
3. Objectiu i Abast 5
4. Marc Legal i Normatiu 5
4.1. Mapa de Capacitat Acústica. Zonificació. 6
5. Descripció de la zona d'estudi. 9
5.1. Usos adjacents i propers. 9
5.2. Trànsit i infraestructures de transport. 9
5.3. Mapa Estratègic de Soroll "Baix Llobregat-II". 11
6. Treball de Camp i Sonometries. 12
7. Avaluació dels Resultats. 14
7.1. Comparació respecte al Mapa Estratègic de Soroll. 14
7.2. Avaluació d'immissions a l'entorn del Col·legi Bon Soleil. 14
7.3. Avaluació d'immissions al propi Col·legi Bon Soleil. 15
7.4. Avaluació d'immissions a la futura ampliació. 16
8. Conclusions. 17

ANNEX I Butlletins de Verificació Periòdica. 18

1. Introducció.

A petició del Sr. Sergi Turró i Núñez, en qualitat de Director, i en representació de l'empresa École Bon Soleil SA, amb domicili professional a Gavà (Barcelona), Camí de la Pava nº15, com a titular del centre educatiu de primària i secundària conegut com a Liceu Francès de Gavà, s'elabora un estudi de caracterització i avaluació de l'escenari acústic de l'entorn del centre, en el marc de la tramitació del Projecte d'Ampliació que el centre impulsa a una parcel·la adjacent a les actuals instal·lacions.

La finalitat de l'estudi és disposar d'una descripció acurada de l'escenari sonor que envolta les actuals instal·lacions i, més concretament, l'emplaçament on és previst ubicar l'ampliació. Amb aquest treball descriptiu, s'haurà de determinar si l'emplaçament previst per als nous equipaments és adequat per a acollir unes instal·lacions de caire educatiu i docent, i proposar, en cas necessari, quins requeriments caldrà recollir en el Projecte Executiu per a garantir que les activitats lectives podran desenvolupar-se en condicions òptimes, pel que fa a la protecció de les aules vers el soroll exterior.

2. Antecedents

El centre educatiu Bon Soleil de Gavà es troba situat en un entorn que a priori s'ha de considerar com a tranquil, pel que fa a nivells de soroll ambiental. Així, al seu entorn més immediat s'identifiquen usos residencials, esportius, i zones verdes o sense urbanitzar. A més, la via que condueix fins a les instal·lacions escolars, el Camí de la Pava, no absorbeix un volum de trànsit gens destacat, atès que no comunica nusos viaris destacats i s'utilitza, preferentment, per accedir a zones de conreu. De fet, tal i com es recull a l'estudi, la major part del trànsit rodat que es registra al vial està directament vinculat al propi centre educatiu, concentrant-se al voltant de les hores d'entrada i sortida dels alumnes.

Malgrat tot, a una escala major, l'entorn acull diverses infraestructures viàries de certa rellevància, i a més a més el centre es situa sota la trajectòria d'aproximació pel sud-oest a l'aeroport del Prat, per bé que el sobrevol d'aeronaus es produeix sota circumstàncies molt determinades i no habituals.

A aquest fet s'ha d'afegir que el Municipi de Gavà no disposa de Mapa de Capacitat Acústica vigent, ja que l'existent és anterior a l'entrada en vigor del Decret 176/2009 que regulà els criteris per a la confecció i aprovació dels Mapes de Capacitat.

Com a conseqüència, des de l'Ajuntament de Gavà es sol·licita que la tramitació i aprovació del Pla Parcial que ha de permetre l'ampliació de l'escola, incorpori un estudi acústic que caracteritzi l'escenari sonor actual, per tal d'incorporar-lo als annexes ambientals que han de recolzar qualsevol modificació o actualització urbanística.

3. Objectiu i Abast

L'objectiu de l'estudi és, doncs, disposar d'una descripció i diagnosi ambiental des d'un punt de vista acústic, que inclogui la caracterització dels nivells sonors que actualment caracteritzen la zona, i analitzi la idoneïtat de l'emplaçament del centre escolar (i la seva futura ampliació) per a acollir les activitat educatives que li són pròpies.

L'estudi es basa en una sèrie de sonometries i observacions de camp que s'han dut a terme al voltant de les instal·lacions existents, així com als terrenys on és previst executar l'ampiació. Les sonometries han permès caracteritzar les diferents situacions habituals a l'entorn del col·legi, disposant de nivells sonors representatius de les franges d'arribada d'alumnes, horari lectiu, horaris d'esbarjo, i sortida d'alumnes. D'aquesta manera es disposa d'una base empírica de nivells sonors habituals al llarg d'una jornada normal de funcionament del centre.

A banda del propi treball de camp, però, també s'ha fet un recull de les dades declarades pels titulars de les diferents infraestructures de transport de l'entorn, especialment pel que fa al Mapa Estratègic de Soroll del Baix Llobregat (entorn al què pertany la zona d'estudi), les àrees d'afectació atribuïdes a les autopistes C31 i C32, així com l'àrea d'afectació de l'Aeroport de Barcelona-El Prat.

L'anàlisi de les dades i observacions recollides mitjançant treball de camp i sonometries *in situ* es realitza des d'una perspectiva funcional (avaluant l'efecte d'aquests nivells sonors sobre l'entorn i, especialment, sobre el funcionament propi del centre) i normativa (avaluant els nivells sonors respecte els llindars definits a la Normativa vigent).

4. Marc Legal i Normatiu

En l'àmbit al que pertany l'àrea en estudi (Col·legi Bon Soleil – Liceu Francès de Gavà, i el seu entorn immediat), el soroll ambiental ve regulat per la jerarquia normativa que, a priori, encapçalaria la Ordenança Municipal relativa al control i la gestió del soroll. No obstant això, Gavà no disposa de les eines normatives pròpies necessàries per a la regulació del soroll ambiental, que són la Ordenança Municipal específica, i el Mapa de Capacitat Acústica.

Ambdós instruments són requerits per la Normativa autonòmica, en la qual, alhora, s'estableix que en casos de manca de regulació local o inconsistència tècnica/jurídica vers els criteris autonòmics, prevaldrà allò estipulat a la legislació de rang immediatament superior.

En resum, doncs, la legislació aplicable en matèria de soroll ambiental al terme municipal de Gavà, en última instància i fins que s'aprovi l'adequació de la normativa local, és la Llei autonòmica:

- **Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica**. (DOGC nº 3.675, del 11/07/2002) adaptada pel *Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se'n adapten els annexos.* (DOGC nº 5.506, del 16/11/2009).

La normativa autonòmica haurà de ser transposada a l'àmbit municipal en termes equivalents i, per tant, no es preveuen diferències significatives de fons en quant als conceptes sobre els quals es basa la Llei autonòmica, respecte als preceptes sobre els quals es desenvoluparà la futura ordenança.

4.1. **Mapa de Capacitat Acústica. Zonificació.**

El principal tret característic de la Normativa autonòmica és la regulació dels nivells màxims d'immissió sonora, tant d'activitats com d'infraestructures, a partir de l'ús predominant del sòl. Aquest criteri requereix de la elaboració de l'anomenat Mapa de Capacitat Acústica, eina que reflecteix la zonificació del territori, en base, doncs, als usos predominants, per tal de què a cadascun dels usos s'hi pugui atribuir un seguit de criteris de regulació dels nivells d'immissió sonora.

Davant la manca de Mapa de Capacitat Acústica vigent, el present estudi es desenvoluparà sobre una hipòtesi de zonificació, basada en l'anàlisi dels usos predominants de la zona, i els criteris habituals per a la elaboració de Mapes de Capacitat Acústica. En el cas de què un determinat escenari admeti més d'una interpretació o bé generi una situació d'incertesa o dubte, l'estudi recollirà aquesta circumstància per tal de què l'estament que correspongui disposi d'eines suficients per a interpretar el contingut del treball, incloses les diferents interpretacions que la Normativa admeti per a determinats escenaris.

La següent imatge identifica la ubicació del Col·legi Bon Soleil, juntament amb els usos més destacats del seu entorn immediat, amb la finalitat de derivar-ne una classificació dels usos en relació a la seva sensibilitat acústica, tal i com requereix el Decret 176/2009:

Imatge 1 Identificació d'usos a l'àrea d'estudi. Font: Institut Cartogràfic de Catalunya, ICC.

Tal i com s'observa a l'anterior imatge, els usos de l'entorn immediat de l'Escola Bon Soleil (A) no es poden considerar com a rellevants en termes d'emissions acústiques:

- Els elements indicats amb la lletra B corresponen a equipaments esportius: pistes de tennis i de futbol.
- Els perímetres identificats amb la lletra C responen a usos residencials (edificis d'habitatges plurifamiliars, en la seva majoria).
- El perímetre D correspon al Camping "Estrella de Mar".
- S'observa un número important de parcel·les i superfícies sense edificar, ja sigui sòl rústic o usos agraris.

Atès que l'esperit de la Llei 16/2002 és el de la protecció dels usos sensibles vers la contaminació acústica, en qualitat de receptors, es poden descartar els equipaments esportius de l'entorn com a usos possiblement afectats. Tanmateix, les característiques d'aquests equipaments (sense grades ni grans instal·lacions auxiliars) tampoc conviden a considerar-los com a emissors acústics rellevants.

Paral·lelament, les instal·lacions del càmping probablement sí que recauen sota una categoria més sensible vers el soroll, no en termes d'emissió, però sí d'immissió. No obstant, l'horari en què el càmping podria ser més sensible als sorolls externs (nocturn) no coincideix amb horaris d'activitat al col·legi, a banda de què la temporada de major afluència al càmping probablement coincideix amb el període de vacances escolars. En conseqüència, en l'àmbit d'aquest estudi, tampoc es preveu un conflicte d'usos, pel que fa referència al soroll, entre les instal·lacions del col·legi i del càmping.

En conclusió, des d'un punt de vista normatiu, l'anàlisi de sensibilitats ha de contemplar dos actors diferenciats, per bé que no necessàriament el Mapa de Capacitat Acústica ho acabi detallant de forma diferenciada (és habitual optar per la definició de grans zones de sensibilitat acústica homogènia fent prevaler l'ús predominant, en aquest cas el residencial).

En base a les definicions recollides a la Disposició Final Primera del Decret 176/2009:

- Les instal·lacions del col·legi Bon Soleil ocuparia una parcel·la d'ús docent, que recau sota l'epígraf A2 *"Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural"*.
- Els habitatges s'agrupen sota l'epígraf A4 *"Predomini de sòl d'ús residencial"*.

Per a usos i receptors ubicats en àrees d'aquesta tipologia, prevalen els següents objectius de qualitat i límits d'immissió en ambient exterior, segons queda recollit als Annexos A i 3, respectivament, de la Llei 16/2002 (adaptada mitjançant el Decret 176/2009):

Decret 176/2009: Llei 16/2002 – Objectius de Qualitat s/Annex A			
Zonificació Entorn	Horari Diürn (7h – 21h)	Horari Vespre (21h – 23h)	Horari Nocturn (23h – 7h)
Tipus A2 (*Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural*)	L_d = 55 dBA(*)	L_e = 55 dBA(*)	L_n = 45 dBA(*)
Tipus A4 (*Predomini de sòl d'ús residencial*)	L_d = 60 dBA(*)	L_e = 60 dBA(*)	L_n = 50 dBA(*)

Taula 1: Objectius de Qualitat segons Annex A de la Llei 16/2002 per a zones tipus A2 i A4.

(*): Per a zones urbanitzades existents i per a usos de sòl A2 i A4 (entre altres), el valor límit d'immissió en termes d'objectius de qualitat s'incrementa en 5dBA.

Decret 176/2009: Llei 16/2002 – Valors Límit d'Immissió s/Annex 3			
Zonificació Entorn	Horari Diürn (7h – 21h)	Horari Vespre (21h – 23h)	Horari Nocturn (23h – 7h)
Tipus A2 (*Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural*)	L_d = 50 dBA	L_e = 50 dBA	L_n = 40 dBA
Tipus A4 (*Predomini de sòl d'ús residencial*)	L_d = 55 dBA	L_e = 55 dBA	L_n = 45 dBA

Taula 2: Nivells d'Immissió sonora màxims admesos per soroll d'activitats, en ambient exterior.

Per últim, cal estudiar la possible afectació de la zona d'estudi per sorolls atribuïbles a infraestructures i sistemes generals de transport. En el cas del col·legi Bon Soleil, s'identifiquen els següents elements:

- L'anomenada Autovia de Castelldefels (carretera C-31), amb una IMD mitja de l'entorn de 23.000 vehicles, es troba a uns 300 metres al sud de la parcel·la del col·legi Bon Soleil.
- L'autopista C-32, amb una IMD de prop de 38.000 vehicles, que transcorre a poc més de 1.100 metres al nord-est del col·legi.
- L'Aeroport de Barcelona – El Prat, situat a uns 5 kilòmetres al nord-est de l'escola. No obstant, la vertical de l'eix d'aproximació per aterratges des del SW cap a la pista 07L es situa pràcticament sobre el col·legi. Per aquest motiu, quan l'Aeroport funciona en configuració Est (estimat en un 15% del temps anual d'operativa de l'aeroport), les aeronaus que aproximen per aterratge sobrevolen el col·legi a una alçada aproximada de 350 metres.

La següent taula resumeix els nivells màxims d'immissió contemplats per a infraestructures de transport viari (Annex 1) i aeroportuari (Annex 2):

Decret 176/2009: Llei 16/2002 – Immissió Sonora s/Annexos 1 i 2				
Zonificació Entorn	L_{Ar_D} (7h – 21h)	L_{Ar_E} (21h – 23h)	L_{Ar_N} (23h – 7h)	$L_{AF\_màx}$
Tipus A2 (*Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural*)	L_d = 55 dBA(*)	L_e = 55 dBA(*)	L_n = 45 dBA(*)	80dBA
Tipus A4 (*Predomini de sòl d'ús residencial*)	L_d = 60 dBA(*)	L_e = 60 dBA(*)	L_n = 50 dBA(*)	85dBA

Taula 3: Nivells d'immissió per a infraestructures viàries (Annex 1) i aeroportuàries (Annex 2) de la Llei 16/2002 per a zones tipus A2 i A4.

(*): Per a zones urbanitzades existents i per a usos de sòl A2 i A4 (entre altres), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5dBA.

Aquestes consideracions, però, requereixen que el receptor no estigui afectat per les Zones de Soroll (antigament conegudes com a Zones de Servitud) associades a cadascuna de les infraestructures, ja que en tal cas la regulació específica de cada escenari establiria quins nivells de compliment hauria de satisfer cadascuna de les infraestructures.

395

5. Descripció de la zona d'estudi.

5.1. Usos adjacents i propers.

La parcel·la on es troben les actuals instal·lacions del col·legi Bon Soleil de Gavà es troba envoltada de diversos usos i terrenys, que responen a la següent descripció:

- Al nord, pista/camí d'accés a unes instal·lacions esportives (pistes de tennis), i una parcel·la ocupada per un habitatge unifamiliar aïllat.
- Al nord-est, amb les pistes esportives "La Pava" (pistes de futbol).
- A l'est, amb un bloc d'habitatges plurifamiliar (PB+3).
- Al sud-est, amb una agrupació d'edificis d'habitatges plurifamiliars (PB+3)
- Al sud, amb un bloc d'habitatges plurifamiliar (PB+3) i una parcel·la sense edificar.
- Al sud-oest, amb les instal·lacions del Càmping "Estrella de Mar".
- A l'oest, amb una parcel·la actualment sense edificar (on es preveu la ampliació del col·legi), i l'esmentat Càmping.
- Al nord-oest, amb una parcel·la actualment sense edificar (on es preveu la ampliació del col·legi), i l'esmentat Càmping.

No s'identifiquen usos que, com a emissors acústics, siguin rellevants, atès que no hi ha activitats rellevants a banda d'un petit bar per als socis d'un dels usos esportius. Per tant, no s'identifiquen activitats com a fonts de soroll que puguin afectar al funcionament del col·legi.

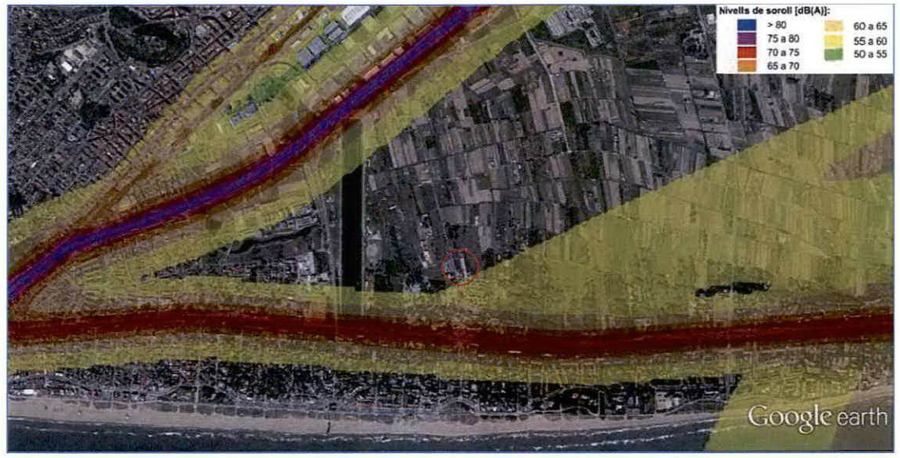
5.2. Trànsit i infraestructures de transport.

El vial més proper al col·legi, i de fet l'únic, és el Camí de la Pava, un camí secundari que comunica la C-31 amb la C-32, però que fonamentalment s'utilitza per a accedir als camps de conreu de la zona, a les instal·lacions esportives i, de forma molt concentrada al voltant de les entrades i sortides del col·legi, pel trànsit associat al propi col·legi Bon Soleil.

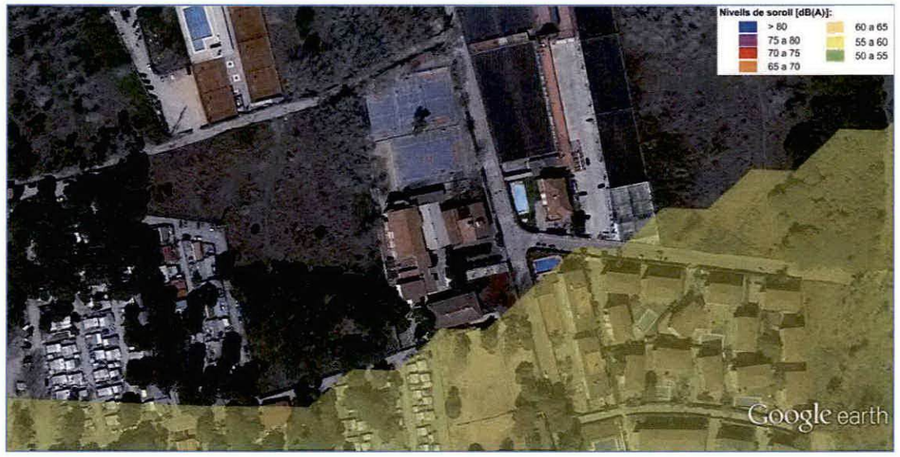
A més distància s'identifiquen les autovies C-31 i C-32, amb capacitats (IMD) de 23.000 i 38.000 vehicles, respectivament. Per aquests aforaments, són infraestructures obligades a declarar, a través del seu Mapa Estratègic de Soroll, les zones d'afectació (Zones de Soroll) que li són pròpies.

Per últim, l'Aeroport de Barcelona – El Prat, situat a uns 5 kilòmetres al nord-est del col·legi, té una afectació acústica de més gran abast, recollit també al seu corresponent Mapa Estratègic de Soroll. Malgrat que l'afectació al col·legi es produeix sota una configuració que és operativa durant només el 15% del temps operatiu de l'any, l'afectació sota aquestes circumstàncies és clara i, de fet, s'identifica al Mapa Estratègic de Sorolls de l'Aeroport, elaborat per AENA.

La següent imatge mostra una composició formada per les empremtes sonores de les tres infraestructures esmentades:



Imatge 2 Imatge general de les àrees d'afectació associades a grans infraestructures de transport. Font: Axioma Consultors Acústics SL, projecció sobre Google Earth.



Imatge 3 Imatge ampliada de l'afectació associada a grans infraestructures de transport. Font: Axioma Consultors Acústics SL, projecció sobre Google Earth.

Les imatges anterior reflecteixen la combinació d'empremtes sonores vinculades a infraestructures per a l'horari diürn. L'horari nocturn es considera irrellevant per al col·legi ja que no hi hauran activitats lectives.

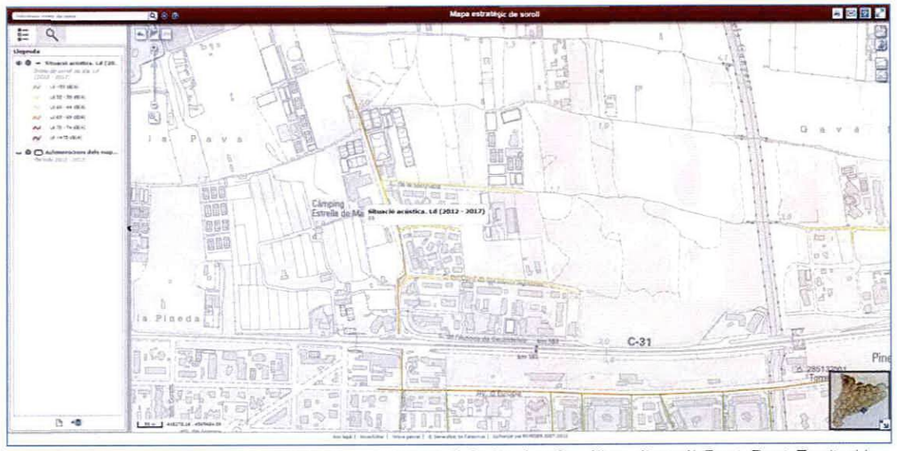
Tal com es pot observar, la isòfona dels 50dBA pertanyent a l'empremta sonora de l'Aeroport del Prat "frega" un dels edificis pertanyents a les instal·lacions del col·legi Bon Soleil de Gavà. Tot i així, les isòfones dels 60/65dBA es mantenen lluny del col·legi, i per tant no s'incorre en risc de superació dels nivells sonors associats a infraestructures generals de transport.

5.3. Mapa Estratègic de Soroll "Baix Llobregat-II".

El DOGC 6949, de 03.09.2015, publica la RESOLUCIÓ TES/1967/2015, de 25 d'agost, per la qual s'aprova el Mapa estratègic de soroll de l'Aglomeració d'àmbit supramunicipal Baix Llobregat II, constituïda pels municipis de Viladecans, Gavà i Sant Boi de Llobregat.

Aquest instrument reflecteix, entre altres indicadors, els nivells sonors mesurats o calculats al territori inclòs a l'àmbit de l'Aglomeració.

La següent imatge és un extracte del nivell sonor diürn (7-21) del tram de vial corresponent al Camí de la Pava nº15. Segons s'extreu de la consulta al Mapa Estratègic de Soroll, l'indicador L_D és de 65dBA, sent aquest el nivell sonor que, segons el Mapa Estratègic de Soroll del Baix Llobregat II, s'enregistra, de mitjana durant un any, durant el període diürn:



Imatge 4 Mapa Estratègic de Soroll del Baix Llobregat-II. Indicadors L_D a l'àrea d'estudi. Font: Dept. Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya.

Segons aquesta font, la façana del col·legi que dona al Camí de la Pava està exposada, de mitjana, a uns nivells sonors de 65dBA durant el període diürn.

Una primera impressió de la zona en estudi, però, fa dubtar sobre si els nivells sonors d'aquest escenari efectivament assoleixen aquests valors de forma habitual, ja que es situen al llindar del compliment per a usos tipus A4 (residencials), i son superiors als màxims permesos per a usos docents (A2).

Per tal de corroborar o desestimar aquest extrem, durant el mes de març del 2016 s'han dut a terme un seguit de sonometries a l'entorn del centre, per tal d'enregistrar els nivells sonors mitjançant sonometries *in situ*.

6. Treball de Camp i Sonometries.

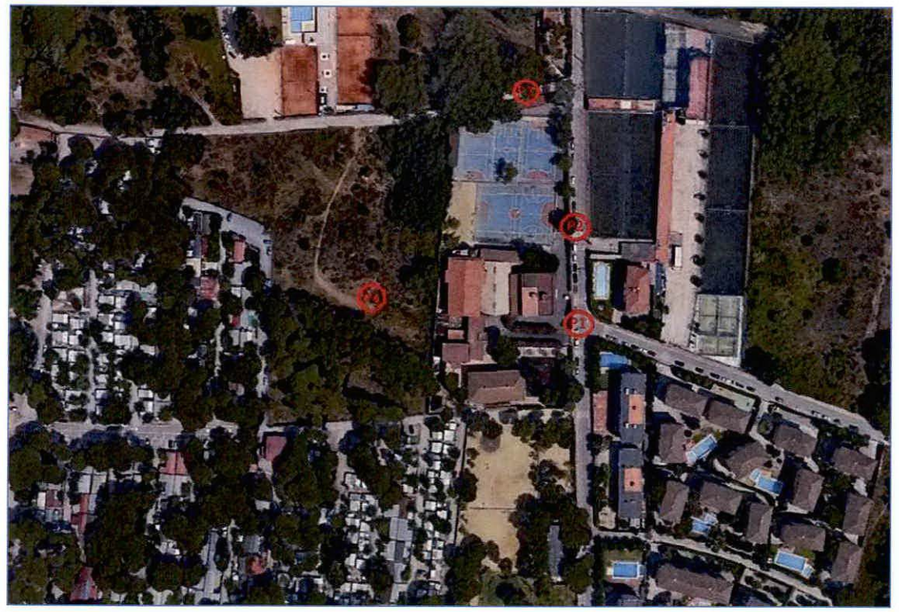
Amb la finalitat de contrastar mitjançant mesures *in situ* la realitat sonora de l'entorn de l'escola Bon Soleil, durant la jornada del 16 de març del 2016 es realitzaren diverses sonometries a la zona d'estudi.

Les mesures van permetre caracteritzar, mitjançant enregistraments de curta durada en un total de 4 punts, els nivells sonors que es generen a l'entorn del col·legi, coincidint amb els esdeveniments de caire habitual més representatius:

- Horari d'entrada i sortida del col·legi.
- Horari d'activitat lectiva regular (amb ús parcial de les instal·lacions exteriors per a activitats de gimnàs)
- Horari de lleure i esbarjo.

Atès que la finalitat de l'estudi és la caracterització de l'escenari sonor de la zona per a avaluar el grau d'impacte i/o afectació a les activitats educatives del centre, no s'ha considerat rellevant disposar de registres en horari nocturn, festiu o caps de setmana, ja que són franges en què el centre és tancat.

La següent imatge indica els punts on es realitzaren els mesuraments:



Imatge 5 Ubicació dels punts de mesurament.

Les mesures constaren d'enregistraments de 10 minuts de durada per tal d'aconseguir un amitjanament representatiu de cada mostra.

Els mesuraments es van enregistrar el passat 16 de març del 2016, entre les 8:00 del matí i les 17:00 d'una jornada lectiva habitual.

Els resultats més rellevants dels mesuraments es resumeixen a la taula següent:

Punt	Localització	Data&Hora	L_{Aeq}	L_{10}	L_{90}	Observacions
1	Camí de la Pava. Porta accés "primària".	16/03/2016 8:30	**63,5**	65,4	59,0	Hora d'entrada de primària. Trànsit 84 veh/10min.
		16/03/2016 9:28	**59,7**	62,2	51,6	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Trànsit 21 veh/10min.
		16/03/2016 10:38	**63,6**	66,2	56,8	Horari d'esbarjo i pati. Trànsit 25veh/10min.
2	Camí de la Pava. Porta accés "secundària".	16/03/2016 8:17	**67,0**	69,4	61,1	Hora d'entrada. Embús de vehicles. Trànsit 86 veh/10min.
		16/03/2016 9:14	**62,8**	65,8	52,7	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Trànsit 21 veh/10min.
		16/03/2016 10:52	**63,0**	66,4	53,5	Horari d'esbarjo i pati. Trànsit 23veh/10min.
3	Camí del Riuet. Zona patis i esports.	16/03/2016 8:57	**57,9**	59,8	51,5	Hora d'entrada. Percepció sobrevols. Trànsit 86 veh/10min.
		16/03/2016 9:42	**63,6**	66,8	56,0	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Percepció de pas d'avions.
		16/03/2016 11:06	**67,1**	68,0	60,4	Horari d'esbarjo i pati.
		16/03/2016 16:14	**57,3**	59,8	52,2	Horari lectiu. Percepció de pas d'avions.
		16/03/2016 16:43	**65,0**	67,9	60,1	Hora de sortida. Xivarri de canalla als patis i a l'exterior.
4	Sòl no urbanitzat. Emplaçament ampliació.	16/03/2016 8:45	**53,9**	55,9	51,1	Hora d'entrada. Percepció de sobrevol d'avions. Percepció C32.
		16/03/2016 9:55	**49,5**	52,2	45,3	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Percepció avions i C32.
		16/03/2016 11:18	**50,6**	53,1	46,5	Horari d'esbarjo i pati.

Taula 4: Nivells sonors enregistrats durant el treball de camp.

Els valors numèrics reflectits a la taula anterior son els següents indicadors acústics:

- L_{Aeq} és el nivell equivalent, ponderat A, dels nivells sonors enregistrats durant els 10 minuts de durada de cada mesurament. La unitat és el dBA.
- L_{10} és el nivel percentil 10, i correspon al nivell sonor que ha estat superat durant el 10% de la durada del mesurament. És, per tant, un indicador dels nivells sonors més elevats (no confondre, però, amb el nivell màxim o $L_{AF\_màx}$) enregistrats durant la mesura. La unitat de mesura és el dBA.
- L_{90} és el nivel percentil 90, i correspon al nivell sonor que ha estat superat durant el 90% de la durada del mesurament. És, per tant, un indicador dels nivells sonors més baixos enregistrats durant la mesura, i per tant és un valor que s'aproxima al nivell de soroll residual (soroll de fons) que s'ha mesurat durant l'enregistrament. La unitat de mesura és el dBA.

A mode de resum, s'observa que els nivells més elevats corresponen, en el cas dels punts 1 i 2, a les franges d'entrada i sortida de l'alumnat, amb una contribució molt destacada del soroll de trànsit (fonamentalment mobilitat associada a la pròpia escola en aquestes franges), i en el cas particular de l'horari de sortida, amb una incidència important també del xivarri de la pròpia canalla quan surt de les aules i juga a l'exterior.

En canvi, al punt 3 la principal incidència s'associa a les activitats a l'aire lliure (gimnàs i esbarjo), degut a la proximitat de les pistes esportives del col·legi al punt de mesura.

Al punt 4, on es preveu la ubicació de les noves instal·lacions, els nivells sonors son clarament inferiors sota qualsevol de les circumstàncies.

Per últim, una revisió dels indicadors del percentil L_{90} permet concloure que els llindars de soroll de fons es situen, generalment, entre els 50 i els 60dBA, fluctuant en funció de les activitats que es desenvolupin en cada franja. En el cas del punt 4, els indicadors L_{90} es situen entre els 45 i els 51dBA, fet que situa el soroll residual propi de la zona lluny dels llindars d'atenció definits a la normativa vigent.

7. Avaluació dels Resultats.

7.1. Comparació respecte al Mapa Estratègic de Soroll.

Una primera avaluació dels resultats posa de relleu que els nivells sonors enregistrats a l'entorn de l'actual escola són, per norma general, inferiors als què figuren al Mapa Estratègic de Soroll del Baix Llobregat-II. Així, de les 14 mostres enregistrades al llarg d'un dia lectiu normal, únicament dues d'elles superen el valor que apareix al Mapa Estratègic, coincidint, la primera d'elles, amb el "pic" de sorollositat associat a l'hora d'entrada d'alumnes al col·legi, mentre que la segona respon al punt de màxima afectació (per proximitat directa) del xivarri que es genera al pati del col·legi durant l'hora d'esbarjo.

En conseqüència, es conclou que l'amitjanament de mostres al llarg d'una jornada convencional es situarà, amb tota seguretat, per sota d'aquests 65dBA. Si aquest amitjanament s'extrapola a un període anual, que inclou, per tant, caps de setmana i periodes de vacances escolars, i tenint en compte que durant el treball de camp l'Aeroport del Prat operava en configuració Est, fet que únicament succeeix durant el 15% del temps, el valor resultant resultarà encara més baix, per bé que l'estudi actual no disposa de dades suficients com per quantificar amb precisió aquest valor. Cal recordar que, precisament, les dades recollides als Mapes Estratègics de Soroll son els indicadors acústics representatius per a un període d'un any.

En conclusió, els nivells sonors a l'entorn de l'actual escola Bon Soleil de Gavà son inferiors als declarats al Mapa Estratègic de Soroll del Baix Llobregat-II.

7.2. Avaluació d'immissions a l'entorn del Col·legi Bon Soleil.

En el cas què el col·legi Bon Soleil s'interpreti com a un emissor o focus de soroll ambiental, la normativa vigent permet emetre una avaluació dels nivells d'immissió que aquest focus genera als usos sensibles del seu entorn.

D'acord amb l'anàlisi d'usos propers, es desprèn que únicament cal considerar com a usos potencialment afectats els usos residencials situats al voltant de les instal·lacions de l'escola. Prenent com a referència la proposta de zonificació exposada al capítol 4·1, interpretant, doncs, el col·legi com a emissor i els habitatges com a usos potencialment afectats, es poden emetre les següents consideracions:

- Els registres als punts 1, 2 i 3 son representatius dels nivells sonors enregistrats als perímetres de les propietats potencialment afectades.
- Aquests nivells sonors es generen per la coincidència i combinació de nivells sonors atribuïbles al propi col·legi, al trànsit pel Camí de la Pava (tant el vinculat al col·legi, com trànsit propi del vial), al trànsit aeroportuari, etc. Atès, doncs, que al llarg d'un període anual no resulta factible determinar amb precisió la contribució de cadascun d'aquests emissors, l'avaluació més raonable de l'escenari en estudi es determina en termes d'objectius de qualitat, tal i com es recull a l'Annex A de la Llei 16/2002, desenvolupada pel Decret 176/2009.

- Des d'aquesta perspectiva, els llindars que no hauran de ser superats als usos residencials propers, si se'ls aplica una zonificació A4, seran de 65dBA per als periodes diürn (7-21) i vespertí (21-23), i 55dBA en periode nocturn (23-7). Atès que l'estudi es centra en l'avaluació acústica a l'entorn del funcionament del col·legi, únicament es valorarà en aquest informe les avaluacions relatives a l'horari diürn.
- Les mesures al perímetre de la parcel·la del col·legi superen aquests 65dBA només en dues ocasions, i coincidint amb moments concrets, mentre que la mitjana dels registres als punts 1, 2 i 3 es situen per sota. Atès que els habitatges es troben a certa distància d'aquests punts de mesura al perímetre, es pot garantir que l'escenari acústic que es genera al voltant del col·legi Bon Soleil no provoca nivells d'immissió, als habitatges propers, que superin els objectius de qualitat definits per a usos de tipologia A4.

En resum, les dades enregistrades conclouen que als habitatges situats a l'entorn del Col·legi Bon Soleil de Gavà no es superen els objectius de qualitat per a sòl d'ús predominantment residencial (A4) en horari diürn.

7.3. Avaluació d'immissions al propi Col·legi Bon Soleil.

L'avaluació de les immissions al propi col·legi, considerant l'equipament docent com un receptor sensible, resulta dificultosa pel fet que una part important del clima sonor de la zona s'associa, directa o indirectament, a la presència del propi col·legi, assumint alhora el paper d'emissor i de receptor. Tant és així, que el soroll de fons propi de la zona fora de l'horari lectiu esdevé una dada fins a cert punt irrellevant, ja que precisament fora de l'horari lectiu, quan el soroll ambiental certament assoleix els mínims, no té cap interès conèixer-ne l'afectació sobre el centre.

Tot i així, les dades enregistrades durant les sonometries han de facilitar alguna conclusió al respecte:

- Les mesures durant horari lectiu posen de relleu que, de forma pràcticament permanent, alguna de les pistes exteriors té activitats de gimnàs. Per tant, pràcticament sempre hi haurà una contribució, major o menor, de soroll procedent de l'escola al soroll ambiental.
- Tot i així, si es prenen els registres representatius durant horari lectiu (trànsit residual i ús parcial de les pistes exteriors), es pot afirmar que el valor de L_{Aeq} probablement rondi els seus valors mínims, i el corresponent percentil L_{90} esdevindrà una bona aproximació del soroll de fons propi de la zona:

Punt	Data&Hora	L_{Aeq}	L_{90}	Observacions
1	16/03/2016 9:28	59,7	**51,6**	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Trànsit 21 veh/10min.
2	16/03/2016 9:14	62,8	**52,7**	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Trànsit 21 veh/10min.
3	16/03/2016 16:14	57,3	**52,2**	Horari lectiu. Percepció de pas d'avions.
4	16/03/2016 9:55	49,5	**45,3**	Horari lectiu. Classes gimnàs en exterior. Percepció avions i C32.

Taula 5: Nivells sonors enregistrats durant el treball de camp.

- El soroll de fons propi de la zona, tal i com es pot observar, es manté lluny dels 60dBA que prevalen com a límits d'objectius de qualitat per a usos docents (A2).

7.4. Avaluació d'immissions a la futura ampliació.

Els registres efectuats al punt nº4, al centre de la parcel·la on està prevista l'ampliació del col·legi, permeten fer una avaluació de l'escenari sonor en aquest indret.

El fet d'estar situat en una segona línia d'edificació respecte al Camí de la Pava protegeix aquest indret del soroll procedent del trànsit. Així, l'horari d'entrada dels alumnes, que als demés punts apropa els registres als seus valors màxims, a la parcel·la de l'ampliació suposa uns nivells sonors de 53'9dBA. L'enrenou vinculat al trànsit molt probablement incrementa el llindar inferior (soroll residual de la zona) fins als 51'1dBA durant aquests esdeveniments.

D'altra banda, el funcionament del col·legi, tant en horari lectiu com durant l'hora de l'esbarjo, situa el nivell de so a l'entorn dels 50dBA, mentre que la baixada de trànsit permet que el soroll residual, equiparat al percentil L_{90}, davalli fins als 45/46dBA.

En conseqüència, la zona on es preveu la futura ampliació es troba en un indret especialment tranquil, lluny de superar els límits d'objectius de qualitat per a usos docents (A2). Alhora, la manca d'activitats properes (únicament s'identifica el càmping "Estrella de Mar" i unes instal·lacions esportives) fa preveure que difícilment les noves instal·lacions es veuran afectades per immissions d'activitats potencialment sorolloses.

En conclusió, la futura ampliació del Col·legi Bon Soleil de Gavà està prevista en un emplaçament que acústicament es pot considerar idoni, o si més no, adequat, per a la implantació d'un centre docent. Tanmateix, l'impacte acústic que aquesta ampliació podrà tenir sobre el seu entorn molt probablement només sigui quantificable en les instal·lacions del càmping. No obstant això, l'impacte en tot cas es preveu lleu o fins i tot qüestionable, en tant que l'horari i calendari de funcionament del col·legi divergeix força dels del càmping.

8. Conclusions.

L'Escola Bon Soleil – Liceu Francès de Gavà, ubicat al Camí de la Pava nº15 de Gavà (Barcelona), es troba en un entorn composat per usos residencials, instal·lacions esportives i parcel·les sense urbanitzar. En una d'aquestes parcel·les, adjacent a les instal·lacions existents, està previst edificar el projecte d'ampliació del col·legi per donar cabuda a les seves necessitats de creixement.

La tramitació d'aquest projecte d'ampliació requereix un seguit d'actualitzacions en quant al Planejament Urbanístic de la zona, tramitació que requereix l'aportació, entre d'altres dels annexos ambientals corresponents a l'estudi i avaluació de la realitat acústica de la zona.

En el cas concret del terme municipal de Gavà, i més concretament a la zona on és prevista aquesta ampliació, no hi ha aprovat el preceptiu Mapa de Capacitat Acústica, motiu pel qual una avaluació dels nivells sonors existents requereix establir una primera proposta d'hipòtesi de zonificació acústica. L'aplicació més literal de la normativa vigent identifica al propi col·legi com un centre docent, receptor amb una sensibilitat acústica alta i subcategoria A2 (sòl d'ús sanitari, docent o cultural), mentre que els habitatges de l'entorn recauen sota la subcategoria A4 (predomini de sòl d'ús residencial).

La caracterització dels nivells sonors actuals s'ha realitzat tant a través de la consulta al Mapa Estratègic de Soroll de l'aglomeració Baix Llobregat II, com mitjançant la realització d'una sèrie de sonometries i visites de camp, destinades a quantificar mitjançant mesures *in situ* l'escenari sonor a l'entorn del col·legi existent durant un dia lectiu normal.

De les dades recollides, se'n desprèn que als habitatges de l'entorn no es superen els nivells màxims definits als objectius de qualitat del territori, en els termes descrits a l'Annex A de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, desenvolupada mitjançant el Decret 176/2009. Tanmateix si es considera al propi col·legi com a un ús receptor sensible al soroll ambiental, i dels mesuraments s'extreuen els indicadors més representatius del soroll ambiental de la zona (eliminant, en la mida del possible, la contribució del propi col·legi), es conclou que tampoc es superen els objectius de qualitat per a sòl d'ús sanitari, docent o cultural.

Per últim, l'anàlisi de les dades recollides a la parcel·la de sòl on és previst executar la futura ampliació permet garantir que els nivells sonors ambientals es mantenen àmpliament per sota dels llindars permesos en termes d'objectius de qualitat acústica del territori, En conseqüència, i des d'una perspectiva d'avaluació del soroll ambiental, l'emplaçament previst per a les noves instal·lacions del col·legi son adequades per a acollir unes instal·lacions d'aquest caire.

Es conclou aquest informe a Barcelona, amb data 8 d'abril del 2016.

ANNEX I BUTLLETINS DE VERIFICACIÓ PERIÒDICA.

ENAC INSPECCIÓN Nº OC-I/162

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 15/34528145-V

Página 1 de 1

Applus+ Metrología

LGAI Technological Center, S.A.
Organismo Autorizado de Verificación Metrológica
Campus UAB
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@appluscorp.com
www.applus.com

Nº OAVM 02-OV-0005

INSTRUMENTO	SONÓMETRO INTEGRADOR-PROMEDIADOR		
SOLICITANTE	AXIOMA CONSULTORS ACUSTICS, S.L		
DIRECCIÓN	Carrer Enric Granados, 111, 6e 1ra 08008 Barcelona (Barcelona)		
TIPO DE ACTUACIÓN	Verificación periódica conforme a la Orden ITC/2845/2007, disposición transitoria primera		
IDENTIFICACIÓN		Sonómetro	Micrófono
	Marca	BRÜEL & KJAER	BRÜEL & KJAER
	Modelo	2250	4189
	Núm. de serie	2765002	2754963
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	Tipo / Clase	1	
	Nivel de referencia	94.0 dB	
	Rango de medida	20.0 - 140.0 dB	
	Resolución	0,1 dB	
PUESTA EN SERVICIO			
FECHAS	Verificación	Válido hasta	
	2015-07-20	2016-07-20 *(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)*	
RESULTADO VERIFICACIÓN	FAVORABLE		
PRECINTADO	Según ubicación prevista en el certificado de examen de modelo		

SIGNATARIO/ S AUTORIZADO/ S:

Responsable Técnico

GIL DEL RIO JORGE 21/07/2015 11:05:40
Código Seguro de Verificación (CSV): 004888279Y3YV

Inspector

David Jimenez Jimenez
21/07/2015 09:07:18

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).
Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación http://metrosign.appluscorp.com

Este certificado se expide cumpliendo los requisitos de la autoridad competente en materia de control metrológico, y de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por *ENAC*, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.

Este certificado no podrá ser reproducido sin permiso por escrito de Applus.

401

CESVA *instruments, s.l.u.*
Maracaibo, 6
08030 BARCELONA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

NÚMERO: **15/00362**

Declaramos la conformidad del calibrador acústico

Fabricante	CESVA instruments, s.l.u.
Modelo	CB006
Nº del certificado de examen de modelo	02-001-B-02/08-R
Nº de serie	0900917
Clase	1
Versión de firmware	0

con el modelo descrito en el certificado de examen de modelo, otorgado por el Organismo de Control Metrológico 02-OC-001, y los requisitos de la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre.

La conformidad se basa en la garantía de calidad del proceso de fabricación (módulo D), con certificado de aprobación número 132412001, otorgado por el Organismo de Control Metrológico 00-OC-1000.

La presunción de conformidad se ha constatado mediante una verificación basada en la norma UNE-EN 60942.

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Barcelona, 28 de Mayo de 2015

CESVA

Rubén Gutiérrez Bajo
RESPONSABLE TÉCNICO DEL LABORATORIO DE METROLOGÍA
Firmado en nombre de los administradores

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Informe-proposta sobre l'emissió de l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla general metropolità a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà

1. Identificació de l'expedient

Assumpte: Modificació puntual del Pla general metropolità (PGM)

Municipi: Gavà (Baix Llobregat)

Peticionari: Ajuntament

Referència: URB 168/15 (OTAABA20150147)

2. Fonaments de dret

- La disposició final onzena de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, determina que són aplicables els seus articles de caràcter bàsic a les Comunitats Autònomes un cop transcorregut un any des de la seva entrada en vigor. Així mateix, la seva disposició transitòria primera concreta que la llei esmentada és d'aplicació a tots els plans l'avaluació ambiental estratègica dels quals s'iniciï a partir del dia de la seva entrada en vigor.

- La disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, estableix que, mentre no es dugui a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental, seran d'aplicació les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles contingudes en la mateixa disposició.

- L'apartat 6.b) quart de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, determina que són objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

- Els articles 29 i següents de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, regulen el procediment d'avaluació ambiental estratègica simplificada per a l'emissió de l'informe ambiental estratègic.

- L'article 49 del Decret 342/2011, de 17 de maig, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, estableix que correspon a les oficines territorials d'acció i avaluació ambiental a l'àmbit del seu territori tramitar els expedients d'avaluació ambiental que siguin competència dels serveis territorials i fer la proposta de resolució corresponent.

- L'article 119 del Decret 342/2011, de 17 de maig, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, estableix que correspon a la Direcció General de Polítiques

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

402

Ambientals exercir les competències que corresponen al Departament com a òrgan ambiental en matèria d'avaluació ambiental de plans i programes.

- El punt 1 de la Resolució TES/120/2015, de 26 de gener, de delegació de competències de la persona titular de la Direcció General de Polítiques Ambientals a favor de les persones titulars de la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental i de les direccions dels serveis territorials del Departament de Territori i Sostenibilitat en matèria d'avaluació ambiental estratègica, atribueix a les persones titulars de les direccions dels serveis territorials del Departament de Territori i Sostenibilitat la competència que l'article 31 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, atribueix a l'òrgan ambiental en el supòsit d'instruments de planejament urbanístic derivat.

3. Objecte

L'objecte del present informe és fonamentar l'informe ambiental estratègic a emetre per l'òrgan ambiental, d'acord amb les determinacions de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

4. Antecedents

- En data 20 de novembre de 2015, va entrar al registre de Barcelona, avinguda Josep Tarradellas, del Departament de Territori i Sostenibilitat, la sol·licitud d'inici del tràmit d'avaluació ambiental estratègica simplificada de la Modificació puntual del Pla general metropolità (PGM) a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà, presentada per l'Ajuntament. S'adjuntava a la sol·licitud l'avanç de la Modificació i el document ambiental estratègic, en format paper i en digital.

- En el marc de les consultes necessàries a realitzar d'acord amb l'article 30 de la Llei 21/2013, s'ha consultat a les administracions públiques afectades i al públic interessat següent:

- Agència Catalana de l'Aigua
- Subdirecció General de Prevenció i Control de la Contaminació Atmosfèrica de la Direcció General de Qualitat Ambiental
- Subdirecció General de Programes en Protecció Civil
- Serveis Territorials a Barcelona de la Direcció General del Patrimoni Cultural
- Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
- Secció de Biodiversitat i Activitats Cinegètiques a Barcelona
- Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona
- Consell Comarcal del Baix Llobregat
- CREAF- Centre per a la Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals
- DEPANA Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural

El termini per a formular els pronunciaments va finalitzar el 4 de gener de 2016.

En resposta a les consultes realitzades, s'ha obtingut informe de l'Agència Catalana de l'Aigua, de 14 de desembre de 2015, les consideracions del qual s'han tingut en compte en la redacció del present informe.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

403

5. Descripció de la proposta

La present Modificació puntual té per objecte permetre l'ampliació i adequació de les instal·lacions de l'escola Bon Soleil, situada al municipi de Gavà, per tal de millorar els serveis educatius conjuntament amb les accions i mesures de gestió necessàries per a reduir l'impacte de la mobilitat actual i futura en l'àmbit.

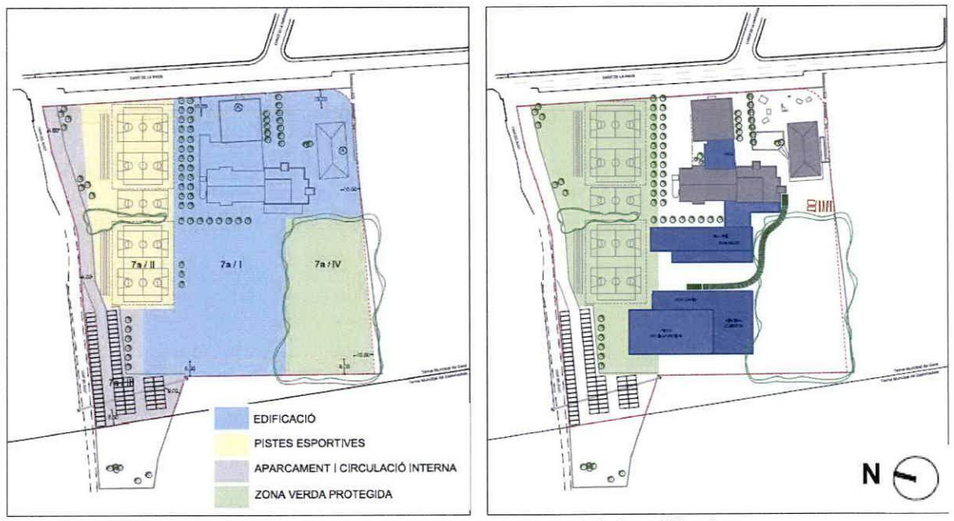
En concret, el col·legi està situat al camí de la Pava 15, entre l'autovia de Castelldefels (C-31) i l'autopista del Garraf (C-32). L'àmbit d'actuació té una superfície de 25.754 m² i, tal com mostra la imatge 1, es troba qualificat principalment com a sistema d'equipaments comunitaris i dotacions (clau 7a), tot i que també incorpora una franja de sistema viari (clau 5) corresponent a una antiga reserva no executada. Pel que fa al règim del sòl, segons l'exposat en la documentació aportada, la porció de terrenys ocupats actualment per les instal·lacions de l'escola es considera sòl urbà consolidat (SUC) mentre que la part no edificada de la finca es troba classificada com a sòl urbanitzable no delimitat (SUND).

Imatge 1. Planejament vigent. Qualificació del sòl

Amb la present Modificació puntual, es pretén classificar la totalitat de la finca com a sòl urbà no consolidat (SUNC), mantenint les qualificacions vigents (claus 7a i 5), així com definir els paràmetres urbanístics bàsics i l'ordenació detallada de l'equipament. D'acord amb la previsió de creixement del col·legi, es contempla un increment del 50% en el nombre d'alumnes i una ampliació de les seves instal·lacions pràcticament del doble de la seva superfície actual.

Així doncs, es proposa una edificabilitat màxima d'11.843,50m²st dels terrenys qualificats com a equipament docent privat (el sostre actual és de 5.837,00m²st) i una ocupació màxima del 25% amb una alçada reguladora de 12,20m (PB+3). Pel que fa a l'ordenació de les instal·lacions, tal com mostra la imatge 2, es delimiten quatre àmbits diferenciats:

- Implantació de les edificacions: es proposa la construcció d'un edifici de menjador en planta baixa i aulari en plantes pis, el trasllat de la piscina a una nova ubicació i la construcció d'un nou pavelló poliesportiu compartint un únic vestuari que ha de donar servei a totes les instal·lacions esportives. Durant tot el procés es planteja la modernització, ampliació i millora de determinades instal·lacions com l'edifici principal, on el trasllat de la piscina permetrà la creació d'un nou hall d'accés que ajudarà a connectar els diferents nivells dels edificis. A més, es plantegen petites reformes als edificis del teatre i a les àrees d'administració.
- Pistes esportives a l'aire lliure.
- Zona d'aparcament i circulació interna: es reserva una àrea d'aparcament (aprox. 70 places) dintre del recinte de l'escola, al nord-oest de l'àmbit, paral·lela al camí del Riuet.
- Espai no edificat i zona verda protegida: té com a objectiu permetre la conservació d'una pineda existent a l'extrem sud-oest de l'àmbit.



Imatge 2. Proposta de zonificació i ordenació de les edificacions

Alhora, la cessió de la franja de terrenys qualificats com a sistema viari (clau 5), permetrà ampliar la secció del camí de la Pava fins als 20 m, millorant la mobilitat de la zona.

El quadre de superfícies és el següent:

Clau	Zona	Superfície	%
clau 7a/I	Implantació de les edificacions	11.844 m²	50,00%
clau 7a/II	Pistes esportives	4.737 m²	20,00%
clau 7a/III	Zona d'aparcament i circulació interna	3.514 m²	14,84%
clau 7a/IV	Espai no edificat i zona verda protegida	3.592 m²	15,16%
clau 7a	Total Equipament docent privat	**23.687 m²**	100,00%
clau 5	Sistema viari	2.067 m²	
TOTAL ÀMBIT D'ACTUACIÓ		**25.754 m²**	

6. Consideracions ambientals

En primer lloc, cal indicar que la present Modificació puntual és objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada, d'acord amb allò establert en l'apartat 6.b) quart de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.

En el marc d'aquest procediment, es constata que la documentació aportada inclou un document ambiental estratègic (DAE), el qual conté una diagnosi ambiental de l'àmbit estudiat; la descripció de les alternatives estudiades, justificant l'elecció de l'alternativa seleccionada; la valoració dels possibles efectes de la proposta sobre els diferents vectors ambientals i la definició de les mesures preventives i/o correctores per tal de minimitzar-los; i les mesures de seguiment ambiental previstes.

A continuació, es valora ambientalment la Modificació puntual, atenent els criteris definits en l'annex V de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, per tal de determinar si el seu desenvolupament tindrà efectes ambientals significatius.

La proposta no afecta cap espai natural inclòs en el Pla d'espais d'interès natural (PEIN) o en la xarxa Natura 2000; ni a àrees d'especial protecció designades en aplicació de les Directives 79/409/CEE, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació de les aus silvestres (modificada per la Directiva 97/49/CEE) i 92/43/CE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre (modificada per 97/62/CEE). Tampoc s'identifiquen espais d'interès geològic o forests d'utilitat pública.

L'àmbit d'actuació es localitza sobre la plana al·luvial del delta del Llobregat, a l'extrem sud-oest del terme municipal de Gavà, limitant amb el càmping Estrella Mar al sud, el camí del Riuet al nord, l'eix del camí de la Pava i una zona residencial de baixa densitat a l'est i amb el límit municipal de Castelldefels a l'oest. Tal com mostra la imatge 3, la meitat oriental de la parcel·la es troba ocupada per les actuals instal·lacions de l'escola Bon Soleil mentre que la resta de l'àmbit es manté lliure d'edificació i presenta alguns exemplars de vegetació d'interès.

En concret, cal assenyalar la presència d'una pineda de pi pinyer a l'extrem sud-oest de la parcel·la, que correspon a una petita mostra de les pinedes de rereduna característiques d'aquesta zona del litoral metropolità. D'acord amb la descripció del document ambiental aportat, la pineda es troba força degradada i presenta problemes degut a la densitat de peus que hi ha, motiu pel qual caldria fer un tractament de millora, avaluant quins dels arbres presenten malures o sanejar el brancatge i fins i tot algun peu per tal de que els individus que estan en millor estat puguin tenir un millor desenvolupament a llarg termini. Alhora, el document destaca que en el conjunt de pinedes de rereduna hi són presents diverses espècies d'orquídies, si bé dins l'àmbit d'actuació només hi ha una petita zona on s'hi han detectat.

Altrament, tocant al camí de la Pava i al camí del Riuet, envoltant les pistes esportives del centre, hi ha una petita arbreda d'àlbers, que té continuïtat cap a la parcel·la adjacent situada al nord. Aquesta unitat sembla força interessant des del punt de vista ecològic i ha estat inclosa com a "arbreda d'interès local susceptible de ser catalogada" al Catàleg d'arbres i arbredes d'interès a Gavà.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

Imatge 3. Identificació de l'àmbit d'actuació

En relació amb l'anterior, es constata que la proposta d'ordenació de les noves edificacions respecta totalment la pineda existent, la qual ha estat inclosa en una zona verda protegida (clau 7a/IV) i preserva, en la mesura del possible, part de l'albereda. En qualsevol cas, durant el desenvolupament del sector caldrà establir les mesures oportunes per tal de preservar el màxim nombre d'exemplars d'àlbers possible, contemplant, si fos necessari, algun transplantament dins de la pròpia parcel·la. Alhora, caldrà dur a terme actuacions per millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures, així com preveure mesures preventives per evitar l'afectació sobre la població d'orquídies.

Quant a la fauna, cal tenir en compte que l'entorn del delta del Llobregat és inclòs dins l'inventari d'IBAs (Important Bird Areas) d'Europa, atès que es troba enmig de la ruta migratòria dels ocells del nord d'Europa cap a l'Àfrica; i que l'escola es localitza entre el canal olímpic i la riera de Canyars, en una zona molt propera als conreus del Parc Agrari del baix Llobregat i a les zones humides de les Jonqueres de la rerapineda de Gavà (codi 08001116). Conseqüentment, tot l'àmbit es considera una zona important per l'avifauna.

Alhora, d'acord amb les bases cartogràfiques disponibles, sembla possible la presència d'alguns amfibis com el tòtil (*Alytes obstetricans*), el gripau corredor *(Bufo calamita),* el gripau d'esperons *(Pelobates cultripes*) o la reineta meridional (*Hyla meridionalis*) i rèptils com la serp de ferradura *(Coluber hippocrepis)*, els quals corresponen a espècies d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta atès que es troben incloses en l'annex IV de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre; així com diverses espècies de ratpenats *(Miniopterus schreibersii, Myotis blythii, Myotis myotis)*, identificades com a espècies de la fauna salvatge autòctona i protegides pel Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

405

No obstant, tenint en compte les característiques de la Modificació puntual i el seu àmbit d'aplicació, en una parcel·la pràcticament urbana, es considera que la proposta no tindrà efectes significatius sobre la fauna potencialment present en aquest entorn. Tot i això, es proposa estudiar la possibilitat d'instal·lar caixes niu en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de sensibilització i educació ambiental.

En matèria del cicle integral de l'aigua, a l'entorn més immediat de l'àmbit de la Modificació no s'identifica cap curs d'aigua superficial. Tanmateix, l'equipament docent s'emplaça en la plana al·luvial del delta del Llobregat i sobre l'aqüífer protegit de la vall Baixa i del delta del Llobregat, pel qual s'han establert normes de protecció i addicionals mitjançant el Decret 328/1988. Així doncs, tal com indica l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua, de 14 de desembre de 2015, és especialment important preveure les mesures necessàries per facilitar la infiltració de les aigües de pluja i compensar la impermeabilització del sòl, així com adoptar les mesures oportunes per no afectar l'aqüífer protegit.

Sobre això, la memòria de la Modificació puntual justifica que la tipologia edificatòria aïllada i la disposició de les edificacions de forma compacta permeten una baixa ocupació de la parcel·la per afavorir els espais lliures destinats a zones esportives i/o zones verdes, mantenint el màxim sòl permeable possible. Alhora, la zona d'aparcament i alguns espais entre les diferents edificacions comptaran amb un paviment permeable. Com a mesura addicional, el document indica que els nous edificis preveuran sistemes de recollida i emmagatzematge de les aigües de pluja, per tal que puguin ser reutilitzades per al reg de les zones verdes o les tasques de neteja.

Pel que fa al consum d'aigua per a usos domèstics i a la generació d'aigües residuals, es considera que l'ampliació de les instal·lacions proposada no tindrà efectes significatius. D'altra banda, cal d'estacar que actualment l'equipament es troba connectat a la xarxa d'abastament i a la xarxa de sanejament i, per tant, té els serveis garantits.

En referència amb el paisatge, el document ambiental identifica els valors paisatgístics existents a l'entorn de l'àmbit d'actuació, situat al delta del Llobregat, en una zona plana molt propera a els camps de conreu del Parc Agrari del Baix Llobregat i immersa en les pinedes litorals de Gavà; i posa de relleu el fet que bona part de l'entorn de l'escola conserva un caràcter rústic ja que molts dels camins no estan asfaltats i són camins més propis del passat agrícola d'aquesta zona.

De tota manera, considera que les determinacions del projecte encaixen convenientment amb la tipologia edificatòria existent en el marc territorial on es preveu l'actuació. Endemés, la concentració i disposició de les edificacions no interromp les visuals tant en sentit nord-sud com en l'est-oest, fet que contribueix a minimitzar el potencial impacte paisatgístic. En qualsevol cas, caldrà preveure criteris d'integració paisatgística de les edificacions, considerant criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.

Així mateix, caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions, parant especial atenció als sistemes d'estalvi de recursos naturals; i fomentant la implantació de dispositius de captació d'energies renovables, aparells d'estalvi d'aigua, etc. En tot cas, caldrà considerar els criteris de sostenibilitat establerts pel Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, així com a les indicacions establertes al Codi Tècnic de l'Edificació.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Barcelona
Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental

En matèria de prevenció de la contaminació atmosfèrica, cal tenir en compte que segons el Decret 226/2006, de 23 de maig, el municipi de Gavà és inclòs en la zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric pel que fa als contaminants diòxid de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, als efectes que preveu la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric. Conseqüentment, hi són d'aplicació les mesures establertes pel Pla d'actuació, aprovat per l'acord de Govern GOV/127/2014.

Val a dir que el document ambiental estableix una sèrie de mesures de preservació i millora ambiental en relació amb el tractament dels sòls urbans i urbanitzables, la biodiversitat, el paisatge, el cicle de l'aigua, l'ambient atmosfèric i l'impacte acústic i lumínic, i la gestió dels materials i dels residus, les quals suposaran una millora qualitativa de l'actuació proposada des del punt de vista de la sostenibilitat.

Així doncs, a grans trets, es considera que el reconeixement de la parcel·la com a sòl urbà i l'ampliació de l'equipament docent plantejada per la present Modificació puntual no produiran efectes significatius sobre el medi ambient, motiu pel qual es proposa no sotmetre-la al procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària. De tota manera, en el desenvolupament de la proposta, caldrà adoptar les mesures ambientals definides en el document ambiental estratègic aportat, així com les condicions establertes en el present informe-proposta.

7. Proposta de resolució

Revisada la documentació aportada, i un cop fetes les consideracions exposades en els apartats anteriors, es proposa que el director dels Serveis Territorials de Barcelona del Departament de Territori i Sostenibilitat adopti la resolució següent:

- 1 Emetre l'informe ambiental estratègic en el sentit que la Modificació puntual del Pla general metropolità a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà, no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient.

- 2 Indicar a l'Ajuntament de Gavà que en el desenvolupament de la proposta caldrà adoptar les mesures ambientals definides en el document ambiental estratègic aportat, així com les condicions següents:

a) Atès que l'actuació s'emplaça sobre l'aqüífer de la vall Baixa i del delta del Llobregat, caldrà preveure mesures adequades per compensar la impermeabilització del sòl i evitar l'afectació de l'aqüífer protegit.

b) Caldrà establir les mesures oportunes per tal de preservar el màxim nombre d'exemplars d'àlbers possible, contemplant, si fos necessari, algun transplantament dins de la pròpia parcel·la. Alhora, caldrà dur a terme actuacions per millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures, així com preveure mesures preventives per evitar l'afectació sobre la població d'orquídies.

c) Caldrà estudiar la possibilitat d'instal·lar caixes niu en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de sensibilització i educació ambiental.

d) Caldrà preveure criteris d'integració paisatgística de les edificacions, considerant criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

406

e) Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions, parant especial atenció als sistemes d'estalvi de recursos naturals; i fomentant la implantació de dispositius de captació d'energies renovables, aparells d'estalvi d'aigua, etc.

- 3 Notificar-ho a l'Ajuntament de Gavà i a la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'àmbit metropolità de Barcelona.

Barcelona, 22 de gener de 2016

Vist i plau

La tècnica de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona

Maria Mir Acebrón

CPISR-1 Maria Mir Acebrón

Firmado digitalmente por CPISR-1 Maria Mir Acebrón
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Serveis Públics de Certificació CPISR-1, ou=Vegeu https://www.catcert.cat/verCPISR-1 (c10), sn=Mir Acebrón, givenName=Maria, serialNumber=46404965G, cn=CPISR-1 Maria Mir Acebrón
Fecha: 2016.01.22 13:14:21 +01'00'

La cap de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona

Laura Fonts Torres

CPISR-1 C Laura Fonts Torres

Signat digitalment per CPISR-1 C Laura Fonts Torres
DN: c=ES, o=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Vegeu https://www.aoc.cat/CATCert/Regulacio, sn=Fonts Torres, givenName=Laura, serialNumber=39891304N, cn=CPISR-1 C Laura Fonts Torres
Data: 2016.01.22 13:00:37 +01'00'

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

RESOLUCIÓ
TES/ /2016, de 25 de gener, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla general metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà (exp. OTAABA20150147).

Fets

En data 20 de novembre de 2015, va entrar al registre de Barcelona, avinguda Josep Tarradellas, del Departament de Territori i Sostenibilitat, la sol·licitud d'inici del tràmit d'avaluació ambiental estratègica simplificada de la Modificació puntual del Pla general metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà, presentada per l'Ajuntament.

Un cop analitzada la proposta, l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental ha emès informe el 22 de gener de 2016, en el qual es proposa formular l'informe ambiental estratègic en el sentit que la Modificació puntual de referència no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient, tenint en compte les consultes efectuades i els criteris que defineix l'annex V de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

En concret, s'especifica que la Modificació puntual té per objecte permetre l'ampliació i adequació de les instal·lacions de l'escola Bon Soleil, situada a la plana al·luvial del delta del Llobregat, a l'extrem sud-oest del terme municipal de Gavà. A aquest efecte, es proposa classificar l'àmbit d'actuació, de 25.754 m² de superfície, com a sòl urbà no consolidat amb les qualificacions de sistemes d'equipaments comunitaris i dotacions (clau 7a), i viari (clau 5); i es defineixen els paràmetres urbanístics bàsics i l'ordenació detallada de l'equipament.

Tenint en compte les seves determinacions, així com les mesures ambientals definides en el document ambiental estratègic aportat, es considera que no comportarà afeccions significatives sobre el medi ambient, si bé es requereix adoptar un seguit de mesures durant el desenvolupament de la proposta.

Fonaments de dret

La disposició final onzena de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, determina que són aplicables els articles de caràcter bàsic d'aquesta Llei a les comunitats autònomes un cop transcorregut un any des de la seva entrada en vigor. Així mateix, la disposició transitòria primera concreta que la Llei esmentada és aplicable a tots els plans l'avaluació ambiental estratègica dels quals s'iniciï a partir de la seva entrada en vigor.

La disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, estableix que, mentre no es dugui a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, de 9 de desembre, seran d'aplicació les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles que conté la mateixa disposició.

L'apartat 6.b) quart de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, determina que són objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada les modificacions

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Barcelona

dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

Els articles 29 i següents de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, regulen el procediment d'avaluació ambiental estratègica simplificada per emetre l'informe ambiental estratègic.

L'article 12 de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, estableix que l'òrgan ambiental en relació amb tots els plans i els programes objecte d'aquesta Llei és el departament de l'Administració de la Generalitat competent en matèria de medi ambient.

L'article 119 del Decret 342/2011, de 17 de maig, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, estableix que correspon a la Direcció General de Polítiques Ambientals exercir les competències que corresponen al Departament com a òrgan ambiental en matèria d'avaluació ambiental de plans i programes.

El punt 2 de la Resolució TES/120/2015, de 26 de gener, de delegació de competències de la persona titular de la Direcció General de Polítiques Ambientals a favor de les persones titulars de la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental i de les direccions dels serveis territorials del Departament de Territori i Sostenibilitat en matèria d'avaluació ambiental estratègica, disposa que es delega en aquestes darreres la competència que l'article 31 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, atribueix a l'òrgan ambiental en els supòsits següents: modificacions de planejament urbanístic general, llevat de les relatives a plans directors urbanístics i normes de planejament urbanístic, i instruments de planejament urbanístic derivat, llevat dels casos en què el seu àmbit afecta més d'un servei territorial.

D'acord amb els fets i els fonaments de dret exposats anteriorment,

Resolc:

—1 Emetre informe ambiental estratègic en el sentit que la Modificació puntual del Pla general metropolità a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, al terme municipal de Gavà, no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària, atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient.

—2 Indicar a l'Ajuntament de Gavà que en el desenvolupament de la proposta caldrà adoptar les mesures ambientals definides en el document ambiental estratègic aportat, així com les condicions següents:

a) Atès que l'actuació s'emplaça sobre l'aqüífer de la vall Baixa i del delta del Llobregat, caldrà preveure mesures adequades per compensar la impermeabilització del sòl i evitar l'afectació de l'aqüífer protegit.
b) Caldrà establir les mesures oportunes per tal de preservar el màxim nombre d'exemplars d'àlbers possible, i es preveurà, si és necessari, algun transplantament dins de la mateixa parcel·la. Alhora, caldrà dur a terme actuacions per millorar la qualitat ecològica de la pineda i fer-ne un sanejament de brancatge i de peus que presentin malures, així com preveure mesures preventives per evitar l'afectació sobre la població d'orquídies.
c) Caldrà estudiar la possibilitat d'instal·lar caixes niu en alguns dels arbres del recinte escolar, com a mesura de sensibilització i educació ambiental.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
http://www.gencat.cat/territori

408

d) Caldrà preveure criteris d'integració paisatgística de les edificacions, considerant criteris constructius, materials i aplicació de colors que conformin una arquitectura integrada i de qualitat.
e) Caldrà garantir la introducció de mecanismes d'ecoeficiència en les edificacions, parant especial atenció als sistemes d'estalvi de recursos naturals; i fomentant la implantació de dispositius de captació d'energies renovables, aparells d'estalvi d'aigua, etc.

—3 Notificar aquesta Resolució a l'Ajuntament de Gavà i a la Comissió Territorial d'Urbanisme a l'àmbit metropolità de Barcelona, i publicar-la al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* i al web del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Contra aquesta Resolució no es pot interposar cap recurs, sens perjudici dels que siguin procedents en via judicial contra la disposició de caràcter general que hagi aprovat la Modificació, o bé sens perjudici dels que siguin procedents en via administrativa contra l'acte d'aprovació de la Modificació, de conformitat amb l'article 31 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.

D'acord amb l'esmentat article 31 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, l'informe ambiental estratègic perd la vigència i deixa de produir els efectes que li són propis si, una vegada publicat al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, no s'ha aprovat la Modificació en el termini màxim de quatre anys des que es publiqui.

Barcelona, 25 de gener de 2016

P. d. (Resolució TES/120/2015, DOGC núm. 6804, de 5.2.2015)

CPISR-1 C Francesc Xavier Berga Vayreda

Firmado digitalmente por CPISR-1 C Francesc Xavier Berga Vayreda
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Vegeu https://www.aoc.cat/CATCert/Regulacio, sn=Berga Vayreda, givenName=Francesc Xavier, serialNumber=46670781D, cn=CPISR-1 C Francesc Xavier Berga Vayreda
Fecha: 2016.01.26 14:12:21 +01'00'

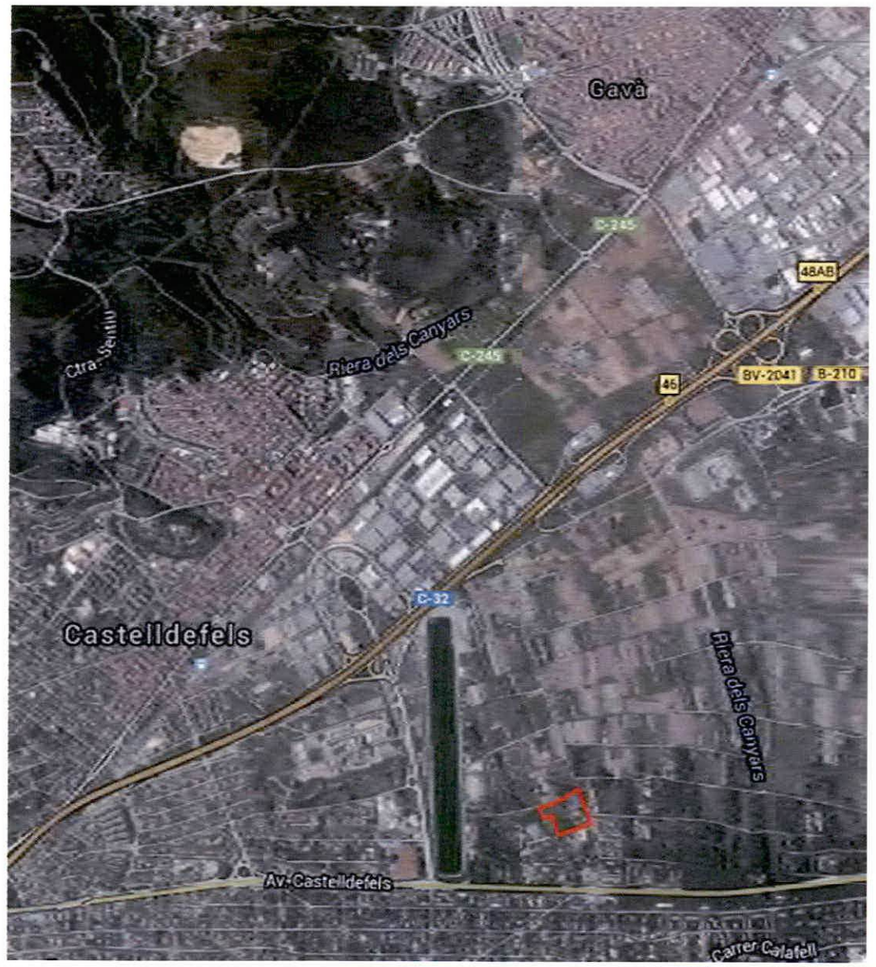
Xavier Berga Vayreda
Director dels Serveis Territorials a Barcelona

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
http://www.gencat.cat/territori

PAPER RECICLAT

ANNEX II - ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ



Octubre 2016

Generalitat de Catalunya
Ordenació del Territori i Urbanisme

Índex

I. Introducció 11

1. Antecedents 11

2. Objectius i estructura del document 12

II. Presentació del planejament 15

III. Marc general 19

1. Situació geogràfica 19

2. Demografia 20

2.1. Evolució demogràfica 20

3. Motorització 21

IV. Anàlisi de la xarxa existent 23

1. Xarxa viària 23

1.1. Xarxa viària a Gavà 23

1.2. Xarxa viària i accessos a l'àmbit d'estudi 25

2. Itineraris de vianants 28

3. Itineraris ciclables 29

4. Xarxa de transport col·lectiu 31

4.1. Transport escolar 31

4.2. Transport públic 32

V. Anàlisi de la mobilitat actual 35

1. Anàlisi de la mobilitat dels alumnes actuals 35

1.1. Residència dels alumnes 35

1.2. Horaris dels alumnes 36

1.3. Treballadors i mercaderies 36

1.4. Repartiment modal 36

1.5. Anàlisi de la mobilitat en hora punta a l'entorn escolar 37

VI. Anàlisi de la mobilitat generada 39

1. Introducció 39

2. Paràmetres establerts en els annexos del Decret 344/2006 39

2.1. Annex I del Decret: Viatges generats / dia 39

2.2. Annex II del Decret: aparcament de bicicletes 40

2.3. Annex III del Decret: aparcament de vehicles 40

3. Càlcul de la mobilitat generada 41

3.1. Mobilitat generada 41

3.2. Distribució horària de la mobilitat 42

3.3. Repartiment modal 42

VII. Xarxes proposades per modes de transport 45

1. Paràmetres de planificació generals 45

2. Mobilitat a peu 46

2.1. Criteris per a definir la xarxa de vianants 46

2.2. Definició de la xarxa de vianants 48

3. Mobilitat en bicicleta 50

3.1. Criteris per a definir la xarxa de bicicletes 50

3.2. Definició de la xarxa ciclable 50

4. Mobilitat en transport públic 53

4.1. Criteris per a definir la xarxa de transport públic 53

4.2. Definició de la xarxa de transport públic 54

5. Mobilitat en vehicle privat 55

5.1. Criteris per a definir la xarxa de vehicle privat 55

5.2. Definició de la xarxa de vehicle privat 55

6. Indicadors de gènere 56

VIII. Incidència sobre la contaminació atmosfèrica 57

IX. Proposta finançament 63

1. Costos de la mobilitat generada 63

2. Proposta de contribució al finançament 63

X. Tramitació 65

Equip de treball

assessoria d'infraestructures i mobilitat

Gran Via de les Corts Catalanes núm.774, sobreàtic 1a

08013 Barcelona. Tel: 932 320 880

www.aimsl.com

Índex de plànols

413

Plànol 1. Situació general.

Plànol 2. Emplaçament i planejament de la Modificació puntual del PGM a l'àmbit de l'escola Bon Soleil.

Plànol 3. Residència dels alumnes actuals.

Plànol 4. Avaluació de la mobilitat generada. Increment del total de viatges diaris (anades i tornades incloses).

Plànol 5. Proposta de xarxa d'itineraris per a vianants.

Plànol 6. Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes.

Plànol 7. Xarxa d'itineraris en transport públic.

Plànol 8. Proposta de xarxa d'itineraris per a vehicles privats motoritzats.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

Índex d'annexos

Annex 1. Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Annex 2. Servei de transport escolar: Horaris i parades de les línies. Ocupació dels vehicles i ús de les parades.

Annex 3. Recorreguts, parades i horaris i de les línies de transport públic.

Annex 4. Estudi de mobilitat de l'escola Bon Soleil.

Annex 5. PMUS de Gavà. Acció 3: Establir les directrius per al disseny dels entorns escolars.

Annex 6. PMUS de Gavà. Acció 4: Ampliació de les voreres amb deficiències de la xarxa bàsica i establir les directrius per a les noves actuacions urbanístiques (tota la xarxa).

Annex 7. PMUS de Gavà. Acció 8: Resolució de punts de conflictius de la xarxa (disfuncions).

I. INTRODUCCIÓ

1. Antecedents

En aquest document es presenta l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la modificació puntual del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil de Gavà que l'empresa Assessoria d'Infraestructures i Mobilitat, S.L. ha realitzat.

Atenent les indicacions del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, i a les indicacions de la pròpia Llei de Mobilitat 9/2003 (art.18), les figures de planejament urbanístic derivat i llurs revisions o modificacions així com en els projectes d'ampliació d'implantacions singulars existents han de contenir un estudi de mobilitat que avaluï les necessitats i requeriments en aquest aspecte.

Aquests estudis d'avaluació de la mobilitat generada, conforme el que estableix l'article 18.1 de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, avaluen l'increment potencial de desplaçament provocat per una nova planificació i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.

Cal acompanyar la documentació de la Modificació puntual del PGM en l'àmbit de l'escola Bon Soleil d'un estudi de mobilitat que avali la idoneïtat del desenvolupament urbanístic per garantir una **mobilitat segura i sostenible**. Els continguts d'aquest estudi, així com la seva tramitació, es concreten en el *Decret 344/2006 de Regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada,* publicat al DOGC núm. 4723, de 21 de setembre de 2006. Aquest és el procediment que ha estat seguit per a la realització d'aquest estudi.

El document de la Modificació puntual del PGM incorpora la regulació de l'ordenació detallada de l'àmbit i el calendari d'execució de les obres de millora, adequació i ampliació de les instal·lacions, aspectes molt concrets que són propis d'un pla especial, però que s'han inclòs en la present modificació puntual per tal de tramitar un únic document de planejament. El present estudi d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG) té en compte la informació a nivell de pla especial.

415

2. Objectius i estructura del document

Els objectius concrets als que dóna resposta el present EAMG són els següents:

- Avaluar l'increment potencial de desplaçaments provocat per la modificació puntual del PGM, és a dir els viatges dels nous alumnes que comportarà l'ampliació de l'escola.
- Avaluar la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte (desplaçaments en bicicleta o a peu).
- Proposar les xarxes per on s'haurà de distribuir la nova mobilitat, tot valorant la viabilitat de les mesures proposades en la modificació puntual del PGM per a gestionar de manera sostenible aquesta nova mobilitat.

Aquest document desenvolupa l'estudi en els següents capítols:

En el capítol II es fa una **Presentació del planejament** de la Modificació puntual del PGM a l'àmbit de l'escola Bon Soleil, i es presenten les dades de sòl i sostre, així com la previsió de nous alumnes.

En el capítol III es descriu el **Marc general** pel que fa a situació, demografia i motorització de Gavà.

El capítol següent, IV, mostra l'**Anàlisi de la xarxa existent**, on es descriuen les principals infraestructures de transport a l'àrea més propera a l'escola Bon Soleil, és a dir, la xarxa viària bàsica, tant per vehicles motoritzats com per vianants i bicicletes, i la xarxa de transport públic existent.

En el capítol V es presenta l'**Anàlisi de la mobilitat actual**, a partir de les dades obtingudes del centre educatiu.

A continuació, en el capítol VI es presenta l'**Anàlisi de la mobilitat generada,** on s'avalua l'increment de desplaçaments provocat per la modificació puntual del PGM, estimant-ne els modes de transport i determinant l'horari d'aquests desplaçaments.

En el capítol VII, es concreten les **Xarxes proposades per modes de transport**. És en aquest apartat on s'avalua la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

de transport i es valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat generada.

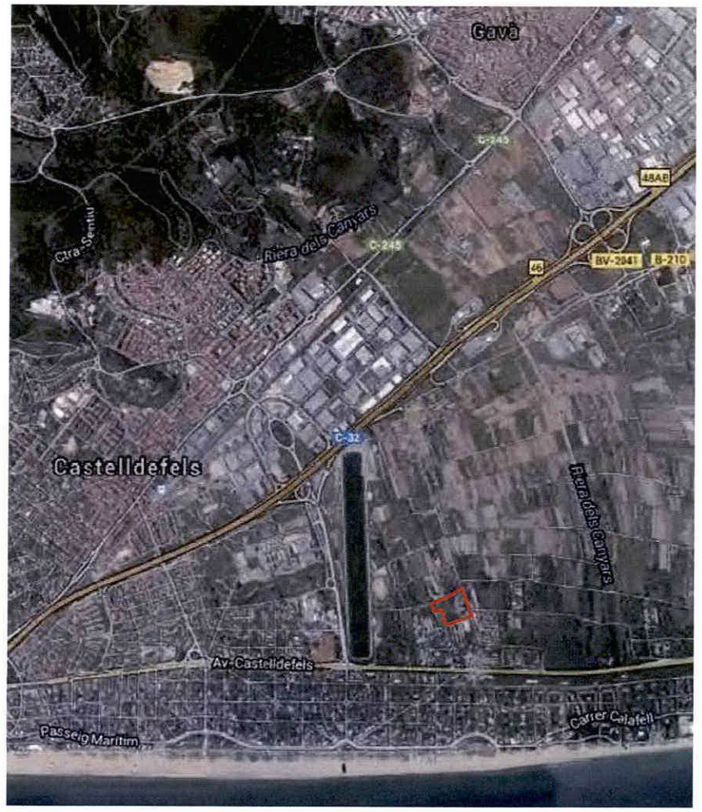
Per finalitzar, els capítols VIII, IX i X detallen els aspectes relacionats amb la **contaminació atmosfèrica** que generaran aquests nous desplaçaments, el **finançament** de les actuacions proposades, i la **tramitació** necessària per tal d'aprovar aquest estudi.

II. PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

L'escola Bon Soleil (Lyceé Français de Gavà) és una escola privada internacional que està situada al camí de la Pava n. 15, a Gavà Mar, tocant el límit del terme municipal de Castelldefels. Actualment l'escola té 1.206 alumnes i una superfície de sostre de 5.837 m^2. L'escola està ja saturada i té una demanda creixent.

L'àrea de la Modificació puntual del Pla General Metropolità en l'àmbit de l'escola Bon Soleil té una superfície total de 26.653,4 m^2.

Figura 1. Situació de l'àmbit de la modificació puntual del Pla General



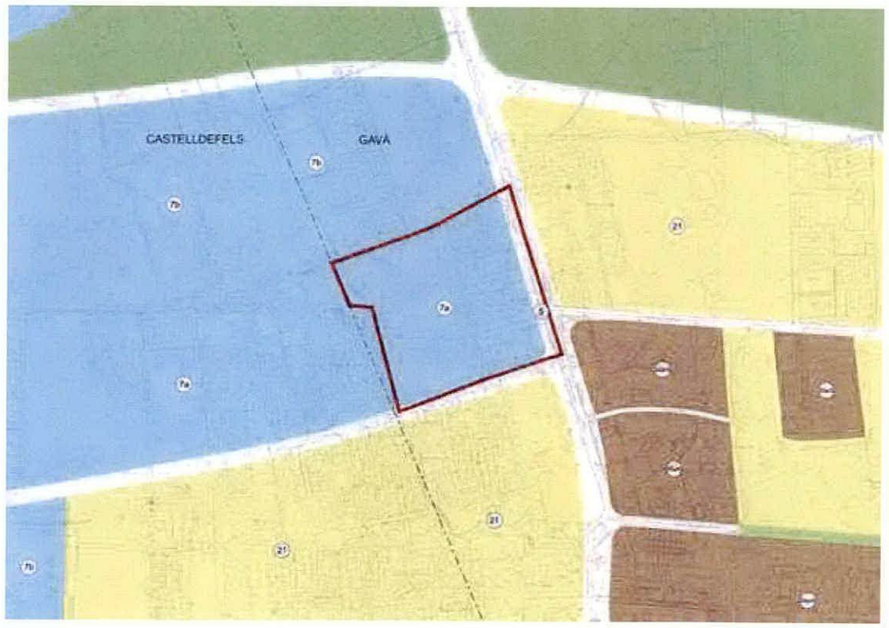
Font: Elaboració pròpia a partir de la Modificació puntual

La modificació puntual es promou amb la finalitat de poder ampliar i adequar les instal·lacions de l'escola per millorar els serveis educatius i reduir l'impacte de la mobilitat a l'àmbit. Té com a principal objectiu la concreció del règim urbanístic dels

terrenys compresos en l'àmbit del Lycée Français de Gavà Bon Soleil, ja qualificats com a sistema urbanístic d'equipament pel Pla General Metropolità de Barcelona de 1976 (en endavant, PGM), i la definició dels seus paràmetres urbanístics bàsics. Així mateix, a la modificació s'incorpora la regulació de l'ordenació detallada de l'àmbit i altres determinacions pròpies de Pla Especial, però que s'han inclòs en la present modificació puntual als efectes de tramitar un únic document de planejament. La Modificació puntual estableix:

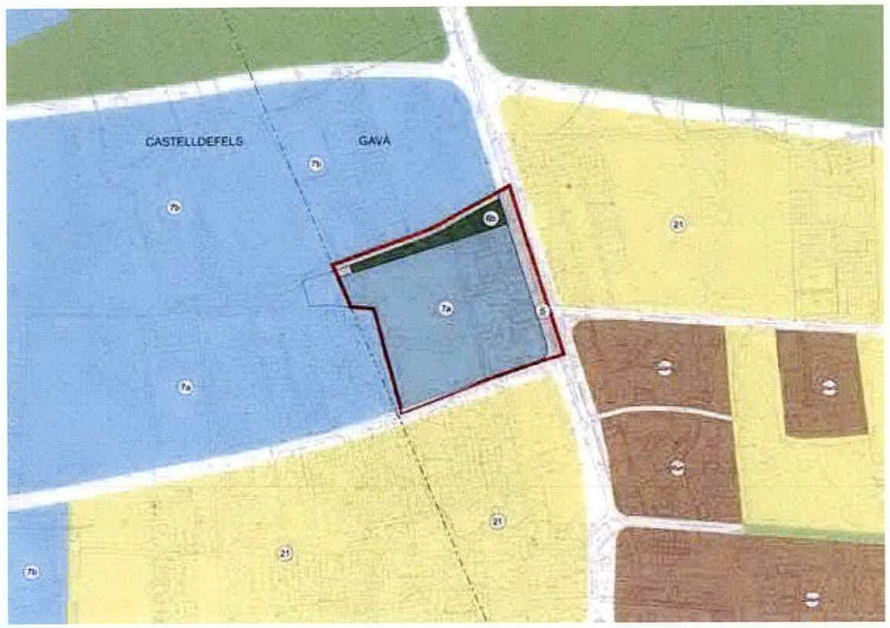
- Establiment de la condició de sòl urbà no consolidat dels terrenys qualificats actualment de 7a segons la previsió del PGM i requalificant una part a 6b (parcs i jardins urbans de nova creació) i 5 (sistema viari).
- Establiment de l'edificabilitat màxima dels terrenys qualificats com a 7a, equipament docent privat, en 12.500 m², que és el sostre necessari per a implementar el programa funcional de l'Escola, en el que es contempla un **increment d'alumnes del voltant del 50%**. Atès que el sostre actualment edificat és de 5.837,00 m², (ja existent en la data d'aprovació del PGM) es proposa un **increment de 6.663,00 m²**.

Figura 2. Qualificació del sòl segons el planejament vigent (PGM 1976)



Font: Modificació puntual

Figura 3. Qualificació del sòl. Proposta



Font: Modificació puntual

III. MARC GENERAL

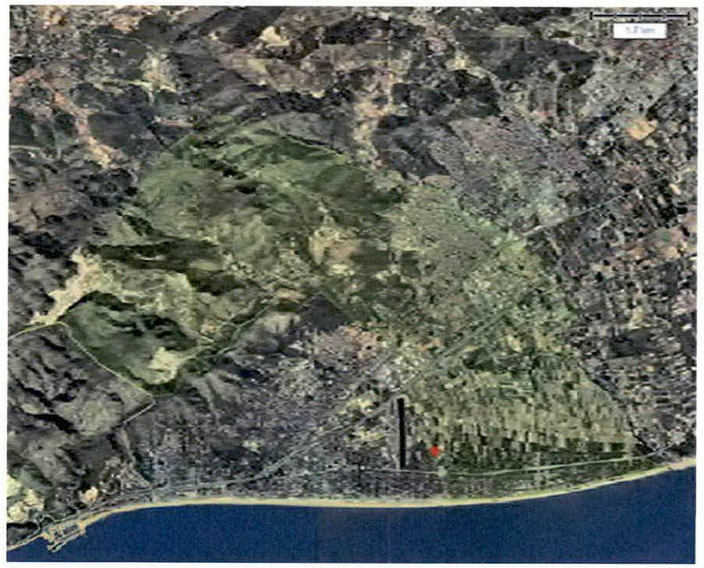
1. Situació geogràfica

L'escola Bon Soleil es troba al terme municipal de Gavà, a la zona costanera, tot i que està molt proper al límit amb Castelldefels, a l'entorn del Canal Olímpic.

Gavà és un municipi situat al Sud de la comarca del Baix Llobregat. El terme municipal, amb una superfície de 30,8 km^2, s'estén des del litoral fins a la serra de Ponent, del massís de Garraf. Limita amb els termes de Sant Climent de Llobregat i Begues al nord, Viladecans a l'est, i Sitges i Castelldefels a l'oest.

La població de Gavà està repartida en diversos nuclis: el nucli urbà residencial i els barris perifèrics. A la zona de platges hi ha el nucli Gavà Mar, que és on es localitza l'escola Bon Soleil.

Figura 4. Terme municipal de Gavà i localització de l'escola Bon Soleil



Font: Elaboració pròpia a partir de l'Hipermapa

El Plànol 1 mostra la situació de l'escola Bon Soleil de Gavà i el Plànol 2 mostra l'emplaçament del sector i el seu entorn territorial.

2. Demografia

2.1. Evolució demogràfica

El municipi de Gavà compta amb una població de 46.377 habitants (2013) segons l'Idescat. Això significa que la seva densitat de població és de 1.508 habitants/km^2. La població està repartida en diferents nuclis, però la majoria de la població es concentra al centre urbà.

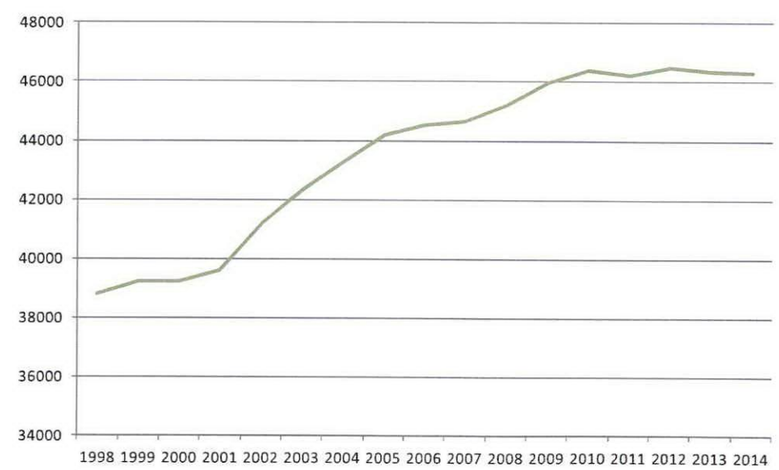
Taula 1. Població, superfície i densitat de població de Gavà i el Baix Llobregat (2013)

	Superfície (km2)	**Població** (2013)	**Densitat de població** (hab/km2)
Gavà	30,8	46.377	1.508
Baix Llobregat	486	808.644	1.664

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

La població de Gavà ha experimentat un creixement important, sobretot entre l'any 2001 i el 2005, i entre el 2008 i el 2010, però des d'aquest any 2010 es manté més o menys estable.

Figura 5. Evolució de la població de Gavà (1998-2014)

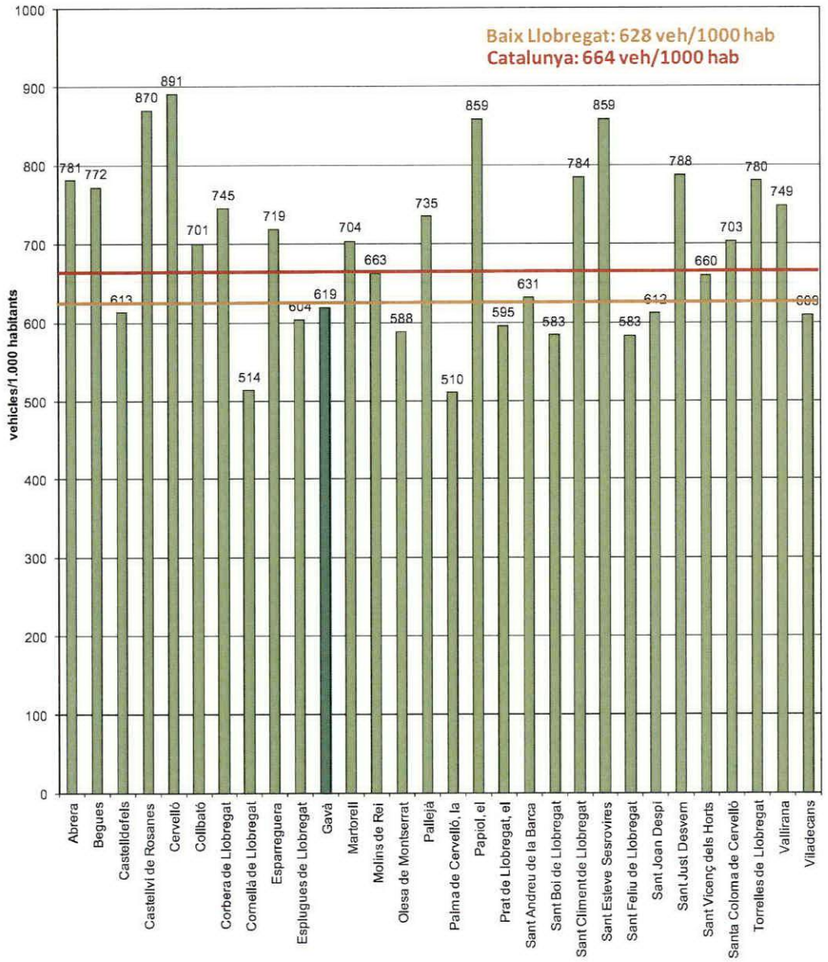


Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

3. Motorització

L'índex de motorització indica la disponibilitat d'utilització del vehicle privat. Es defineix com el nombre de vehicles disponibles per cada 1.000 habitants.

Figura 6. Índex de motorització de Gavà i municipis del Baix Llobregat (2012)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

Segons dades de l'Institut d'estadística de Catalunya (IDESCAT), l'índex de motorització de l'any 2012 a Gavà era de 619 vehicles per cada 1.000 habitants, un

índex inferior a la mitjana de Catalunya (664) i lleugerament inferior al de la mitjana de municipis del Baix Llobregat (628), com es pot veure a la figura.

L'índex de motorització és un reflex de la necessitat d'utilitzar aquest mitjà de transport en els desplaçaments. Es pot deduir que a Gavà la necessitat del vehicle privat és més petita. Aquesta situació en part està motivada per les característiques urbanes dels municipis i la disponibilitat de transport públic.

L'any 2013 el parc de vehicles de Gavà va ser el següent:

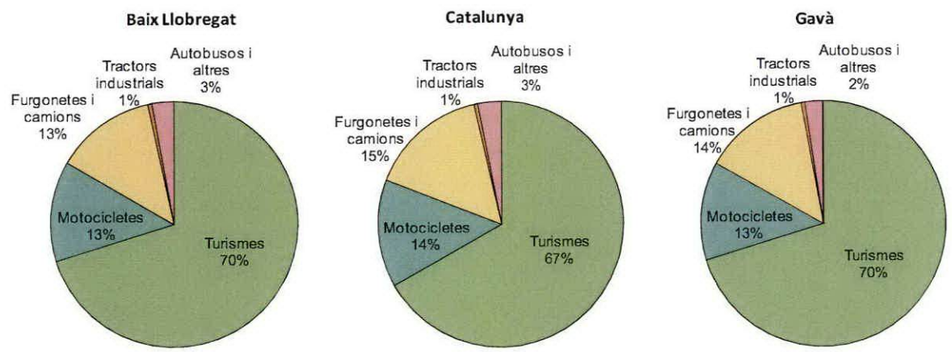
Taula 2. Parc de vehicles (2013)

	Turismes	Motocicletes	Furgonetes i camions	Tractors industrials	Autobusos i altres	TOTAL
Gavà	19.946	3.671	3.958	136	673	**28.384**
Baix Llobregat	353.387	66.446	66.478	2.630	14.415	**503.356**
Catalunya	3.326.900	706.117	771.408	24.314	155.008	**4.983.747**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

La distribució del parc de vehicles a Gavà és similar a la de dels municipis del Baix Llobregat i Catalunya (Idescat, 2013). La tipologia predominant són els turismes.

Figura 7. Distribució del parc de vehicles segons el tipus de vehicle (2013)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

IV. ANÀLISI DE LA XARXA EXISTENT

1. Xarxa viària

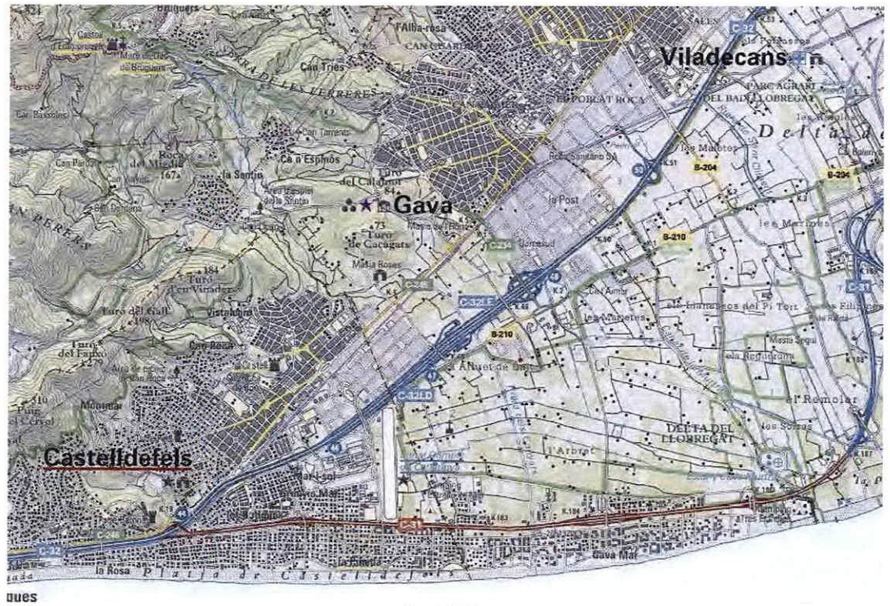
1.1. Xarxa viària a Gavà

Gavà presenta una notable xarxa de comunicacions que permet la connexió interna del municipi i la connexió d'aquest amb la resta de municipis del seu entorn.

En la xarxa viària destaquen dues infraestructures: la **C-31** (Autovia de Castelldefels) i la **C-32** (Autopista Pau Casals). Aquests eixos viaris permeten la connexió del municipi amb la ciutat de Barcelona, la resta de municipis del Baix Llobregat i la resta de Catalunya.

Així mateix, la **C-245** el connecta amb els municipis limítrofs.

Figura 8. Xarxa viària de Gavà.



Font: ICC

1.2. Xarxa viària i accessos a l'àmbit d'estudi

La localització de l'escola Bon Soleil, al camí de la Pava (Gavà Mar) és periurbana. A més a més del camí de la Pava, que és un vial de doble sentit amb una filera d'aparcament en cordó, hi ha el carrer Marinada (amb filera d'aparcament en d'uns 300m) i el camí de la Pineda (sense pavimentar i que és utilitzat per alguns vehicles com a aparcament en el període de classes, sobretot professors i personal d'administració i serveis de l'escola).

Figura 9. Xarxa viària a l'entorn de l'escola Bon Soleil.

Font: Elaboració pròpia

El camí de la Pava té una amplada de la calçada de 6,9 m, on hi ha un carril per sentit i estacionament en cordó. En hores d'entrada i sortida dels alumnes, amb els autocars de l'escola estacionats al camí de la Pava, els vehicles han d'envair la vorera per poder passar. També hi ha girs de 180º de pares que volen tornar per allà on han vingut, sobretot a la cruïlla del carrer Marinada amb el camí de la Pava.

Imatge 1. Camí de la Pava, de doble sentit i una filera d'estacionament. Límit de velocitat 40 km/h.

Imatge 2. Reductor de velocitat al camí de la Pava, abans del pas de vianants davant l'escola Bon Soleil

Imatge 3. El carrer Marinada desemboca a l'escola Bon Soleil.

Imatge 4. El carrer Marinada és un vial sense sortida.

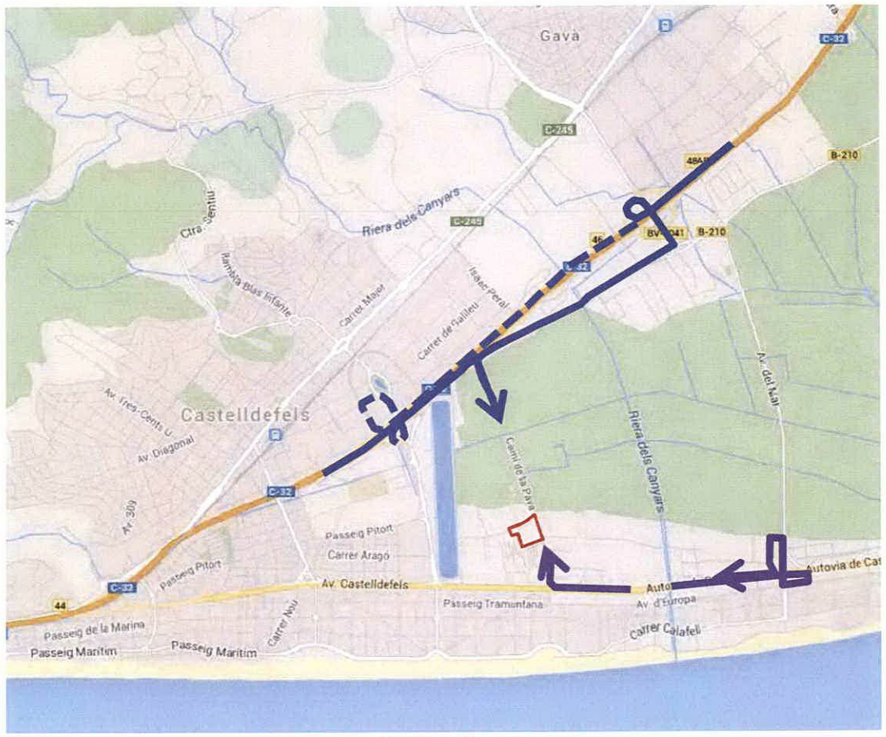
Imatge 5. Vehicles pujant a la vorera per poder passar pel camí de la Pava.

Imatge 6. Vehicles pujant a la vorera per poder passar pel camí de la Pava.

L'accés al centre educatiu es pot realitzar des dels dos extrems del Camí de la Pava:

- **Accés nord**: Des de la C-32, ja sigui des de Castelldefels o des de Barcelona. És l'accés més utilitzat, de forma molt majoritària.
- **Àmbit sud**: Des de l'autovia de Castelldefels, només des de Barcelona o des de Castelldefels fent el canvi de sentit a 1.500 m de l'accés al Camí de la Pava.

Figura 10. Accessos a l'escola Bon Soleil, tant des de Barcelona com des de Castelldefels.



Font: Elaboració pròpia

2. Itineraris de vianants

La xarxa d'itineraris per a vianants a l'entorn de l'escola Bon Soleil ja està consolidada, amb voreres adequades i passos de vianants senyalitzats.

Els itineraris des de Gavà Mar i Castelldefels Platja, que són els nuclis més propers estan garantits ja que es disposa d'un pas elevat amb rampa per creuar l'avinguda Castelldefels (C-31) a l'alçada del camí de la Pava.

Imatge 7. Voreres al camí de la Pava.

Imatge 8. Vorera d'accés a l'escola Bon Soleil.

Imatge 9. Pas elevat sobre la C-31 a l'alçada del camí de la Pava.

Imatge 10. El pas elevat disposa d'escales i rampa, pel que és adaptat a persones amb mobilitat reduïda i també és apte per a les bicicletes.

3. Itineraris ciclables

Actualment l'AMB està desenvolupant una xarxa de carril bici metropolitana. La xarxa existent queda reflectida a la figura següent.

Figura 11. Infraestructura ciclista actual a l'entorn de l'escola Bon Soleil

Font: elaboració pròpia a partir de la Guia de la Bici de l'AMB (2014)

Els carrils bici més propers són:

- **Carril bici de l'avinguda Canal Olímpic** (eix nord-sud). Travessa la C-32 pel pont, segregat de vianants i vehicles motoritzats (pas superior).

- **Carril bici de l'avinguda Mar** (eix nord-sud). Travessa la C-32 per sota, segregat de vehicles motoritzats, i compartint espai amb els vianants (pas inferior). La C-31 la travessa per sobre, compartint també l'espai amb els vianants.

- **Carril bici del passeig Marítim** (eix oest-est)

- **Carril bici de la B-210** (eix oest-est)

Tots aquests carrils són segregats i de doble sentit, permetent la circulació segura dels ciclistes des de Castelldefels i Gavà fins a l'entorn de l'escola Bon Soleil.
L'accés immediat a l'escola, però no garanteix un itinerari segur en bicicleta actualment.

4. Xarxa de transport col·lectiu

El transport col·lectiu que dóna cobertura a l'escola Bon Soleil és, per una banda, els 4 autocars dels transport escolar de la pròpia escola i, per altra banda, algunes línies d'autobús de la xarxa de transport públic.

4.1. Transport escolar

El transport escolar de Bon Soleil és un servei de l'empresa Avant-Grup, i en total hi ha 4 autocars que porten 147 alumnes de les localitats properes a l'escola (curs 2013-14).

- **Línia 1**: *Vilanova - Sant Pere de Ribes – Sitges* (47 alumnes)
- **Línia 2**: *Barcelona – El Prat – Gavà Mar – Castelldefels* (28 alumnes)
- **Línia 3**: *Cornellà – Sant Boi – Viladecans – Gavà – Castelldefels* (27 alumnes)
- **Línia 4**: *Castelldefels* (41 alumnes)

Pel matí els alumnes es recullen a casa seva entre les 7:45 i les 8:30 i arriben a l'escola cap a les 8:45. La parada es realitza al Camí de la Pava, davant les pistes de l'escola.

Per la tarda els autocars surten de l'escola a les 17:00 i deixen els últims alumnes a Barcelona, Cornellà i Vilanova a les 17:45. Els autocars estan estacionats esperant als alumnes al Camí de la Pava, entre el camí del Pinar i el carrer Marinada, per tal de sortir més còmodament.

Imatge 11. Autocar parat al Camí de la Pava per deixar alumnes, al matí.

Imatge 12. Autocars estacionats al Camí de la Pava per recollir alumnes a l'escola, per la tarda.

A l'annex 2 es mostren els horaris i les parades de cadascuna de les rutes de transport escolar, així com l'ocupació dels vehicles i l'ús de les parades.

4.2. Transport públic

Hi ha 3 línies de la xarxa de transport públic que donen cobertura a l'escola Bon Soleil:

- **L94:** ***Barcelona – Les Botigues de Sitges (per l'autovia de Castelldefels)***

La línia L94 dóna servei a la parada més propera a l'escola (400 m de recorregut real) que està a l'avinguda Castelldefels amb el mateix carrer Camí de la Pava (sentit Castelldefels) i que disposa de marquesina. En sentit contrari (sentit Barcelona), la parada de la línia L94 més propera està situada a l'avinguda Castelldefels amb el carrer Disset (a uns 1.300 m de recorregut real de l'escola). La següent està a la mateixa avinguda Castelldefels amb el carrer Salou o la riera de Canyars (a uns 1.600 m de recorregut real).

- **L95**: ***Castelldefels – Barcelona (Rda. Universitat-Pl. Catalunya)***

De la línia L95 les parades més properes són la del passeig Tramuntana amb el carrer Vint-i-dos (sentit Barcelona), a 600 m de l'escola en recorregut real, i la de passeig de

la Marina amb el carrer Llevant (sentit Castelldefels), a 750 m de recorregut real. S'ha de creuar l'autovia de Castelldefels per un pas de vianants elevat adaptat.

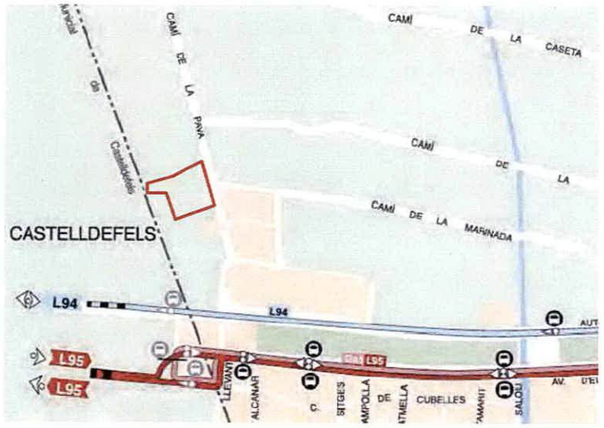
- **Ga 1**: ***Gavà- Gavà Mar***

La línia urbana Ga 1 connecta Gavà Mar amb Gavà. La parada més propera és també la del passeig Tramuntana amb el carrer Vint-i-dos (com la L95), en direcció Gavà, ja que és al carrer Vint-i-tres i Vint-i-dos on dóna la volta.

Imatge 13. Marquesina de la parada de la L94 a l'avinguda Castelldefels, amb camí de la Pava (direcció Castelldefels).

Imatge 14. Parada de la L96 al passeig Tramuntana.

Figura 12. Línies de bus a l'entorn de l'escola Bon Soleil



Font: elaboració pròpia a partir de l'AMB

A l'annex 3 es mostren els recorreguts, parades i horaris d'aquestes línies.

En el Plànol 7 es reflexa l'oferta de transport públic a la zona.

V. ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

1. Anàlisi de la mobilitat dels alumnes actuals

1.1. Residència dels alumnes

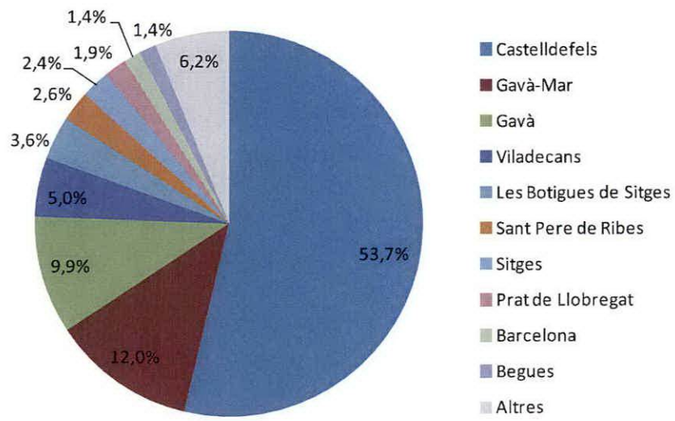
Segons les dades de la mateixa escola, dels 1.206 alumnes, la gran majoria viuen a Castelldefels (53,7%) i sinó a Gavà (21,9%: repartits amb un 12,0% a Gavà Mar i un 9,9% al nucli de Gavà). També cal destacar, tot i que amb un menor percentatge, els alumnes que vénen de Sitges (Les Botigues de Sitges i nucli de Sitges) i Viladecans.

Taula 3. Residència dels alumnes (curs 2013-14)

Municipi	N. d'alumnes	Percentatge
Castelldefels	650	53,9%
Gavà Mar	145	12,0%
Nucli Gavà	120	9,9%
Sitges	75	6,2%
Viladecans	60	5,0%
Sant Pere de Ribes	30	2,5%
El Prat de Llobregat	23	1,9%
Barcelona	17	1,4%
Begues	17	1,4%
Altres	75	6,2%

Font: Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Figura 13. Residència dels alumnes (curs 2013-14)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'escola Bon Soleil

Amb les adreces dels alumnes proporcionades per l'escola, s'han pogut localitzar les residències i representar-les en el Plànol 3.

1.2. Horaris dels alumnes

Els horaris dels alumnes són diferents segons el nivell educatiu en el que estan. Els 1.206 alumnes estan repartits entre:

- **Infantil i Primària** (754 alumnes): **de 9:00 a 16:30**
- **Secundària i Batxillerat** (452 alumnes): **de 9:00 a 16:55**

També és possible entrar a l'escola **a partir de les 8:00** gràcies a un servei de ludoteca sense cost addicional que l'escola posa a disposició de les famílies que ho necessitin. Això facilita una entrada escalonada dels alumnes a primera hora del matí.

Per la tarda l'escola també escalona les sortides, ja que primer surten els d'Infantil i Primària (a les 16:30) i després els de Secundària i Batxillerat (a les 16:55).

Tots els alumnes dinen al centre escolar, i per tant no hi ha entrades i sortides al migdia.

1.3. Treballadors i mercaderies

Pel que fa al personal de l'escola, hi ha 60 professors (personal docent) i 20 treballadors (personal d'administració i serveis). A més a més hi ha algunes empreses externes que operen a l'escola, com les encarregades de la cuina, la neteja i el manteniment, i per tant suposen 10 treballadors més al centre.

Les entrades i sortides de mercaderies es realitzen habitualment entre les 7:30 i les 8:30, sense interferir en els horaris d'entrada i sortida dels alumnes. Pel matí es recull el paper (dilluns i dimecres) i el plàstic (dimarts i dijous). Al migdia es recull la metèria orgànica. De manera periòdica es rep clor per la piscina i gas oil per la calefacció.

1.4. Repartiment modal

Com ja s'ha vist a l'apartat de transport escolar, hi ha 143 alumnes que es desplacen a l'escola amb autocar. Això suposa un **12%** del total d'alumnes de l'escola utilitzen el **transport escolar**.

No es disposa de més dades del mode de transport de la resta d'alumnes, però segons el centre escolar i la visita in situ la majoria s'hi desplacen en vehicle privat.

Segons les adreces proporcionades pel centre, només 11 alumnes viuen a una distància real (de recorregut) inferior a 1.000 m, el que significa que com a màxim un **1%** dels escolars de l'escola Bon Soleil hi van **a peu**.

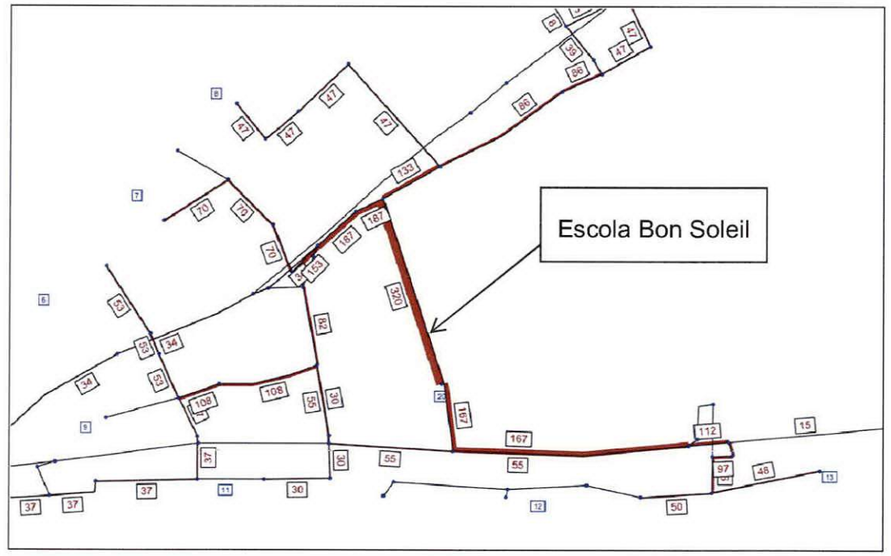
S'estima, que 40 alumnes van a l'escola en **transport públic**, és a dir el **3%** del total.

Per tant, s'estima que aproximadament el **84%** dels alumnes van a l'escola en **vehicle privat**. L'ocupació dels vehicles es considera que és de 2,07 persones/vehicle, en base als comptatges realitzats per AIM en hora punta, tant pel matí com per la tarda[1].

1.5. Anàlisi de la mobilitat en hora punta a l'entorn escolar

En base a la procedència dels alumnes i les rutes d'accés a l'escola s'ha realitzat una macrosimulació amb el software PTV Visum 12.5, obtenint un mapa de fluxos de vehicles, que es mostra a continuació.

Figura 14. Mapa de flux de vehicles a l'entorn de l'escola en hora punta



Font: Estudi de mobilitat de l'escola Bon Soleil

[1] Els compatges es van realizar el 15 d'octubre de 2013, de 8:00 a 9:00 i de 16:00 a 17:00.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

VI. ANÀLISI DE LA MOBILITAT GENERADA

1. Introducció

La modificació puntual del PGM en l'àmbit de l'escola Bon Soleil de Gavà generarà i atraurà una mobilitat determinada.

El *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada* relaciona els nous usos urbans amb una generació i atracció de desplaçaments. **L'article 8.1** determina com ha de ser l'estimació del nombre de desplaçaments generats pels diferents àmbits del pla, en funció de les superfícies, els usos permesos o l'índex d'edificabilitat, i remet a **l'annex I** per detallar ràtios concrets mínims de generació de desplaçaments. També s'explicita, en l'**article 8.2**, que *els viatges generats s'han de grafiar en un plànol a escala adient, on s'identifiquin clarament els focus de major generació de viatges.*

2. Paràmetres establerts en els annexos del Decret 344/2006

2.1. Annex I del Decret: Viatges generats / dia

En l'**annex I** del Decret 344/2006 s'especifica el següent:

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia

Ús d'habitatge el valor més gran dels dos següents:	*7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona*
Ús residencial	*10 viatges/100 m2 de sostre*
Ús comercial	*50 viatges/100 m2 de sostre*
Ús d'oficines	*15 viatges/100 m2 de sostre*
Ús industrial	*5 viatges/100 m2 de sostre*
Equipaments	*20 viatges/100 m2 de sostre*
Zones verdes	*5 viatges/100 m2 de sòl*
Franja costanera	*5 viatges/ml de platja*

2.2. Annex II del Decret: aparcament de bicicletes

Tanmateix, en quant a aparcament de bicicletes, l'annex II especifica les reserves mínimes d'aparcament fora de la via pública, en funció de les activitats i usos del sòl (a excepció d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes

Ús d'habitatge	*màx. de*	*2 places/habitatge*
		2 places/100m2 sostre o fracció
Ús comercial		*1 plaça/100 m2 sostre o fracció*
Ús d'oficines		*1 plaça/100 m2 sostre o fracció*
Ús industrial		*1 plaça/100 m2 sostre o fracció*
Equipaments docents		*5 places /100 m2 sostre o fracció*
Equipaments esportius, culturals i recreatius		*5 places/100 places d'aforament de l'equipament*
Altres equipaments públics		*1 plaça/100 m2 sostre o fracció*
Zones verdes		*1 plaça/100 m2 sòl*
Franja costanera		*1 plaça/10 ml de platja*
Estacions de ferrocarril		*1 plaça/ 30 places ofertes de circulació*
Estacions d'autobusos interurbans		*0,5 places/30 places ofertes de circulació*

2.3. Annex III del Decret: aparcament de vehicles

Per últim, en l'annex III s'estableixen les reserves mínimes d'aparcament de vehicles fora de la via pública:

Places mínimes d'aparcament

Turismes (places mín 4,75 x 2,4m)

Motocicletes (places min 2,20x1,00m)

Ús d'habitatge (turisme)	*màx. de*	*1 plaça/habitatge*
		1 plaça/100m2 sostre o fracció
Ús d'habitatge (motocicleta)	*màx. de*	*0,5 places/habitatge*
		1 plaça/200m2 sostre o fracció
Estacions de Ferrocarril i d'autobusos interurbans (tur)		*5 places/30 places ofertes de circulació*
(moto)		*5 places/30 places ofertes de circulació*

3. Càlcul de la mobilitat generada

L'ampliació de l'escola Bon Soleil generarà nous viatges, que estaran directament relacionats amb els nous alumnes que s'escolaritzaran al centre.

Actualment l'escola té 1.206 alumnes, i el màxim d'alumnes que acollirà l'escola amb l'ampliació serà de 1.736 alumnes. Per tant, amb l'ampliació, hi haurà 530 alumnes més que aniran a diari a l'escola.

3.1. Mobilitat generada

Al saber aquesta dada d'increment màxim d'alumnes, no s'han realitzat els càlculs de la mobilitat generada segon les ràtios del Decret 344/2006, ja que amb la dada d'alumnes es poden fer càlculs reals, i no estimacions com amb el decret.

S'ha de tenir en compte que tots els alumnes es queden a dinar a l'escola, pel que cada alumne realitzarà 2 viatges al centre escolar cada dia (anada pel matí i tornada per la tarda).

A la taula a continuació es mostren els viatges generats.

Taula 3. Càlcul de la mobilitat generada

		Increment de viatges diaris
Alumnes actuals	1.206	
Màxim núm. alumnes al futur	1.736	
Increment màxim d'alumnes	**530**	**1060**

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'escola Bon Soleil

En l'Annex 1 del decret 344/2006 s'autoritza a estimar la mobilitat generada mitjançant altres ràtios sempre i quan es justifiqui l'adopció de valors inferiors als del decret. **Per aquest motiu, en aquest estudi d'avaluació de la mobilitat generada no es segueixen les ràtios del decret sinó que es consideren les dades particulars d'aquest centre educatiu** ja que s'adaptaran millor a la realitat que no pas les ràtios genèriques del Decret 344/2006.

Per tant, **la mobilitat generada es considera de 1.060 desplaçaments/dia**.

3.2. Distribució horària de la mobilitat

Tenint en compte que tots els alumnes es queden a dinar al menjador escolar i amb els horaris dels alumnes proporcionats, es determina que la meitat dels viatges diaris es realitzaran a l'hora d'entrada pel matí (de 8:00 a 9:00) i l'altra meitat a l'hora de sortida (de 16:30 a 17:00).

3.3. Repartiment modal

Pel que fa al repartiment d'aquests viatges generats, es considera un repartiment modal realista però més sostenible que l'actual.

Els objectius de repartiment modal dels desplaçaments en el conjunt del municipi de Gavà considerats en el PMUS i en el PAES tenen en compte les condicions de densitat urbana presents al centre urbà de Gavà, on ja es produeix actualment un percentatge significatiu de viatges a peu a causa de les curtes distàncies entre els orígens i destinacions dels desplaçaments. Aquesta realitat fa que ja actualment el repartiment modal del conjunt del municipi assoleixi valors al voltant del 40% de mobilitat no motoritzada.

No obstant això, la realitat actual de comportament de la mobilitat present al centre urbà de Gavà difereix completament de les característiques pròpies d'un centre escolar com el de Bon Soleil. Per la pròpia oferta d'ensenyament d'aquest centre escolar, la localització del seu alumnat se situa repartida en tota la zona sud de la Regió Metropolitana de Barcelona (és l'únic col·legi amb ensenyament reglat francès, juntament amb el Liceu Francès de Barcelona, de tota la Regió Metropolitana de Barcelona). Per això, els seus alumnes no són de l'entorn més immediat (com és normal en la majoria d'escoles públiques i concertades) sinó que es troben dispersos en els diferents municipis del Baix Llobregat i el Garraf principalment, en localitzacions a distàncies sensiblement majors de les habituals per a realitzar desplaçaments quotidians a peu o amb bicicleta.

Aquest caràcter singular del centre es pensa mantenir en els propers anys, per la qual cosa no s'han considerat hipòtesis de repartiment modal futur exactament com al PMUS, sinó que s'ha millorat el repartiment modal actual mantenint cert realisme dels condicionants del centre, basant-se sobretot en un canvi modal del vehicle privat i als serveis discrecionals de transport escolar que té organitzats el col·legi.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

A continuació es mostra la proposta de repartiment modal aplicat als viatges generats.

Figura 15. Distribució modal de la mobilitat generada

	Repartiment modal	Viatges diaris per mode	Viatges en hora punta
A peu i en bicleta	3%	32	16
Transport públic	3%	32	16
Transport escolar	30%	318	159
Vehicle privat	64%	678	339
	100%	**1060**	**530**

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'escola Bon Soleil

Per tant l'ampliació de l'escola generarà un màxim **de 339 viatges en vehicle privat en hora punta**, que suposen **317 vehicles**, donada l'ocupació dels vehicles. A partir del treball de camp d'AIM, s'ha constatat que l'ocupació és de 2,07 persones per vehicle, el que vol dir que es tracta d'una ocupació de 1,07 alumnes per vehicle (descomptant el conductor).

Figura 16. Vehicles/dia i vehicles/hora punta pels desplaçaments generats

Desplaçaments en vehicle privat	Ocupació vehicles (pers/veh)	Ocupació vehicles (alumnes/veh)	Vehicles/dia	Vehicles/hora punta
339	2.07	1.07	**634**	**317**

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'escola Bon Soleil

Pel que fa al transport públic, l'escola generarà un total de **16 viatges/hora punta en transport públic**.

I de la mateixa manera, hi haurà **159 desplaçaments més en hora punta en transport escolar**.

Pel que fa als **viatges a peu i en bicicleta**, s'estima que seran uns **16** que correspondrien a desplaçaments entre l'escola i Gavà Mar o Castelldefels platja.

VII. XARXES PROPOSADES PER MODES DE TRANSPORT

1. Paràmetres de planificació generals

Abans de començar a descriure les xarxes proposades per als vianants, les bicicletes, els vehicles motoritzats i el transport públic és necessari explicitar quins són els paràmetres de planificació que aconsella el *Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada.*

Així doncs, en l'article **4.1**, es proposa que:

a) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de 10 metres.

b) L'amplada mínima dels carrers planificats coma xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'11 metres.

c) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.

d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.

e) El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%. En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.

La construcció d'escales a la via pública resta condicionada a que hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.

f) El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.

g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos II i III d'aquest Decret, respectivament.

L'article 4.2, però, proporciona flexibilitat a aquests paràmetres:

4.2 *En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.*

Cal destacar que més enllà de les mesures a les xarxes, s'ha considerat la implementació d'un **programa per millorar la gestió de la mobilitat**, conjuntament entre l'escola i les famílies. Això inclouria revisió d'horaris, conscienciació de les famílies per compartir vehicles, la utilització del transport públic i altres modes de transport sostenibles, com la bicicleta.

La MPPGM establirà mesures per tal de promoure l'ús del servei col·lectiu privat (transport escolar), i així assolir els objectius de repartiment modal.

2. Mobilitat a peu

2.1. Criteris per a definir la xarxa de vianants

Abans de definir les xarxes per a vianants, s'introdueix l'article del Decret referent als vianants:

Article 15 La xarxa d'itineraris principals per a vianants

15.1 *Els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.*

432

15.2 *La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar* ***prioritat sobre la resta de modes de transport****, ha d'assegurar la* ***connectivitat*** *amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:*

a) ***Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans*** *i altres nodes de transport col·lectiu.*

b) ***Equipaments comunitaris*** *com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

c) ***Mercats, zones i centres comercials****.*

d) ***Instal·lacions recreatives i esportives****.*

e) ***Espais lliures*** *amb una forta freqüentació com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.*

f) Àrees d'activitat laboral com ***polígons industrials, parcs tecnològics****, etc.*

15.3 *La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin* ***evitar els accidents de trànsit****. A aquests efectes:*

a) es consideren els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30, en aquest ordre, com a més idonis per a establir els itineraris per a les persones vianants.

b) els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un ***traçat el més directe i natural possible*** *i, en conseqüència, tant la* ***reordenació de les cruïlles*** *com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.*

c) en rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han ***d'evitar els canvis de trajectòria deguts a la manca de passos de vianants*** *alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.*

15.4 *Els itineraris principals per a vianants han de ser* ***continus****, formant una xarxa que, de forma complementària amb la resta de voreres, doni una* ***total accessibilitat al municipi*** *per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.*

15.5 *Els itineraris principals per a vianants han d'estar* ***coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu****.*

15.6 *Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de* ***segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària****.*

15.7 *Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al* ***Codi d'Accessibilitat****.*

2.2. Definició de la xarxa de vianants

El cas de l'escola Bon Soleil, té com a objecte de planejament un entorn on la xarxa actual d'itineraris de vianants ja es troba definida i mallada, amb voreres i passos de vianants, garantint la connectivitat i continuïtat d'itineraris pels vials existents.

Figura 17. Ubicació de l'escola dins un entorn amb carrers amb voreres

Font: Elaboració pròpia a partir de la Modificació puntual

En els entorns de la benzinera situada a la intersecció entre el Camí de la Pava i el vial de servei de la C-31, no hi ha voreres i passos de vianants senyalitzats. Es proposa **reurbanitzar-lo**. Aquest punt és important perquè dóna accés a la passarel·la adaptada per sobre la C-31 i que connecta l'escola amb Gavà Mar. La proposta es planificarà conjuntament amb els tècnics municipals i consistirà en una sèrie

d'intervencions en l'espai públic amb l'objectiu de garantir una circulació segura de vianants i bicicletes, des del centre escolar fins al transport públic i fins la passera que suposa la connexió amb Gavà Mar, sempre que aquestes mesures siguin proporcionals a les inversions possibles per a un projecte d'ampliació d'un col·legi existent i no afectin la viabilitat econòmica de l'operació. Això queda plantejat a l'article 12 de la normativa de la MPPGM.

Es proposen també 3 **passos de vianants elevats** al camí de la Pava, a banda i banda de la parcel·la de l'escola i també en l'itinerai d'accés des de la passarel·la sobre la C-31 i la parada de bus.

En el Plànol 5 es pot veure la xarxa d'itineraris per a vianants proposada.

En totes les actuacions caldrà tenir en compte algunes de les accions del PMUS de Gavà, en referència al disseny dels entorns escolars (Acció 3), a l'ampliació de voreres (Acció 4) i a la resolució de punts conflictius (Acció 8). Les fitxes d'aquestes accions del PMUS es poden consultar als Annexos.

3. Mobilitat en bicicleta

3.1. Criteris per a definir la xarxa de bicicletes

Article 17 Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.2 *La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la* ***connectivitat*** *amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2*

17.3 *Els itineraris per a bicicletes han de ser* ***continus****, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.*

17.4 *La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de* ***coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu****.*

17.5 *Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*

17.6 *Es poden preveure itineraris de bicicletes per carrers de* ***zona 30 en cohabitació*** *amb la resta dels vehicles.*

3.2. Definició de la xarxa ciclable

El planejament objecte de l'estudi proposa una pacificació de l'entorn amb una zona 30, en el tram per accedir a l'escola des de la passarel·la sobre la C-31, i per tant amb connexió amb Gavà Mar.

Actualment el límit de la velocitat permesa al camí de la Pava és de 40 km/h.

La proposta de zona 30 consisteix en pacificar aquest tram del camí de la Pava amb unes **portes d'entrada i sortida a la zona 30**, que incloguin una **catifa vermella amb senyalització horitzontal** i **vertical de Zona 30** i uns **passos de vianants elevats** que obliguin a reduir la velocitat dels vehicles motoritzats. La pacificació d'aquest tram de connexió permet una convivència de les bicicletes amb els vehicles motoritzats de forma més segura.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Una altra mesura que es pot adoptar és reforçar la senyalització del camí de la Pava amb senyals en calçada com el que es mostra a continuació:

Figura 18. Senyalització horitzontal de reforç per indicar la presència de ciclistes

Font: Elaboració pròpia a partir de la Modificació puntual

En el futur el vial del camí de la Pava tindrà 20 metres d'amplada, i llavors ja es prendran altres mesures més contundents per a la protecció dels ciclistes.

Com s'ha comentat en l'apartat de definició de la xarxa de vianants, l'escola Bon Soleil es situa en un entorn on la vialitat ja es troba definida i mallada, amb carrers amb segregació d'usuaris (calçada – vorera) garantint la connectivitat i continuïtat d'itineraris pels vials existents.

Els ciclistes han de seguir el que està establert per les normes generals de circulació i per tant han de circular per la calçada.

Per altra banda, el Decret 344/2006 defineix unes previsions d'aparcament per a bicicletes fora de la via pública. Cal considerar que l'escola haurà de preveure unes **reserves mínimes per a aparcament** de bicis, tot i que actualment no hi ha desplaçaments amb aquest mode de transport, com mostra la taula a continuació.

Taula 3. Càlcul de la reserva de places d'estacionament per a bicicletes fora de la via pública

	Superfície de sostre (m²)	Ús	Ratí reserva mín places aparcament bici	Places P bici (Decret 344/2006)	Places P bici inicials
Ampliació de l'escola	6.663	Ús docent	**5 places/100m2 sostre**	333	30

Font: elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i dades de l'Incasòl

Atenent al decret, aplicant la ràtio de 5 places per 100 m^2 de sostre d'un equipament docent, serien necessàries un total de **333 places** (167 aparcaments en U) a l'interior del recinte del centre escolar.

Donada la baixa utilització de la bicicleta per desplaçar-se a l'escola, es proposa que en una primera fase s'instal·lin el 10% de barres en forma d'U, és a dir 17 barres que corresponen a **34 places**. A mesura que la demanda real així ho exigeixi, s'haurien d'anar instal·lant la resta d'aparcaments de bicicletes previstos segons el decret 344/2006. Per tant, cal reservar un espai per a aquest propòsit.

4. Mobilitat en transport públic

4.1. Criteris per a definir la xarxa de transport públic

Article 16 Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

16.2 *La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.*

16.3 *Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i si s'escau, dels municipis veïns.*

16.4 *En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu les parades de les línies s'han de situar de forma coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de forma que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.*

16.5 *L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.*

16.6 *En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.*

4.2. Definició de la xarxa de transport públic

El cas de la modificació puntual del PGM a l'àmbit de l'escola Bon Soleil té com a objecte de planejament un entorn amb un servei de transport públic complet: 3 línies d'autobús i 4 línies de transport escolar.

El baix número de desplaçaments generats en línies de transport públic de la zona (16 desplaçaments en hora punta a repartir entre les línies L94, L95 i Ga1) fa que puguin ser fàcilment absorbits per l'actual sistema de transport públic. Addicionalment, les inspeccions visuals realitzades a les diferents línies de bus en hora punta indiquen que l'ocupació actual dels vehicles poden absorbir aquesta mobilitat generada.

Pel que fa a les línies d'autocars escolars, es preveu que es generaran 159 nous desplaçaments/hora punta. Aquests desplaçaments es repartiran entre els 4 autocars que el centre posa a disposició dels alumnes, i també en noves línies.

La MPPGM establirà mesures per tal de promoure l'ús del servei de transport col·lectiu privat (autocars escolars) i així assolir els objectius de repartiment modal, tal com queda recollit al punt 2.7 de la memòria justificativa de la MPPGM.

Al Plànol 7 es presenta la xarxa de transport públic de l'àmbit d'estudi.

5. Mobilitat en vehicle privat

5.1. Criteris per a definir la xarxa de vehicle privat

Article 18 Xarxa bàsica per a vehicles

18.2 *La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la* ***connectivitat*** *amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:*

a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans *i altres nodes de transport col·lectiu.*

b) Equipaments comunitaris *com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

18.3 *La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser* ***contínua*** *i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.*

5.2. Definició de la xarxa de vehicle privat

Pel que fa a la mobilitat en vehicle privat, s'ha realitzat un Estudi de mobilitat de l'escola Bon Soleil, que s'adjunta a l'annex 4.

A l'estudi de mobilitat es realitza una macrosimulació amb les dades futures d'alumnes i vehicles privats, i es proposa el **canvi a sentit únic al camí de la Pava, de nord a sud**, durant les hores d'entrada i sortida a l'escola, per evitar maniobres excessives (sovint girs de 180º) o que els vehicles circulin envaint la vorera en moments determinats. Amb aquesta proposta es milloren de forma significativa els punts més conflictius, com són les interseccions del camí de la Pava amb el carrer Marinada i amb el camí de Riuet, així com els punts d'estacionament del bus escolar, amb la càrrega i descàrrega d'alumnes.

A més a més, es proposa l'**eliminació de l'aparcament del camí de la Pava**, durant totes les obres, deixant dos carrils de circulació més amplis (3,45 m aproximadament), millorant la capacitat i la seguretat, tant dels ocupants dels vehicles com la dels vianants, ja que actualment s'estan envaint les voreres per poder circular.

Es proposa l'**habilitació d'un estacionament de 70 places dins del recinte escolar**, per a professors i personal laboral del centre (60 places) i per a pares que hagin de realitzar algun tipus de gestió a l'escola, com per exemple reunions (10 places).

Finalment l'accés a aquest estacionament de professors i pares es realitzarà des del camí del Riuet, que abans es realitzava per dins la parcel·la. Això no afecta l'estudi de mobilitat.

Les propostes esmentades fins ara s'adoptarien ja des de l'inici de les obres.

De cara al final de l'ampliació de l'escola, quan ja hi haurà els 1.736 nous alumnes i per tant l'increment de desplaçaments, s'efectuaran algunes actuacions més:

- Es farà recular la tanca de l'escola, **augmentant la secció del camí de la Pava**, de manera que davant del centre el vial tindrà:
  - 3,45 m per carril de circulació
  - 2,25 m per a aparcament d'autocars i turismes
  - 4 m de vorera
- **Prohibir l'estacionament dels veïns al camí de la Pava en la franja de 8h a 9h del matí**, deixant espai lliure per tal que aparquin els pares que acompanyen els seus fills.
- **Mantenir el sentit únic del camí de la Pava en hores d'entrada i sortida dels alumnes**

Totes aquestes propostes milloren considerablement la mobilitat dels accessos en hores punta, tot i l'increment de vehicles, reduint tots els conflictes actuals, tal i com demostra l'estudi de mobilitat que s'adjunta a l'annex 4.

6. Indicadors de gènere

Per a totes aquestes xarxes proposades, s'ha de tenir en compte que les dones utilitzen modes més sostenibles, sovint perquè no tenen accés a vehicles privats motoritzats, i que, per tant, s'ha de vetllar especialment per la seva seguretat. Per exemple, procurant una bona il·luminació dels itineraris a peu, en bicicleta i especialment de les parades d'autobús.

VIII. INCIDÈNCIA SOBRE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

Gavà i Castelldefels formen part de la Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric declarat pel Govern mitjançant el Decret 152/2007, per tant segons la disposició addicional quarta del Decret 344/2006 cal que l'estudi de mobilitat incorpori les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

A continuació es mostra la taula que relaciona la mobilitat generada amb les emissions atmosfèriques i el consum de combustible.

Les dades referents a consums mitjans i emissions per tipologia de vehicle procedeixen de l'ICAEN. L'ocupació mitjana considerada per al vehicle privat ha estat de 1,2 pers./vehicle.

A la taula següent, d'acord amb l'estimació de mobilitat generada per la zona d'estudi, s'obtenen els paràmetres ambientals, s'obtenen valors anuals totals i els valors per càpita de consums i contaminants atmosfèrics.

Emissions associades a la mobilitat generada per la Modificació puntual del PGM a l'àmbit de l'escola Bon Soleil

Desplaçaments / any = **212,000** viatges / any 1,060 viatges/dia x 200 dies escolars

Repartiment modal de la mobilitat total	Mobilitat generada		Ocupació mitjana (persones/ vehicle)	Long. mitjana (km)	Total VehxKm	Consum de combustible			Emissió CO		Emissió NOx		Emissió partícules en suspensió		Emissió CO2		Emissió HC		Emissió SO2	
	%	Desplaça ments / any				Consum mig (l/km)	Densitat (kg / l)	Total (kg)	g CO / km	Total (kg)	g NOx / km	Total (kg)	g part. / km	Total (kg)	g CO2 / km	Total (kg)	g HC / km	Total (kg)	g SO2 / km	Total (kg)
Desplaçaments totals		212,000																		
A peu o bicicleta	3.0%	**6,360**																		
Transport públic	33.0%	**69,960**																		
Gas-oil	25.0%	17,490	25.0	12.0	8,400.0	0.4300	0.85	3,070.2	4.10	34.4	12.40	104.2	12.52	105.2	1,010.00	8,484.0	0.50	4.20000	0.8	6.720
Biodièsel	25.0%	17,490	25.0	12.0	8,400.0	0.3600	0.89	2,691.4	3.70	31.1	11.70	98.3	4.50	37.8	180.0	1,512.0	0.44	3.69600	0.0	0.000
Elèctric	50.0%	34,980	50.0	12.0	8,400.0				0.02	0.2	0.20	1.7	0.01	0.1	130.0	1,092.0	0.015	0.12600	0.45	3.780
Cotxe	64.0%	**135,680**																		
Benzina	64.7%	87,812	1.26	12.0	836,310.0	0.1310	0.73	79,976.3	0.38	317.8	0.093	77.8	0.01	8.4	181.6	151,873.9	0.024	20.07144	0.080	66.905
Dièsel	35.3%	47,868	1.26	12.0	455,880.0	0.0670	0.85	25,962.4	0.002	0.9	0.363	165.5	0.03	13.7	123.7	56,392.4	0.005	2.27940	0.210	95.735
Total	100.0%							111,700.3		384.4		447.4		165.1		219,354.3		30.37284		173.140
TOTAL								111,700.3 kg/any		384.4 kg CO/any		447.4 kg NOx/any		165.1 kg part/any		219,354.3 kg CO2/any		30.37284 kg HC/any		173.140 kg SO2/any

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme

Respecte les diferents variables, cal aclarir els següents punts:

- Les dades de **veh*km** s'extreuen a partir de les ocupacions mitjanes dels vehicles a la RMB i de les distàncies mitjanes dels desplaçaments (en vehicle motoritzat: 3km en desplaçaments interns i 15 km en desplaçaments de connexió).

- Els **consums migs** dels vehicles estan calculats i diferenciats en funció del combustible (benzina i gas-oil), a partir del *Anuario estadístico general (2003)* de la Dirección General de Tráfico (disponible a la web www.dgt.es/estadisticas/documentos/**parque**2003.pdf.) i de les dades facilitades per l'ICAEN (veure pàgina següent). Per al cas del biodièsel s'ha fet una estimació mínima del parc de vehicles, i per al cas del transport públic una estimació d'ús de biodièsel del 50%.

- Les **densitats dels combustibles** s'han extret de diversos estudis disponibles a internet.

- Per a les **emissions de contaminants** s'han considerat els següents valors facilitats per l'ICAEN:

Diferència d'emissons en turismes en funció del combustible

Consum mig i emissions en cicle urbà

	Gasolina (l/Km)	Gas-oil (l/Km)	Elèctric(kWh/Km)
Consum mig	13,1	6,7	0,3
Emissions (g/Km)			
HC	0,296	0,079	0,015 (*)
CO	3,917	0,692	0,02 (*)
NO_x	0,106	0,481	0,2 (*)
CO_2	308,5	177,9	130 (*)
Particules	0,01	0,0273	0,01 (*)
SO_2	0,08	0,21	0,45 (*)

(*) emissions on es genera l'electricitat no per on circula el vehicle

Consum mig i emissions en cicle interurbà

	Gasolina	Gas-oil	Elèctric
Consum mig (l/100l	7,6	4,6	(*)
Emissions (g/Km)			
HC	0,024	0,005	(*)
CO	0,38	0,002	(*)
NO_x	0,093	0,363	(*)
CO_2	181,6	123,7	(*)
Particules	0,01	0,03	(*)
SO_2	0,08	0,21	(*)

(*) no considerem el vehicle elèctric degut a que no realitza recorreguts interurbans

Diferència d'emissons en vehicles pessats en funció del combustible

Consum mig i emissions en cicle urbà

	Gas-oil	Biodiesel
Consum mig (l/100l	43	36
Emissions (g/Km)		
HC	0,29	0,25
CO	3,1	2,7
NO_x	24,7	20,0
CO_2	1.100	209,0
Particules	12,52	4,5
SO_2	1,1	-

Consum mig i emissions en cicle interurbà

	Gas-oil	Biodiesel
Consum mig (l/100l	40	33
Emissions (g/Km)		
HC	0,5	0,44
CO	4,1	3,7
NO_x	12,4	11,7
CO_2	1.010	180,0
Particules	12,52	4,5
SO_2	0,8	-

IX. PROPOSTA FINANÇAMENT

En aquest capítol es presenten els costos generats per l'increment de mobilitat així com una proposta de contribució al finançament, seguint el Decret 344/2006.

Article 19.1

L'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat generada ha d'incorporar una proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació i establir l'obligació de les persones propietàries, en els termes fixats per la legislació urbanística, de costejar i, si escau, executar la urbanització, així com les infraestructures de connexió amb les principals xarxes de vianants, de bicicletes, de circulació de vehicles i de transport públic o el reforçament d'aquestes, quan sigui necessari com a conseqüència de la magnitud de l'actuació.

A més, segons **l'article 19.2**, les persones propietàries estan obligades a participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'explotació del servei de transport públic de superfície en proporció a l'increment del nombre de línies o perllongament de les existents, amb els paràmetres de càlcul indicats a l'annex IV. Les administracions han de vetllar perquè aquest finançament es destini a les administracions competents en matèria de transports segons l'àmbit territorial.

1. Costos de la mobilitat generada

En aquest cas de planejament, no cal considerar cap cost d'implantació de transport públic doncs la zona d'estudi ja té una xarxa de transport públic consolidada, no sent necessària l'aparició d'una nova línia o el perllongament d'una existent

2. Proposta de contribució al finançament

Les actuacions que es proposen a la MPPGM ja estan en consonància amb l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Per tant es compleix l'article 19.1 del Decret 344/2006, ja que el cost d'aquestes actuacions per garantir una bona mobilitat serà assumit pel promotor de l'actuació.

X. TRAMITACIÓ

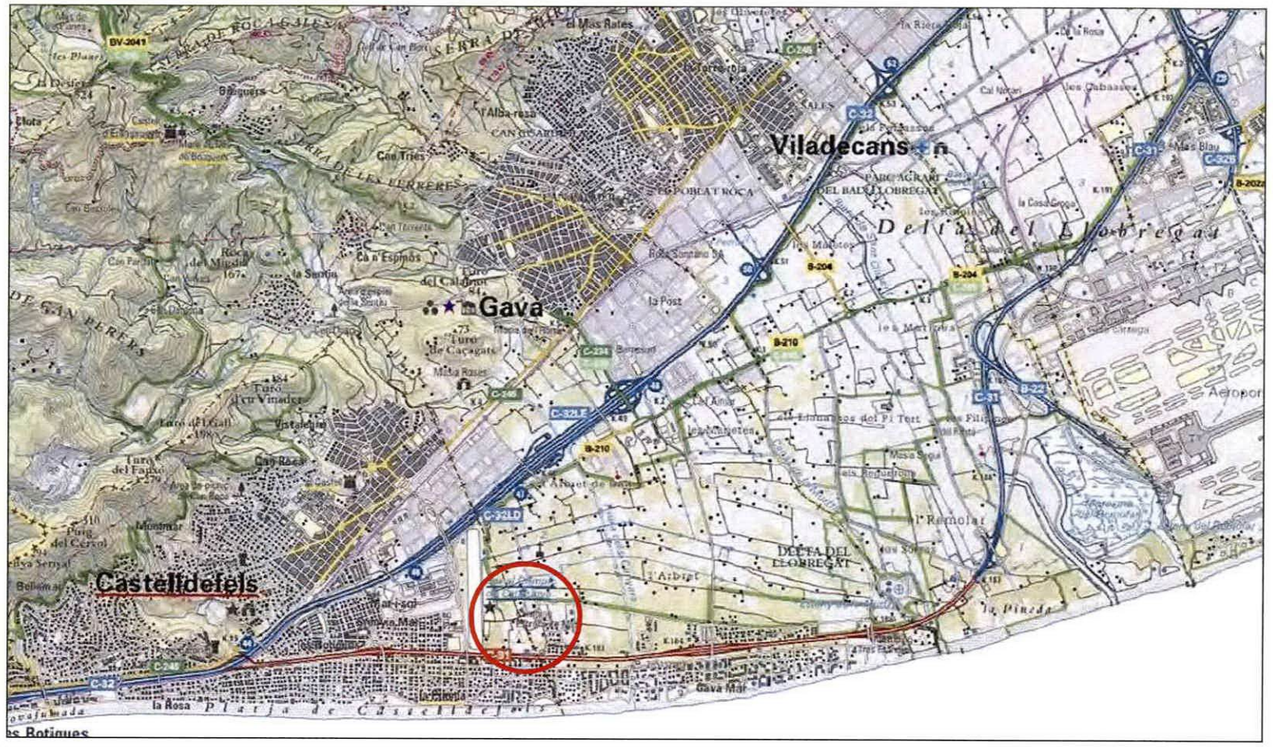
Segons indica l'**article 20**, els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada *en els plans urbanístics s'han d'incorporar al pla i tramitar i sotmetre a informació pública conjuntament amb aquest.* Simultàniament al tràmit d'informació pública, han de ser *sotmesos a informe de l'autoritat territorial de la mobilitat corresponent.*

En l'**article 22** es concreta que *l'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat sobre l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'emetre en el termini d'un mes, transcorregut el qual, si no s'ha emès, es poden continuar les actuacions.*

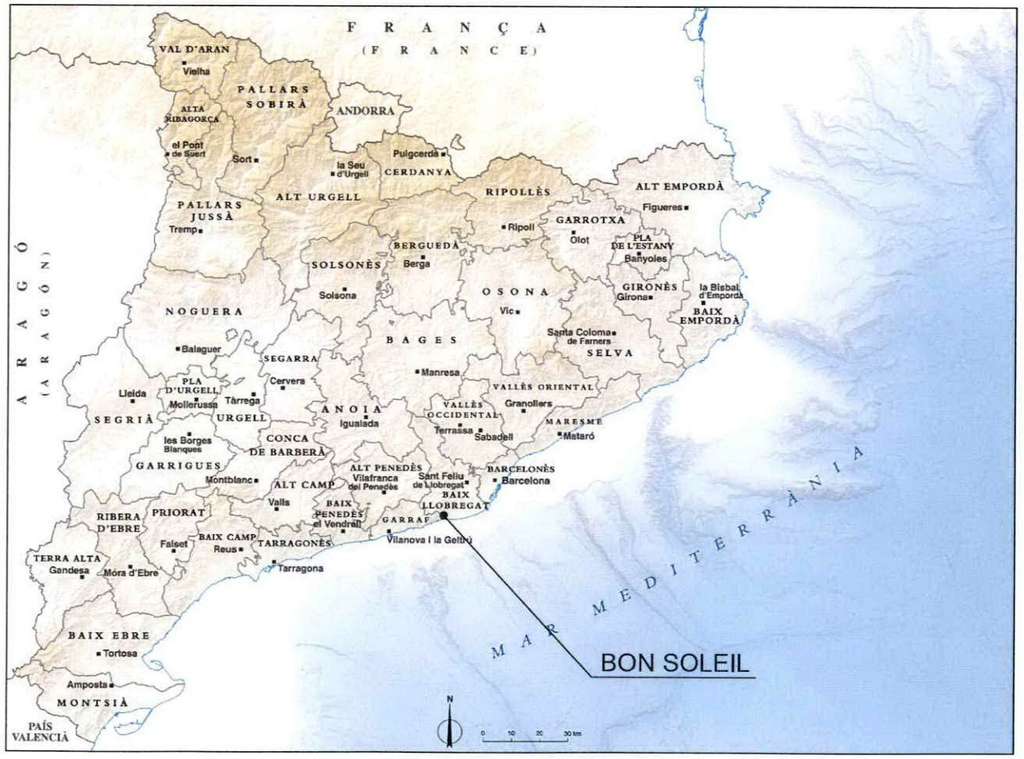
Per últim, en el punt **22.2** es determina que *les conclusions de l'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat sobre l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'han de valorar i prendre en consideració per a l'aprovació definitiva dels plans o projectes corresponents o, si s'escau, per a l'autorització d'aquests. En el supòsit que no se segueixin les conclusions de l'informe, s'ha de justificar.*

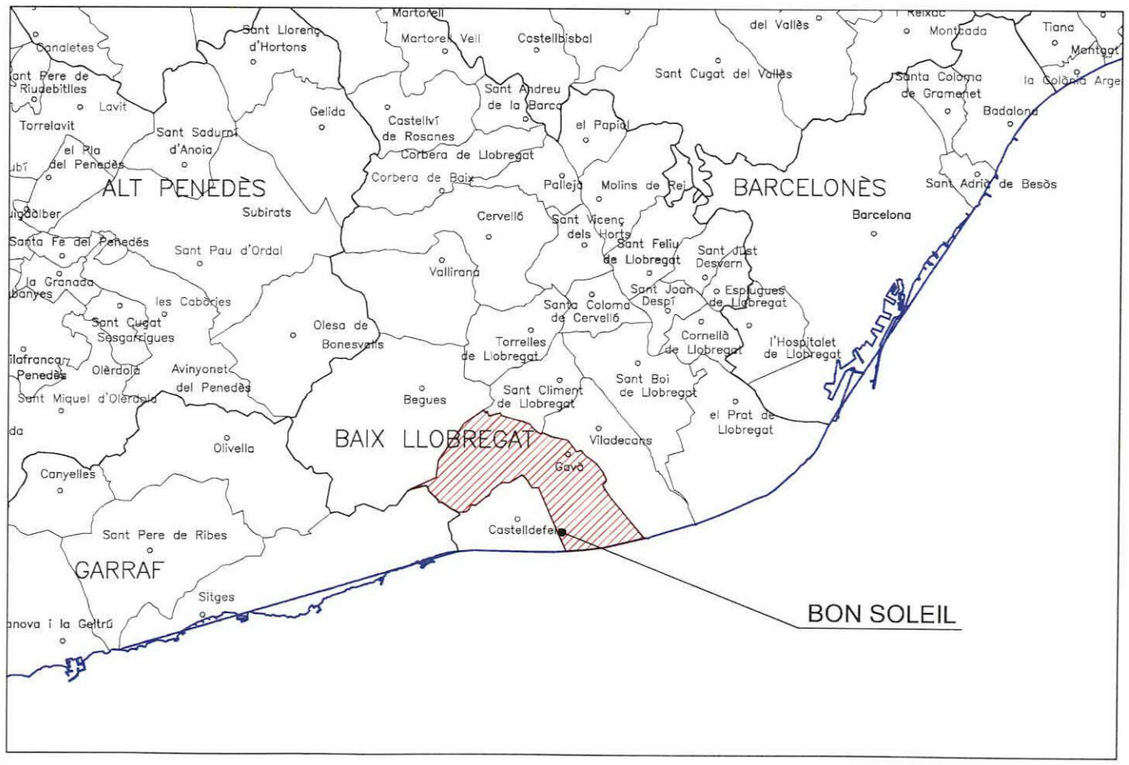
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Plànols

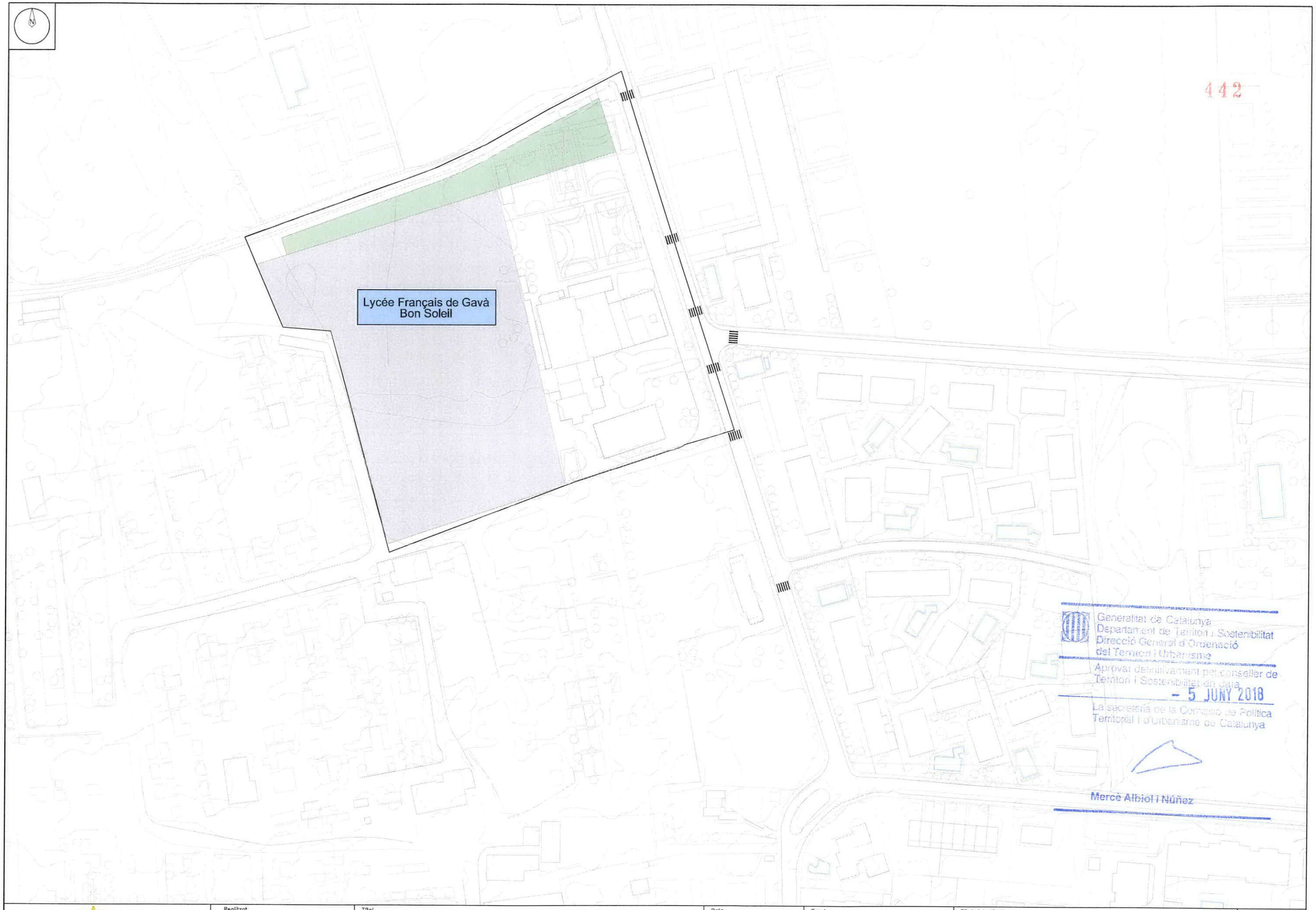


Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez





Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: S / E	Títol del plànol: SITUACIÓ GENERAL	Núm. plànol: 1 / Núm. full: 1 de 1



442

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament per conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretaria de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: 1 / 1.500 (0 15 30m)	Títol del plànol: EMPLAÇAMENT I PLANEJAMENT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGM A L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL	Núm. plànol: 2 Núm. full: 1 de 1

Lycée Français de Gavà Bon Soleil

Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat

Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ

Data: OCTUBRE 2016

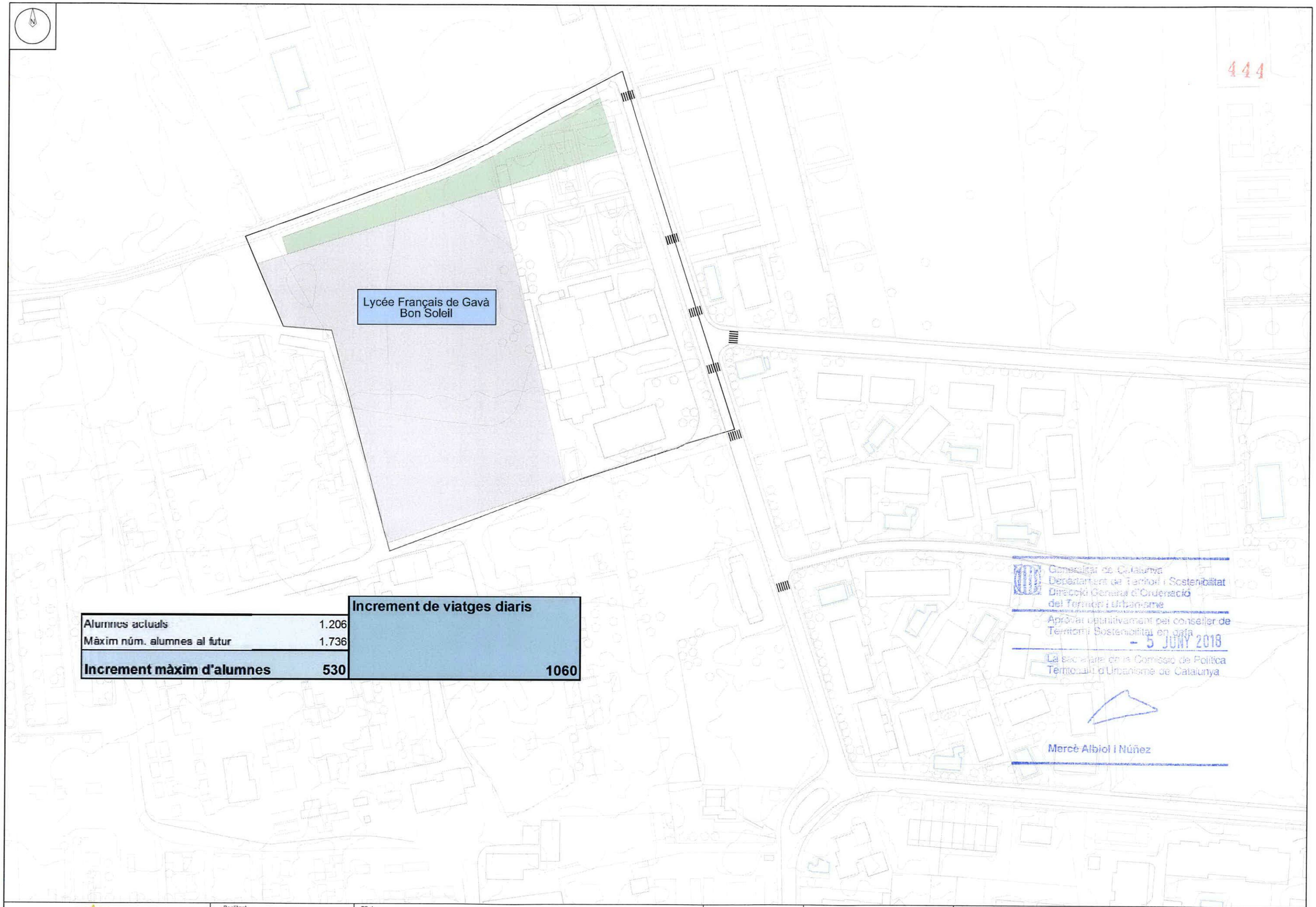
Escala: S / E

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Títol del plànol: RESIDÈNCIA DELS ALUMNES

Núm. plànol: 3

Núm. full: 1 de 1



		Increment de viatges diaris
Alumnes actuals	1.206	
Màxim núm. alumnes al futur	1.736	
Increment màxim d'alumnes	**530**	**1060**

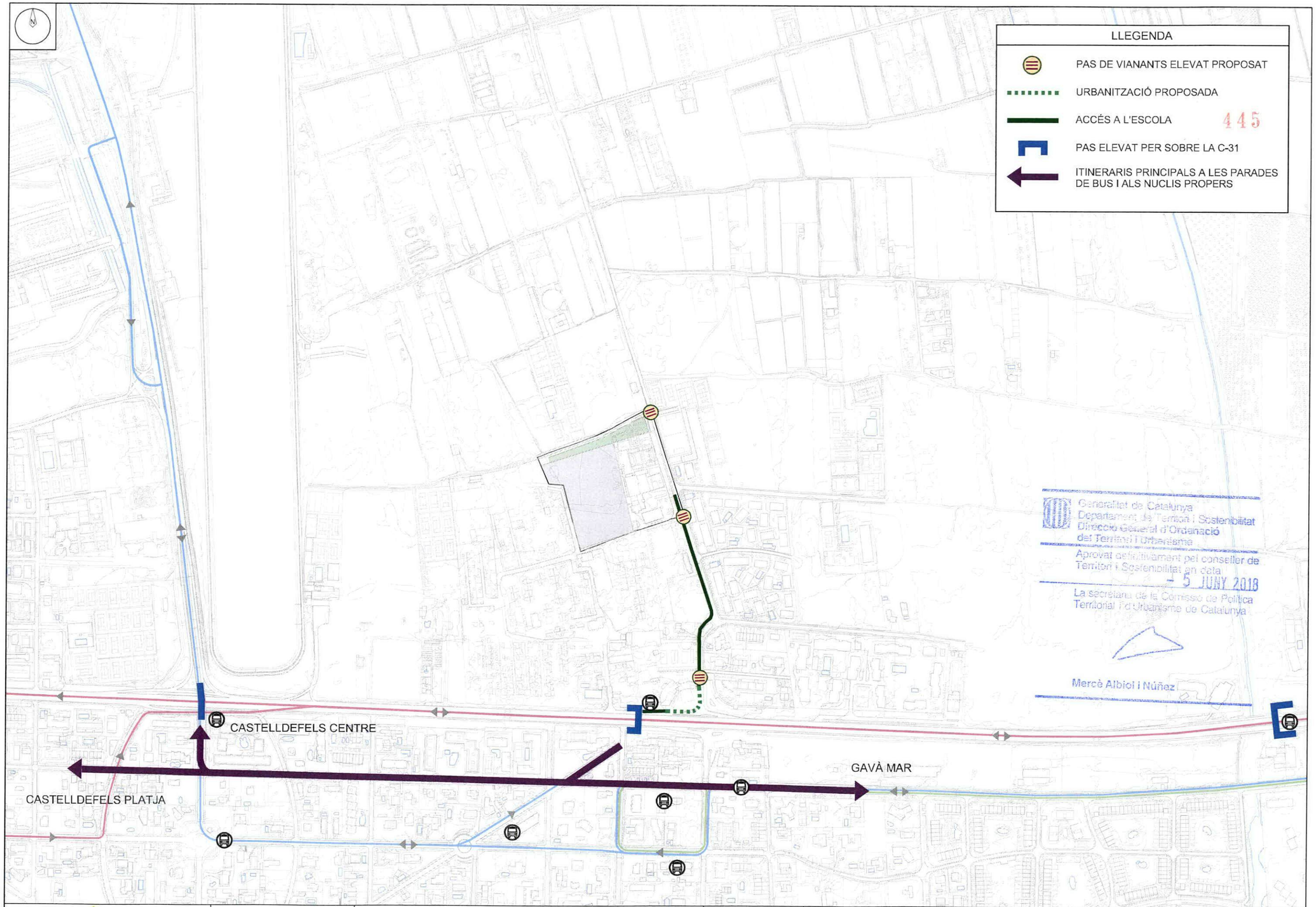
Conselleria de Territori i Sostenibilitat
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018

La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Mercè Albiol i Núñez

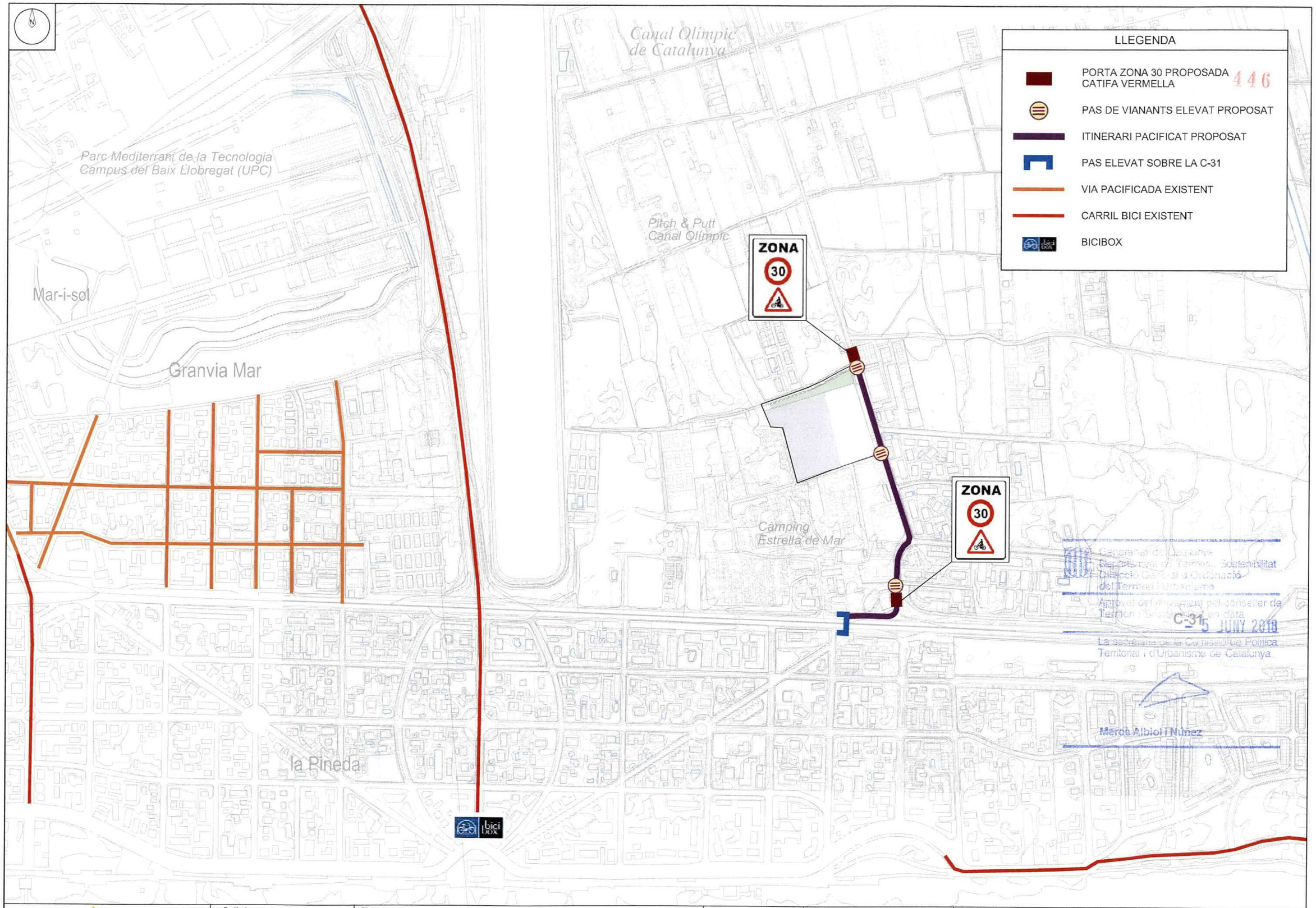
Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: 1 / 1.500 (0 15 30m)	Títol del plànol: AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA. INCREMENT DEL TOTAL DE VIATGES DIARIS (ANADES I TORNADES INCLOSES)	Núm. plànol: 4 Núm. full: 1 de 1



445

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
- 5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya
Mercè Albiol i Núñez

Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: 1 / 5.000 (0 50 100m)	Títol del plànol: PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS	Núm. plànol: 5 Núm. full: 1 de 1

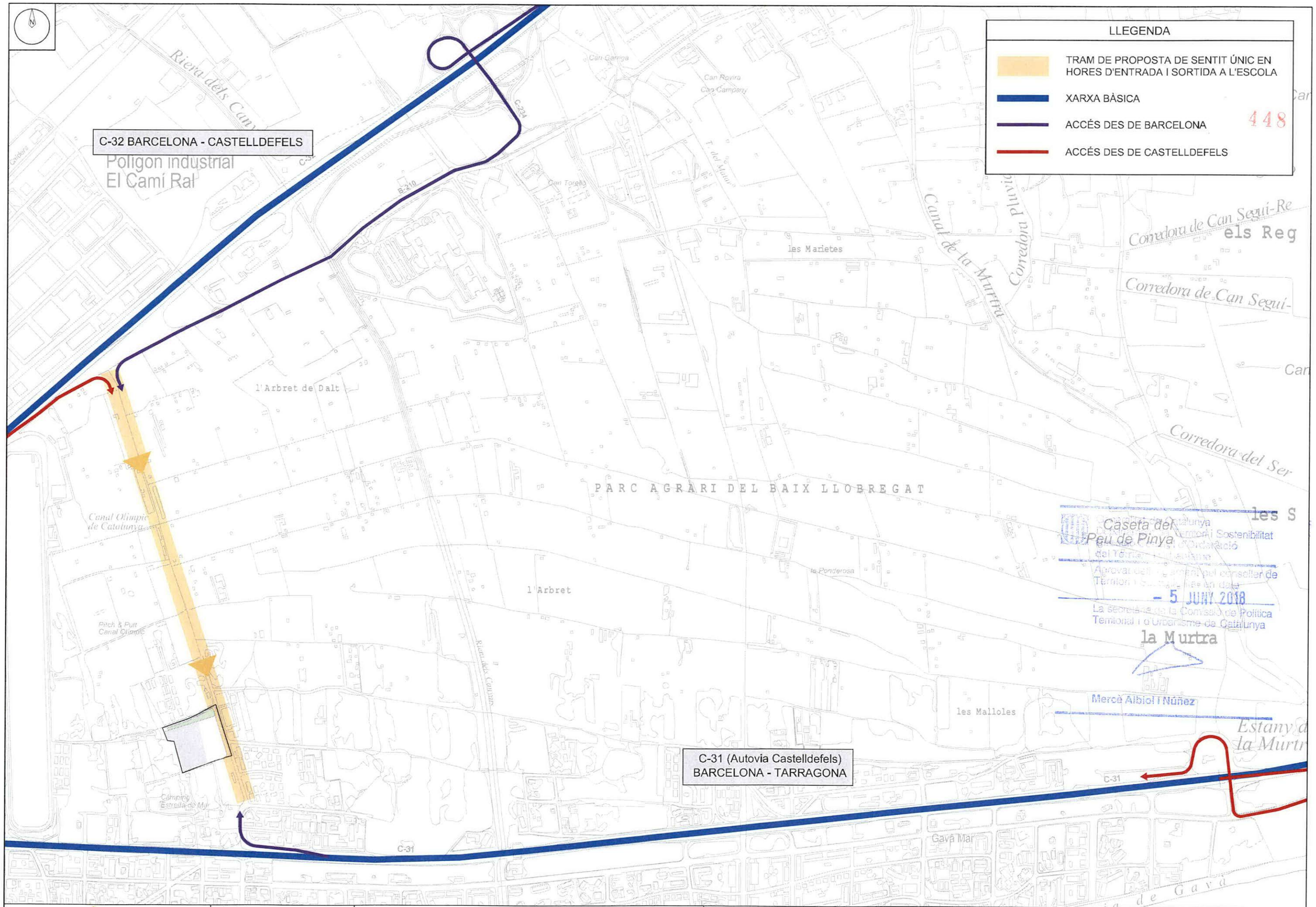


446

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
5 JUNY 2018
La secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: 1 / 6.000 (0 – 60 – 120m)	Títol del plànol: PROPOSTA DE XARXA CICLABLE	Núm. plànol: 6 Núm. full: 1 de 1

Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: 1 / 5.000 (0 – 50 – 100m)	Títol del plànol: XARXA D'ITINERARIS EN TRANSPORT PÚBLIC	Núm. plànol: 7 Núm. full: 1 de 1



448

Aprovat definitivament pel conseller de Territori i Sostenibilitat en data
– 5 JUNY 2018
La Secretària de la Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya

Lycée Français de Gavà Bon Soleil	Realitzat: assessoria d'infraestructures i mobilitat	Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT DE L'ESCOLA BON SOLEIL DE GAVÀ	Data: OCTUBRE 2016	Escala: 1 / 10.000 (0 – 100 – 200m)	Títol del plànol: PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS	Núm. plànol: 8 Núm. full: 1 de 1