



ESTUDI GEOTECNIC



SOL·LICITANT: AJUNTAMENT DE PERAFORT
UBICACIÓ: C/CAMÍ DE MAS BLANQUET - C/DELS COSTERS
MUNICIPI: PERAFORT - TARRAGONA -

JUNY DE 2026



ÍNDEX

1.- ANTECEDENTS

1.1.- Antecedents generals

1.2.- Informació prèvia

1.3.- Objectius

1.4.- Treballs realitzats

1.4.a.- Sondejos i assajos 'in situ'

1.4.b.- Assajos de laboratori

2.- MARC GEOGRÀFIC-GEOLÒGIC I CARACTERÍSTIQUES DEL SUBSOL

2.1.- Introducció Geològica - Geotècnica

2.2.- Localització i descripció de la zona d'estudi

2.3.- Caracterització geotècnica del subsol

2.4.- Agressivitat del sòl

2.5.- Hidrologia subterrània

3.- GEOTÈCNIA I FONAMENTS

3.1.- Edificació prevista

3.2.- Fonamentació i assentaments

3.2.a.- Tipus de fonamentació

3.2.b.- Capacitat portant del terreny i assentaments

3.3.- Expansivitat i inflament

3.4.- Excavacions: ripabilitat i estabilitat de talussos



4.- RISCOS GEOLÒGICS

4.1.- Risc sísmic

4.2.- Risc geològic

4.3.- Risc d'exposició al radó i mesures de protecció

5.- CONCLUSIONS

ANNEXOS

PLÀNOLS



1.- ANTECEDENTS

1.1.- Antecedents generals

Segons les especificacions i requisits contractats per part de l' **AJUNTAMENT DE PERAFORT** s'ha dut a terme l'exploració i anàlisi geotècnic de l'obra situada al **C/CAMÍ DE MAS BLANQUET - C/DELS COSTERS** de la població de **PERAFORT** i amb la finalitat d'investigar les característiques geotècniques i naturalesa del sòl.

1.2.- Informació prèvia

Es tracta de l' **AVALUACIÓ GEOTÈCNICA DEL TERRENY PER A L'UBICACIÓ DE POSSIBLES ESTRUCTURES**.

1.3.- Objectius

Els objectius concrets de l'estudi són:

- Conèixer la naturalesa, característiques de resistència i compacitat del subsol fins a la profunditat assolida als sondejos realitzats
- Conèixer els valors geomecànics obtinguts dels assajos realitzats
- Correlacionar els diferents sondejos i interpretar el subsol atenent a unes característiques geològiques, geotècniques i geomètriques normals del terreny investigat.
- Estimar les càrregues admissibles segons les dades disponibles.
- Estimar els assentaments previsibles que es poden produir segons les característiques del terreny.
- Conèixer la profunditat a la que es troba el nivell freàtic (en cas de detectar-se), al moment de la realització dels treballs de camp.

Queda fora de l'àmbit d'estudi l'anàlisi i determinació de les estabilitats generals dels possibles talussos que poden existir a la zona, així com l'anàlisi i valoració de les variacions estacionals del nivell freàtic, degut a la gran quantitat de factors externs que poden condicionar aquestes dades.



1.4.- Treballs realitzats

Per assolir els objectius plantejats al present estudi s'han realitzat una sèrie de treballs i assajos d'acord amb les especificacions del Document Bàsic Seguretat Estructural - Fonaments (DB-SE C) del Codi Tècnic de la Edificació (CTE) i on l'obra a executar presenta les següents variables:

Ubicació obra	Tipus construcció	Tipus terreny
C/Camí Mas Blanquet - C/dels Costers - PERAFORT - -	C - 0 a C - 1	T - 1

Tipus de maquinaria i característiques

Els penetròmetres, sondejos i assajos in situ es van realitzar amb una sonda rotativa tipus TP30-LR (Tecoinsa) on el testimoni continu s'obté a través de sondeig a rotació amb bateria simple i doble de 1,7 metres i 86 mm de diàmetre.

1.4.a.- Sondejos i assajos 'in situ'

Durant el dia **09/12/25** es va realitzar la campanya de camp i on realitzar els següents assajos 'in situ':

Assajos	Nº assajos	Profunditat (m)
Sondejos mostra contínua	2	3.0*
Sondeig tipus DPSH	1	0.4*
SPT	2	1.2 (1) i 3.0 (1)

* nombre d'assajos i profunditat definida donada l'existència d'un nivell geotècnicament resistent (N_{SPT} : rebuig) des de la superfície

NOTA

L'accessibilitat de la parcel·la no ha permès realitzar-hi més sondejos geotècnics.



1.4.b.- Assajos de laboratori

Una vegada reconegudes les mostres i en base a l'estructura del terreny es programa una sèrie d'assajos en funció dels diferents nivells travessats, objectius del terreny i exigències del material.

El tipus, Norma i el nombre d'assajos previstos es descriuen en el quadre adjunt:

Assajos	Norma	Nº assajos
Granulometria per tamisat	UNE 103101/95	2
Límits d'Atterberg	UNE 103103/94 - 103104/94	2
Sulfats Solubles	UNE 103202/95	1

Les actes dels assajos es poden consultar als annexos.

2.- MARC GEOGRÀFIC-GEOLÒGIC I CARACTERÍSTIQUES DEL SUBSOL

2.1.- Introducció Geològica - Geotècnica

El solar objecte d'estudi es troba situat a la població de **Perafort** (Tarragona).

La zona d'ubicació de l'obra se situa a sobre de sediments terciaris formats, aquí, per un massís rocós constituït per una potent sèrie sedimentaria de sorres cimentades i/o calcarenita amb intercalacions argiloses i el qual es troba parcialment recobert per materials quaternaris de gènesi erosiva en forma de paquets granulars de sorres i graves amb intercalacions cohesives d'argiles i llims.

Tectònicament la zona analitzada no es troba afectada per cap tipus d'estructura geològica important i el cabussament general presenta valors petits (< 10 a 15°) en direcció al nord oest.



2.2.- Localització i descripció de la zona d'estudi

Les coordenades aproximades de la zona central de l'obra són $X_{UTM}^* = 352.745$ m $Y_{UTM}^* = 4.560.025$ m N, $Z^* = 103$ msnm (+/- 1 m) del fus 31N i amb datum de referència ETRS89. (*avaluats mitjançant el visor <http://www.icc.cat/vissir3/>)

La situació dels sondejos es realitza en funció a l'accessibilitat de la maquinaria i queda reflectida al plànol adjunt als annexos.

El solar estudiat presenta les següents variables:

Topografia	Desnivell de fins a 10 m en direcció oest
Ocupació del solar	Reblerts i sòl edàfic amb afloraments de massís rocós
Edificacions veïnes	PB (no s'observen patologies externes visibles)

2.3.- Caracterització geotècnica del subsol

Amb la informació dels assajos realitzats els nivells geotècnics existents en el subsol del solar són:

NIVELL 0

Es troba superficialment i fins a una profunditat d'uns 0.2 m a 0.6 m i correspon a reblerts granulars en forma de graves i sorres amb matriu llimosa color marró. Tenint en compte la geomorfologia observada no es descarten gruixos superiors als indicats.

Des del punt de vista geotècnic aquests materials es caracteritzen per presentar un elevat grau de deformació degut a l'existència de porus buits i per tant **no presenta les condicions adients per una fonamentació directa.**



NIVELL 1

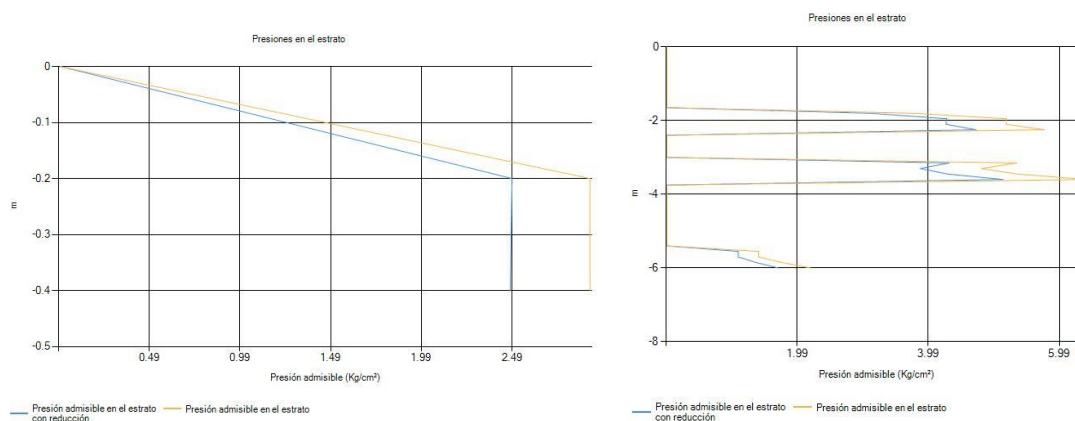
Per sota del nivell 0 i fins a la màxima profunditat investigada i està format per un **nivell granular de sorres mitjanes i graves amb matriu llimosa carbonatada de color marró clar i ocre**.

Aquest nivell es pot associar amb sostre meteoritzat del substrat geològic de la zona.

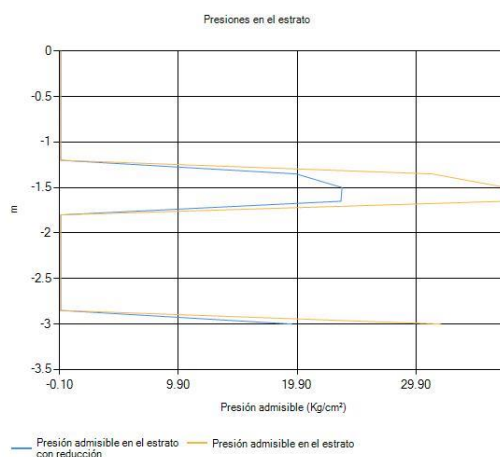
Les característiques geotècniques més importants d'aquest nivell són:

Pressió màxima d'enfonsament (kg/cm ²)	6.3 a > 10.0*
Valor N _{SPT}	> 50
Consistència	Densa a molt densa*
Cohesió no drenada (kg/cm ²)	0.5 a > 3.0*
Angle de fregament est. (°)	36 a > 45*
Mòdul Edomètric (kg/cm ²)	340 a 600*
Mòdul Elasticitat (kg/cm ²)	410 a 700*
Mòdul de tall (kg/cm ²)	1550 a 2500*
Velocitat ones tall (m/s)	150 a 195*
Coefficient de Poisson	0.1 a 0.2*
Classificació USCS	SM - GP - GM
Límit Líquid	Nul
Índex de plasticitat	No plàstic
Pes específic (T/m ³)	1.8 a 1.9*
Pes específic saturat (T/m ³)	2.1 a 2.2*
Permeabilitat est. (m/s)	10 ⁻³ a 10 ⁻⁵ *

*variabilitat deguda als diferents graus de consistència existent



Columnes georesistents del sondeig DPSH-1 (esquerra) i assajos SPT del sondeig S-1 (dreta) i on es poden observar els valors resistents del nivell 1 (Software: Dynamic Probing, Geostru)



Columna georesistent dels assajos SPT del sondeig S-2 i on es poden observar els valors resistents del nivell 1 (Software: Dynamic Probing, Geostru)

2.4.- Agressivitat del sòl

Per conèixer la possible agressivitat del terreny de cota de solera al formigó, es calcula el contingut en sulfats existents amb els següents resultats:

Nivell analitzat	Contingut amb sulfats solubles
1	< 200 mg/kg

Segons aquest contingut el nivell analitzat **presenta una agressivitat dèbil a mitjana** enfront del formigó i segons la taula D.22 del CTE SE-C vigent.



2.5.- Hidrologia subterrània

Durant l'execució de campanya de camp (15/06/26) **no es va detectar el nivell freàtic** de la zona el qual se situaria a una profunditat superior als 10 m i associat a l'aqüífer superficial de la zona.

3.- GEOTÈCNIA I FONAMENTS

3.1.- Edificació prevista

Es tracta de l' **AVALUACIÓ GEOTÈCNICA DEL TERRENY PER A L'UBICACIÓ DE POSSIBLES ESTRUCTURES.**

3.2.- Fonamentació i assentaments

La pressió admissible en una fonamentació queda limitada per dos factors:

- Seguretat enfront a l'enfonsament per ruptura o punxonament el terreny, funció directa de la resistència del sòl a la ruptura per esforç de cisalla.
- Seguretat davant assentaments del terreny que poden perjudicar l'estructura de l'edifici, funció directa de la compressibilitat del terreny, de la profunditat de la zona on es preveu la càrrega i de les característiques estructurals enfront aquests assentaments.

a.- Tipus de fonamentació

Donades les característiques litològiques i geotècniques detectades al subsol de la zona, la fonamentació de l'estructura prevista podria presentar les següents característiques:

Nivell recolzament	Tipus fonamentació	Tipologia fonamentació
1	Superficial	Sabates aïllades i/o lligades



NOTA

En tot moment caldrà superar el nivell 0 i identificat fins a profunditats d'uns 0.2 m a 0.6 m en els sondejos realitzats i sense descartar gruixos més grans.

b.- Capacitat portant del terreny i assentaments

Els assentaments previstos estaran en funció de la determinació de la pressió màxima admissible del terreny a cota de solera, de les característiques geotècniques dels materials situats a sota de la cota de solera i dels assentaments màxims admissibles per a cadascuna de les tipologies de la fonamentació.

Donada la continuïtat dels nivells geotècnics existents a la zona analitzada i per a cadascuna de les opcions de fonamentació indicades, les variables geotècniques a utilitzar seran les següents:

Amplada sabata B (m)	Pressió admissible (kg/cm ²)	Assentaments totals* (mm)
0.6	4.1	15
	5.5	20
	6.9	25
1.0	3.8	15
	5.0	20
	6.3	25
1.5	3.7	15
	4.6	20
	5.7	25

*l'assentament màxim admissible per aquest tipus de fonamentació és de 25 mm

NOTA

Els valors de $p_{\max}$ s'han avaluat amb un valor minorat de $N_{\text{SPT}}=45$, un encastament mínim de $D=0.5$ m i càrrega centrada.

3.3.- Expansivitat i inflament



El canvi de volum o expansivitat es dona en materials argilosos d'alta plasticitat susceptibles als canvis d'humitat del sòl.

Per al nivell de fonamentació previst es preveuen els següents graus d' expansivitat i/o inflament:

Nivell	Grau expansivitat	Inflament previst (%)	Pressió inflament est.(kg/cm ²)
1	Molt baix a nul	Nul a < 1	< 0.25

3.4.- Excavacions: ripabilitat i estabilitat de talussos

L'excavabilitat i/o ripabilitat dels nivells es pot estimar tal com:

Nivell	Excavabilitat	Tipus maquinaria
0	Alta a mitjana	Retroexcavadora estàndard
1	Baixa	Retroexcavadora estàndard amb ús de martell neumàtic o picador

◦ Estabilitat de talussos

El grau d'estabilitat dels talussos serà variable en funció dels materials travessats:

Nivell	Estabilitat	Talussos
0	Baixa (sostre) a mitjana	≥ 1V:1H
1	Alta a molt alta	≥ 2V:5H

Per tots els nivells d'excavació **es recomanaria evitar deixar oberts els talussos durant períodes de temps els quals afavoreixin la disminució del grau d'humitat** i que faria disminuir, també, les característiques geotècniques avaluades.

En cas d'execució d'estructures de contenció, aquestes hauran d'estar dimensionades tenint en compte l'empenta activa del terreny, així com les sobrecàrregues estàtiques provinents de les edificacions veïnes i tant les estàtiques com dinàmiques del carrer veí.

4.- RISCOS GEOLÒGICS



4.1.- Risc sísmic

A partir de la norma NCSR-02 es proporcionen els criteris que s'han de seguir dins del territori espanyol per tal de considerar l'acció sísmica en els projectes de la construcció, reforma i conservació de les edificacions i obres a les que siguin aplicables.

L'acceleració sísmica (a_b) i el coeficient de contribució (k) pel municipi de **PERAFORT** segons la Norma de Construcció Sismorresistent NCSR-02 són els següents:

Acceleració sísmica bàsica (a_b)	Coeficient de Contribució (k)
0.04 g	1.0

Els valors del coeficient C del terreny pel nivell detectat en els assajos és els següent:

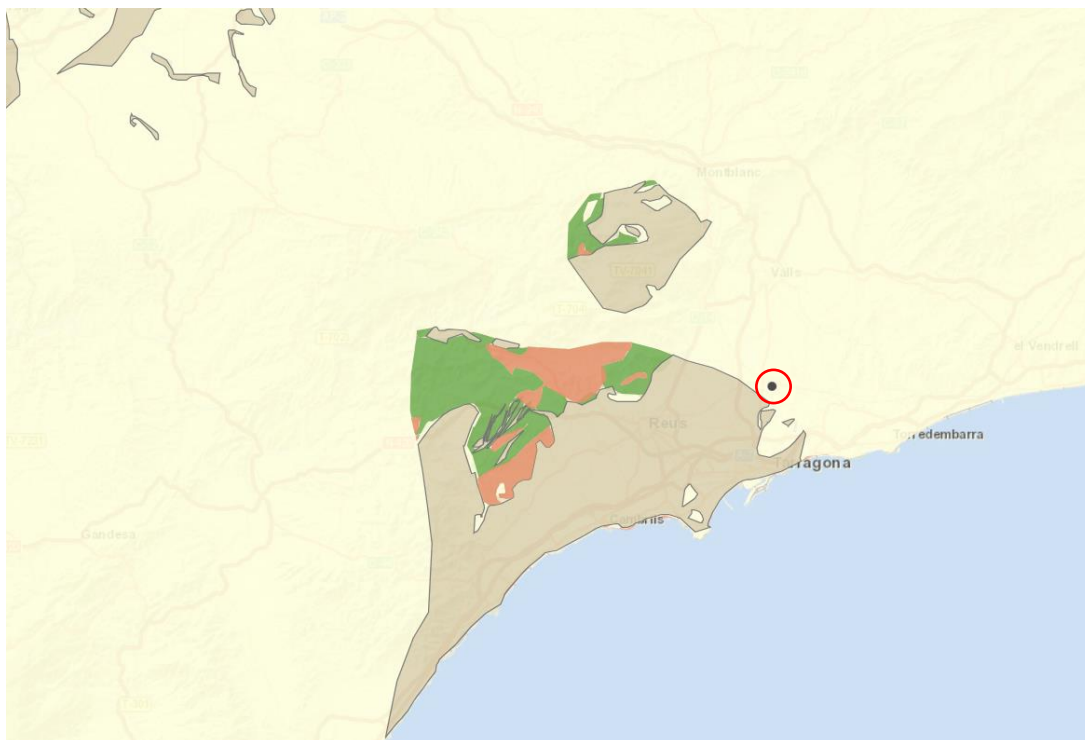
Nivell	Tipus de terreny	Coeficient del terreny (C)
0	IV	1.6 a 2.0
1	II - III	1.3 a 1.6

4.2.- Risc geològic

Donades les característiques geomorfològiques observades **no es preveu cap tipus de risc geològic** que pugui afectar directament a l'obra prevista.

4.3.- Risc d'exposició al radó i mesures de protecció

Segons el DB-HS 6 del CTE vigent cal indicar la classificació de la població de l'obra analitzada i enfront el radó. Aquest gas es troba de forma natural a les roques i als sòls. Les zones més favorables s'identifiquen amb terrenys granítics i paquets granulars. A la següent imatge es pot visualitzar la classificació dels municipis enfront el risc d'exposició:



Ubicació de la zona d'obra (cercle roig) i dins del mapa de Catalunya amb diferents classificacions enfront l'exposició al radó (Font: <https://www.csn.es/es/mapa-del-potencial-de-radon-en-espana/>)

Segons el DB-HS 6 la zona analitzada presenta les següents característiques:

Municipi	Classificació exposició al radó	Normes d'aplicació
Perafort	Sense classificar	--

NOTA

Tenint en compte el subsol geològic de la zona de analitzada, **no es preveu aquest tipus d'exposició**. Tot i això caldria tenir en compte les recomanacions indicades a l'annex II del DB-HS 6 'Protección frente a la exposición al radón' (<https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-salubridad.html>)



5.- CONCLUSIONS

En base als assajos realitzats i a la interpretació donada entre aquests i suposant unes relacions geològiques normals, es diferencien **els següents nivells geotècnics**:

Nivell	Prof.(m)	Material	Consistència
0	0.2 a 0.6	Reblerts granulars en forma de graves i sorres amb matriu llimosa color marró	--
1	≥ 5.0	Sorres mitjanes i graves amb matriu llimosa carbonatada de color marró clar	Densa a molt densa

Durant l'execució de campanya de camp (15/06/26) **no es va detectar el nivell freàtic** de la zona el qual se situaria a una profunditat superior als 10 m i associat a l'aquífer superficial de la zona.

Donades les característiques litològiques i geotècniques detectades al subsol de la zona, la fonamentació de l'estructura prevista podria presentar les següents característiques:

Nivell recolzament	Tipus fonamentació	Tipologia fonamentació
1	Superficial	Sabates aïllades i/o lligades

NOTA

En tot moment caldrà superar el nivell 0 i identificat fins a profunditats d'uns 0.2 m a 0.6 m en els sondejos realitzats i sense descartar gruixos més grans.



Les variables geotècniques a utilitzar seran les següents:

Càrrega màxima admissible:	3.7 a 6.9 kg/cm ²
Assentaments:	15 a 25* mm
Nivell piezomètric:	No detectat
Agressivitat del sòl:	< 200 mg/kg (agressivitat nul·la)
Recomanacions:	Superar el nivell 0

*en funció de les dimensions de la fonamentació (veure apartat Geotècnia i fonaments)

Els valors de capacitats portants i assentaments facilitats als diferents apartats del capítol de Geotècnia i Fonaments han estat avaluades seguint els criteris i formulacions definides al DB SE-C del CTE vigent, amb un **factor de seguretat igual o superior a 3**.

Tivissa, JUNY de 2026

Joaquim Roset Piñol
Enginyer geòleg col.5424 i 18770-G







Assajos de laboratori

Totes les mostres extretes dels diferents assajos són revisades i analitzades amb la finalitat de completar el perfil litoestratigràfic de camp de cada sondeig i programar la campanya d'assajos de laboratori.

Amb els assajos de laboratori es pretenen conèixer les característiques físiques dels materials i agrupar-los segons comportaments. També s'examinen característiques químiques dels sòls en els cas de tenir indicis de què poden ser agressius o patir canvis volumètrics. Els assajos mecànics es realitzen amb la finalitat de conèixer els detalls més característics de resistència i determinar els paràmetres fonamentals que intervenen en les conclusions de la present memòria. Tot el conjunt de determinacions fetes en el laboratori ajuda a establir les diferents possibilitats de fonamentació.

Els assajos es poden analitzar en diferents grups: ° Estat natural (humitat i densitat); ° Identificació (granulometria, límits d'Atterberg, pes específic relatiu,...); ° Químics (contingut en matèria orgànica, sulfats solubles, carbonats, pH,...); ° Mecànics de resistència (compressió simple, tall directe, triaxial, ...); ° Mecànics de deformabilitat (edòmetre, expansivitat Lambe, pressió d'inflament, inflament lliure,...)

Per a la caracterització específica del terreny a cota de solera de la fonamentació de l'estructura els assajos que ho determinen són els d'identificació, químics i mecànics.

Els assajos han estat realitzats per part del laboratori acreditat de Geomar Enginyeria del Terreny SLP (declaració responsable número L0600055).

Assajos de laboratori. Normatives vigents.

- Anàlisi d'humitat (UNE 103103/93); - Anàlisi de densitat (UNE 103301/94); - Anàlisi granulomètric per tamisat (UNE 103101/95); - Límits d'Atterberg (límit líquid UNE 103103/95 i límit plàstic UNE 103104/93); - Pes específic relatiu (UNE 103302/94); - Assaig de compressió simple (UNE 103400/93); - Assaig de tall directe (UNE 103401/98); - Assaig Edomètric (UNE 103405/94); - Assaig Lambe (UNE 103600/96); - Assaig de pressió d'inflament en edòmetre (UNE 103602/96)



**Capacitat portant per a una fonamentació superficial**

Totes les formulacions utilitzades en aquest estudi i annexes han estat extretes del Document Bàsic de Seguretat Estructural. Fonamentacions (DB SE-C) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

La pressió d'enfonsament d'una fonamentació directa estarà definida per la següent expressió.

$$q_h = c_k \cdot N_c \cdot d_c \cdot s_c \cdot i_c \cdot t_c + q_{0K} \cdot N_q \cdot d_q \cdot s_q \cdot i_q \cdot t_q + 0.5 \cdot B^* \cdot N_\gamma \cdot \gamma_K \cdot d_\gamma \cdot s_\gamma \cdot i_\gamma \cdot t_\gamma$$

En funció de la tipologia de terrenys existents sota una fonamentació s'utilitzen els següents mètodes:

Terrenys granulars	Fonamentacions en roca
a) Para $B^* < 1,2 \text{ m}$ $q_{adm} = 12 N_{SPT} \left(1 + \frac{D}{3B^*} \right) \left(\frac{S_t}{25} \right) \text{ kN/m}^2$ b) Para $B^* \geq 1,2 \text{ m}$: $q_d = 8 N_{SPT} \left[1 + \frac{D}{3B^*} \right] \left(\frac{S_t}{25} \right) \left(\frac{B^* + 0,3}{B^*} \right)^2 \text{ kN/m}^2$	$q_d = K_{sp} \cdot q_u$ siendo q_u la resistencia a la compresión simple de la roca sana $K_{sp} = \frac{3 + \frac{s}{B}}{10 \sqrt{1 + 300 \frac{a}{s}}}$

Assentament per a una fonamentació superficial

Per estimar l'assentament total final que es preveu al carregar una fonamentació s'utilitzaran els resultats proporcionats pels mètodes de càlcul basats amb les solucions de semiespais elàstics aplicats a la mecànica de sòls, on es modelitza el sòl amb un comportament elàstic lineal, isòtrop i homogeni denominat semiespai de Boussinesq.

L'estimació de l'assentament en terrenys granulars es calcula mitjançant mètodes empírics. En aquest cas s'utilitzaran les formulacions de Burland i Burbridge on l'assentament més probable d'una fonamentació en sòls detrítics està relacionada amb la resistència a la penetració dinàmica mitjançant l' expressió: $S_i = f_L \cdot f_S \cdot q' \cdot B^{0.7} \cdot l_c$



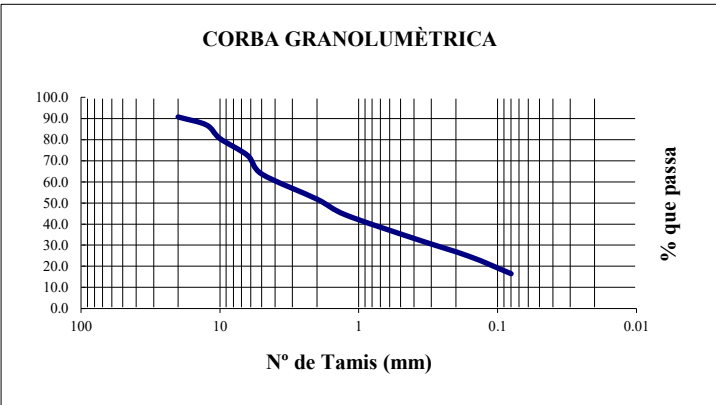
Nº ACTA	ANY	DATA
62	2026	15/06/2026

LIMITS D'ATTERBERG SEGONS UNE 103, 103/94-UNE 103,104	
Limit líquid	--
Limit plàstic	--
Index de plasticitat	No plàstic

REFERÈNCIA MOSTRA
C/Camí Mas Blanquet - C/Costers - Perafort - S-1 a -1.5 m

CONTINGUT SULFATS SOLUBLES SEGONS UNE 103, 201:1996	
Contingut en sulfats Solubles (mg/kg)	< 200

HUMITAT DEL TERRENY SEGONS UNE 103-300-93	
Grau d'humitat (%)	

ANÀLISIS GRANULOMÈTRIC PER TAMIZAT SEGONS UNE 103, 101/95																							
<table> <tr> <th>Tamís (mm)</th><th>Passa (%)</th></tr> <tr><td>20</td><td>90.7</td></tr> <tr><td>12.5</td><td>86.9</td></tr> <tr><td>10</td><td>80.5</td></tr> <tr><td>6.3</td><td>72.4</td></tr> <tr><td>5</td><td>63.7</td></tr> <tr><td>2</td><td>51.8</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>44.4</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>33.2</td></tr> <tr><td>0.16</td><td>24.7</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>16.5</td></tr> </table>	Tamís (mm)	Passa (%)	20	90.7	12.5	86.9	10	80.5	6.3	72.4	5	63.7	2	51.8	1.25	44.4	0.4	33.2	0.16	24.7	0.08	16.5	CORBA GRANULOMÈTRICA 
Tamís (mm)	Passa (%)																						
20	90.7																						
12.5	86.9																						
10	80.5																						
6.3	72.4																						
5	63.7																						
2	51.8																						
1.25	44.4																						
0.4	33.2																						
0.16	24.7																						
0.08	16.5																						

CLASSIFICACIÓ SEGONS USCS	SM
---------------------------	----

PH IN SITU (procediment intern)	
---------------------------------	--

HUMITAT IN SITU (procediment intern)	
--------------------------------------	--

Observacions:

Responsable de l'assaig



Joaquim Roset Piñol
Nº col·legiat: 5424

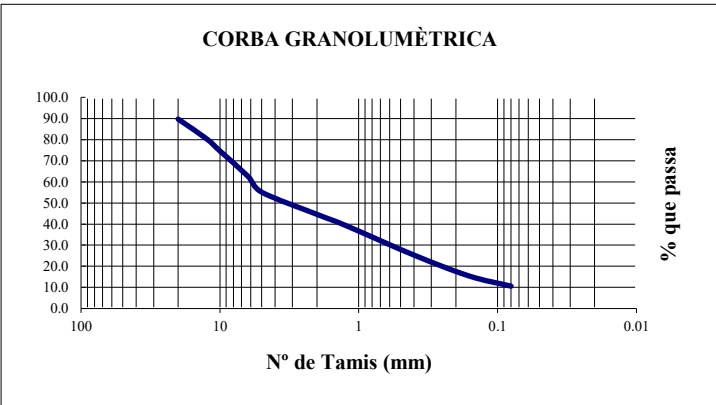
Nº ACTA	ANY	DATA
63	2026	15/06/2026

LIMITS D'ATTERBERG SEGONS UNE 103, 103/94-UNE 103,104	
Limit líquid	--
Limit plàstic	--
Index de plasticitat	No plàstic

REFERÈNCIA MOSTRA
C/Camí Mas Blanquet - C/Costers - Perafort - S-2 a -1.5 m

CONTINGUT SULFATS SOLUBLES SEGONS UNE 103, 201:1996
Contingut en sulfats Solubles (mg/kg)

HUMITAT DEL TERRENY SEGONS UNE 103-300-93
Grau d'humitat (%)

ANÀLISIS GRANOLUMÈTRIC PER TAMIZAT SEGONS UNE 103, 101/95																							
<table> <tr> <th>Tamís (mm)</th><th>Passa (%)</th></tr> <tr><td>20</td><td>89.7</td></tr> <tr><td>12.5</td><td>80.4</td></tr> <tr><td>10</td><td>74.6</td></tr> <tr><td>6.3</td><td>62.7</td></tr> <tr><td>5</td><td>55.1</td></tr> <tr><td>2</td><td>44.6</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>39.4</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>25.3</td></tr> <tr><td>0.16</td><td>15.4</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>10.6</td></tr> </table>	Tamís (mm)	Passa (%)	20	89.7	12.5	80.4	10	74.6	6.3	62.7	5	55.1	2	44.6	1.25	39.4	0.4	25.3	0.16	15.4	0.08	10.6	CORBA GRANOLUMÈTRICA 
Tamís (mm)	Passa (%)																						
20	89.7																						
12.5	80.4																						
10	74.6																						
6.3	62.7																						
5	55.1																						
2	44.6																						
1.25	39.4																						
0.4	25.3																						
0.16	15.4																						
0.08	10.6																						

CLASSIFICACIÓ SEGONS USCS	GP - GM
---------------------------	---------

PH IN SITU (procediment intern)	
---------------------------------	--

HUMITAT IN SITU (procediment intern)	
--------------------------------------	--

Observacions:

Responsable de l'assaig



Joaquim Roset Piñol
Nº col.legiat: 5424



COLUMNES ESTRATIGRÀFIQUES



GEOSUD - Enginyeria Geològica -

C/Marça de dalt, 18 2n

43746 TIVISSA (TARRAGONA)

info@geosud.es

Comitente AJUNTAMENT DE PERAFORT		Obra C/CAMI MAS BLANQUET - C/COSTERS - PERAFORT -				Investigación Sondeig	
Operador Fco Javier López		Inicio Ejecución 15/06/26		Sondeo S-1		Profundidad Alcanzada 3.0	

Escala	Litología	Descripción	Cota	S.P.T.	Pocket	Muestras	Diám. Foro	Perforación	Estabilización	Caja muestras	Nivel freático	
		Mescla de reblerts i sòl edàfic	0.40									
-1		Sorres mitjanes i graves amb matriu llimosa carbonatada de color marró clar i ocre	2.60	< > > 50 -1.20 PA								
-2				< > > 50 -3.00 PA			(86 mm) -3.00	(CS) -3.00				



GEOSUD - Enginyeria Geològica -

C/Marça de dalt, 18 2n

43746 TIVISSA (TARRAGONA)

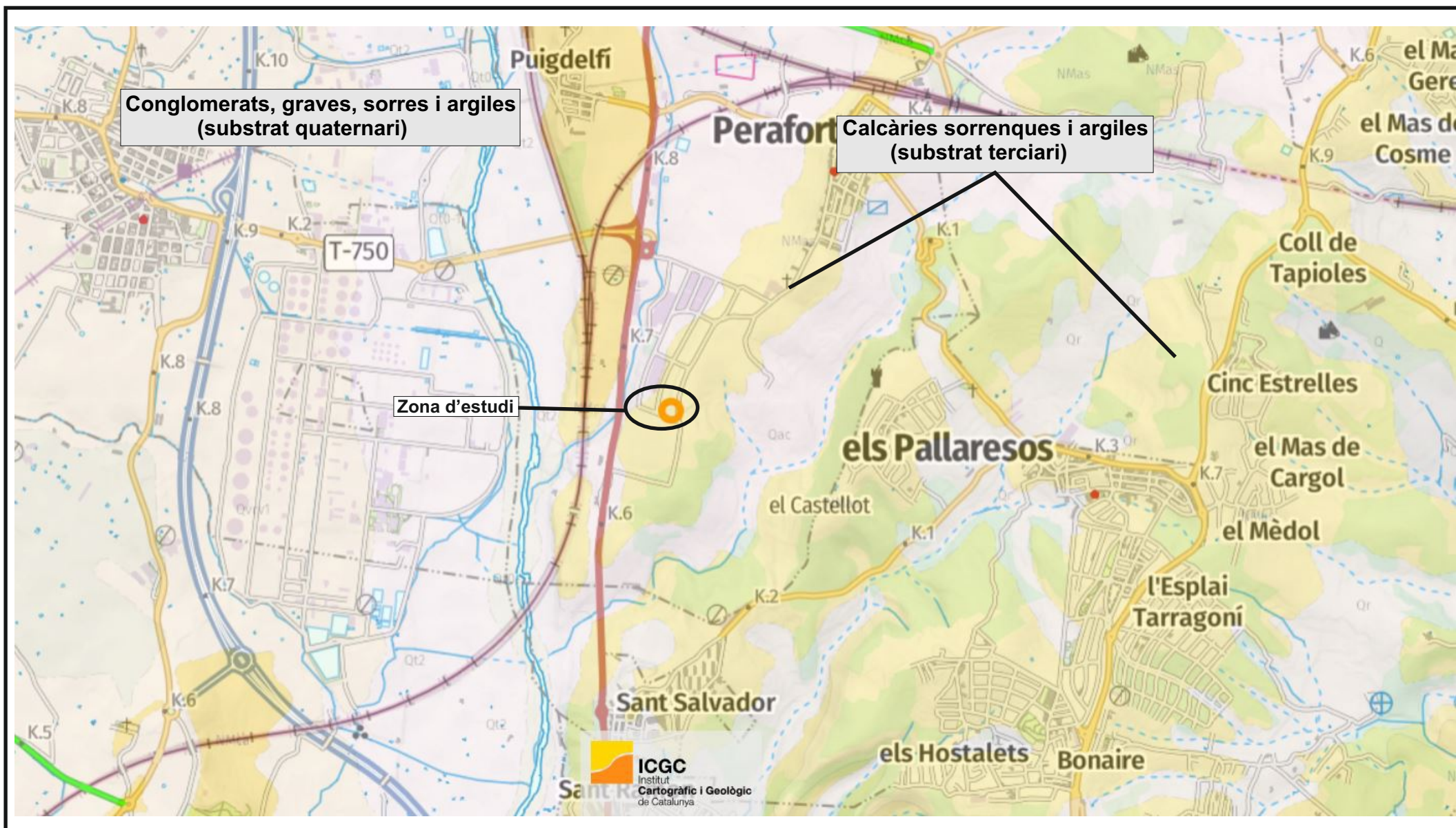
info@geosud.es

Comitente AJUNTAMENT DE PERAFORT		Obra C/CAMI MAS BLANQUET - C/COSTERS - PERAFORT -				Investigación Sondeig	
Operador Fco Javier López		Inicio Ejecución 15/06/26		Sondeo S-2		Profundidad Alcanzada 3.0	

Escala	Litología	Descripción	Cota	S.P.T.	Pocket	Muestras	Diám. Foro	Perforación	Estabilización	Caja muestras	Nivel freático	
			0.20									
-1				< > > 50 -1.20 PA								
			2.80									
-2				< > > 50 -3.00 PA			(86 mm) -3.00	(CS) -3.00				

Muestras: S-Paredes finas, O-Osterberg, M-Mazier, A-Alterado, As-Alterado por SPT Perforación: B-Batería Simple, T-Batería Doble, BH-Barrena Helicoidal Estabilización: RM-Revestimiento metálico, FB-Lodos Betoníticos Ensayos SPT: PA-Punta abierta, PC-Punta cerrada	Responsable Joaquim Roset
--	------------------------------





ESTUDI GEOTÈCNIC

Títol plànol: Mapa geològic general de la zona

Font: <http://www.icc.cat/vissir3/>

Promotor: AJUNTAMENT DE PERAFORT

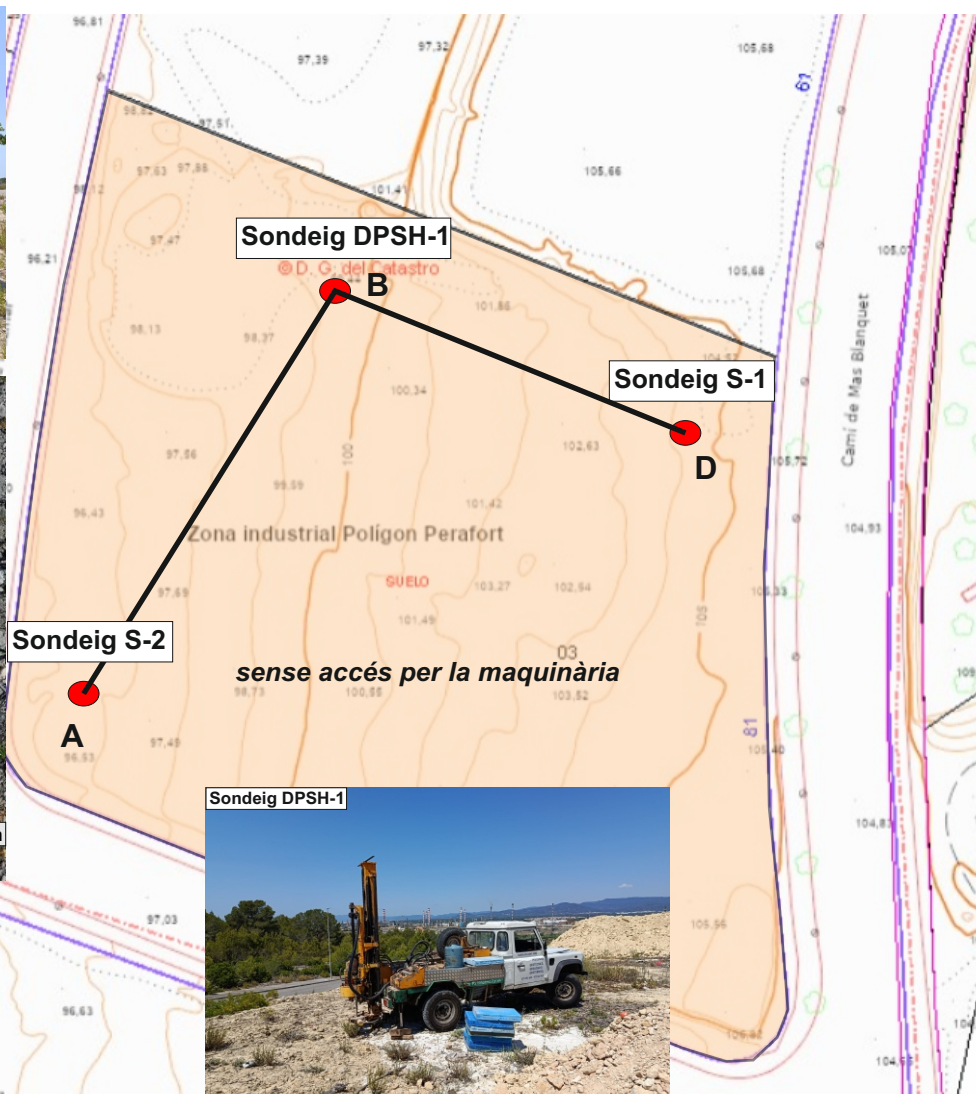
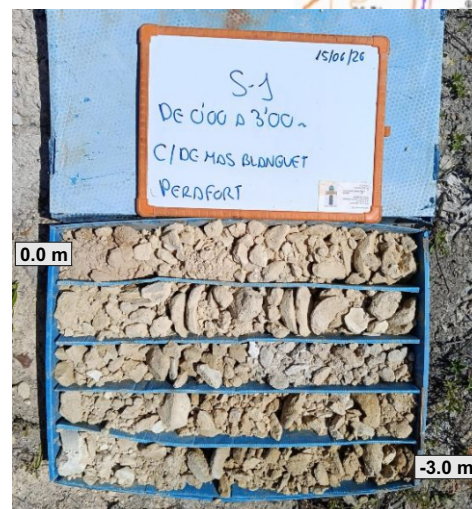
Ubicació: C/Camí de Mas Blanquet - C/dels Costers - PERAFORT-

Escala aprox.: 1:25.000 (DIN A4)

PLÀNOL 1

GEOSUD
ENGINYERIA GEOLÒGICA

[Signature]



ESTUDI GEOTÈCNIC

Títol plànol: Ubicació dels sondejos realitzats

Font: Elaboració pròpia

Promotor: AJUNTAMENT DE PERAFORT

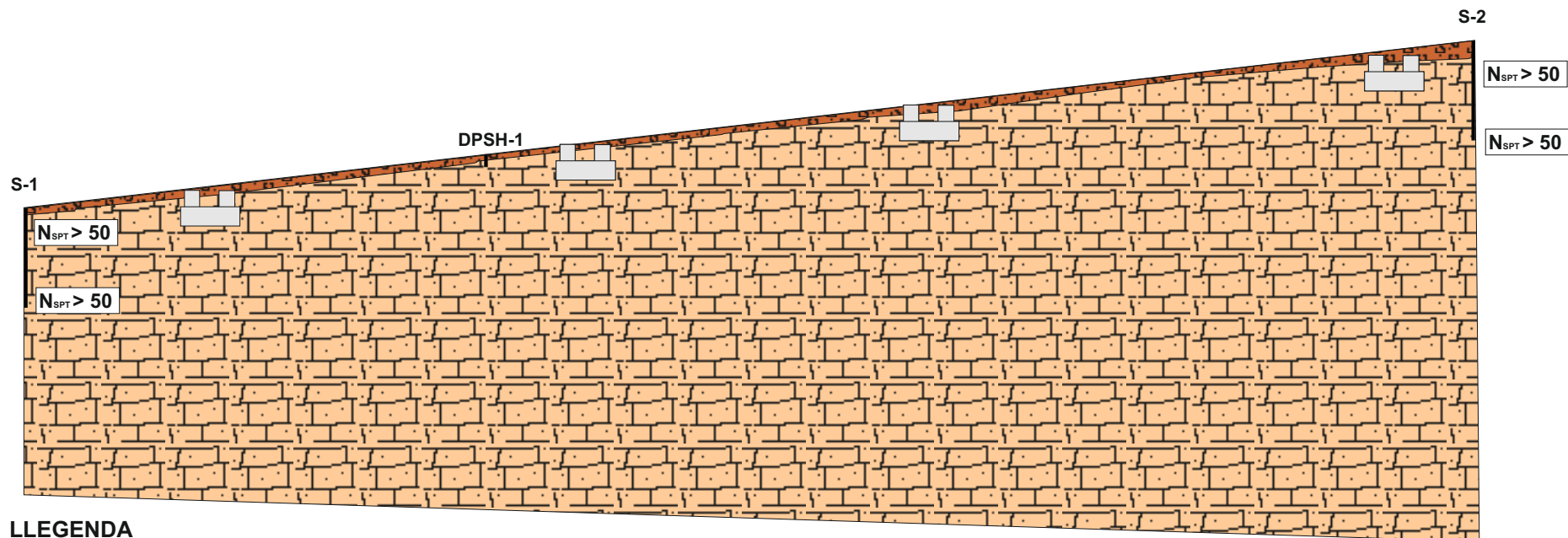
Ubicació: C/Cami de Mas Blanquet - C/dels Costers - PERAFORT-

Escala aprox.: 1:10.000 (DIN A4)

PLANOL 2



A - B - C - D



LLEGENDA



Reblerts granulars de grava, sorres i llims. **Nivell 0**



Sorres mitjanes i grava amb matriu llimosa carbonatada. Substrat geològic alterat (sostre) **Nivell 1**



Cota de fonamentació i en forma de SABATES AILLES I/O LLIGADES

ESTUDI GEOTÈCNIC

Títol plànol: Tall estratigràfic representatiu i fonamentacions

Font: Elaboració pròpia

Promotor: AJUNTAMENT DE PERAFORT

Ubicació: C/Camí de Mas Blanquet - C/dels Costers - PERAFORT-

Escala H/V aprox.: 1:10.000 / 1:250 (DIN A4)

PLANOL 3

