

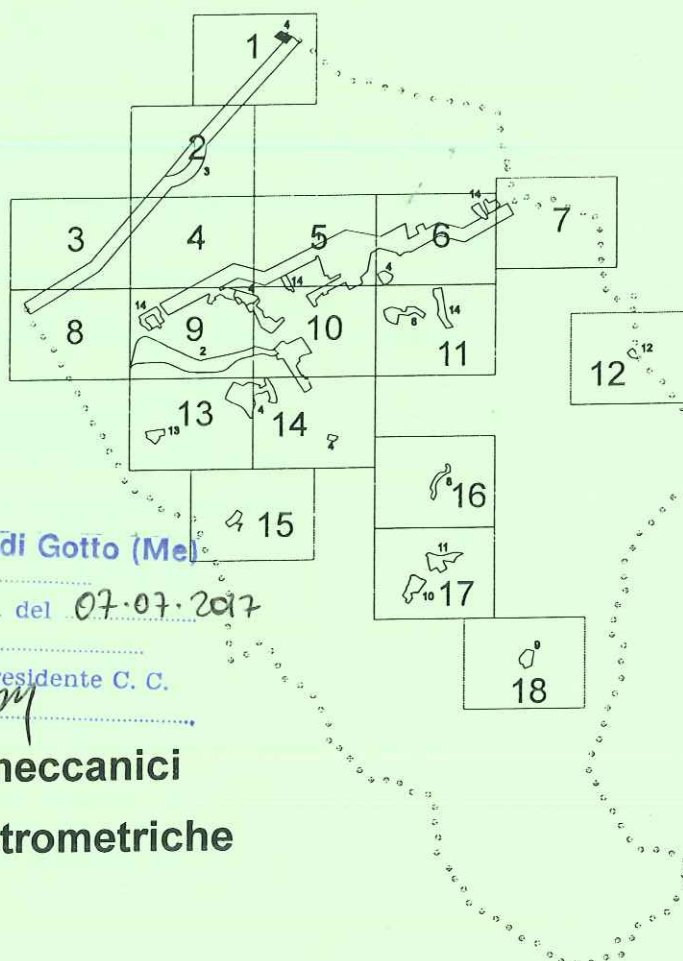
Comune di Barcellona Pozzo di Gotto (MESSINA)

STUDIO GEOLOGICO PER IL PIANO PARTICOLAREGGIATO

Indagini geognostiche



Allegato - A

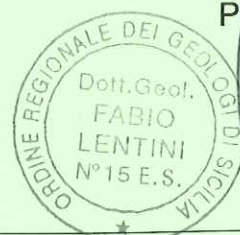


Comune di Barcellona Pozzo di Gotto (Me)
ALLEGATO N. 3B
Alla delibera Consiliare N. 40 del 07.07.2017

Barcellona P. G., li
Il Segretario Generale Il Presidente C. C.

- Sondaggi meccanici
- Prove penetrometriche

Il Geologo
Prof. F. Lentini



COMUNE DI BARCELLONA P.G.
PROVINCIA DI MESSINA

Progetto: Studio geologico relativo al Piano
Particolareggiato

Indagini geognostiche

Committente: Prof. Fabio Lentini

esseggi s.r.l.
società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.
Via Strano, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATERNO' (CT)

Indice

1. Premessa	2
2. Modalità esecutive.....	3
2.1. Sondaggi meccanici a carotaggio continuo	3
2.2. Prove S.P.T. (Standard Penetration Test)	4
2.3. Indagine penetrometrica	6

1. Premessa

Su incarico del prof. Fabio Lentini è stata eseguita una campagna di indagini geognostiche, a supporto dello studio geologico relativo al piano particolareggiato nel Comune di Barcellona P.G. in provincia di Messina.

L'ubicazione, la denominazione, il numero, la profondità e le modalità tecnico-esecutive delle indagini sono stati indicati dal Commitente.

L'indagine è stata articolata nelle seguenti fasi:

- Esecuzione di n. 10 sondaggi meccanici a carotaggio continuo;
- Esecuzione di n. 12 prove S.P.T. (Standard Penetration Test)
- Prelievo di n. 4 campioni indisturbati;
- Prelievo di n. 5 campioni disturbati;
- Esecuzione di n. 50 prove penetrometriche dinamiche.

2. Modalità esecutive

2.1. Sondaggi meccanici a carotaggio continuo

Sono stati eseguiti n. 10 sondaggi meccanici a rotazione con carotaggio continuo per uno sviluppo lineare complessivo di metri 145.50.

Per l'esecuzione delle perforazioni è stata utilizzata una sonda oleodinamica del tipo CMV 420 assemblata su cingoli, con coppia massima di 420 Kgm e velocità di rotazione di 75:258 r/min.

La perforazione è stata eseguita con l'ausilio di carotieri semplici in acciaio con diametro Ø 127-101 mm, con l'ausilio di fluido di circolazione.

Si è sempre provveduto a rivestire il foro per evitare restringimenti o franamenti; dove lo si è ritenuto necessario, la tubazione di rivestimento (Ø 127 mm) ha seguito la perforazione fino a profondità tale da scongiurare tali eventualità.

Le carote estratte sono state riposte in apposite cassette catalogatrici in legno, con scomparti divisorii e coperchio incernierato, con l'indicazione della denominazione del sondaggio, del numero della cassetta.

Sono state utilizzate n. 3 cassette per ogni sondaggio per un numero complessivo di n. 30 cassette.

Durante la perforazione sono stati eseguiti n. 12 prove S.P.T. (Standard Penetration Test) e sono stati prelevati n. 4 campioni indisturbati e n. 5 campioni disturbati.

A fine perforazione i fori di sondaggio S.1 ed S.2 sono stati attrezzati con tubi in PVC e pozzetto protettivo.

Le successioni litostratigrafiche riscontrate nel corso dei sondaggi meccanici sono riportate schematicamente in allegato.

2.2. Prove S.P.T. (Standard Penetration Test)

Le prove S.P.T. sono state eseguite in avanzamento facendo riferimento a "Standard" esistenti: ASTM 1586, "Penetration Test an Split Barrel Sampling of Soil".

Le caratteristiche strumentali possono essere così riassunte:

- campionatore $\varnothing$ 50.8 - 35.0 mm;
- L utile = 630 mm munito di valvola a sfera alla sommità;
- massa battente di peso 63.5 kg con altezza di caduta di 76.2 cm;
- aste collegate al campionatore aventi peso per metro lineare 6.5 kg/m;
- la caduta libera del maglio viene comandata da un particolare dispositivo di sganciamento automatico che lo libera all'altezza voluta;
- fra testa di battuta in sommità alle aste e il piano campagna è stato installato un centratore di guida ad irrigidimento delle aste stesse;
- la differenza tra il diametro esterno delle aste ed il diametro interno della tubazione metallica provvisoria di rivestimento è di 60 mm;
- come utensile di penetrazione, in funzione della granulometria grossolana presente, è stata utilizzata una punta conica $\varnothing$ 51 mm, ed angolo 60°.

La prova consiste nell'infiggere nel terreno, alla base del sondaggio la punta conica o il campionatore per tre tratti consecutivi ciascuno di 15 cm, rilevando il numero di colpi (N) necessari per la penetrazione di ciascun tratto di 15 cm.

Il valore NSPT è dato dalla somma dei colpi ottenuti per il 2° e il 3° tratto.

Prima di eseguire la prova viene controllata, con adeguato scandaglio, la quota del foro confrontandola con quella raggiunta con la manovra di perforazione o di pulizia precedentemente fatta.

L'avvenuto affondamento della punta per peso proprio e delle aste fa parte integrante dei 45 cm complessivi di infissione.

Di seguito vengono tabulati i risultati delle prove S.P.T.:

	metri dal p.c.	I tratto	II tratto
Sondaggio 1	12.20	16	20
Sondaggio 2	2.75	4	4
	4.00	21	16
	8.50	13	12
Sondaggio 3	3.50	7	9
	10.20	11	12
Sondaggio 4	5.70	50	46
Sondaggio 5	3.00	9	10
	10.30	8	10
Sondaggio 6	4.00	6	9
Sondaggio 7	3.00	9	13
Sondaggio 9	3.00	12	14

2.3. Indagine penetrometrica

Sono state eseguite n. 50 prove penetrometriche dinamiche.

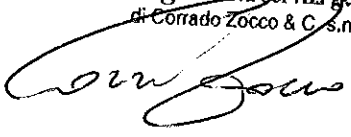
Per l'esecuzione della prova penetrometrica dinamica continua, del tipo DCPT, è stato utilizzato un penetrometro dinamico della PAGANI, munito di punta conica a perdere (angolo al vertice di 60 gradi, diametro punta di 35.6 mm) e di massa battente da 30 kg, con altezza di caduta libera di 20 cm.

La prova penetrometrica consiste nel conteggio del numero di colpi necessari per infiggere nel terreno, per intervalli costanti di 10 cm, mediante massa battente, collegata ad una batteria di aste.

Il terreno come mezzo fisico oppone alla penetrazione della punta una resistenza che è funzione delle intrinseche caratteristiche fisico meccaniche dipendenti dalle dimensioni dei granuli e dello stato di addensamento per i terreni incoerenti e dal grado di consistenza (che è connesso al grado di umidità naturale) per i terreni coesivi.

I risultati della prova sono stati diagrammati in allegato.

L'IMPRESA
esseggi società servizi geologi
di Corrado Zocco & C. s.n.c.



Allegati

Stratigrafie sondaggi meccanici
Prove penetrometriche dinamiche

Stratigrafie sondaggi meccanici

SONDAGGIO N°1	DATA: 19/04/99
LOCALITA':	S. Antonino - Barcellona P.G.
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegi
società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.
Via Sirano, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità	p.s.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
			Terreno agrario								
2.00			Sabbie poco ghiaiose con ciottoli								
4.50			Sabbie								
7.00			Limi sabbiosi argillosi		7.30						
					7.50						
12.00			Sabbie argillose con interstizi sabbiosi			11.5					
15.00										12.2	12
											16
											20

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°2	DATA: 19/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - centro
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegi
società servizi geologici
di Corrado Zorco & C. s.n.c.
Via S.anno, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATRINO' (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità	p. c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.10			Asfalto								
1.00			Ghiaietto								
			Sabbia poco limosa (riporto)							2.75	3
3.70											4
4.00			Cotto							4.00	14
			Sabbia addensata di colore avana								21
5.50											16
			Sabbia poco limosa di colore giallo								
					8.50					8.50	4
9.10					9.00						12
			Sabbia limosa con interstizi sabbiosi								13
11.20											
12.00			Ghiaia								
12.80			Sabbia con ghiaia								
			Ghiaia con sabbia								
15.00											

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°3	DATA: 20/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - Vivaio Arcoraci
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

esseggi s.r.l.

società servizi geologici
di Canale Zocco & C. s.n.c.

Via Sirano, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità p. c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.40		Riporto								
0.80		Terreno vegetale								
		Limi argillosi								
			3.00						3.50	5
			3.50							7
										9
5.00										
5.50		Sabbia								
		Limi sabbiosi argillosi								
7.50										
		Argille limose con interstrati più sabbiosi								
									10.2	7
										11
										12
12.00										
		Argille limose								
15.50										

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°4	DATA: 20/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - Oreto
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegì
società servizi geologici
di Conrado Zocco & C. s.n.c.
Via Sileano, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 "AULIERINO" (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità	p. c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.50			Riporto								
2.00			Sabbie limose								
6.00			Argille limose								
7.70			Marne avana (trubi)	6.50 7.00						5.70	40 50 46
11.30			Sabbie a matrice marnosa-argillosa		10.2 10.5						
14.50			Marne avana tenere								

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°5	DATA: 21/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - Via Cambria (La Motta)
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm): 127/101

essegi S.r.l.

società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.

Via Strada, 25 - ☎ fax 095 854989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità	p.c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.50			Terreno vegetale								
			Sabbie fini con interstizi limosi								
										3.00	11
											9
											10
				5.50							
				6.00							
7.30											
7.60			Argille limose								
			Sabbie fini								
										10.3	3
											8
											10
11.20											
11.60			Argille limose								
			Sabbie fini								
12.70											
13.00			Ghiaie con ciottoli								
14.10											
15.00			Sabbia a grana medio fine								

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°6	DATA: 21/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - (De Francesco - linea ferroviaria)
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegi S.r.l.

società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.

Via Strano, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PASTERNO (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità p.c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
		Materiale di riporto								
1.70										
2.50		Terreno vegetale								
		Sabbia poco limosa								
4.80				4.45					4.00	4
		Sabbia ghiaiosa								6
5.50				4.75						9
6.00		Sabbia poco limosa								
		Sabbia e ghiaie								
7.80										
		Sabbia								
12.30										
12.80		Ghiaie con ciottoli								
		Sabbie								
13.80										
		Ghiaie								
15.00										

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°7	DATA: 21/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - Quattalari
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegì geologia

società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.

Via Strano, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità	p. c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.80			Materiale di riporto								
			Argille avana (alterate) con interstrati sabbiosi centimetrici								
3.00			Argille azzurre	4.00						3.00	5
				4.45							9
											13
5.20			Interstrato sabbioso								
5.90			Argille azzurre								
15.00											

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°8	DATA: 22/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - Largo Monastero - Gala
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

esseggi s.r.l.

società servizi geologici
di Conado Zocco & C. s.n.c.

Via Sicario, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità p.c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
		Materiale di riporto sabbioso ghiaioso								
2.80		Detrito a grossi elementi scistosi a matrice sabbiosa rossastra								
4.70		Detrito a elementi scistosi a matrice limosa argillosa grigia								
7.20		Micascisti fratturati e alterati								
12.50										

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°9	DATA: 22/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - Largo Monastero - Gala
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegì s.r.l.

società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.

Via Sirano, 25 - ☎ - fax 095 834989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità p. c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.50		Materiale di riporto sabbioso								
1.50		Terreno vegetale								
4.00		Detrito costituito da sabbie gialle con ciottoli metamorfici							3.00	10 12 14
6.00		Detrito ad elementi quarzosi scistosi a matrice arenacea ossidata di colore rossaastro								
13.00		Micascisti ad elevato stato di alterazione e fratturazione								

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

SONDAGGIO N°10	DATA: 23/04/99
LOCALITA':	Barcellona P.G. - S.Paolo
COMMITTENTE:	Prof. Fabio Lentini
PROGETTO:	Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
ATTREZZATURA:	CMV 420 diam. perf.(mm) : 127/101

essegi s.r.l.

società servizi geologici
di Corrado Zocco & C. s.n.c.

Via Strada, 25 - ☎ - fax 095 854989
95047 PATERNÒ (CT)

STRATIGRAFIA

Profondità	p.c.	LITOLOGIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA	camp. ind.	camp. dist.	falda	piezometro	Tubo PVC	carotaggio	S.P.T.	R.Q.D.
0.80			Terreno agrario								
1.50			residuo detrito di calcare di base								
			Argille sabbiose (argille scagliose)								
					6.00						
					6.50						
9.20											
10.50			Arenarie (Flysch di Capo D'Orlando)								
10.90			Interstrato argilloso								
			Arenarie (Flysch di Capo D'Orlando)								
15.00											

NOTE: Fornitura n. 3 cassette

Prove penetrometriche dinamiche



Legenda

	Terreno vegetale
	Terreno di riporto
	Asfalto con ghiaietto compattato
	Argille limose (N:1-5)
	Limi sabbiosi (N:5-12)
	Sabbie (N:12-20)
	Sabbie ghiaiose (N:20-30)
	Ghiaie (N>30)
	Argille scagliose superficiali alterate e degradate
	Argille scagliose molli
	Argille scagliose mediamente compatte
	Argille quaternarie superficiali alterate e degradate
	Argille quaternarie a media compattezza
	Argille quaternarie compatte
	Substrato alterato micascistoso
	Flysch di Capo d'Orlando
	Trovanti nelle Argille scagliose

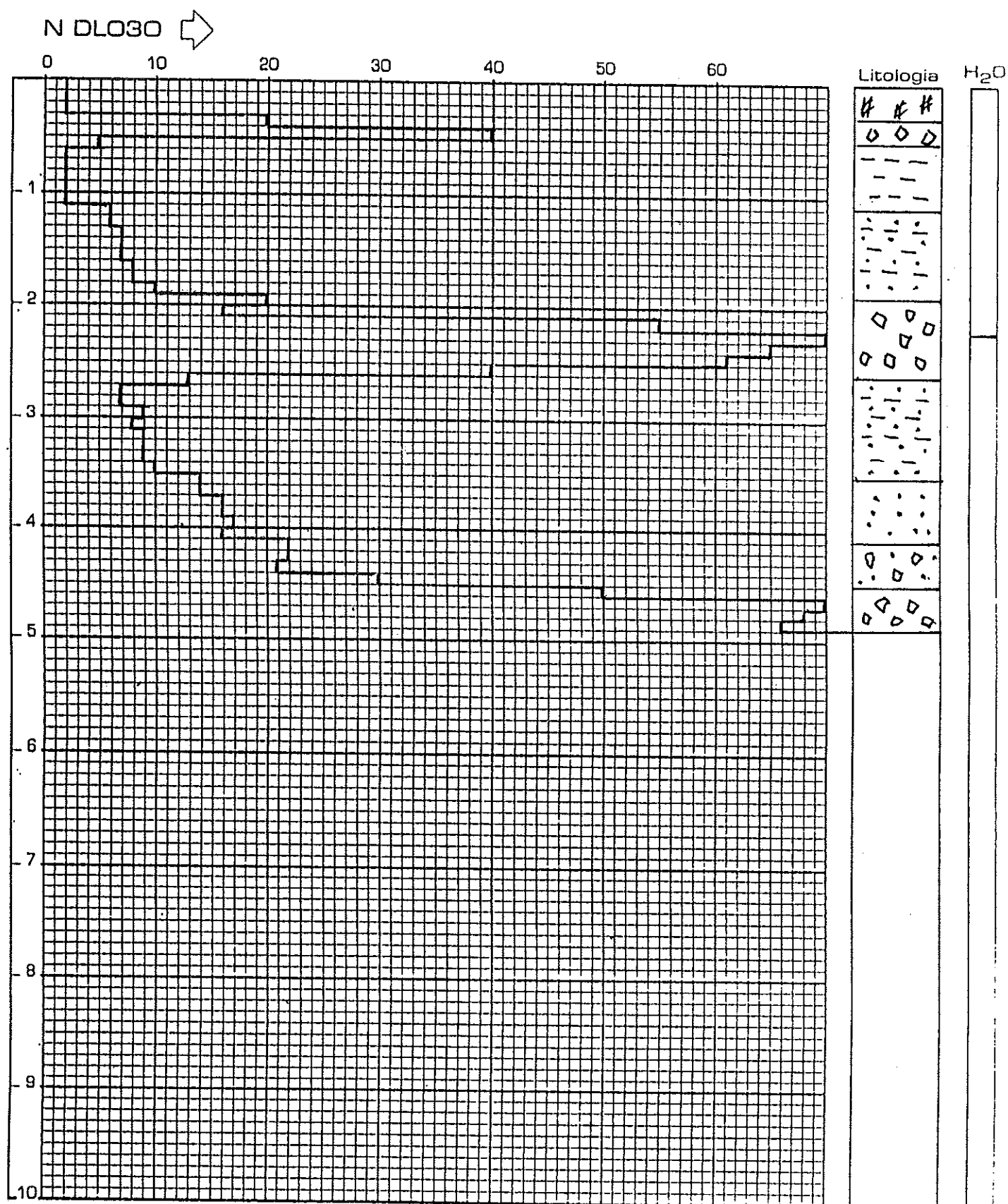
Prove penetrometriche

Comm: PROF. F.LENTINI

Oggetto:
Piano particolareggiato del comune di Barcellona P.G.

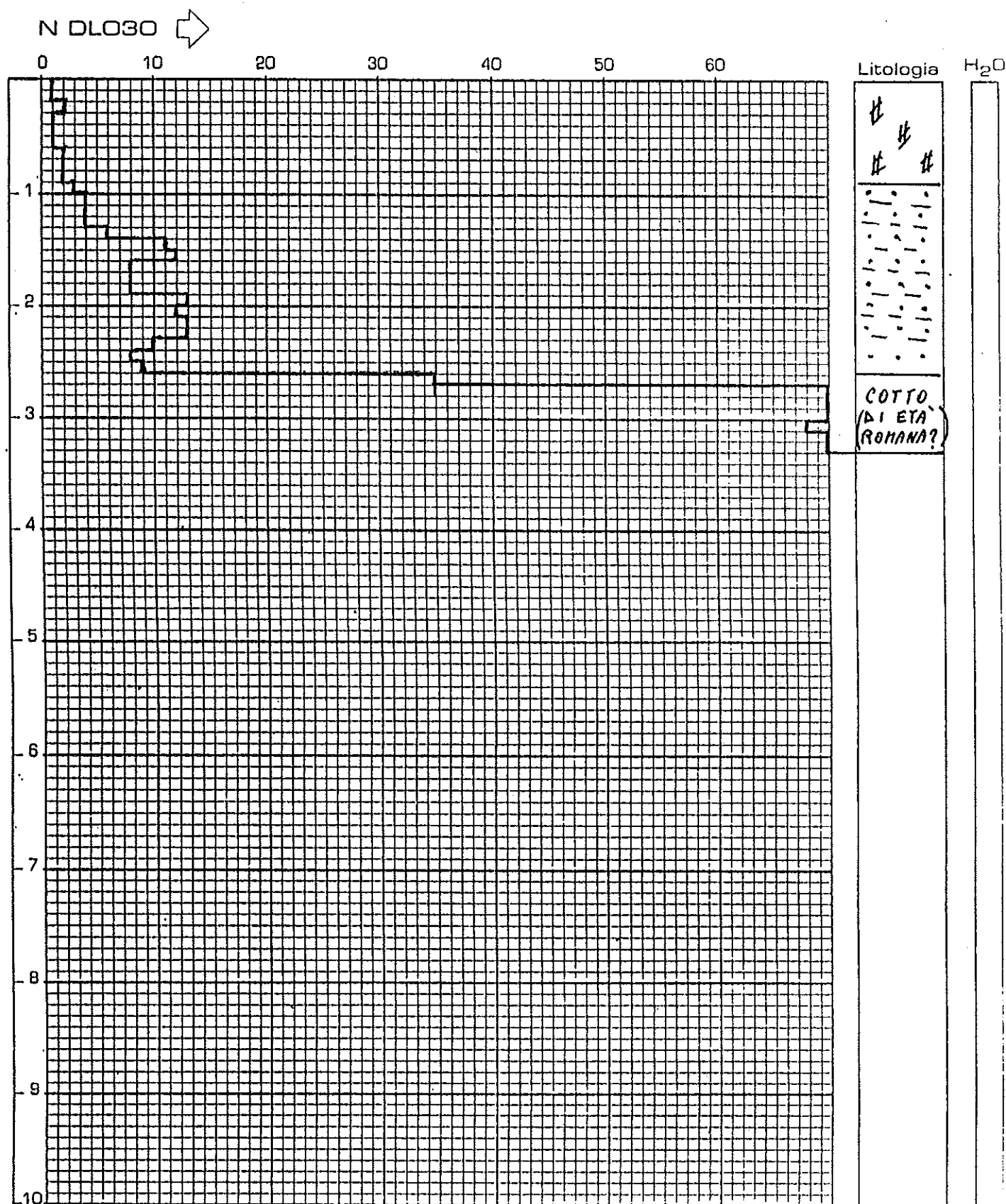
29/04/99

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P1 (Zona S. Antonio)

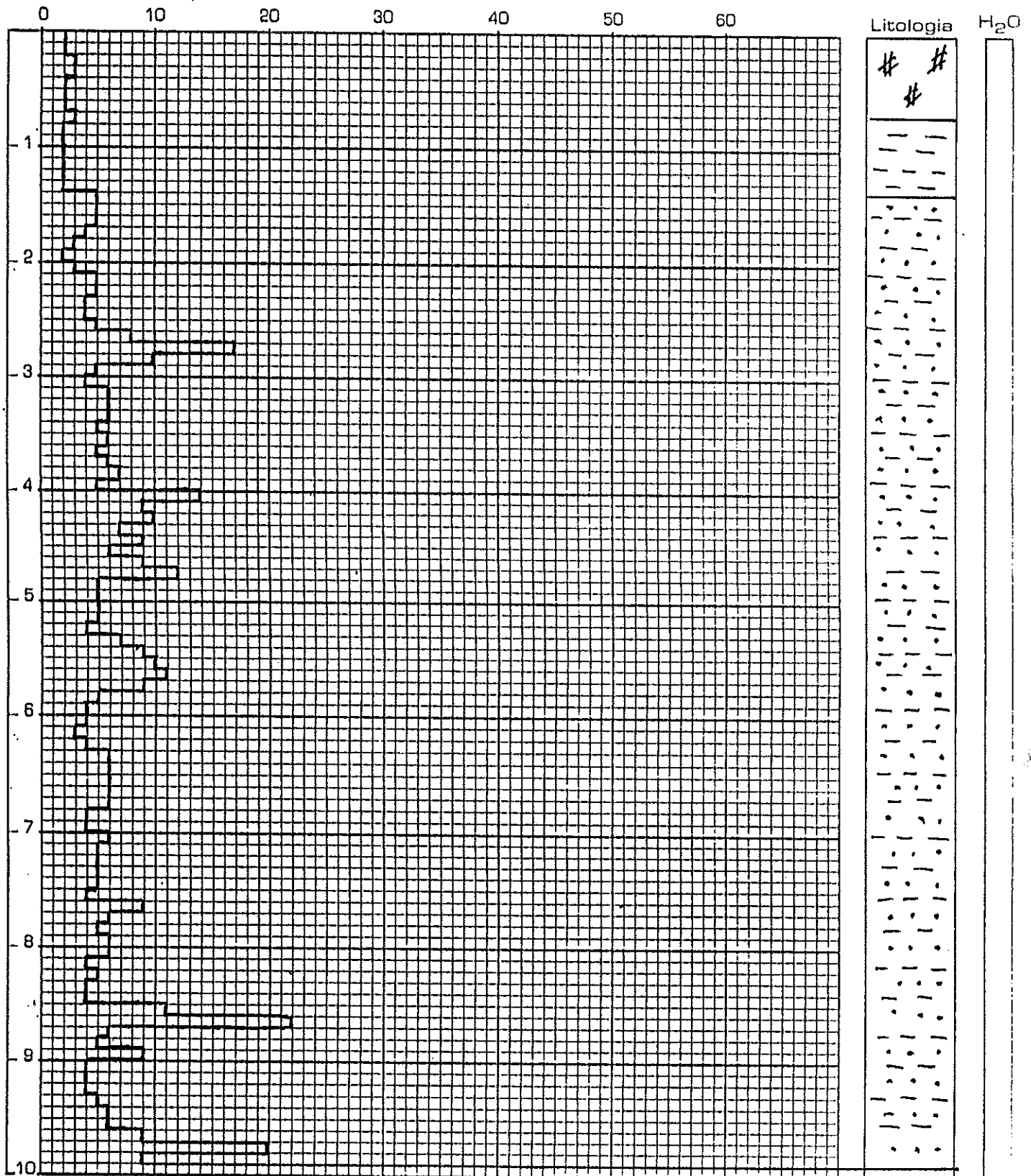
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P2 (Zona S. Antonio)

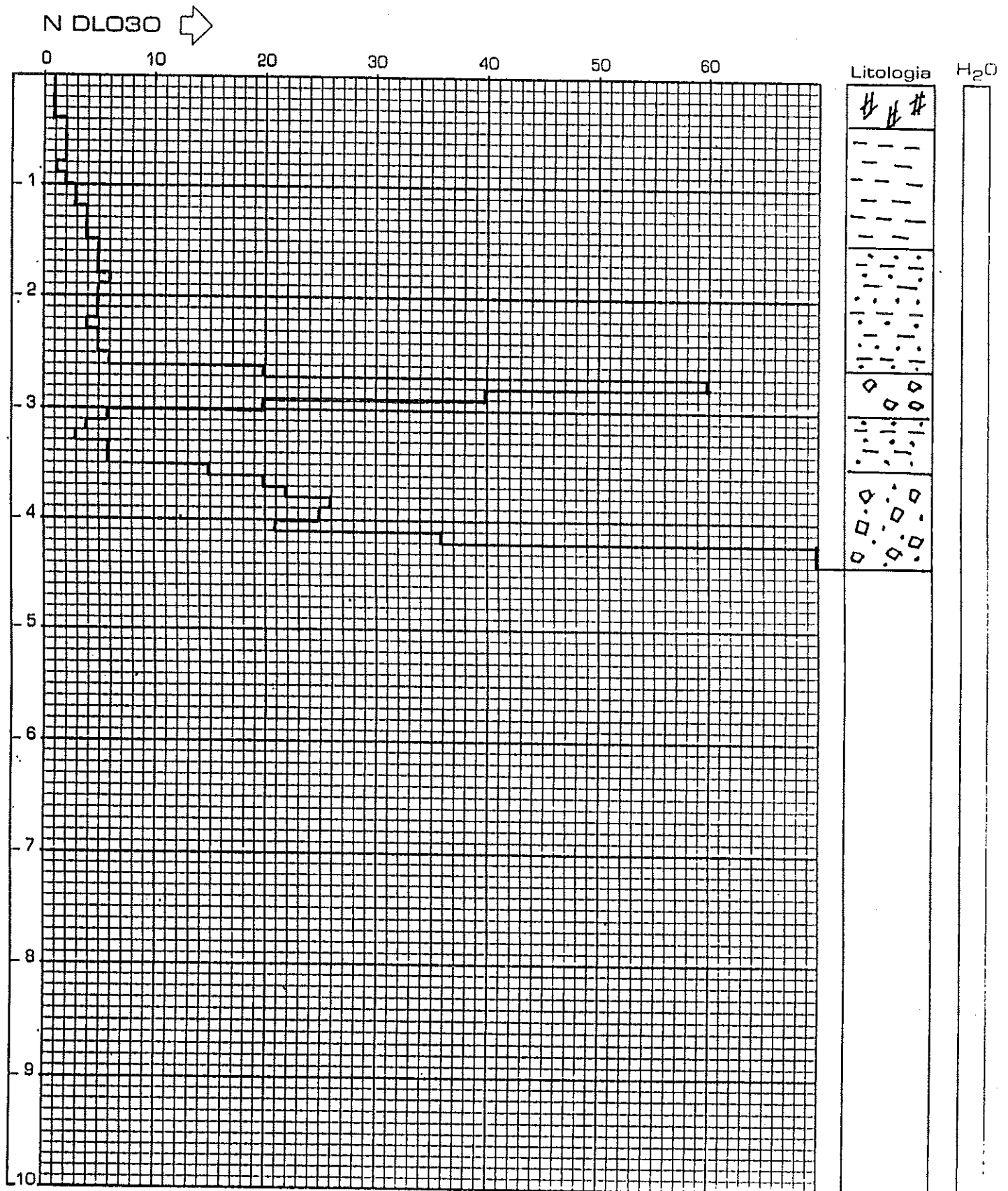
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



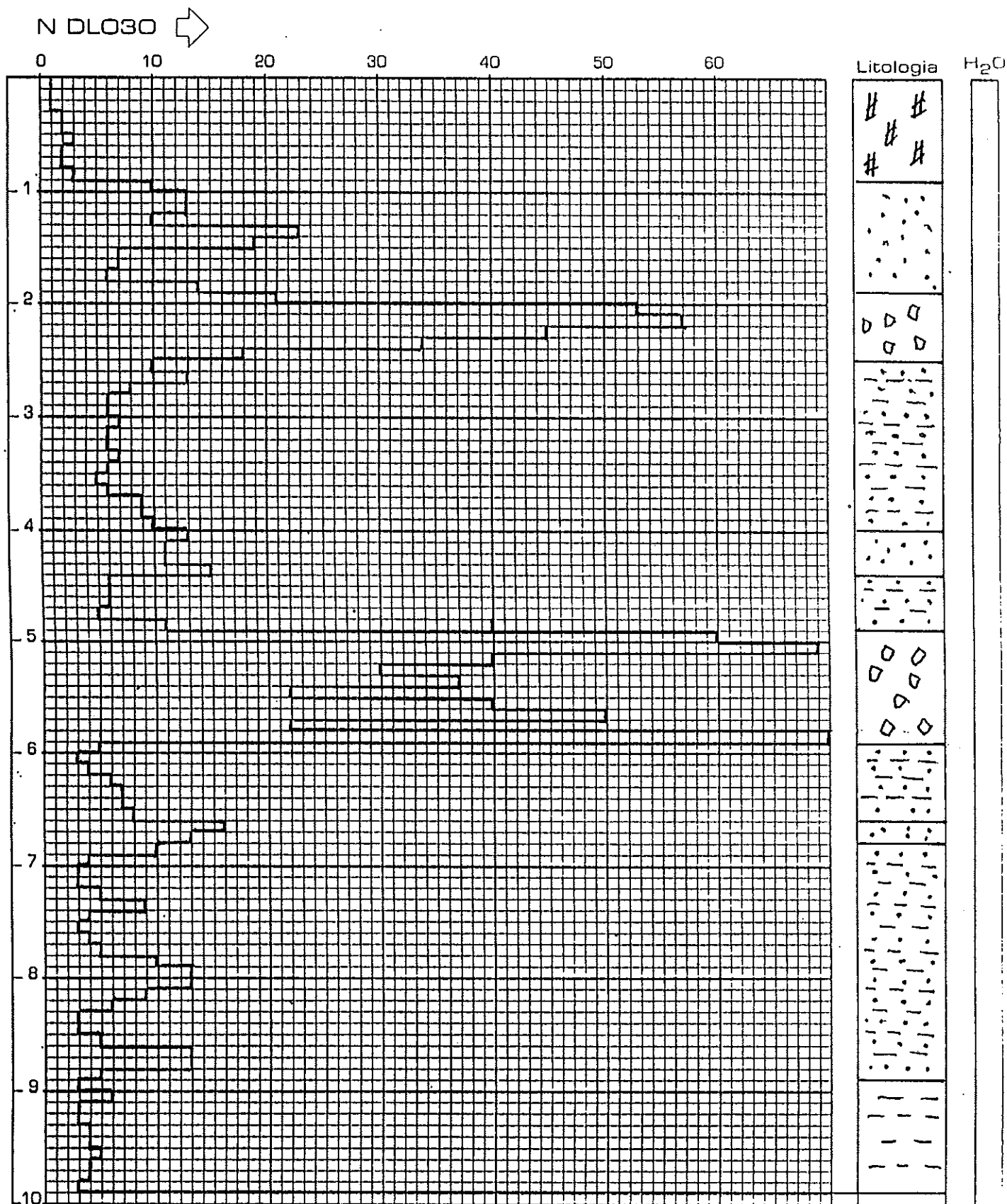
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P3 (Zona S. Antonio)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



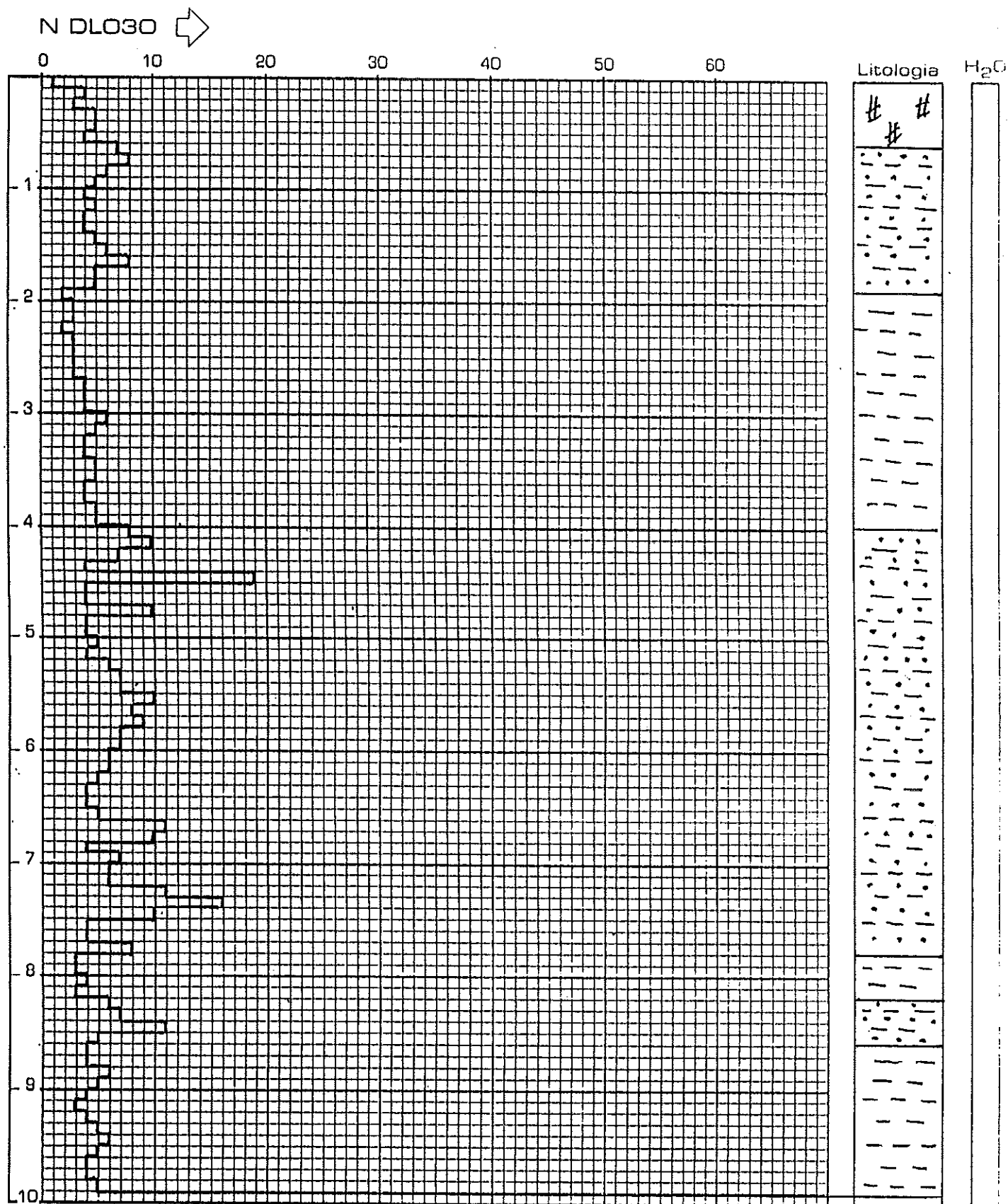
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P4 (Zona S.Antonino)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



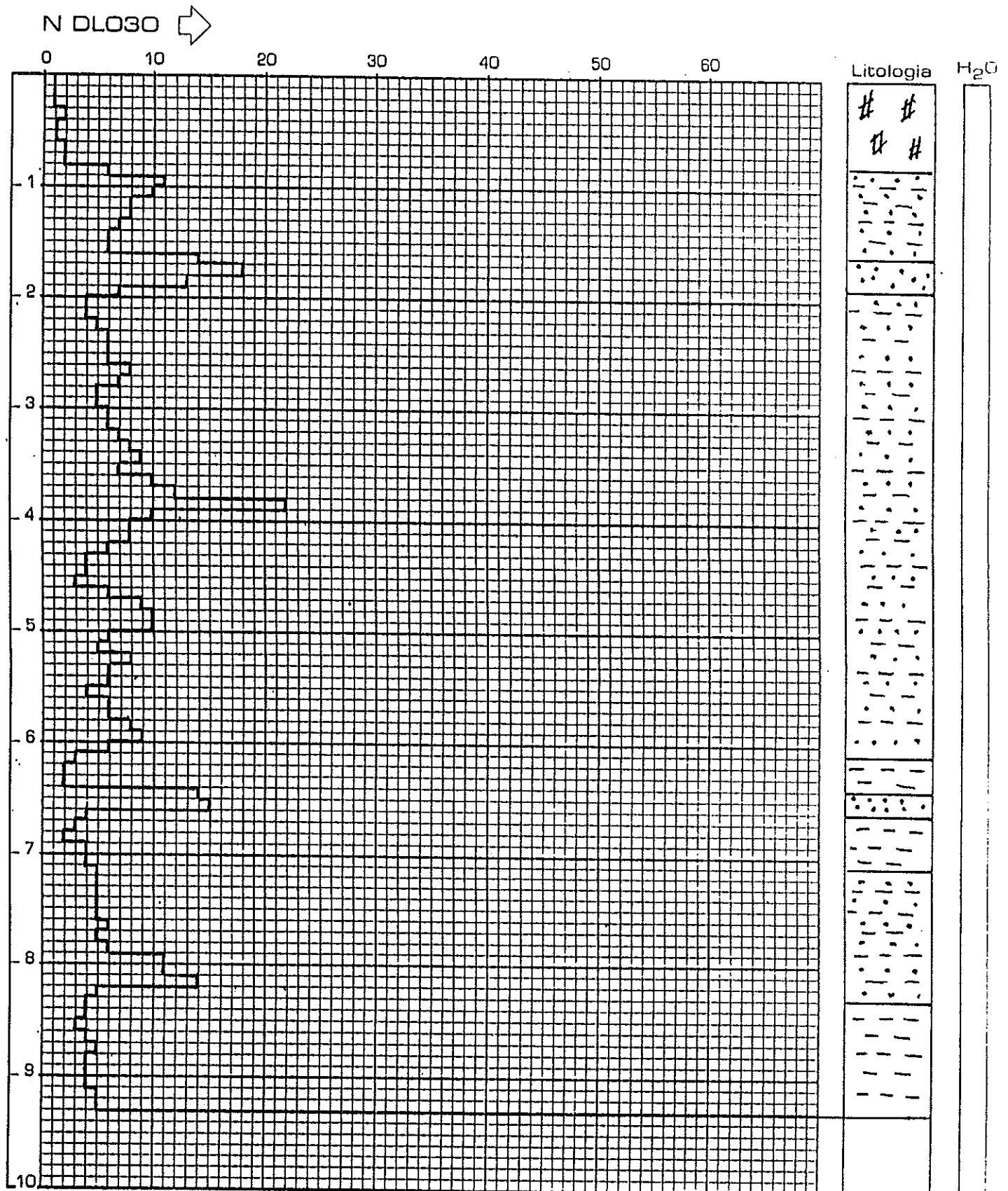
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P5 (Zona S.Antonino)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



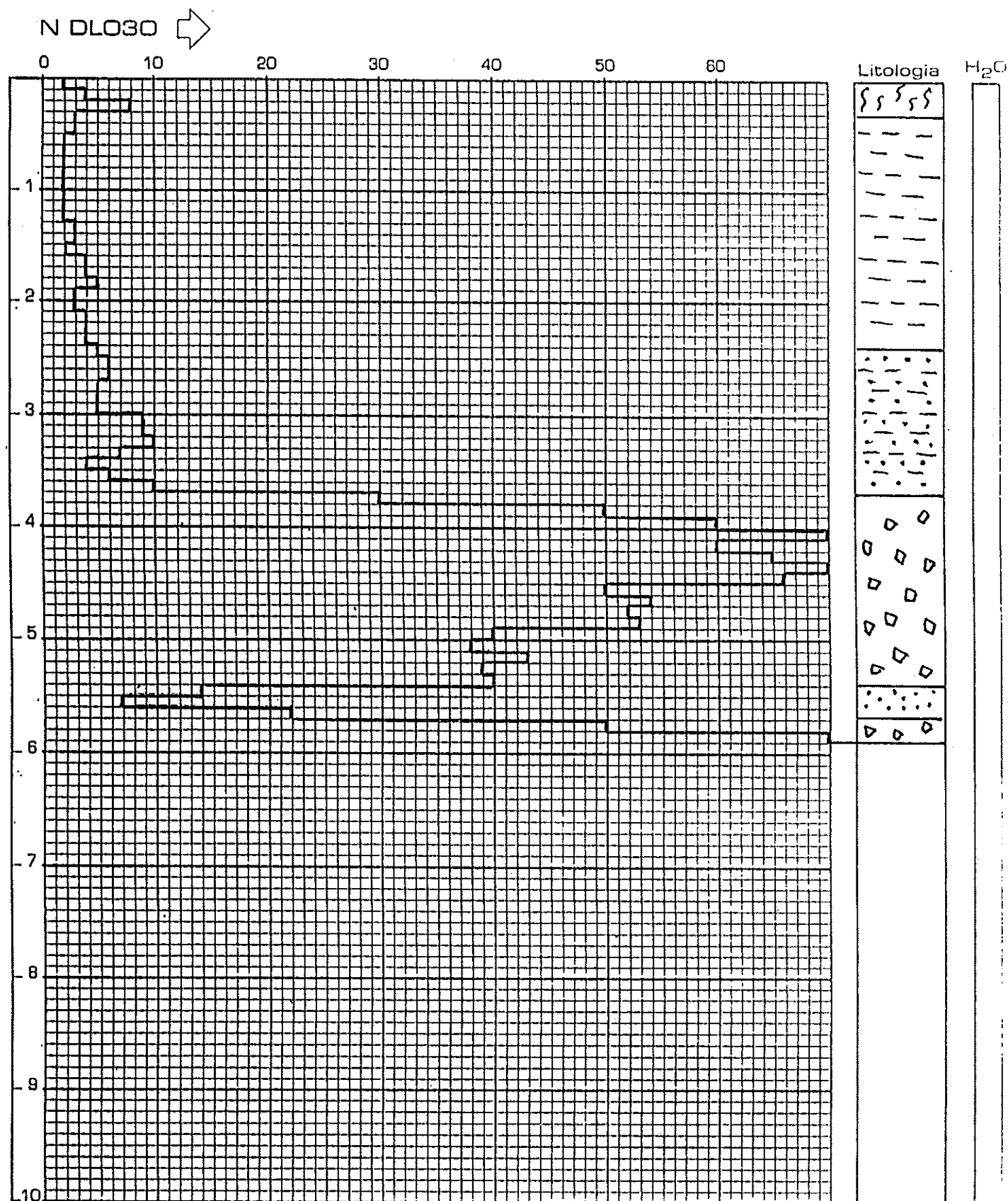
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P6 (Zona S. Antonio)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P7 (Zona Via Generale Cambria)

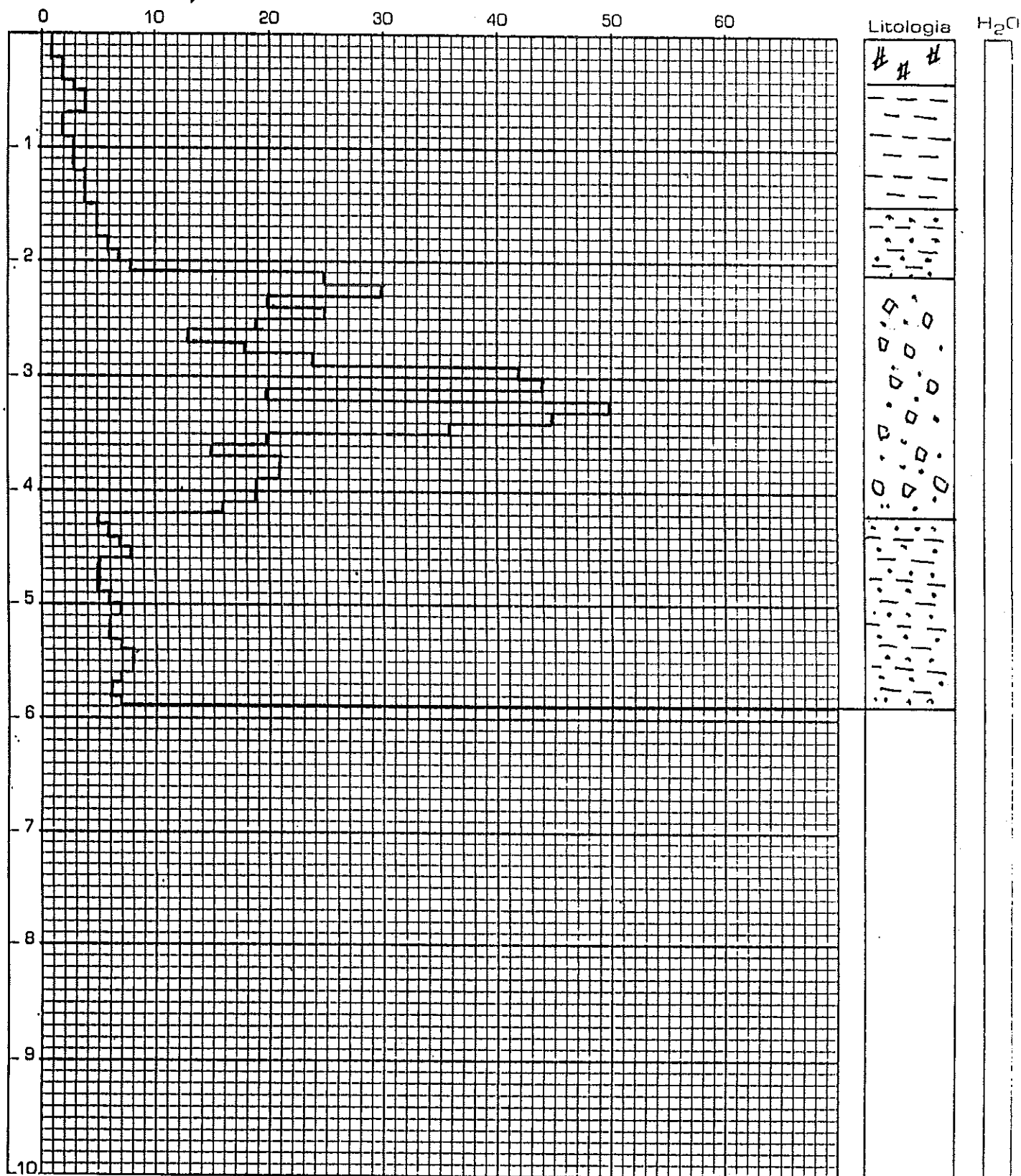
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P8 (Zona compresa tra Via G.Cambria e Via del mare)

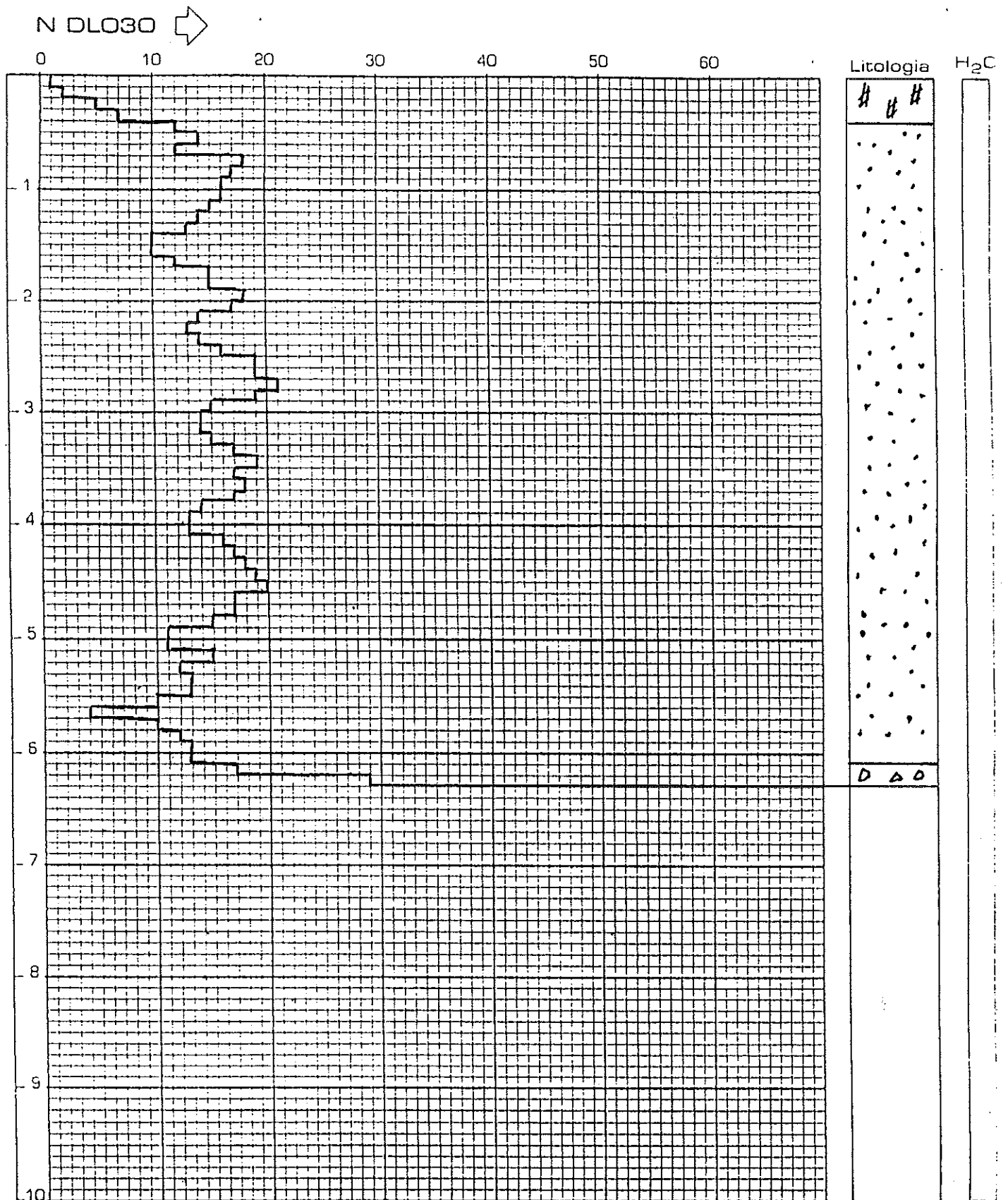
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P9 (Zona Ospedale V.Madia)

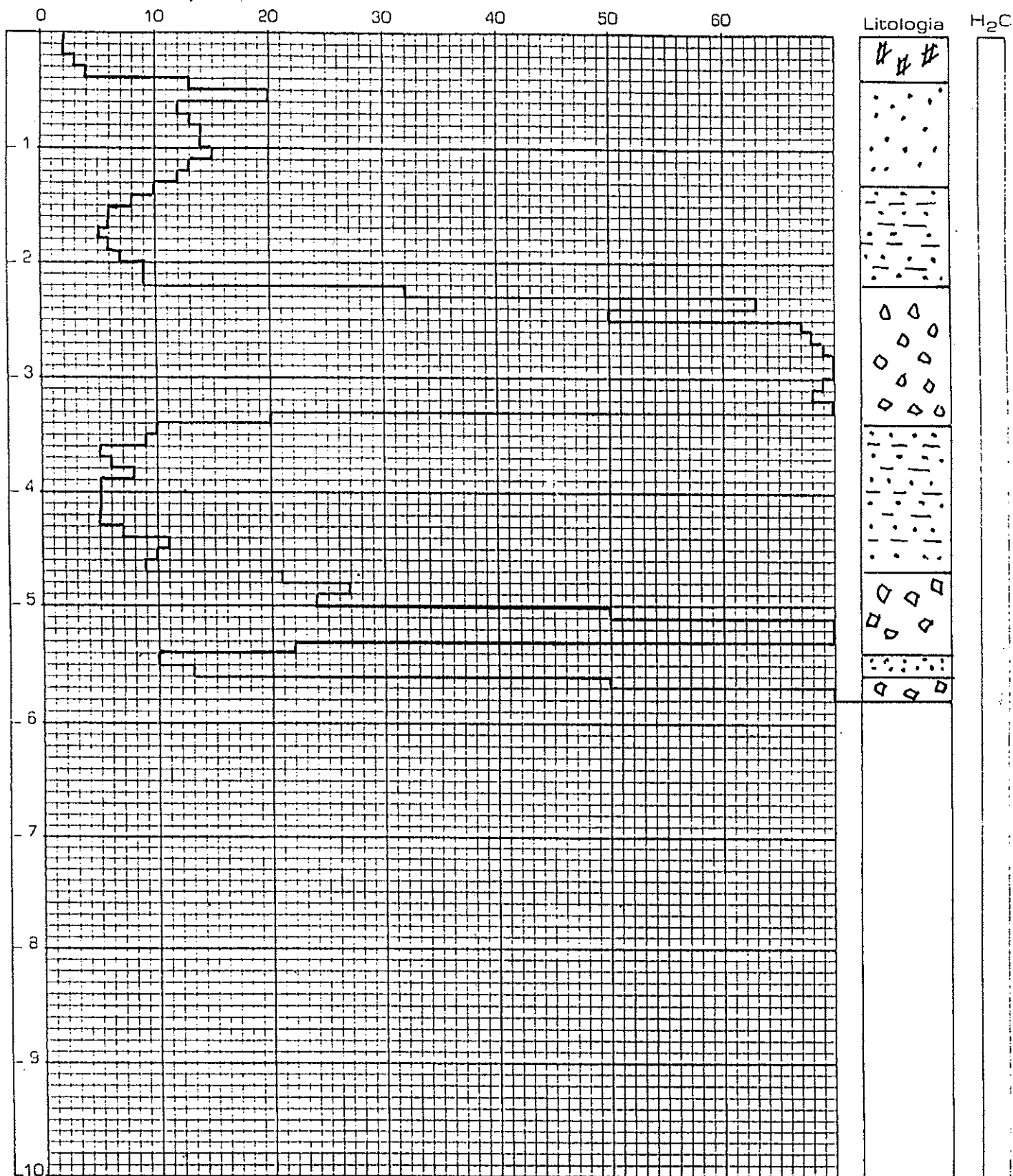
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P10 (Zona Ospedale V.Madia)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

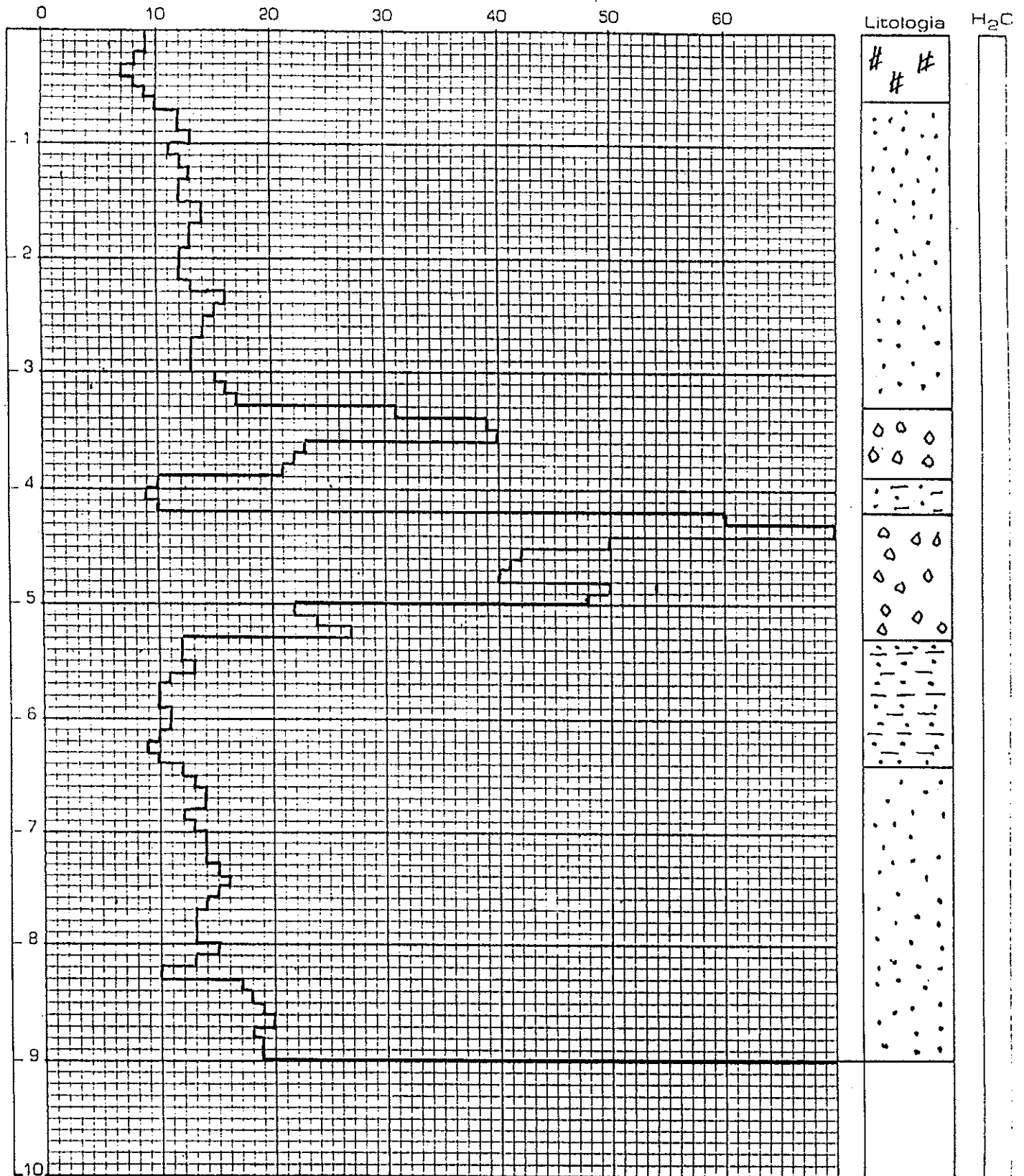
N DLO30 ➔



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P11 (Zona Palazzetto dello sport S.Antonino)

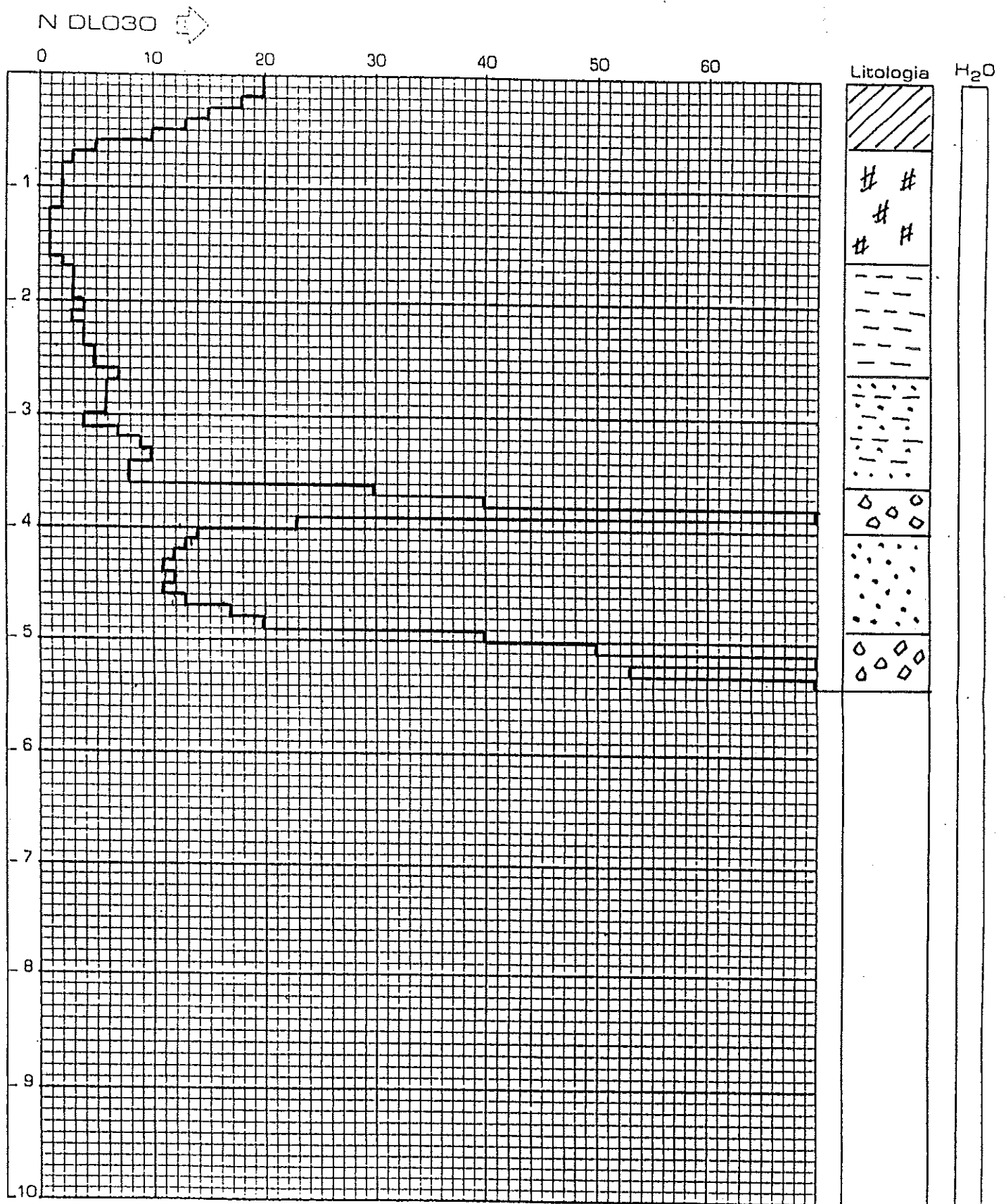
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➔



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P12 (Zona Palazzo della cultura)

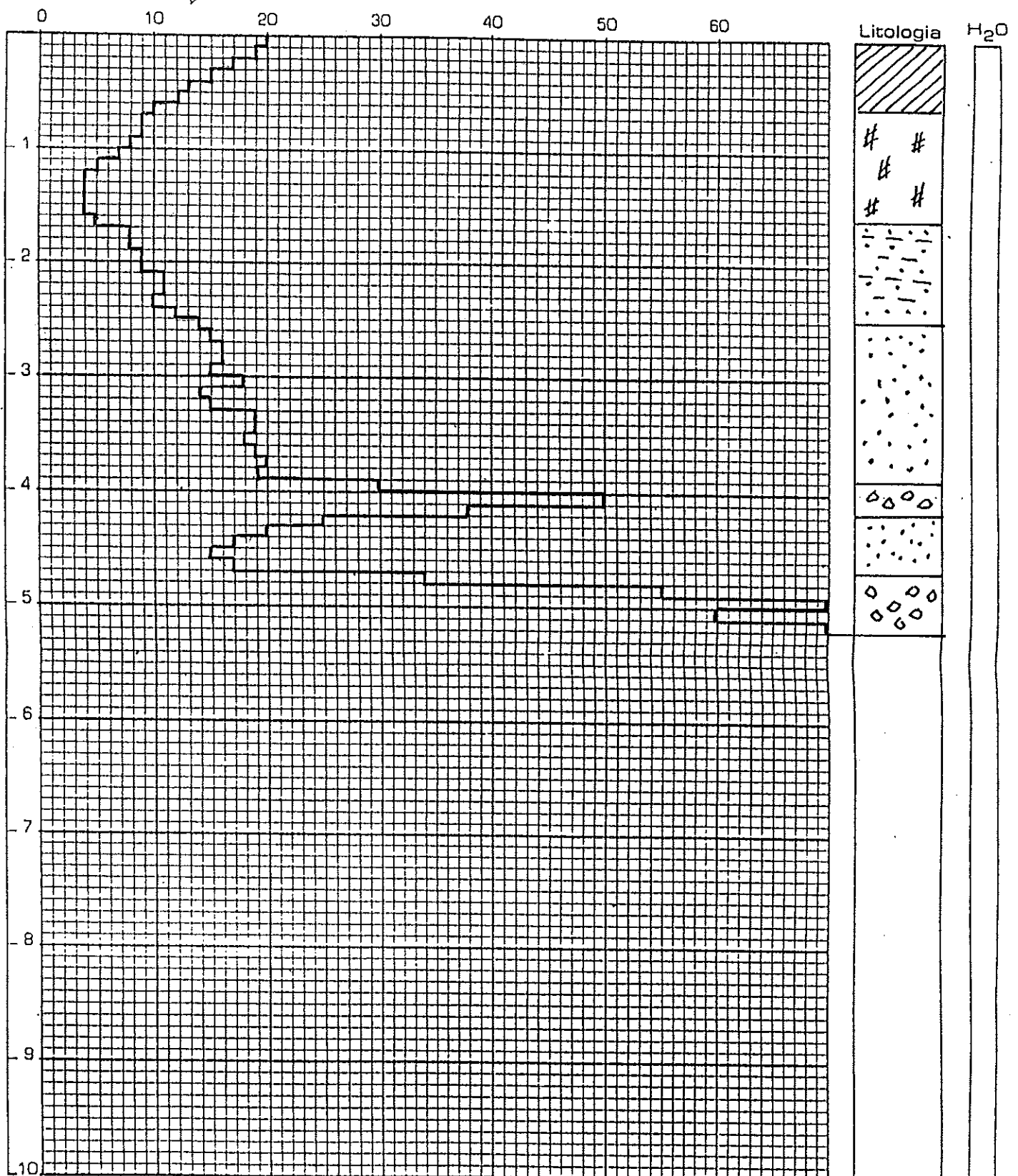
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P13 (Zona Mercato S.Andrea)

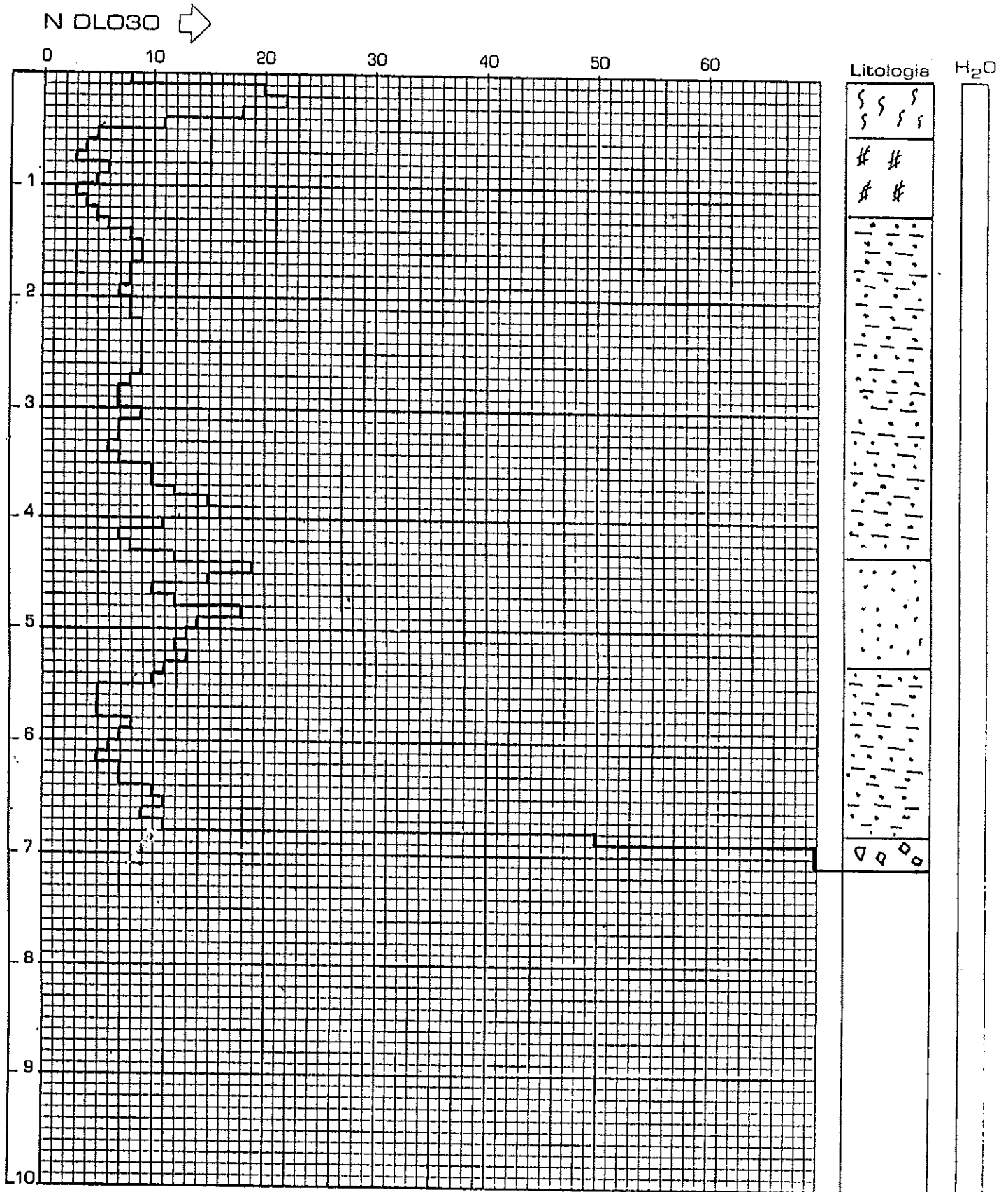
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



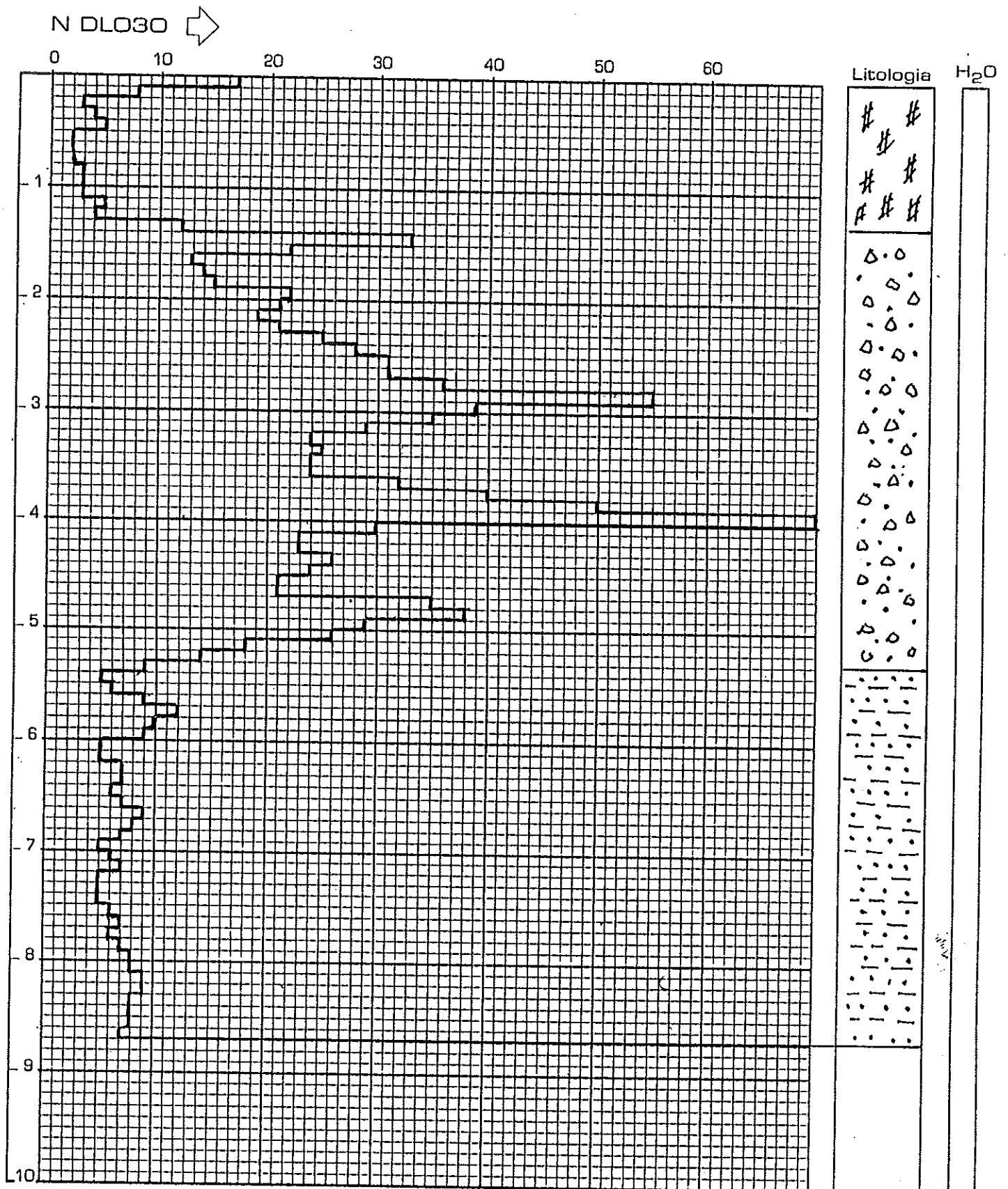
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P14 (Zona Chiesa in costruzione S.Andrea)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P15 (Zona dietro macello comunale)

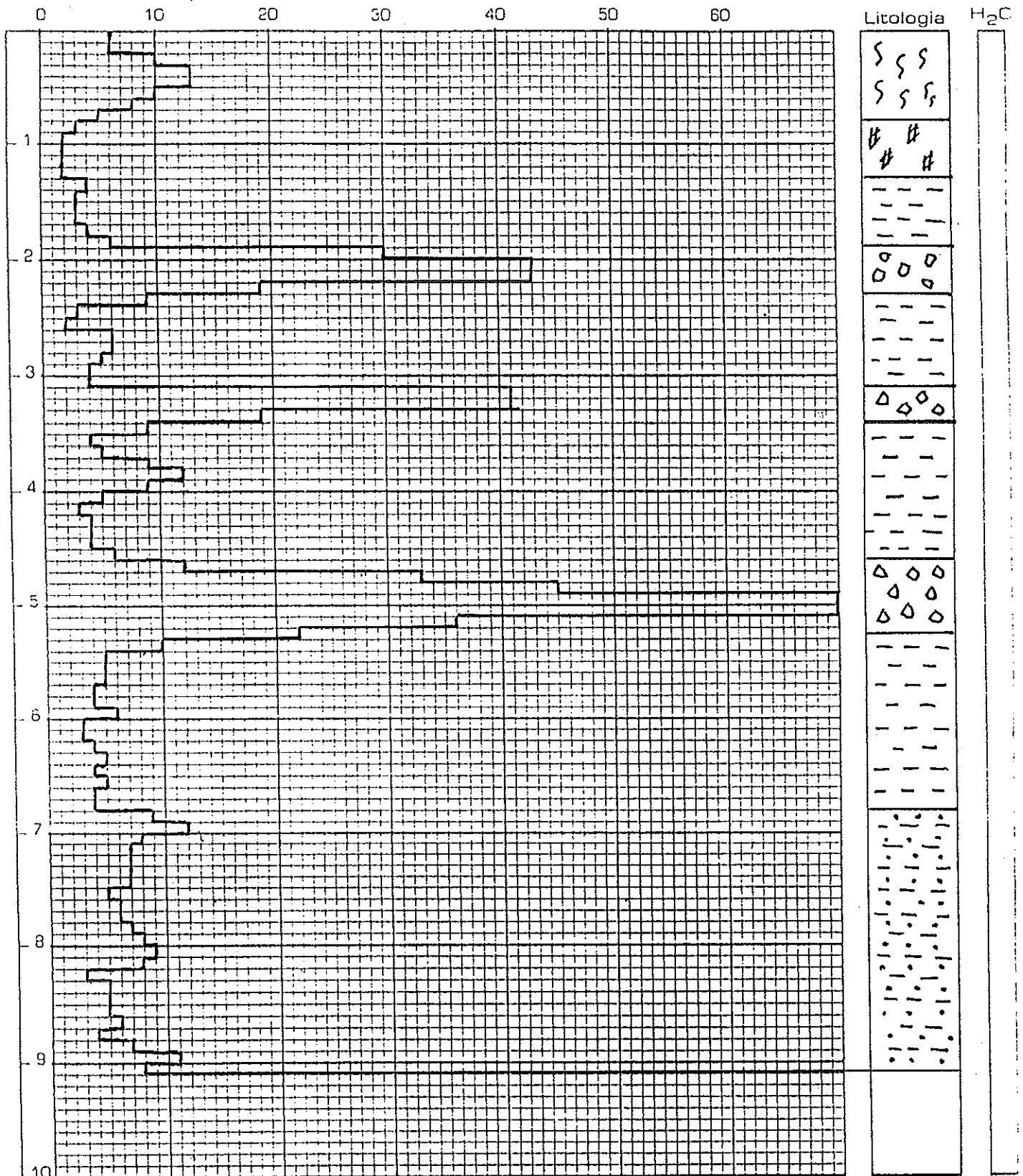
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P16 (Zona Ospedale nuovo)

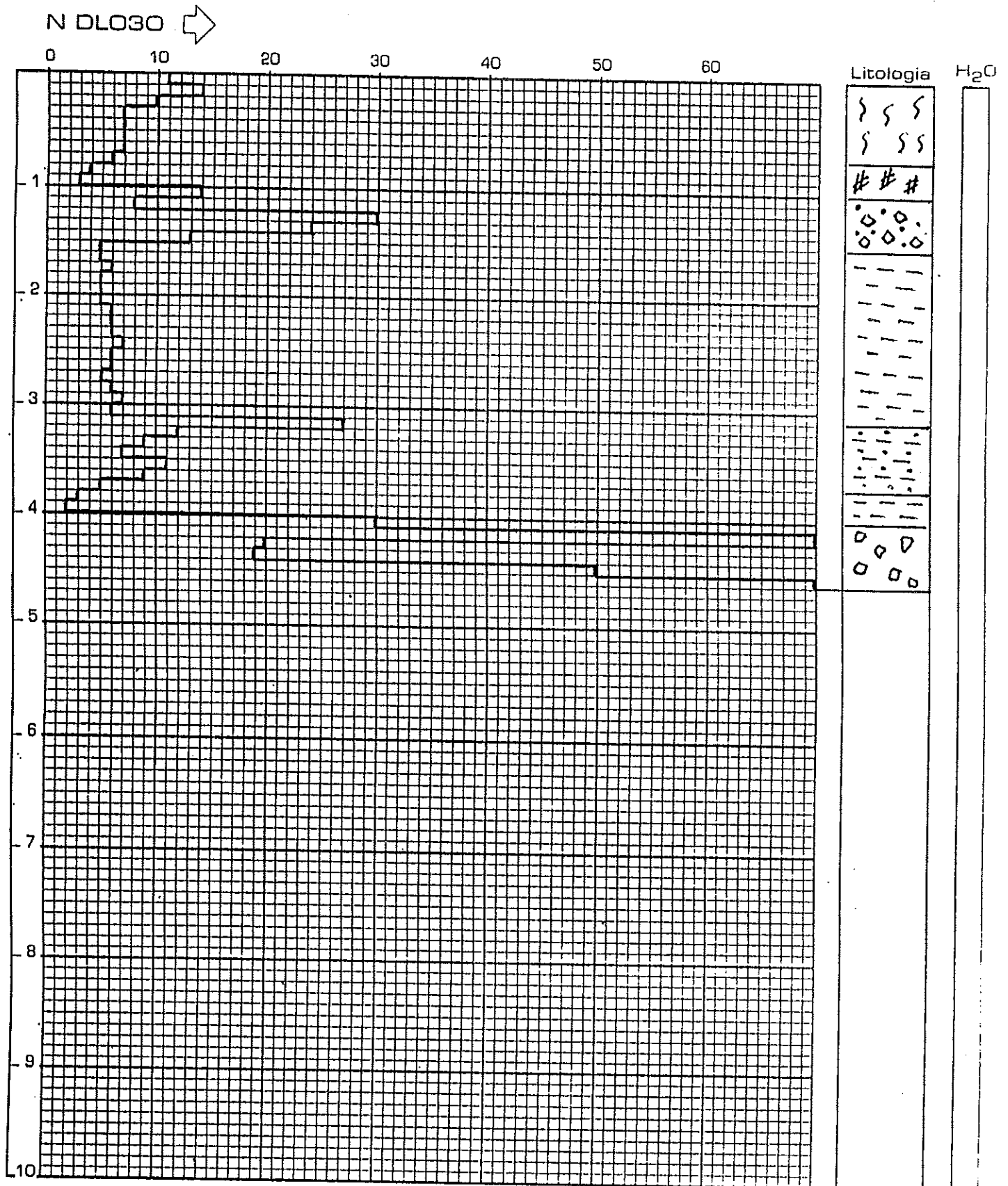
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



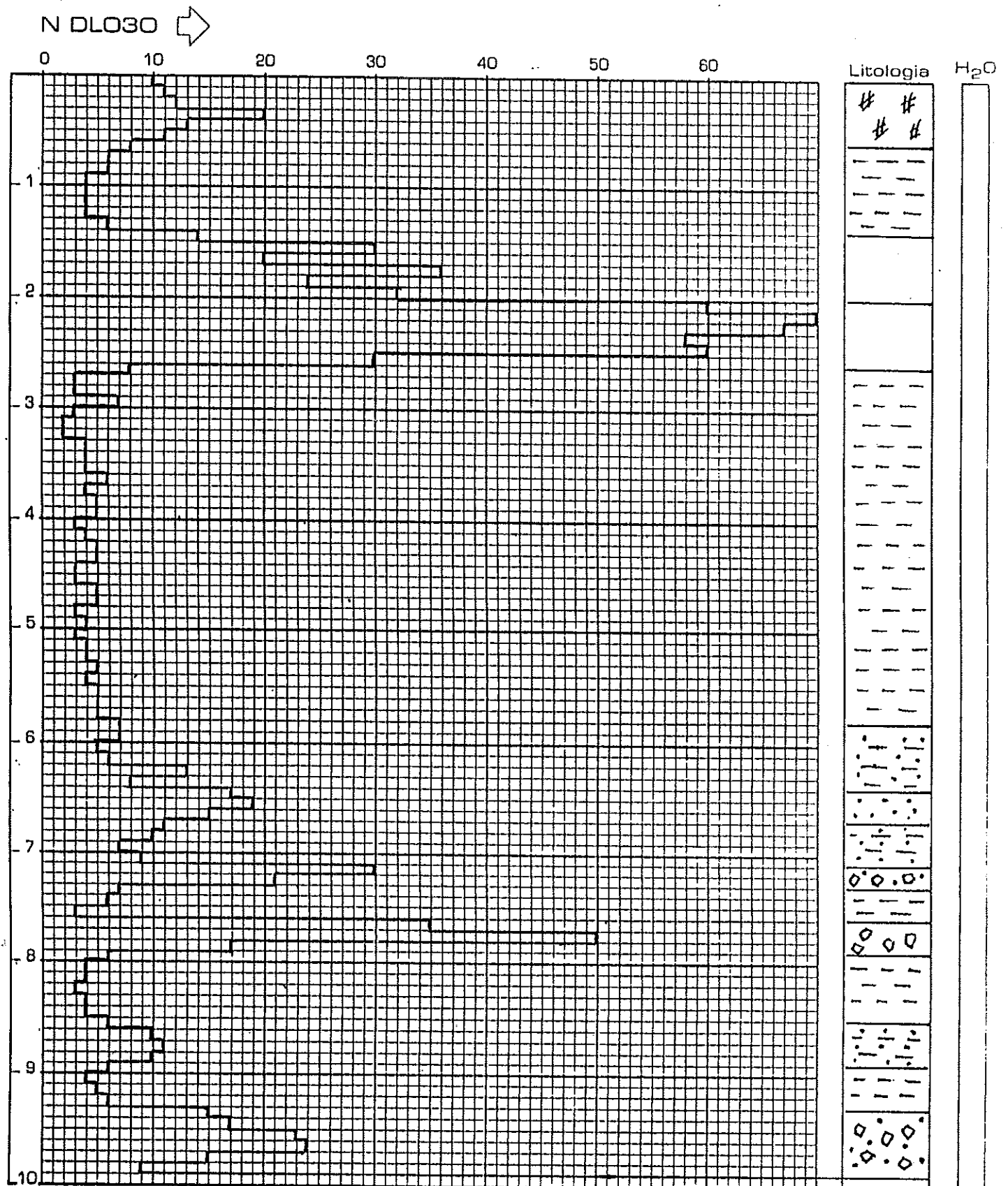
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P17 (Zona Liceo Scientifico)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P18 (Zona abusivismo Bartolella)

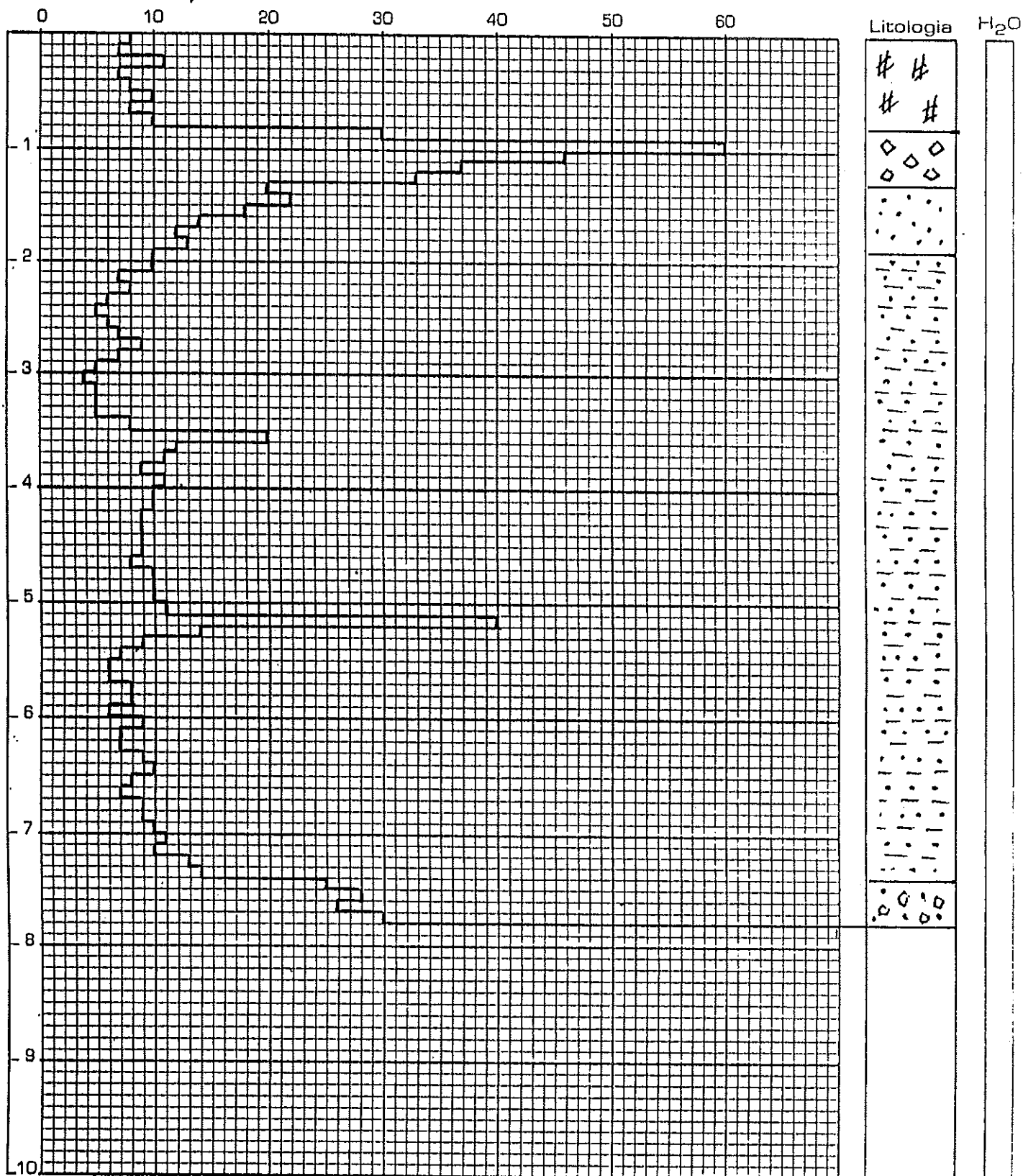
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P19 (Zona Bartolella)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

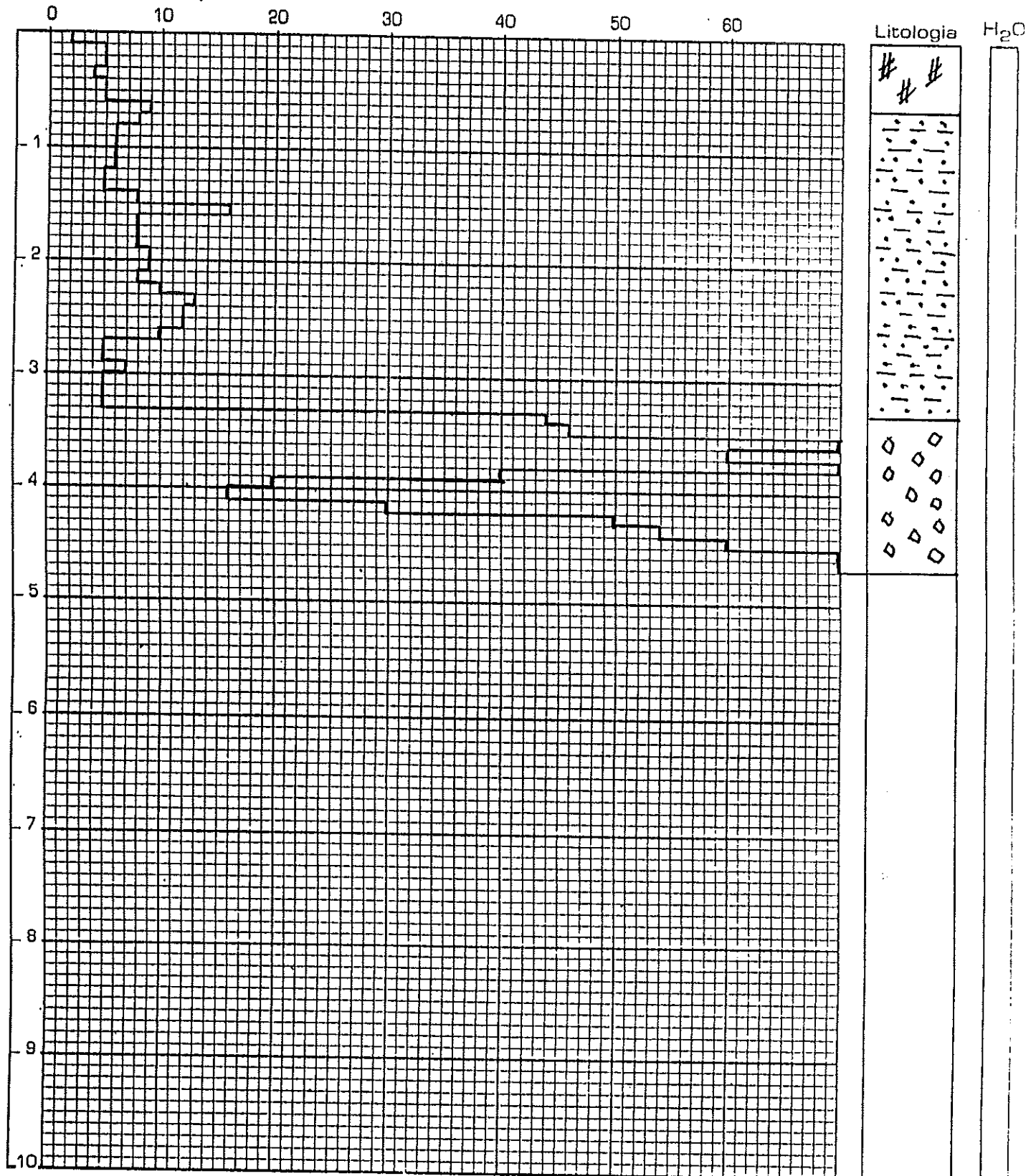
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P20 (Zona Bartolella)

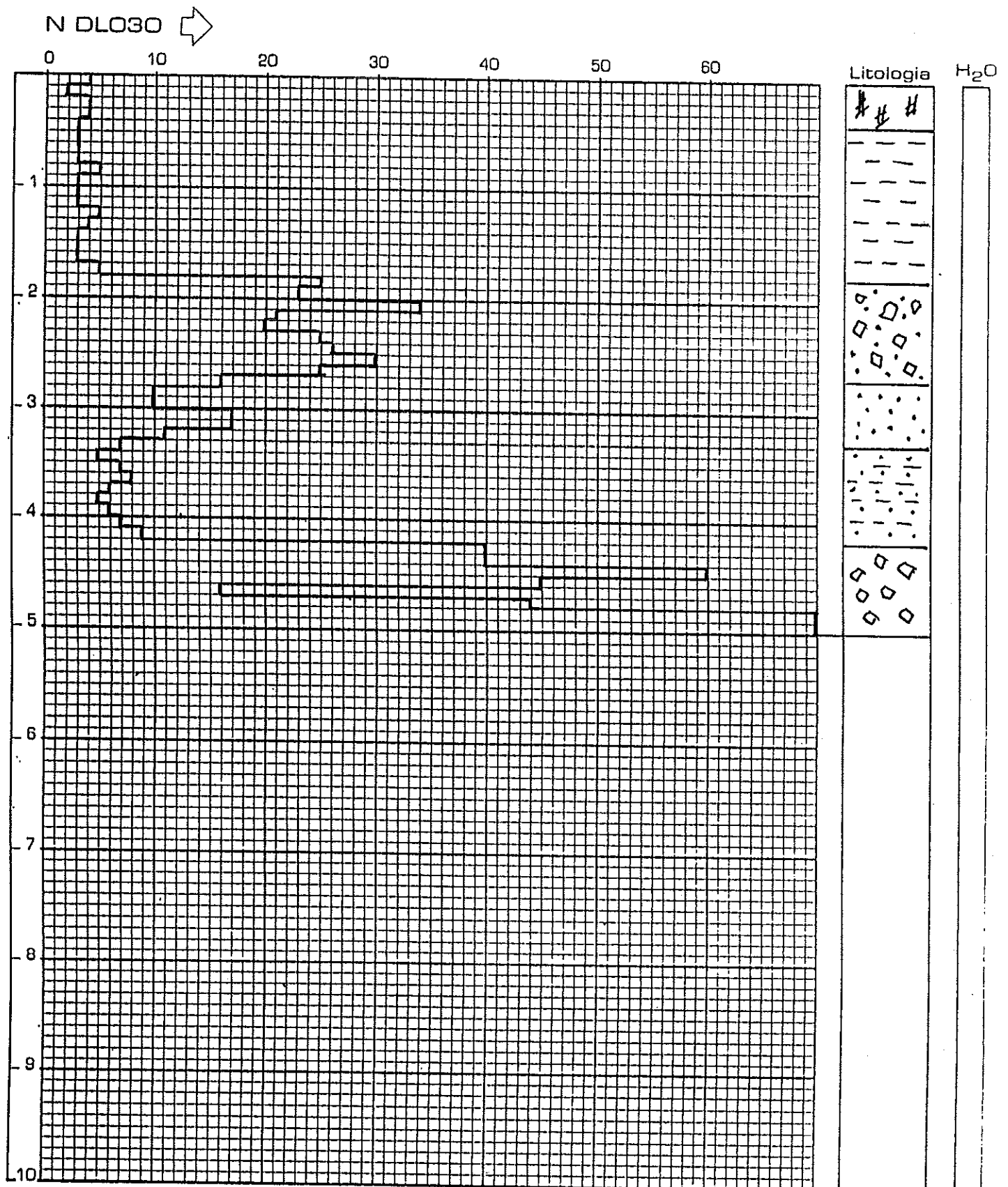
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



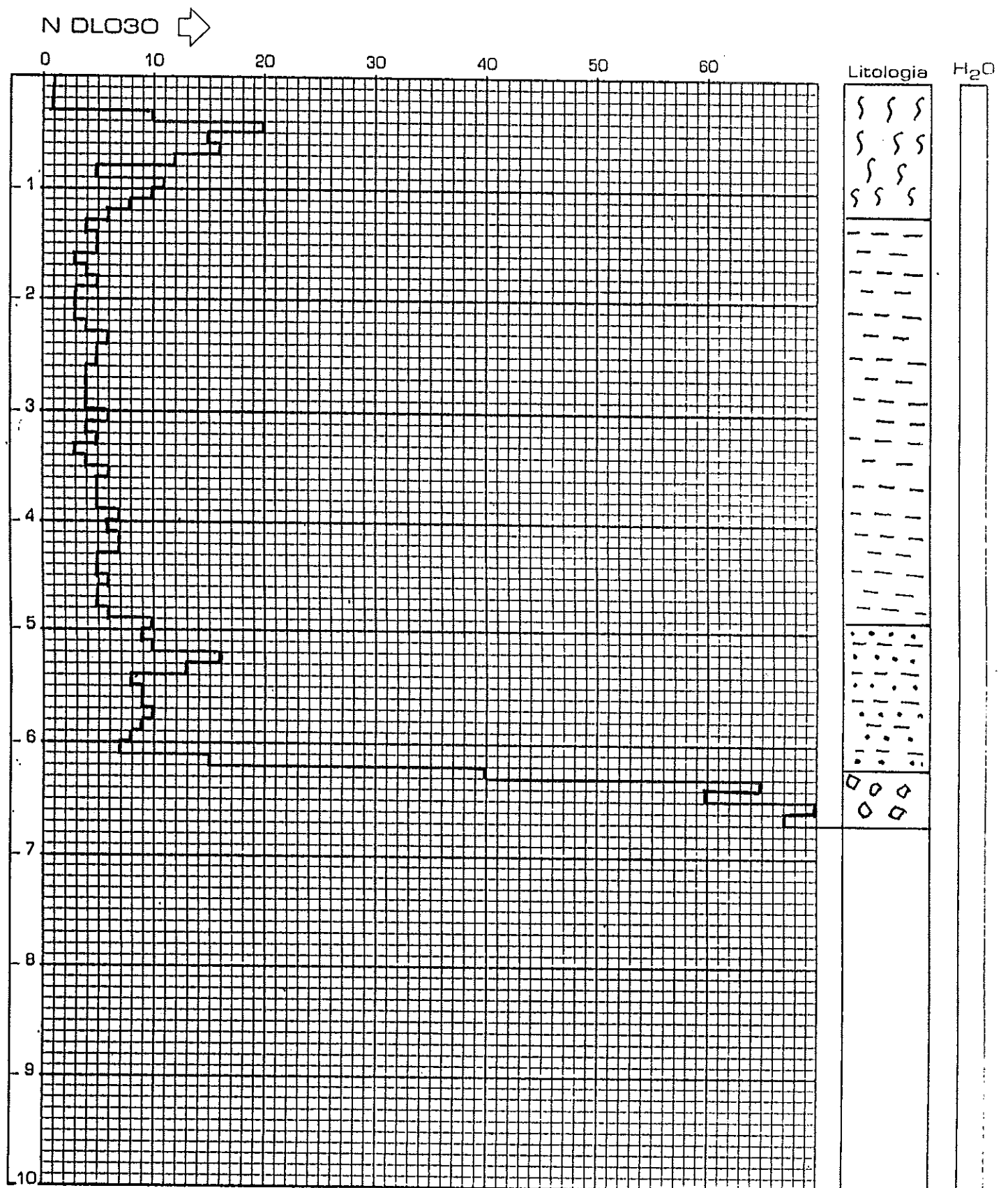
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P21 (Zona Torrente Idria-sinistra orografica)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



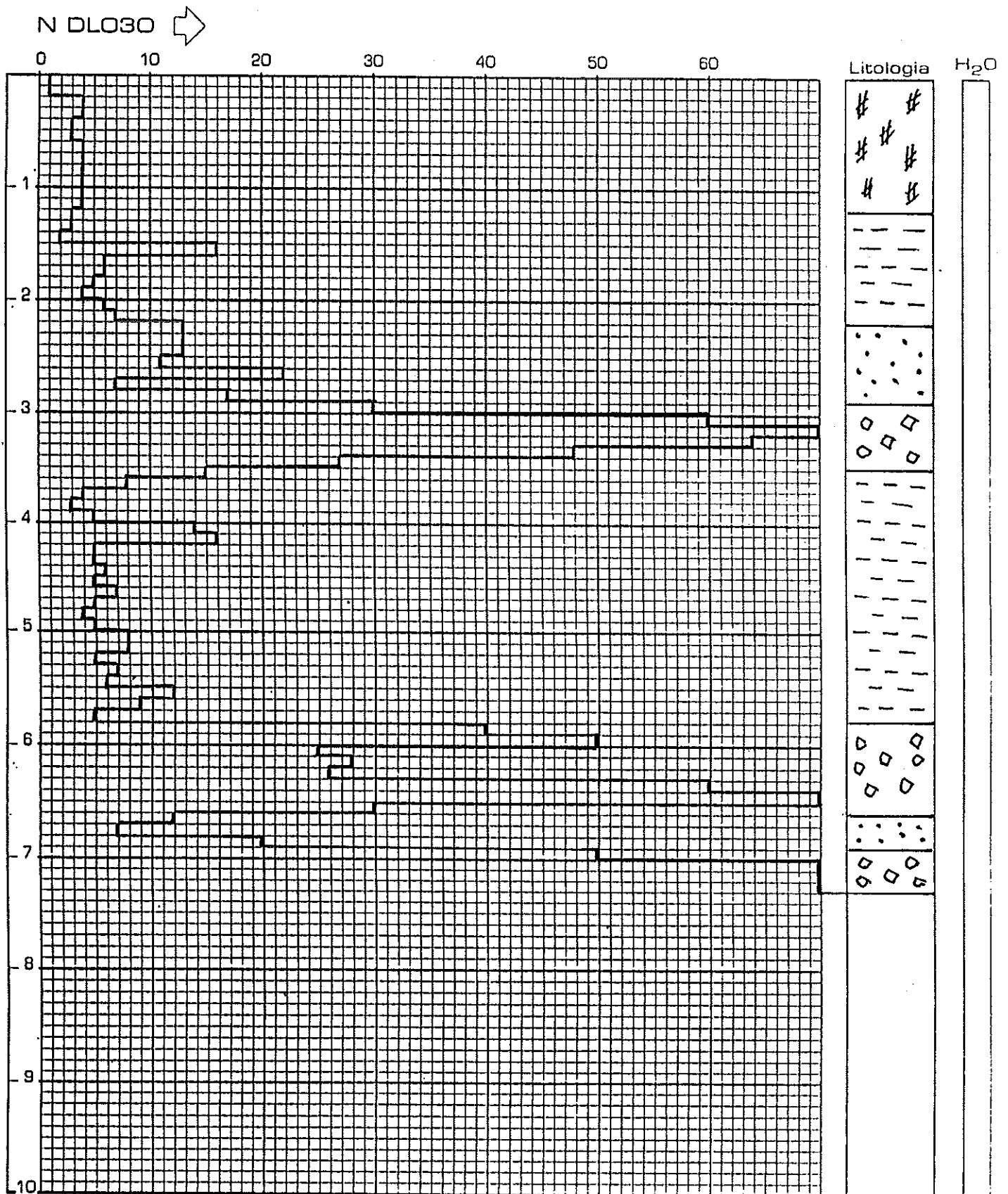
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P22 (Zona Torrente Idria - destra orografica)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P23 (Zona Via Stadio)

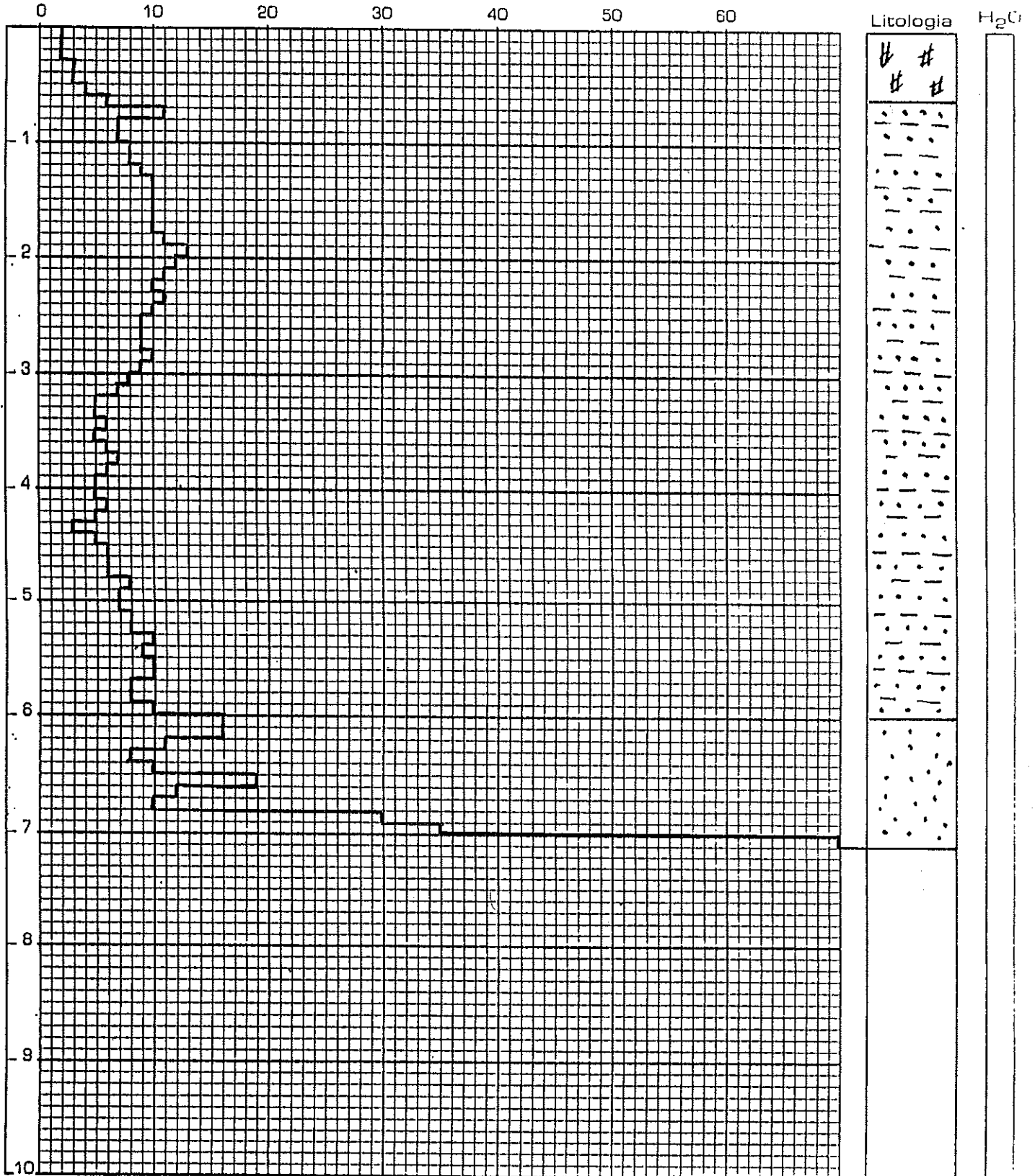
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P24 (Zona Campo tennis petraro)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

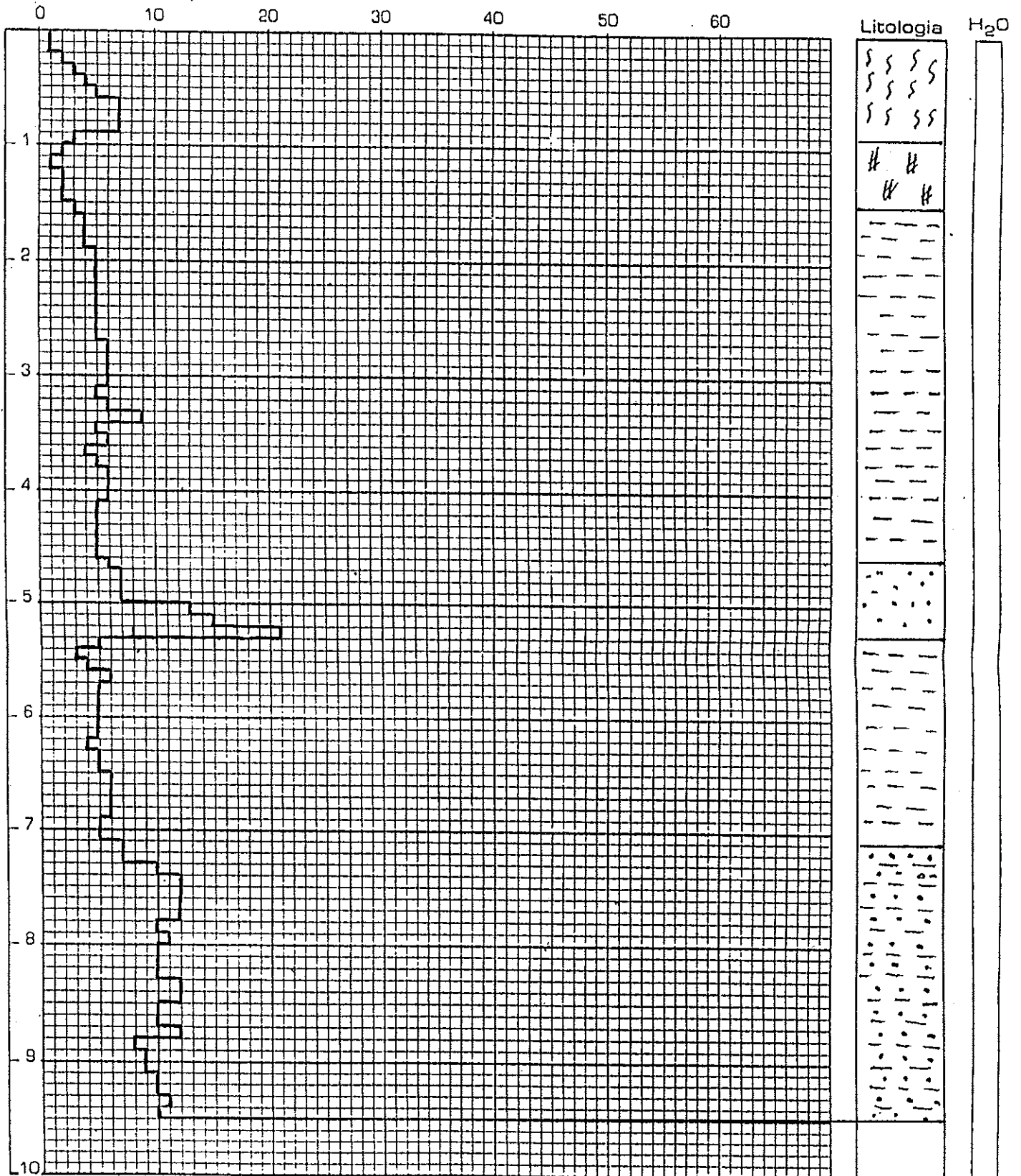
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P25 (Zona sala Bizzarro)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

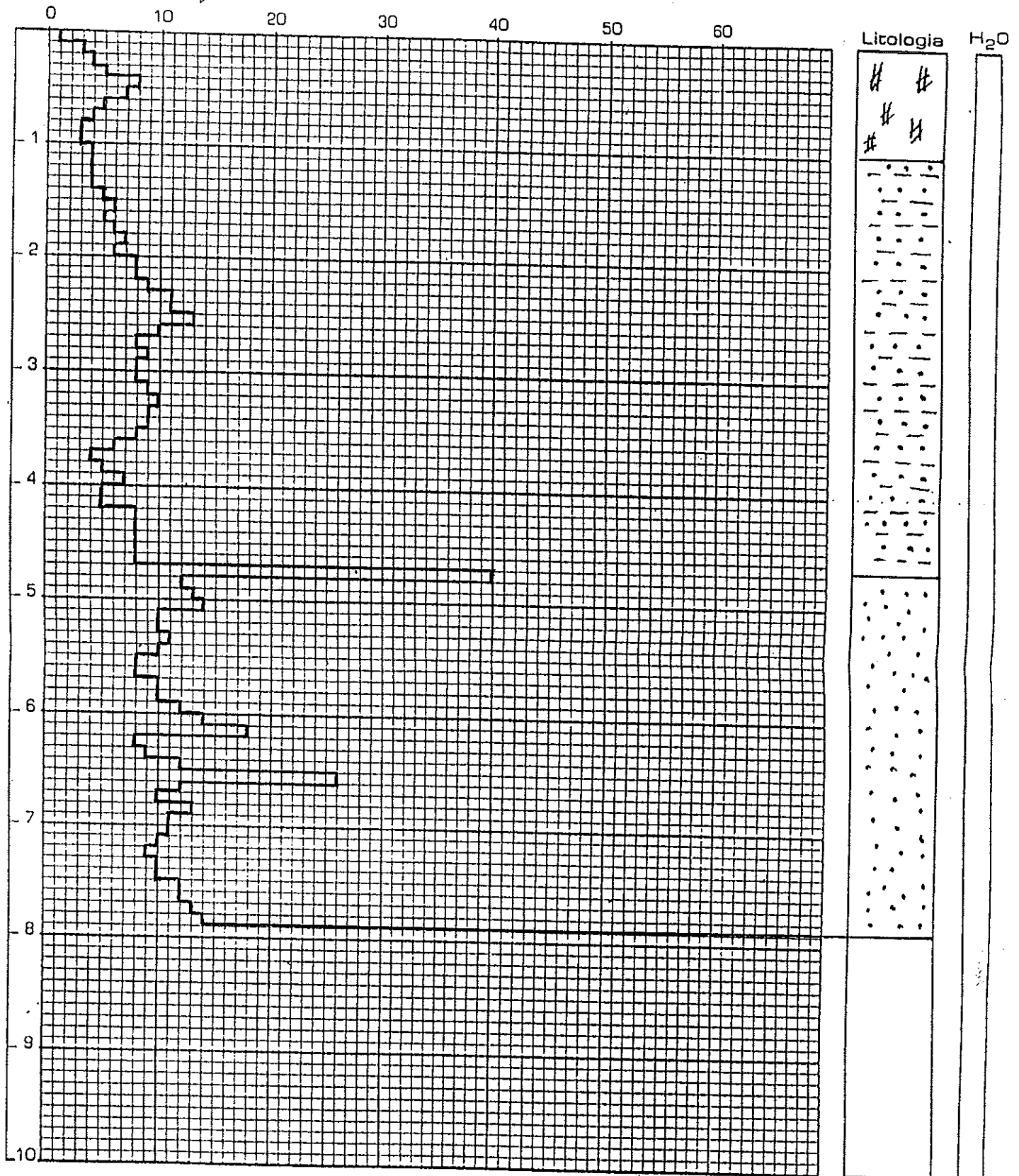
N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P26 (Zona Oreto)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

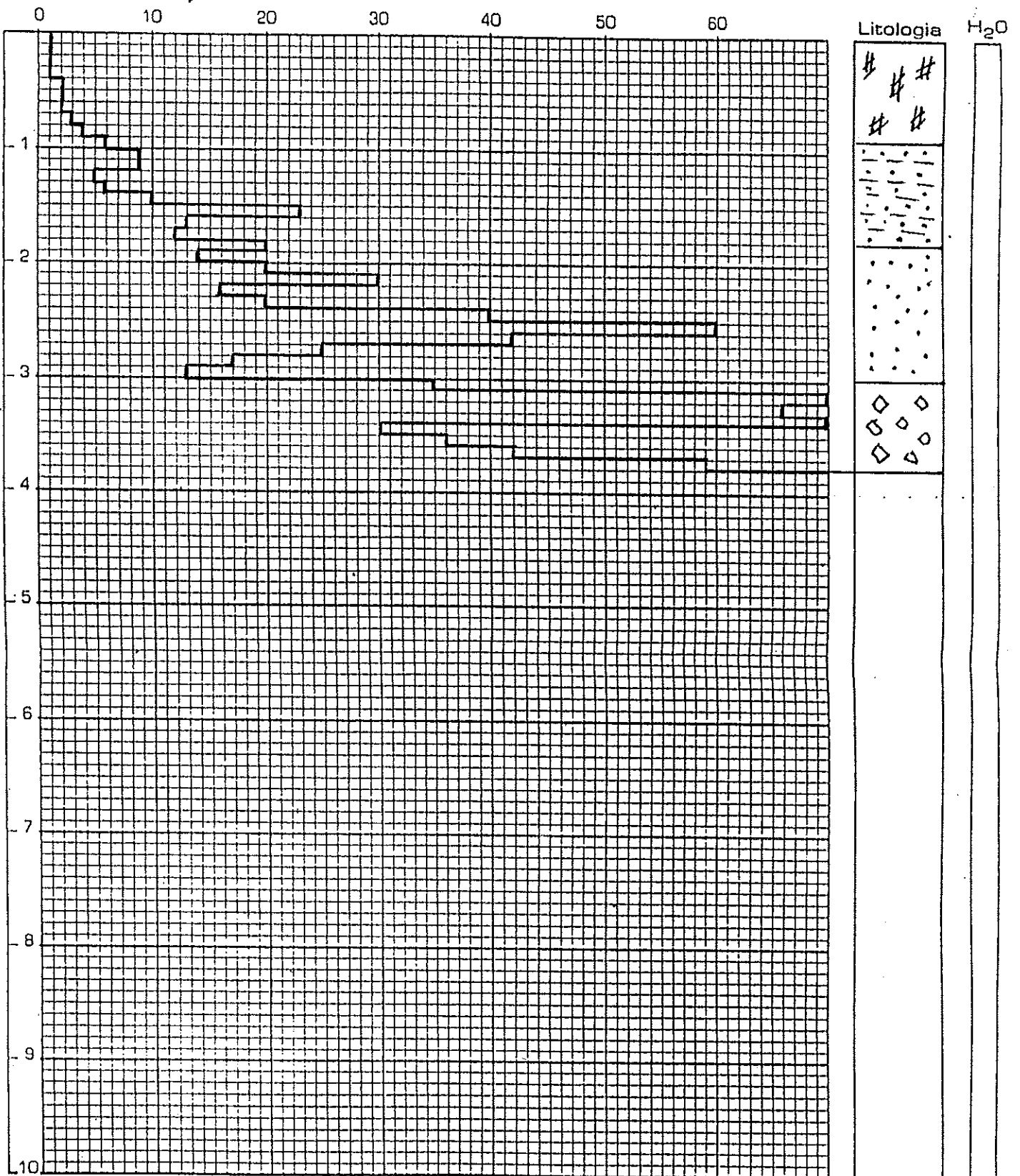
N DLO30 ➔



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P27 (Zona Oreto)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

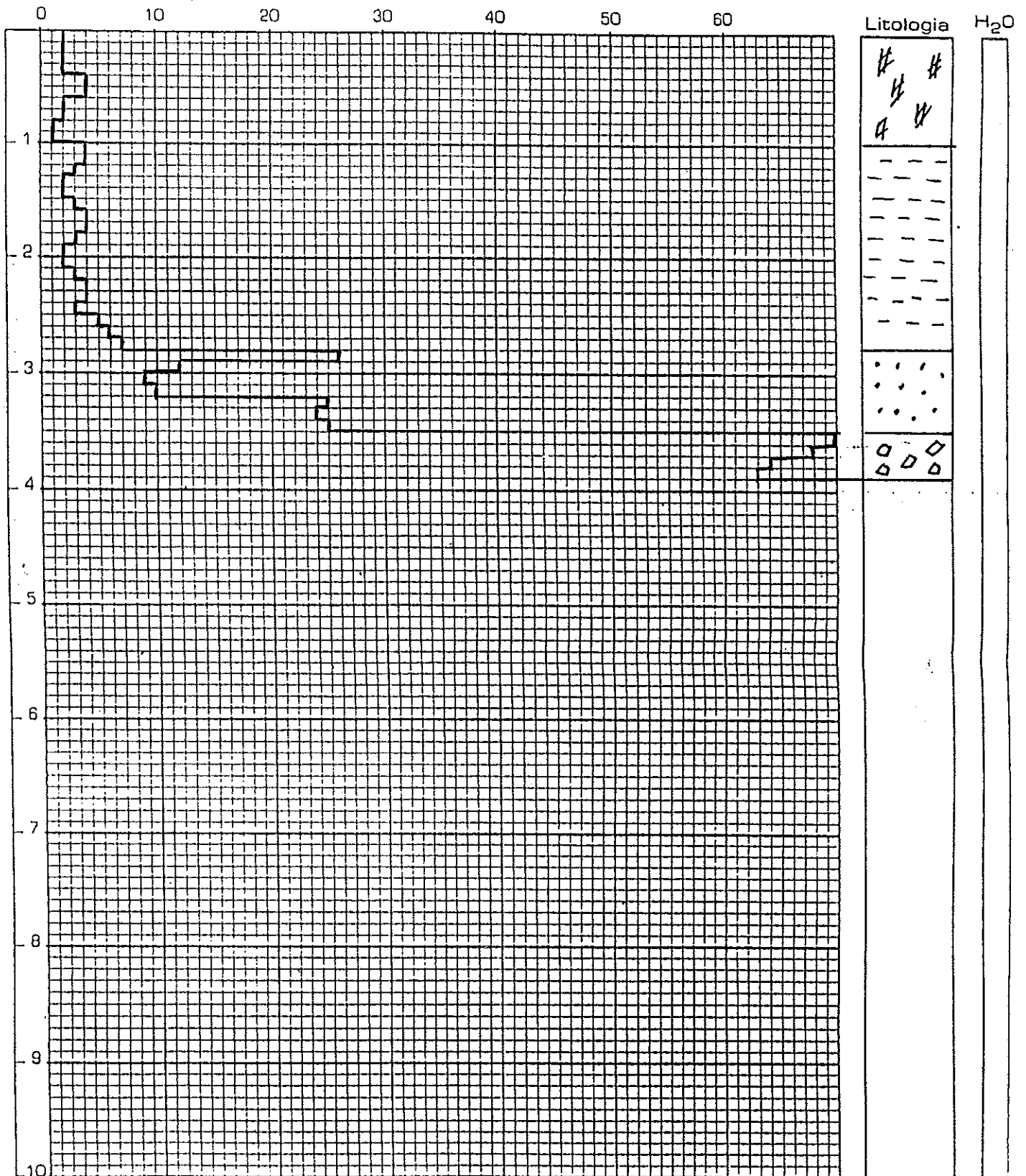
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P28 (Zona Pozzo di Gotto)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

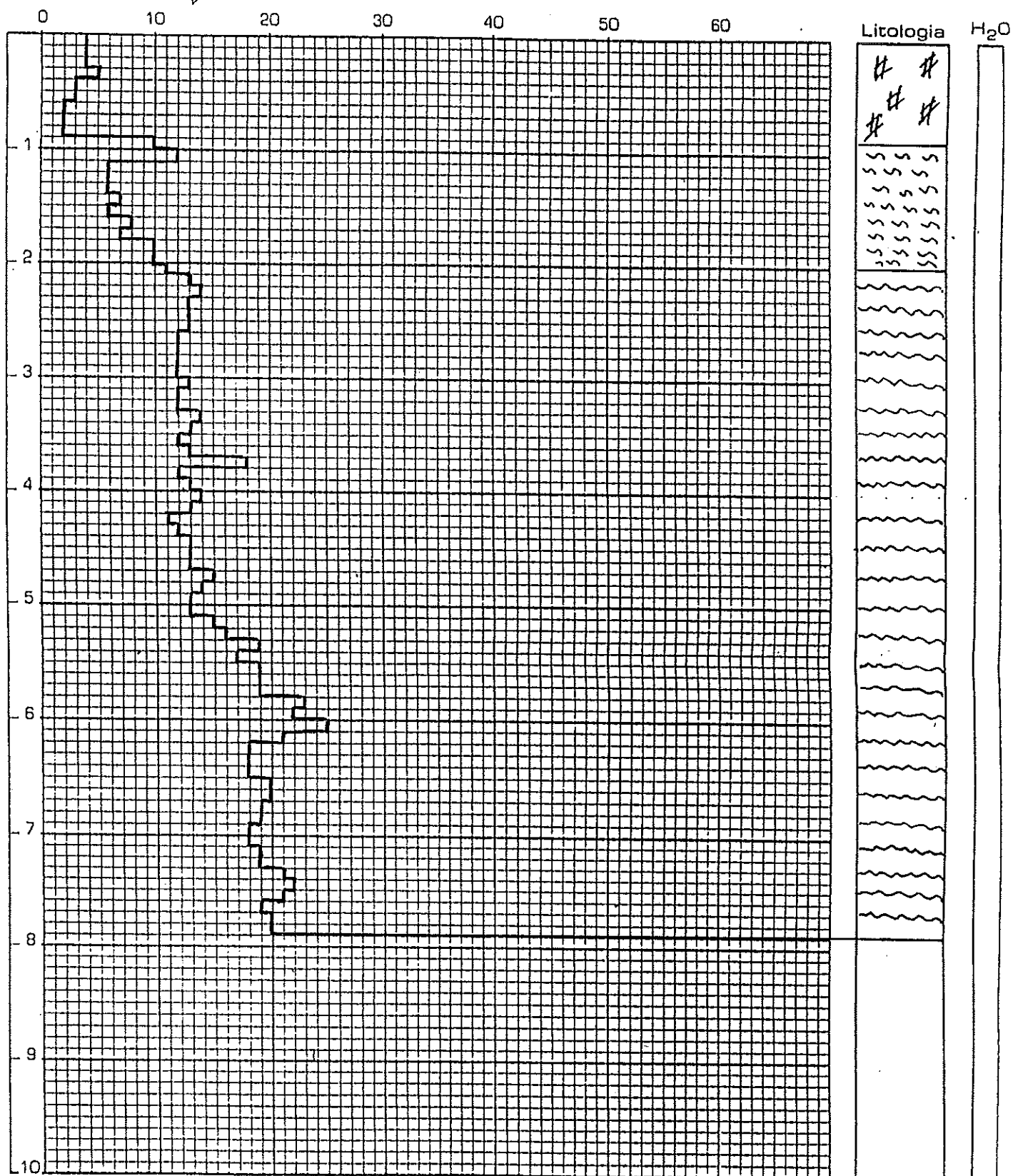
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P29 (Zona Pozzo di Gotto)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

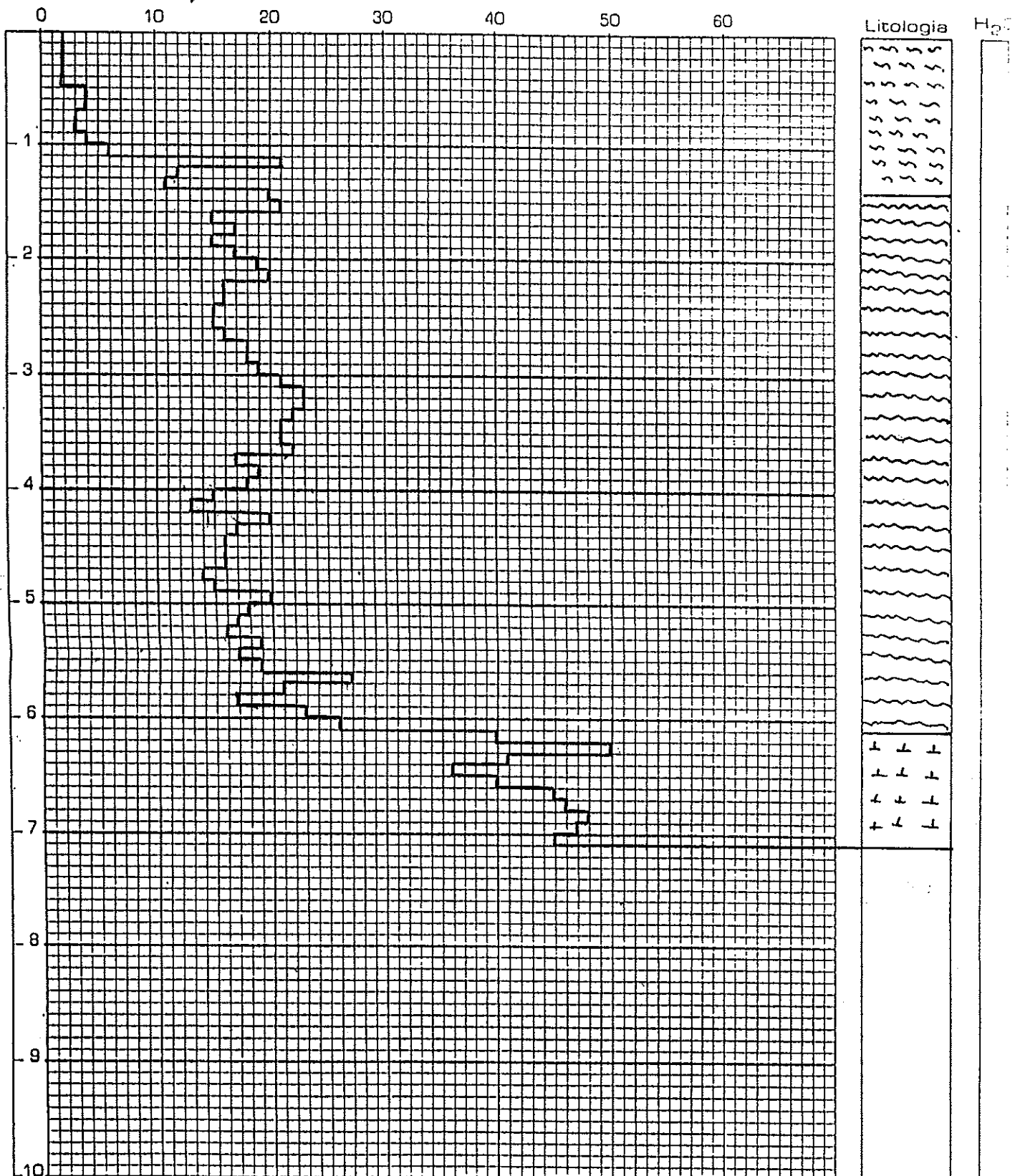
N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P30 (Zona Pozzo di Gotto)

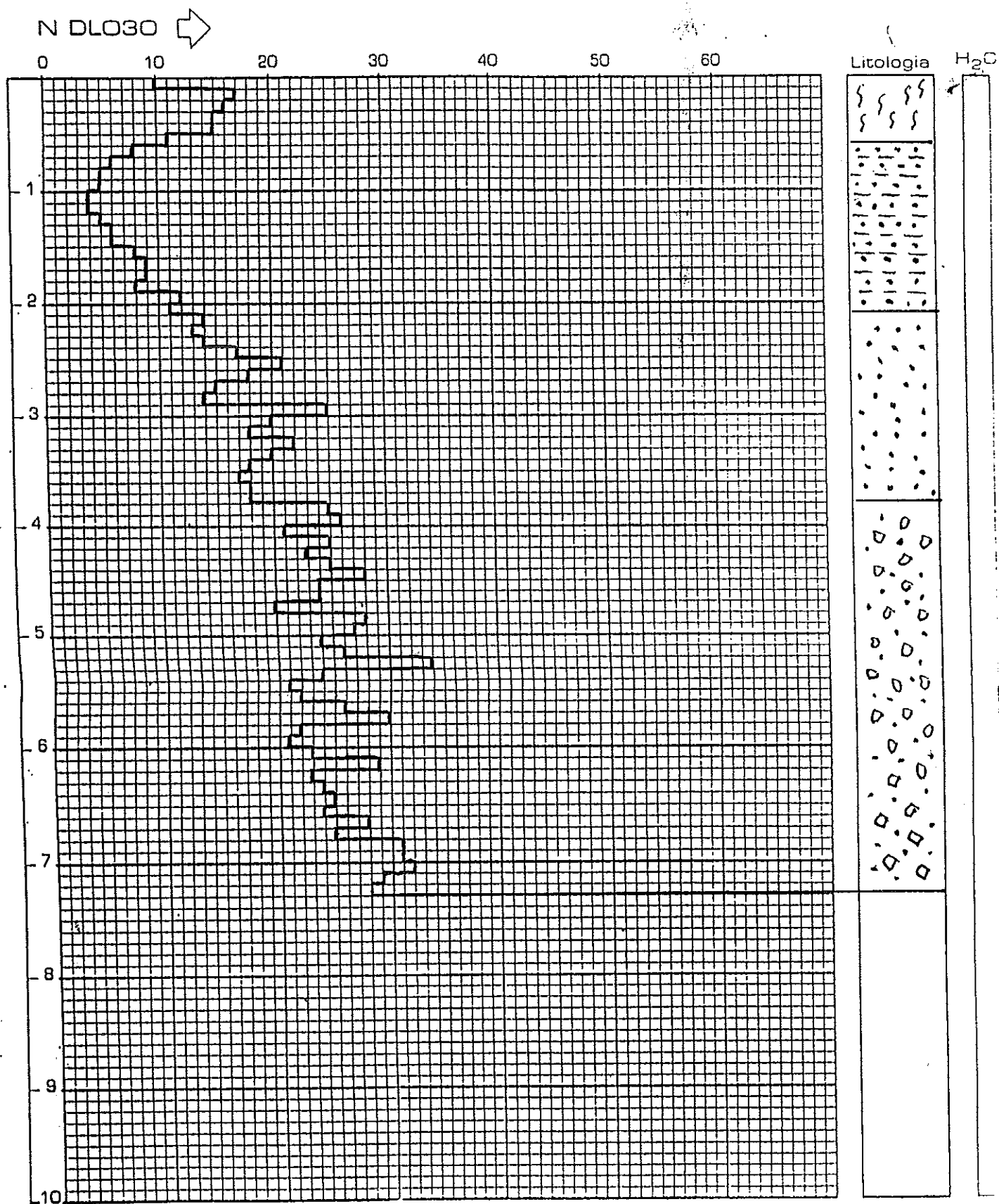
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



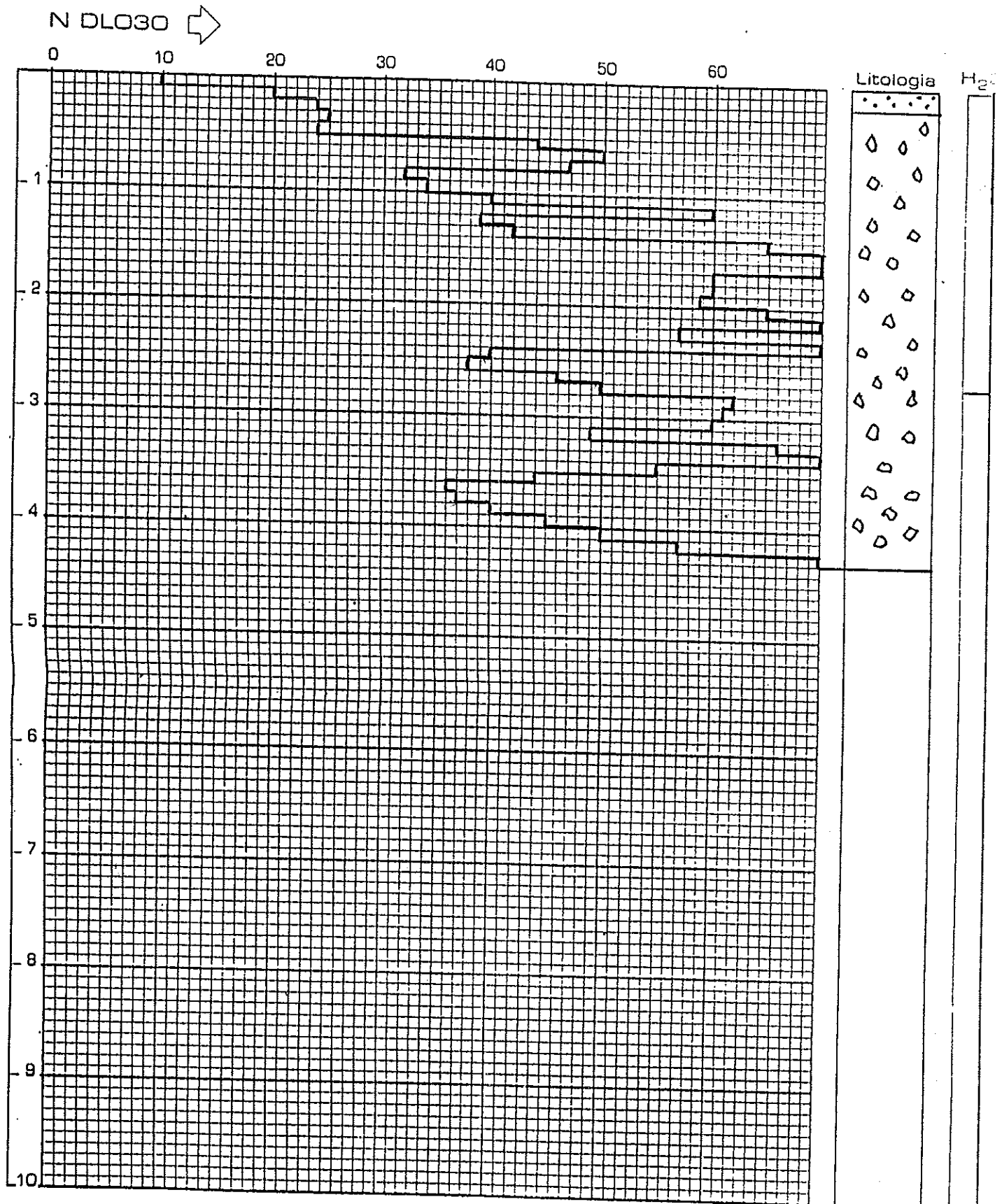
Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P31 (Zona Scuole Pozzo di Gotto)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P32 (Zona Chiesa del Carmine)

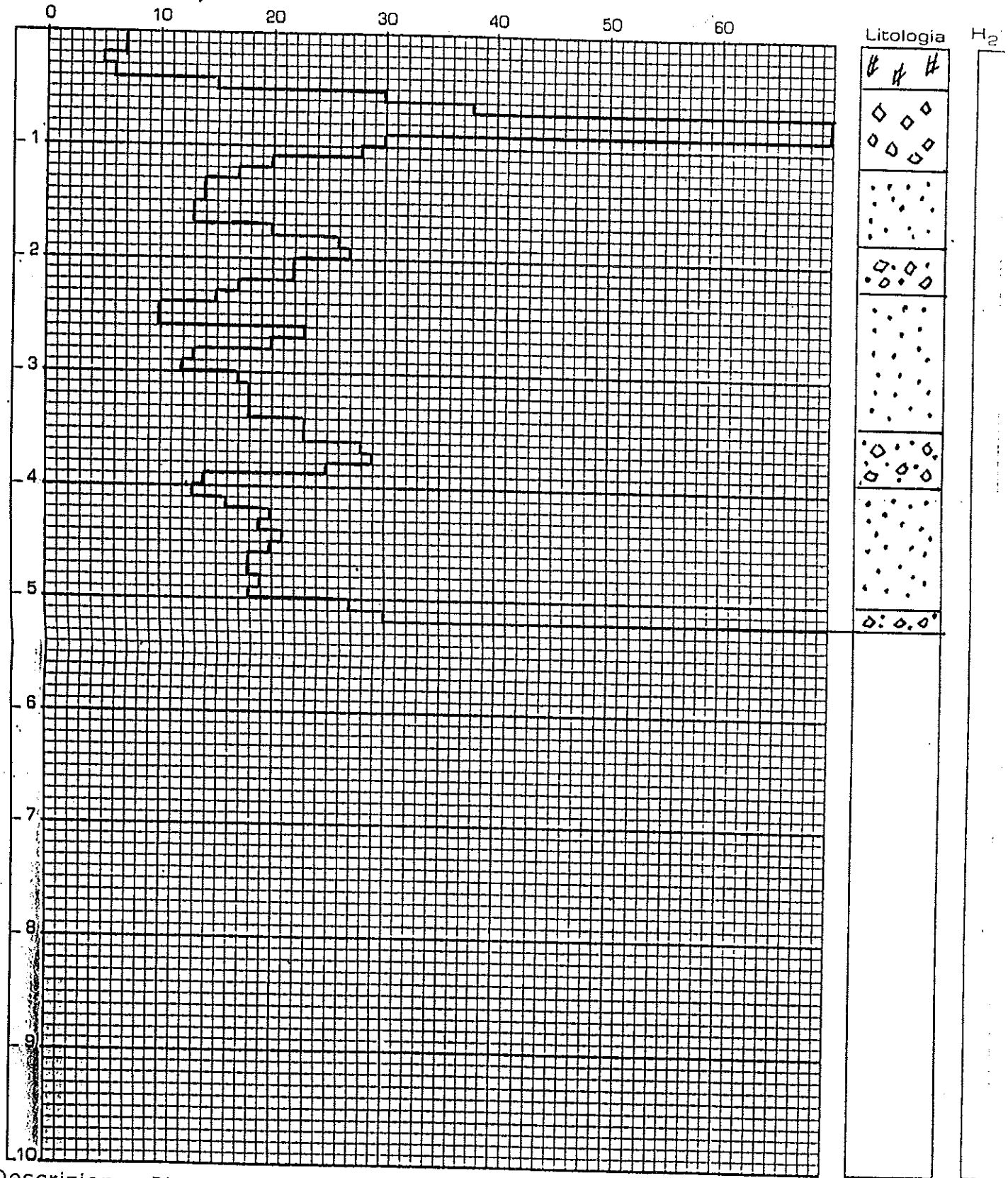
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P33 (Zona Calderà)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

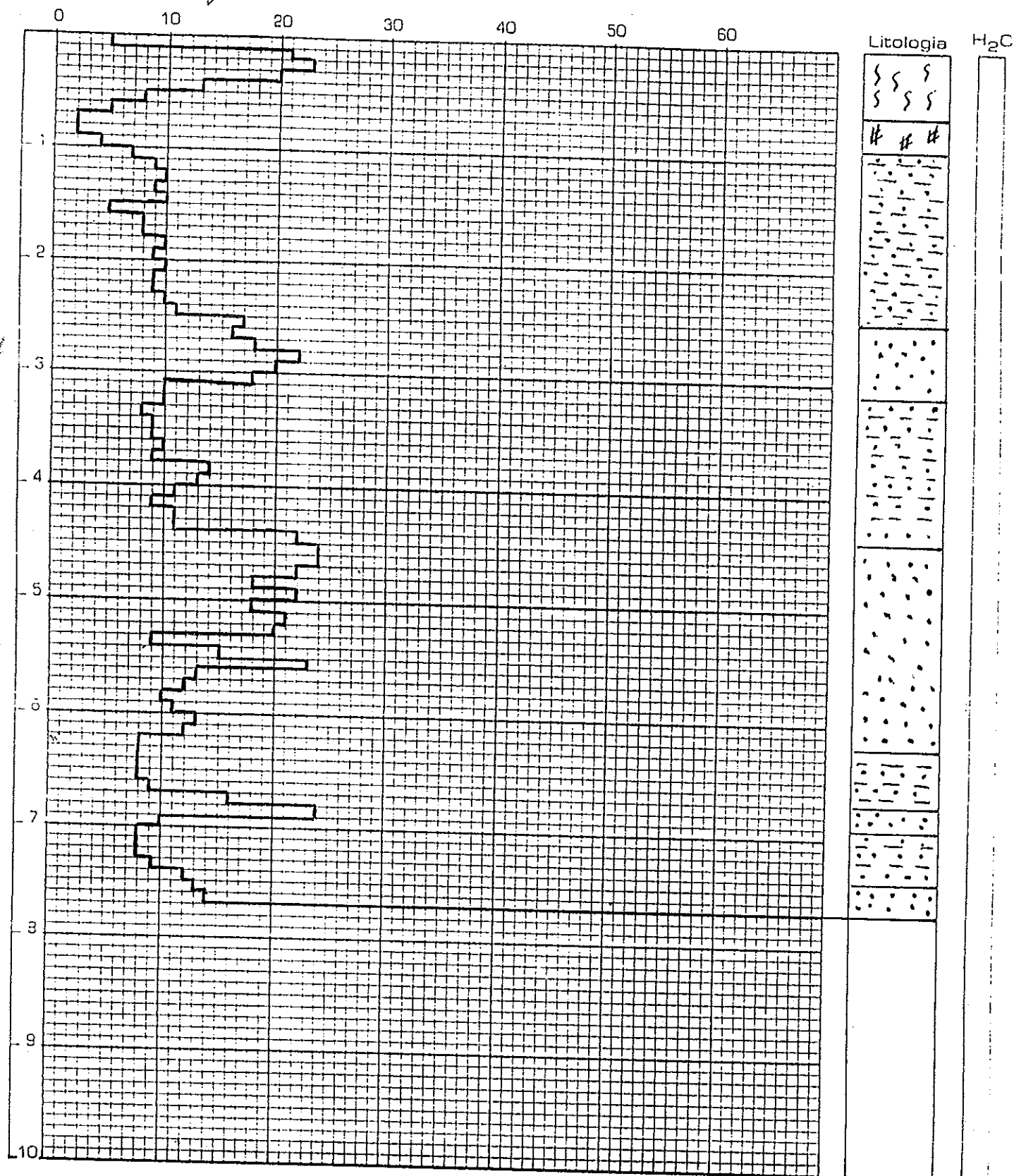
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P34 (Zona Case popolari Fondaconuovo)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

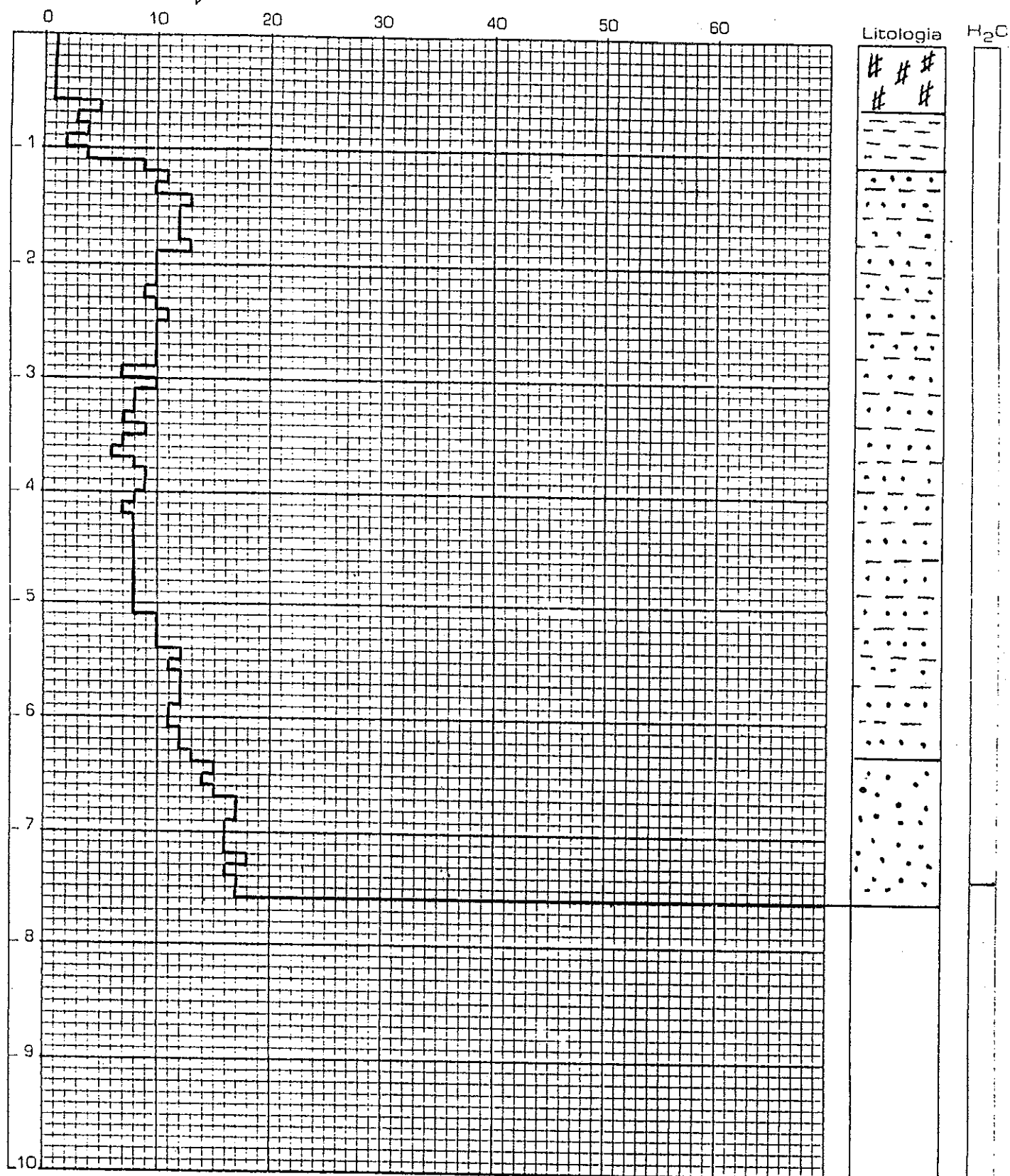
N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P35 (Zona Portosalvo)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

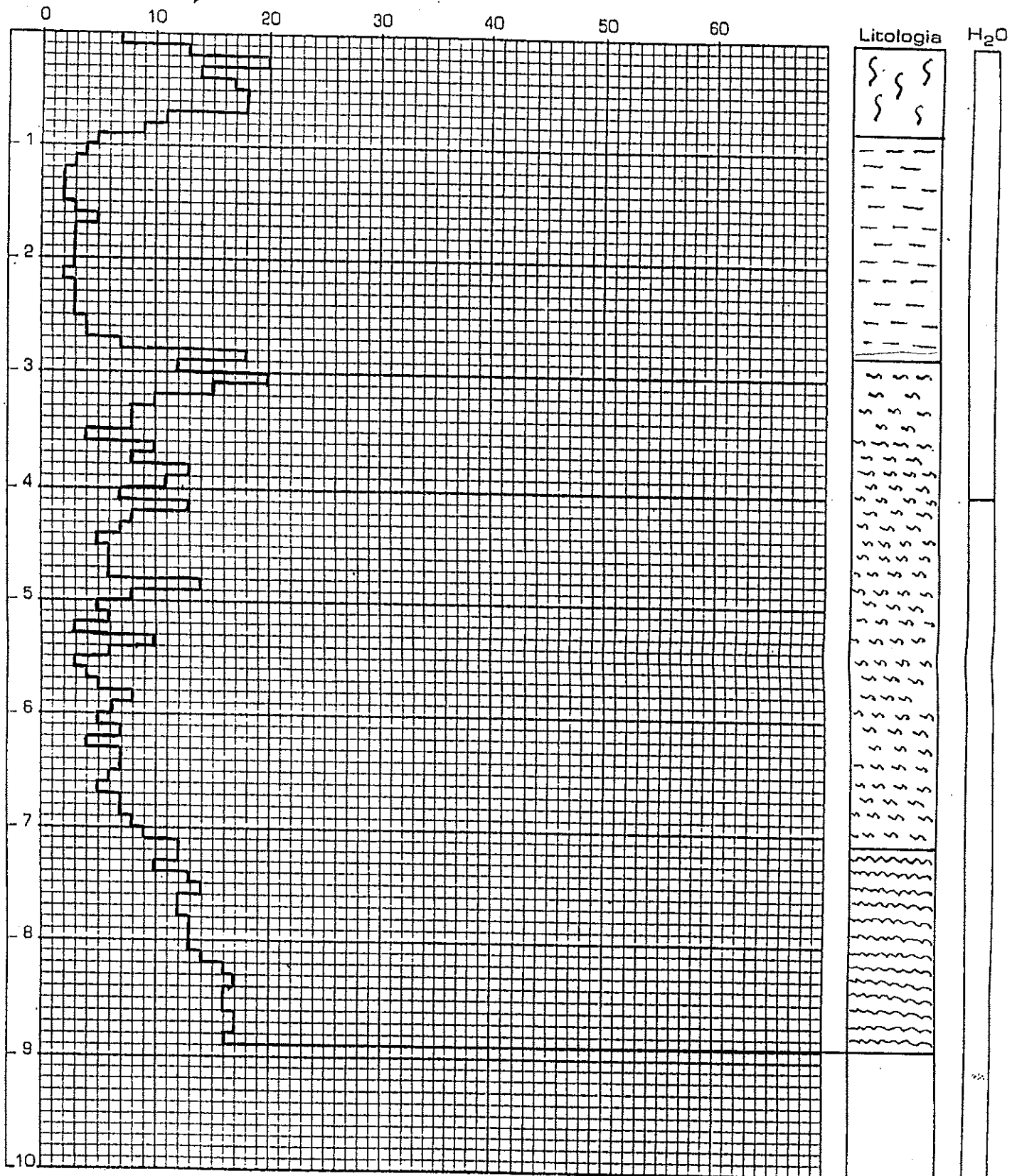
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P36 (Zona Portosalvo)

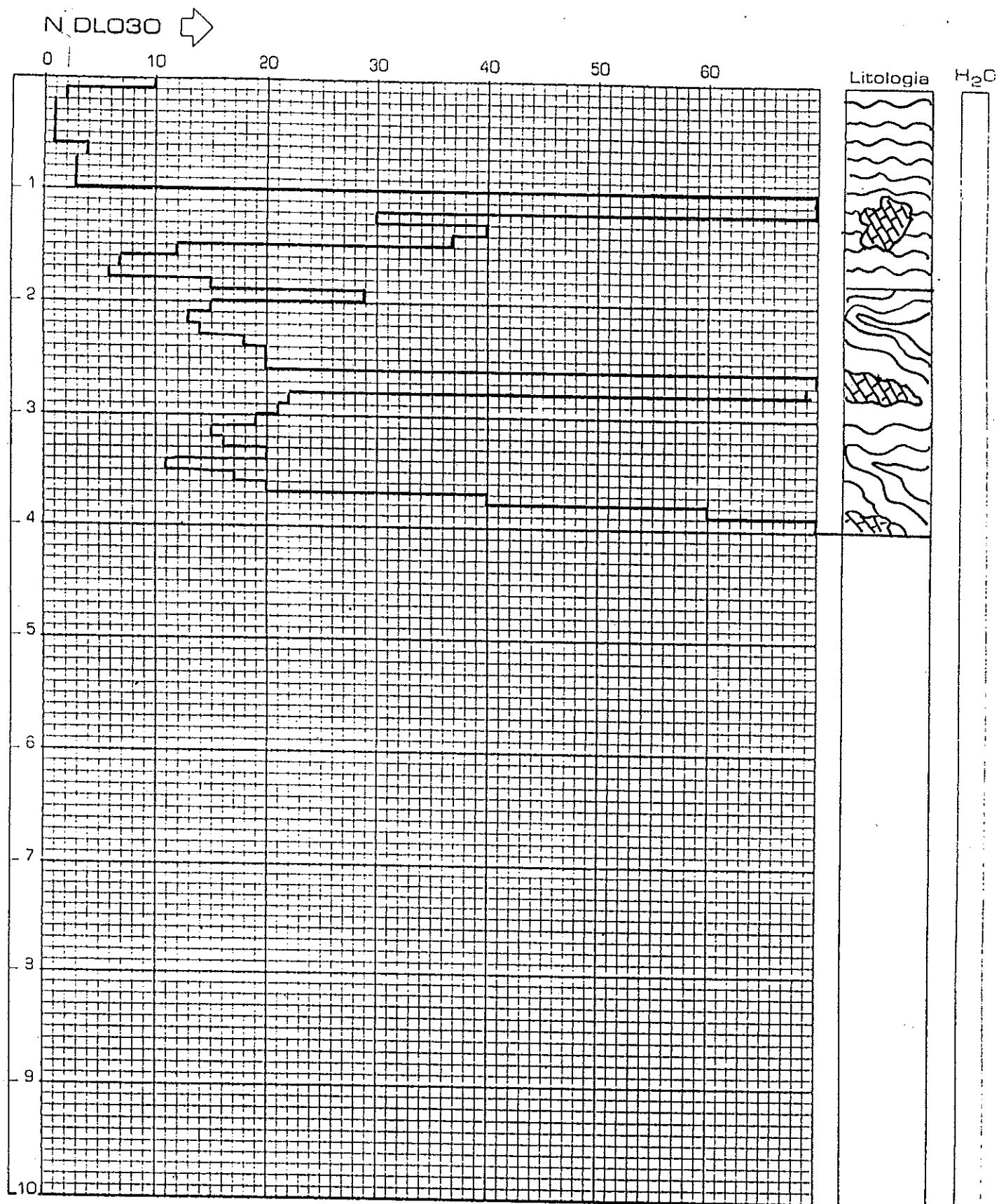
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P37 (Zona Quattalari)

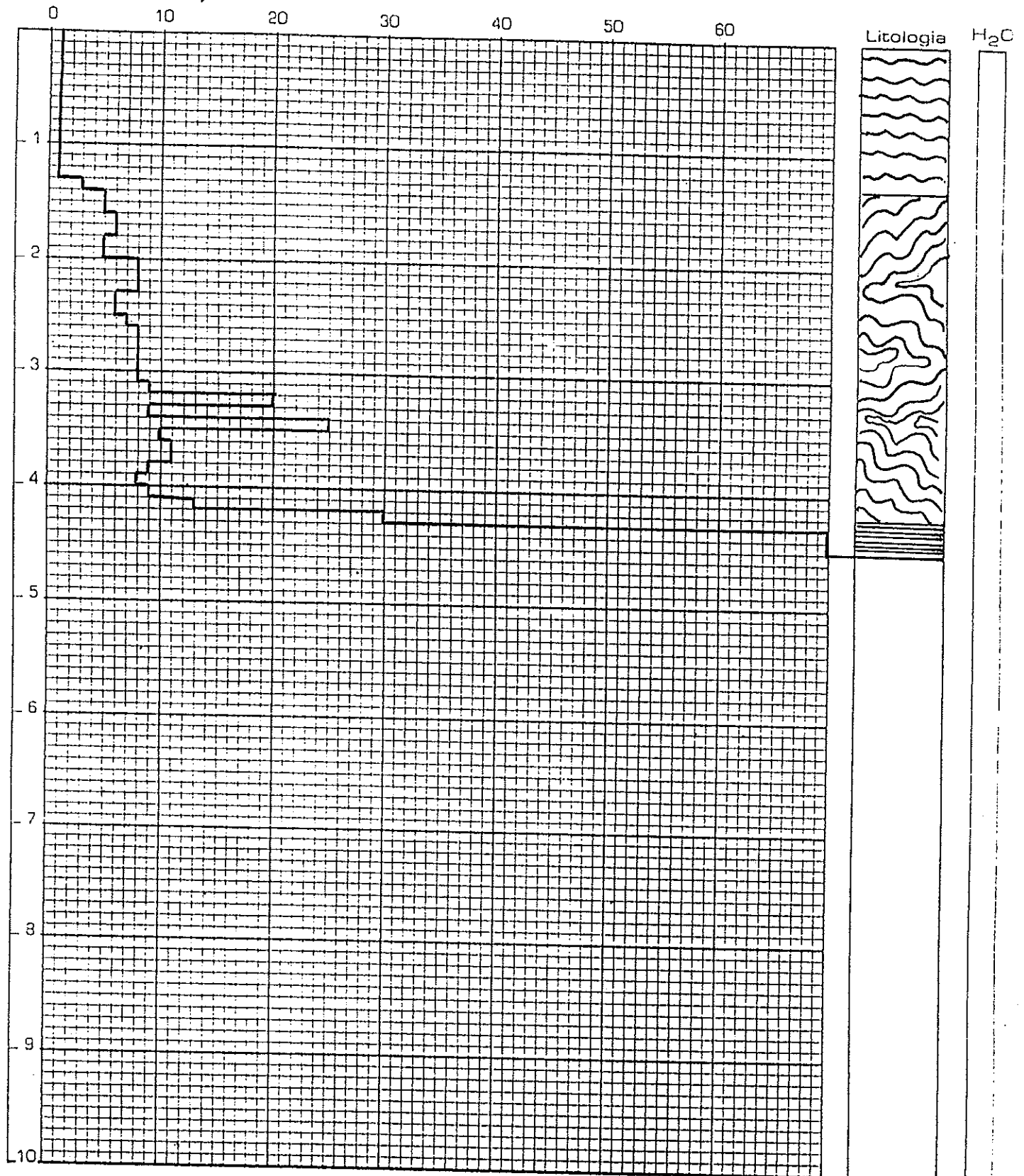
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P38 (Zona Femminamorta)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

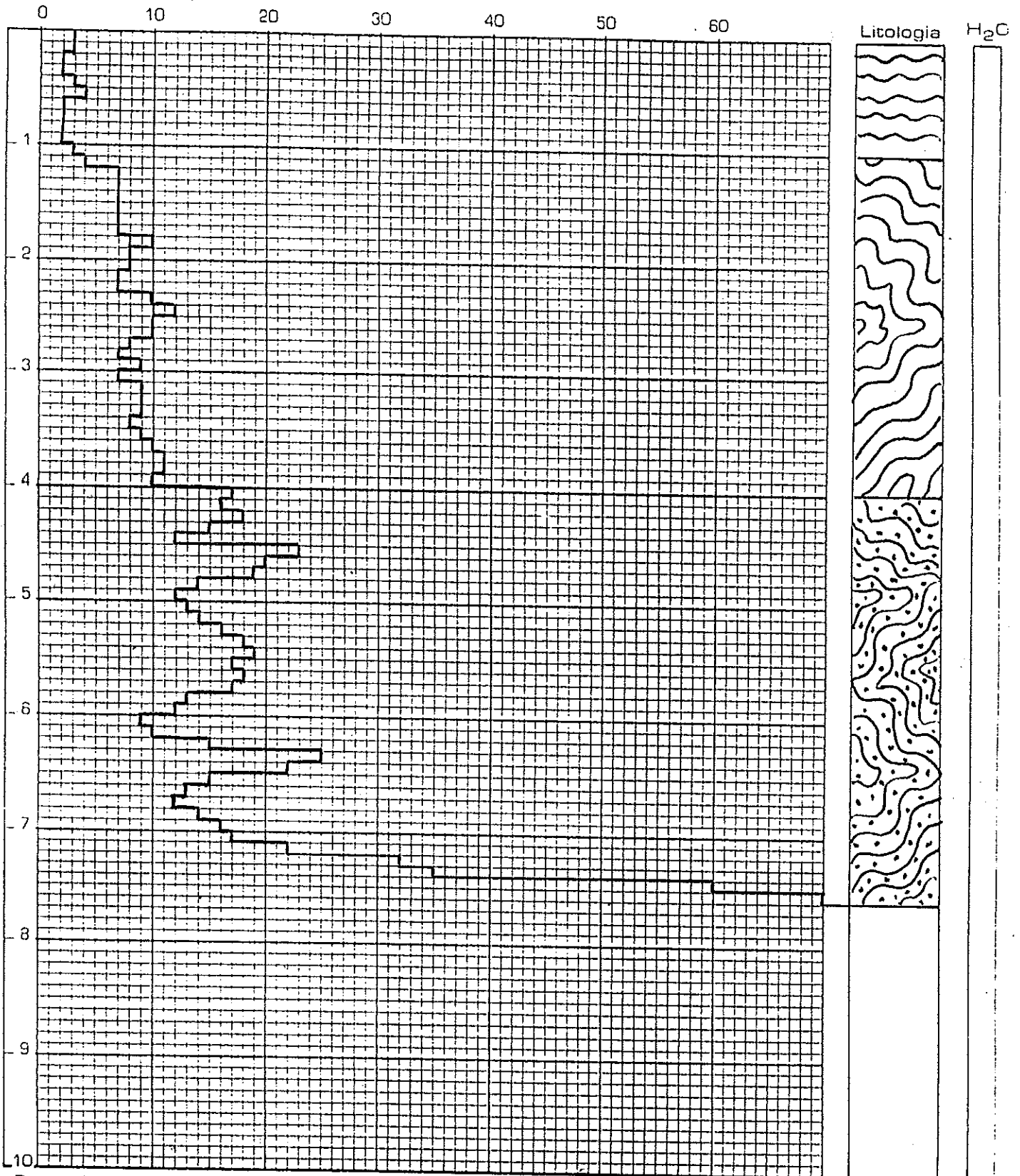
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P39 (Zona S.Paolo)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

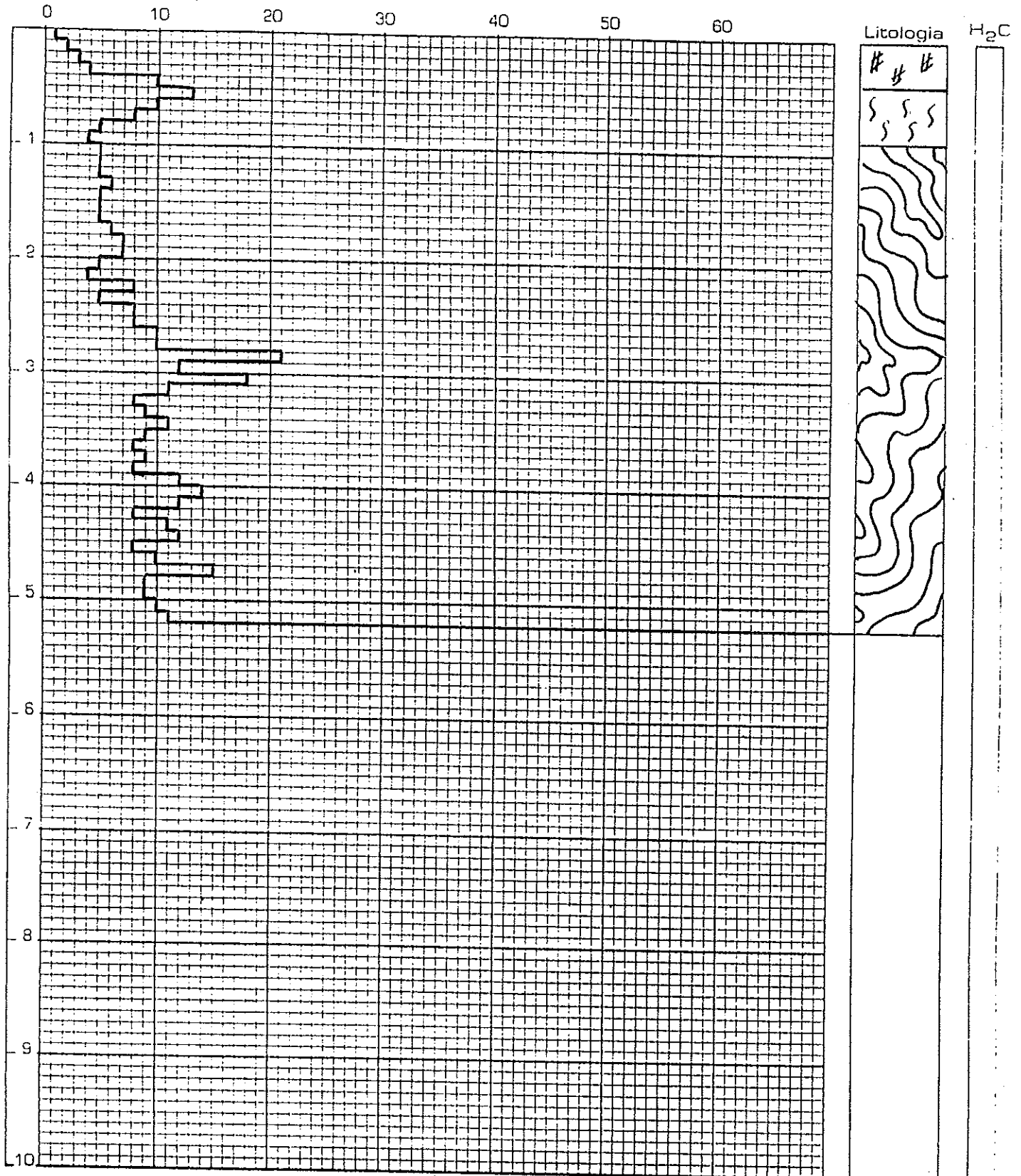
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P40 (Zona S.P. Gala - Migliardo)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

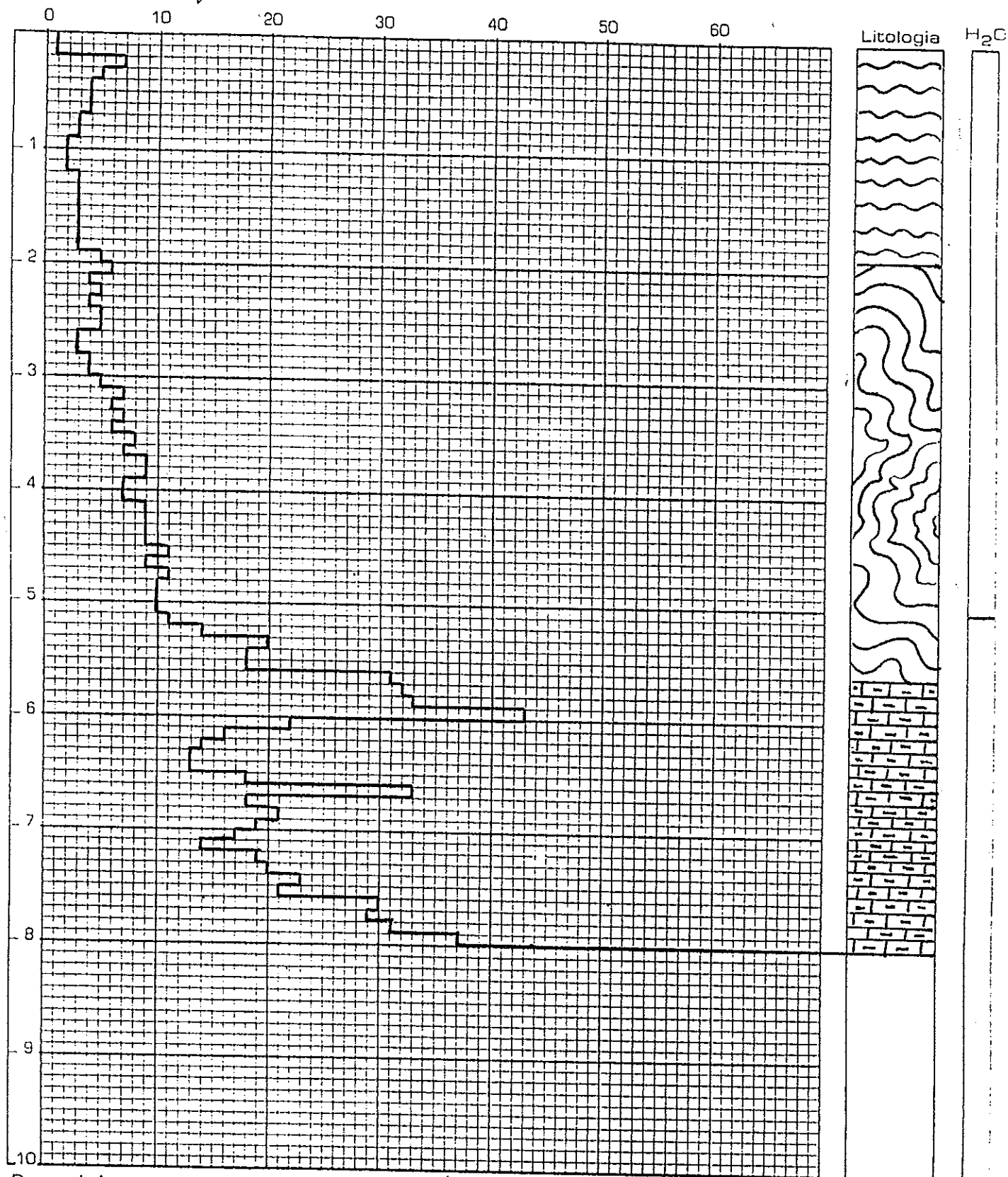
N DLO30 ➔



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P41 (Zona Gala)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

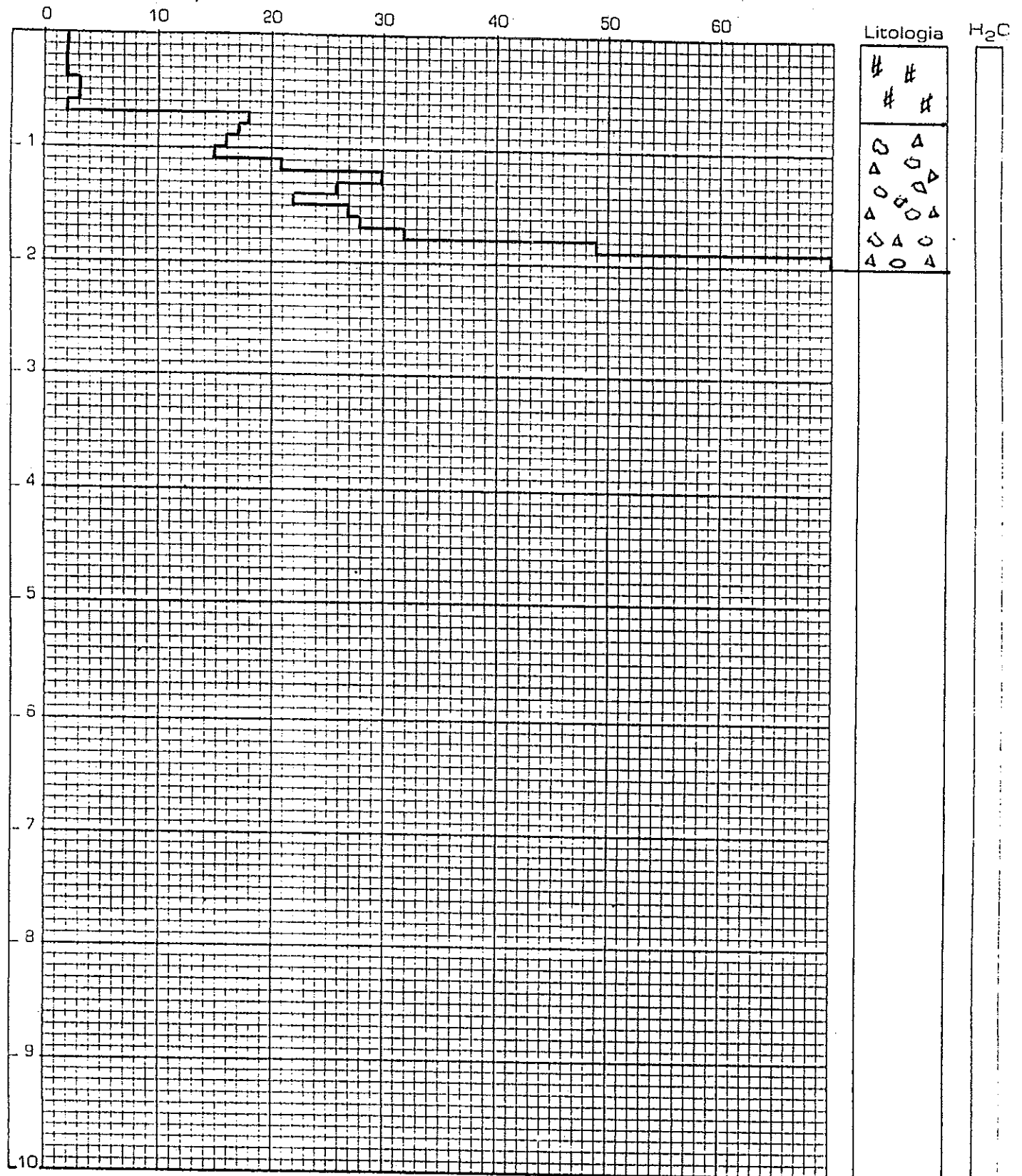
N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P42 (Zona Migliardo)

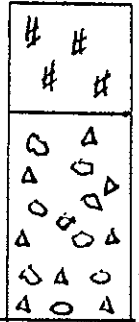
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



Litologia

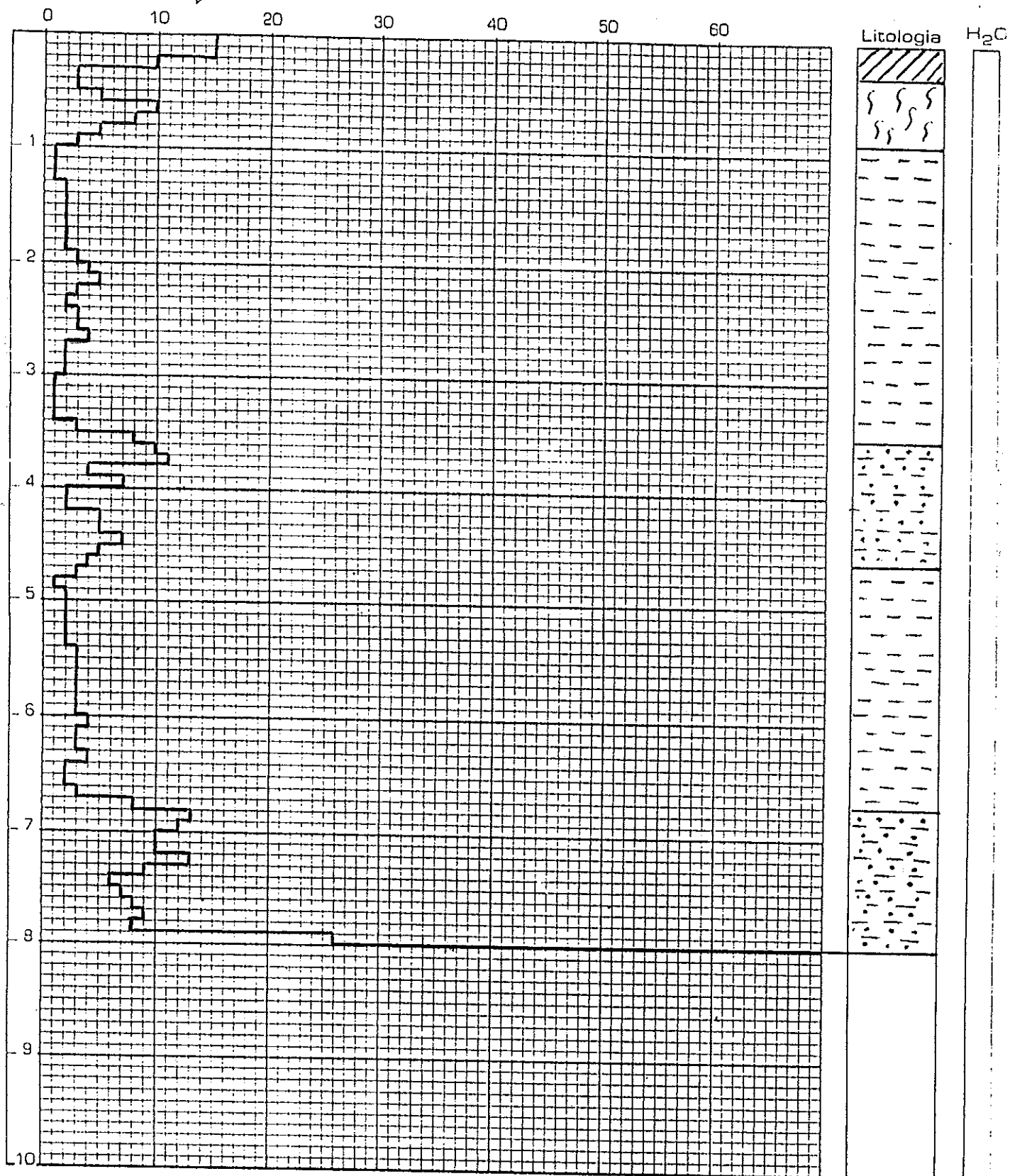
H₂C



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P43 (Zona Acquificara)

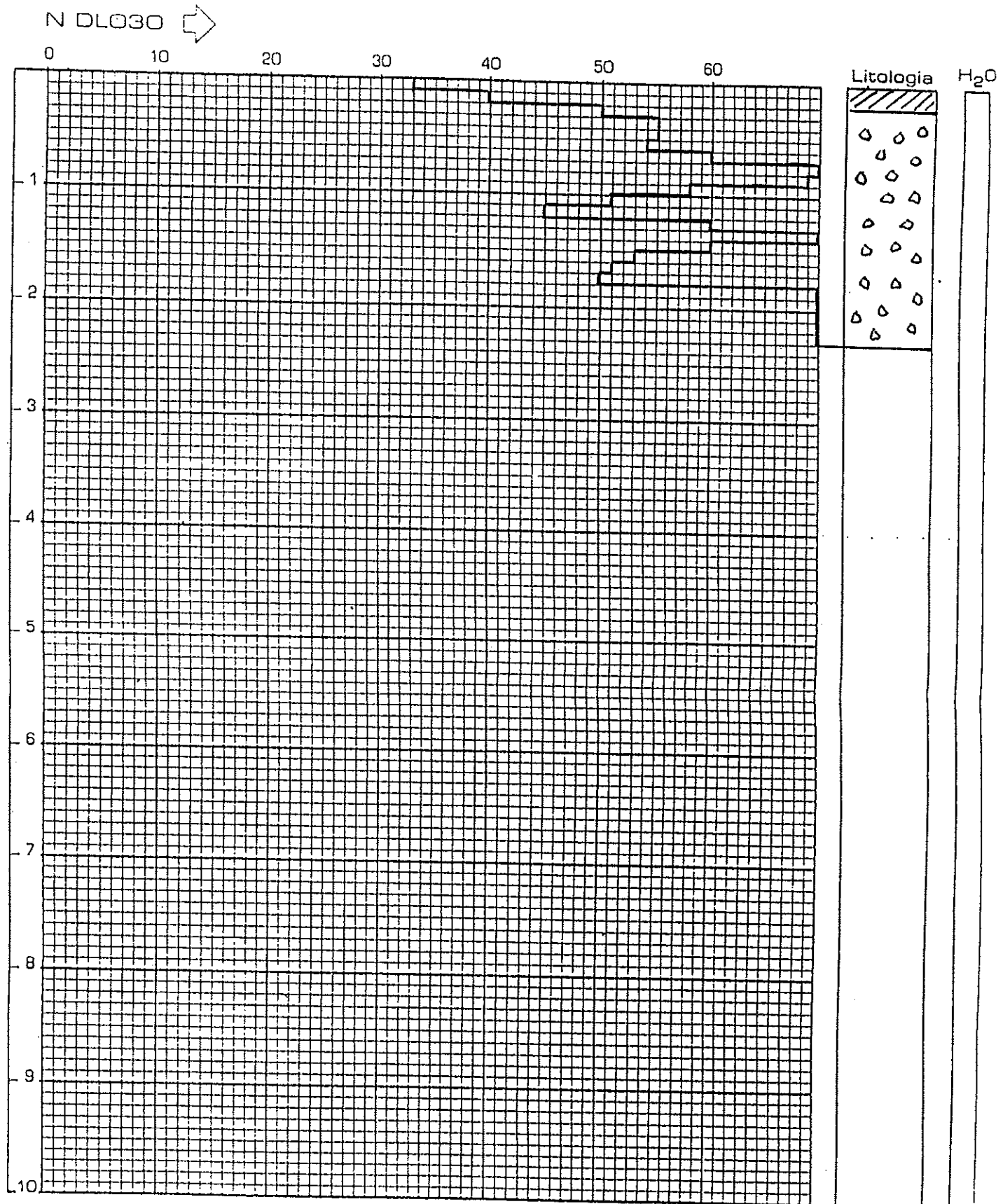
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P44 (Zona Centro)

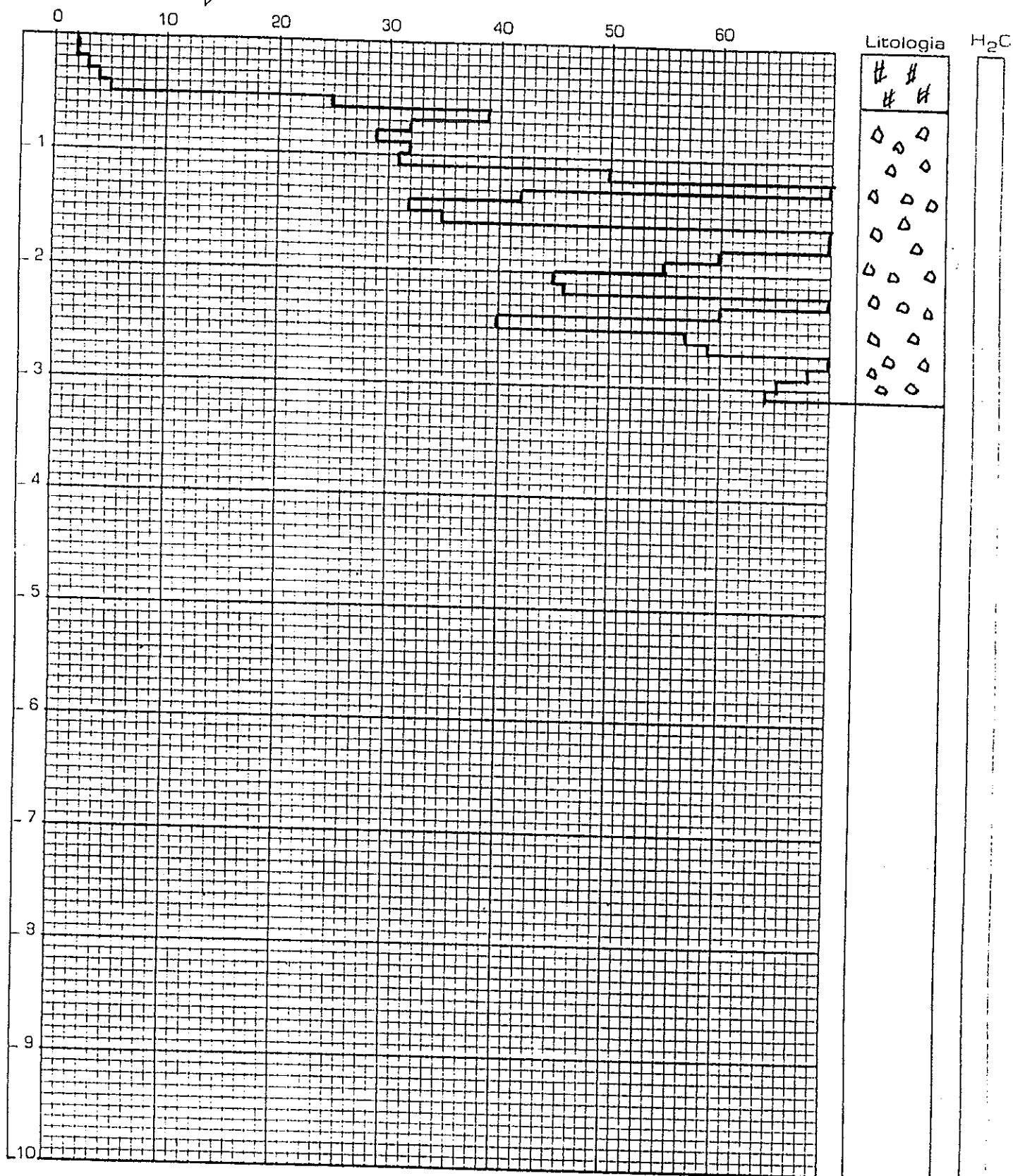
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P45 (Zona Via Curcio)

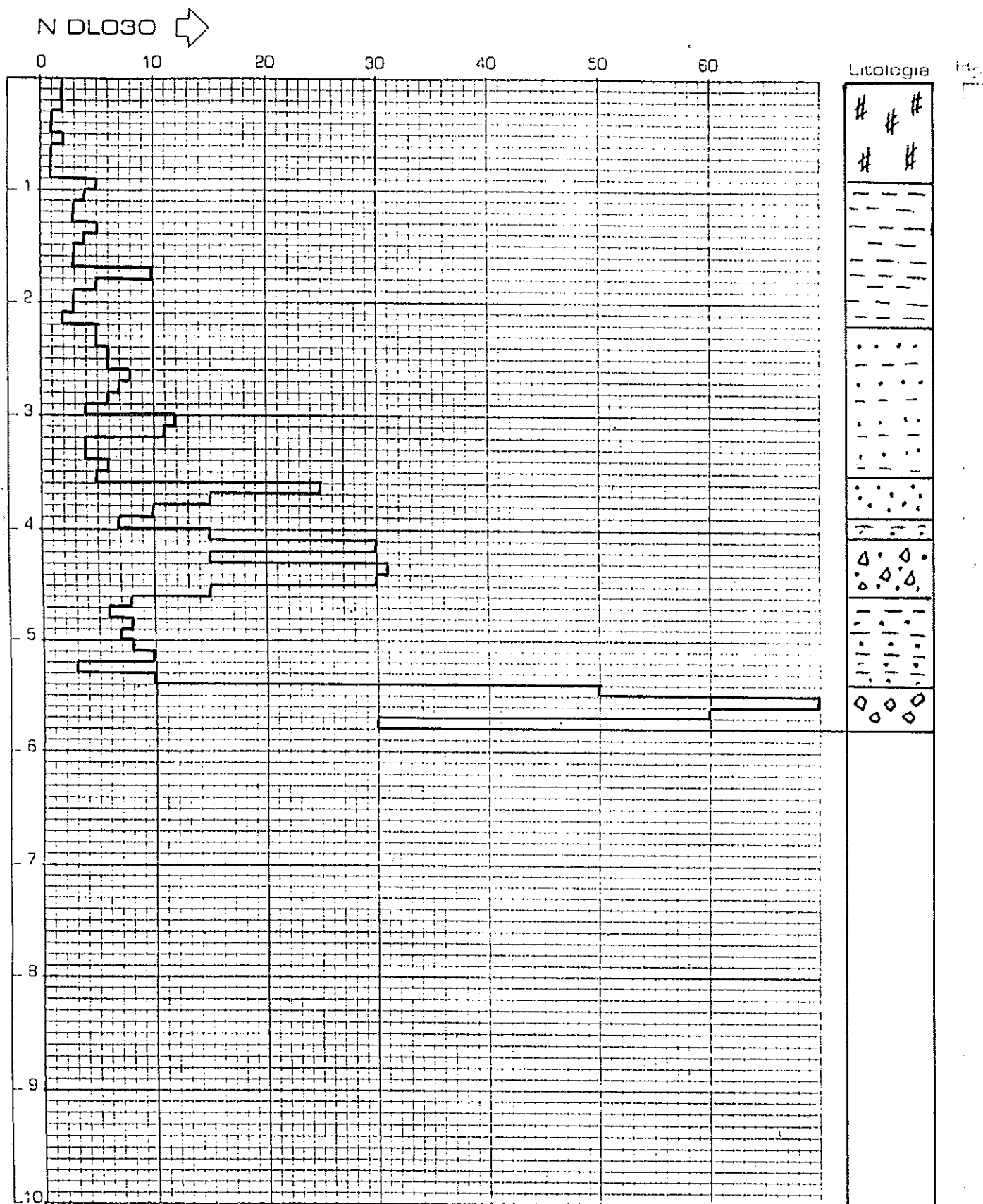
DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P46 (Zona S.Giovanni)

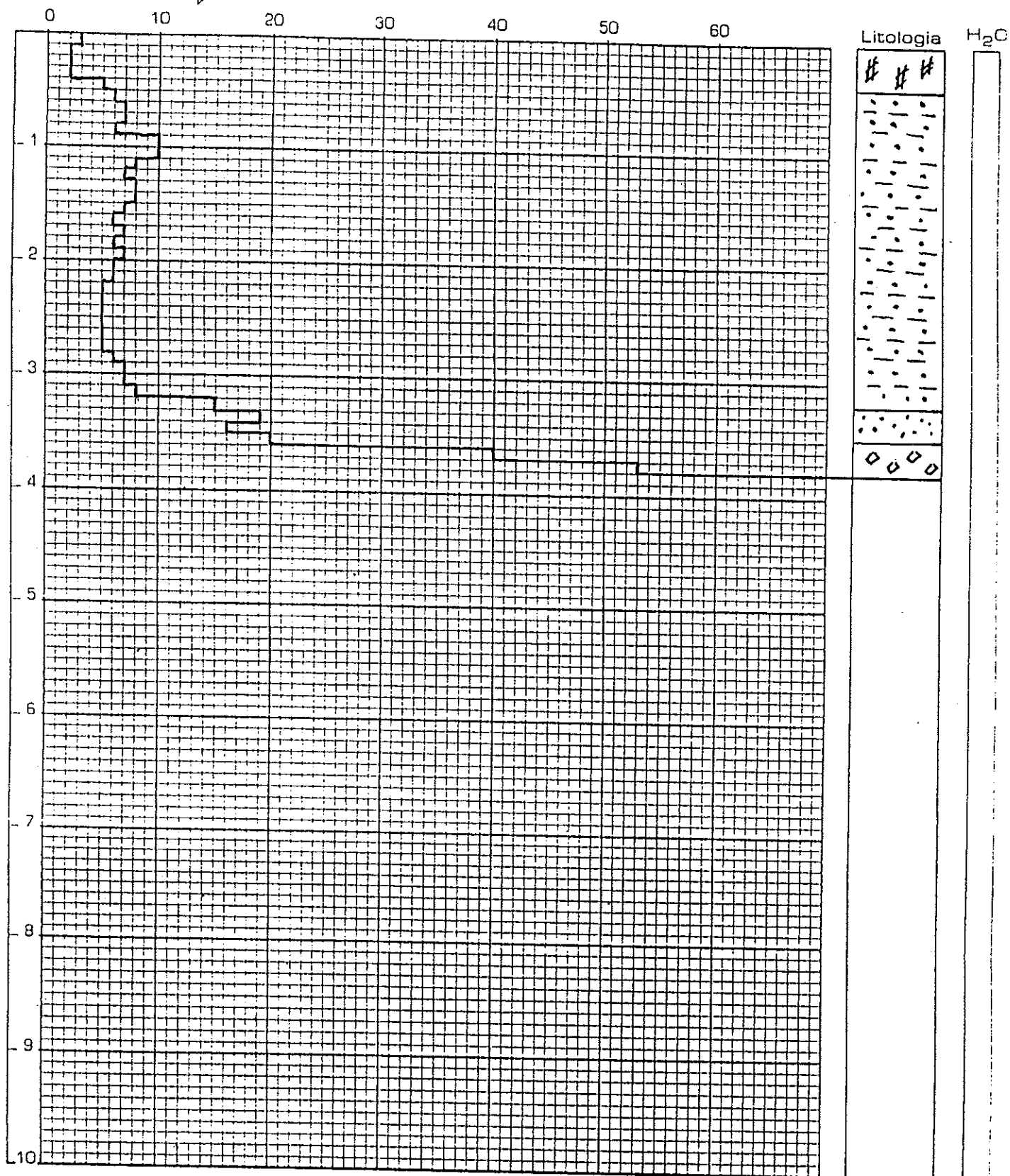
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P47 (Zona Variante Statale)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

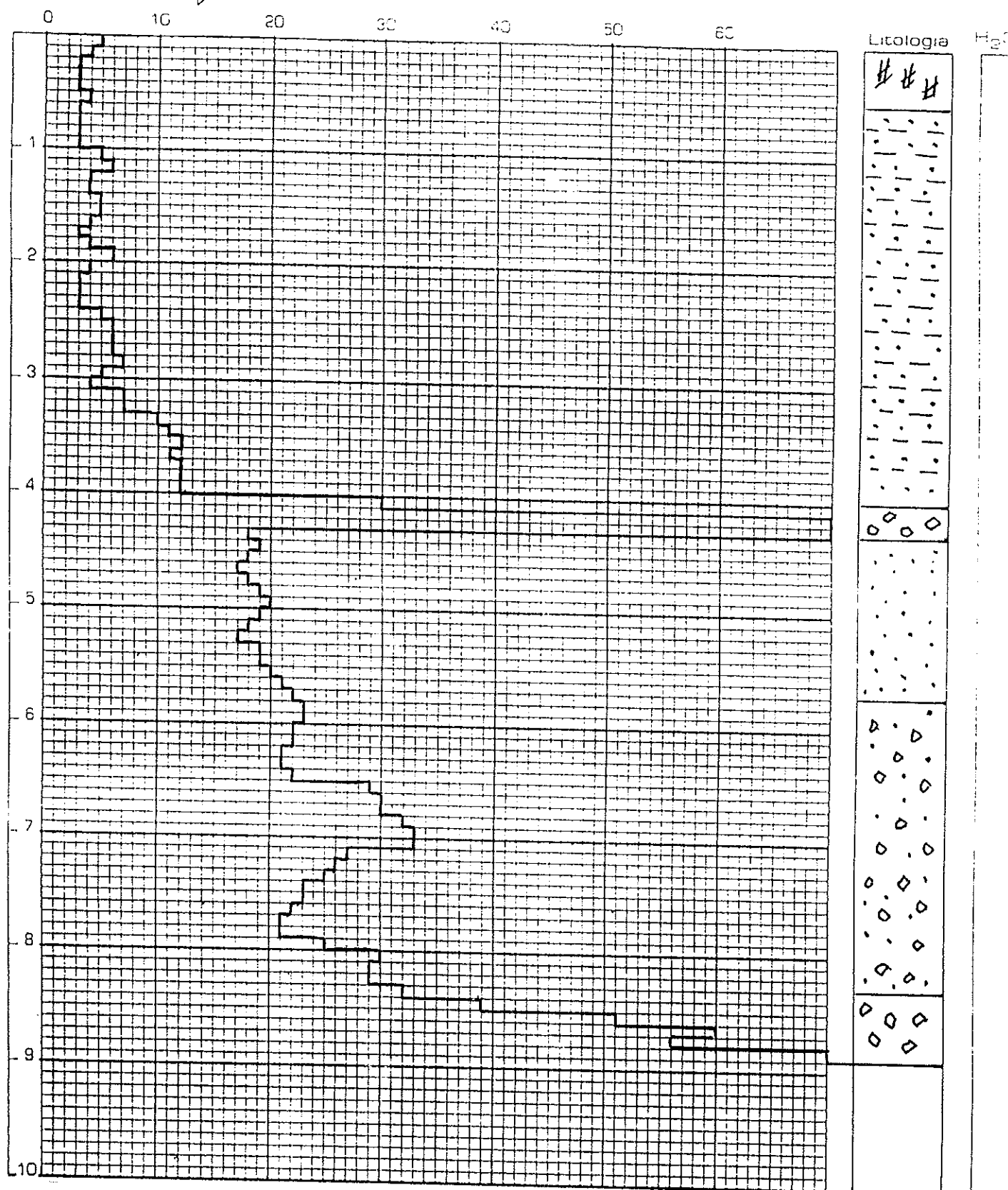
N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P48 (Zona S. Antonio)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

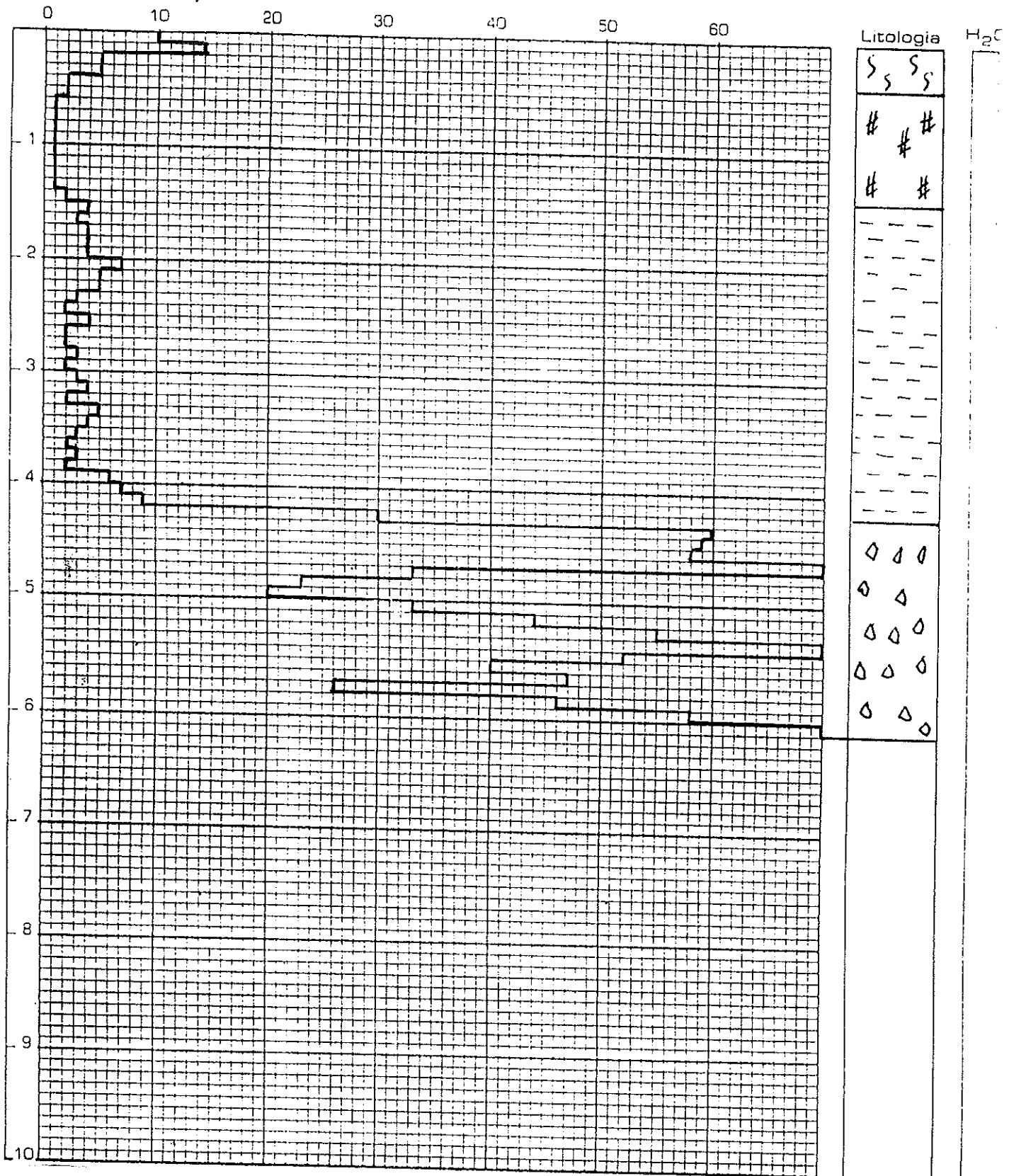
N DLO30 →



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P49 (Zona S. Antonio)

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 ➡



Descrizione: Piano particolareggiato Comune di Barcellona P.G.
P50 (Zona S.Venera)