

COMUNE DI GIBELLINA

Libero Consorzio Comunale di Trapani

**PIANO PARTICOLAREGGIATO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI (PIP)
APPROVATO CON D. ASS. N. 414 DEL 15/11/1984 E SUCCESSIVE VARIANTI –
VARIANTE CON AMPLIAMENTO IN Z.T.O. “E” DELLA ZONA P.I.P.**

Committente: Comune di Gibellina

RIEPILOGO INDAGINI PREGRESSE ESEGUITE NEL TERRITORIO COMUNALE E NELL'AREA DI PROGETTO

Il Geologo

Dott. Salvatore Pizzolato

Firmato digitalmente da: PIZZOLATO SALVATORE
Data: 12/11/2025 17:51:19



Dott. Geol. Salvatore Pizzolato

Via N. Nasi, 11 cap 91024 Gibellina (TP).

☎ 347 1331382

INDAGINI ESEGUITE PRECEDENTEMENTE NEL TERRITORIO COMUNALE

Per quanto riguarda le indagini geognostiche pregresse, eseguite nel territorio comunale di Gibellina e/o nelle immediate vicinanze, sono state considerate quelle eseguite dal sottoscritto Dott. Geol. Salvatore Pizzolato, regolarmente iscritto all'Ordine Regionale dei Geologi al n° 2498 Sez. A, per la progettazione di lavori pubblici e/o privati.

Le indagini pregresse, ubicate nell'intorno significativo dell'area oggetto di studio, sono elencate nella sottostante tabella:

RIEPILOGO INDAGINI PREGRESSE NEL TERRITORIO COMUNALE	
Tipologia indagine	Quantità
Sondaggi a carotaggio continuo	9
Indagini HVSR	10
Indagini MASW	10
Prove Penetrometriche DPM	6
Pozzetti geognostici	1

**PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E PARZIALE SOPRAELEVAZIONE DEL F.U. –
COMPARTO W LOTTO 1148.**

INDAGINE SISMICA MASW(ACCARDI)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81540° N	12,87053° E	33S	312559,72 E	4187469,78 N
G24	37,81564° N	12,87080° E		312584,09 E	4187495,87 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	<i>Spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità long.</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	1.00	-1.00	1900	0.48	1193	234
2	3.00	-4.00	1800	0.48	1132	222
3	1.00	-5.00	1800	0.49	1342	188
4	3.00	-8.00	1800	0.49	1278	179
5	3.00	-11.00	1800	0.49	1414	198
6	7.00	-18.00	1800	0.48	1163	228
7	> 4.00	∞	1900	0.47	1160	276

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $VS_{30} = 232 \text{ m/s}$.



**PROGETTO DI VI^A U.I. DA REALIZZARE NEL LOTTO COMPRESO TRA VIALE
INDIPENDENZA SICILIANA E VIALE BELICE**

INDAGINE SISMICA MASW(PIRRELLO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate.

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,80899° N	12,87121° E	33S	312603,37 E	4186757,11 N
G24	37,80908° N	12,87082° E		312569,26 E	4186767,88 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità long.</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	0.30	0.30	1700	0.30	471	252
2	0.50	0.80	1700	0.35	466	224
3	2.00	2.80	1700	0.48	964	189
4	3.00	5.80	1800	0.48	981	214
5	4.00	9.80	1850	0.47	995	233
6	5.00	14.80	1900	0.46	996	271
7	5.00	19.80	1950	0.45	1028	310
8	5.00	24.80	2000	0.45	1171	353
9	>6.20	∞	1950	0.45	1061	320

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $V_{S30} = 263 \text{ m/s}$.



**PROGETTO DEI LAVORI DI AMPLIAMENTO DI UN EDIFICIO PER CIVILE
ABITAZIONE UBICATO NEL NUOVO CENTRO ABITATO DI GIBELLINA ---
"COMPARTO N " LOTTO N° 678.**

INDAGINE SISMICA MASW(BRUNO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate.

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81176° N	12,86945° E	33S	312455,43 E	4187068,02 N
G24	37,81201° N	12,86971° E		312478,95 E	4187095,24 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	spessore	Profondità del letto	P.U.V.	Mod. di Poisson	Velocità long.	Velocità trasv.
1	1.50	-1.50	1800	0.45	1014.89	306
2	1.50	-3.00	1800	0.45	998.30	301
3	2.00	-5.00	1800	0.46	896.51	244
4	4.00	-9.00	1900	0.45	998.30	301
5	4.00	-13.00	1900	0.46	823.03	224
6	5.00	-18.00	200	0.45	994.99	300
7	5.00	-23.00	2100	0.44	1359.50	445
8	>7.00	∞	2200	0.43	1617.97	567

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $V_{S30} = 335 \text{ m/s}$.



**PROGETTO SANATORIA ART. 13 LEGGE 47/85 (RECEPITO L.R. 37/85) RELATIVO AI
LAVORI ESEGUITI IN PARZIALE DIFFORMITÀ ALLA CONCESSIONE EDILIZIA
RILASCIATA AL FABBRICATO SITO NEL COMUNE DI GIBELLINA (TP) –
COMPARTO SISTEMA DELLE PIAZZE – LOTTO N. 13.**

INDAGINE SISMICA MASW(COSTA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,80586° N	12,87095° E	33S	312572,56 E	4186410,30 N
G24	37,80562° N	12,87123° E		312596,61 E	4186383,11 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³] 	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità long.</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	1.00	-1.00	1900	0.38	880	387
2	1.30	-2.30	1850	0.45	713	215
3	3.80	-6.10	1900	0.44	968	317
4	3.00	-9.10	1850	0.45	667	201
5	5.50	-14.60	1900	0.45	816	246
6	7.00	-21.60	2000	0.44	1198	392
7	>8.40	∞	2100	0.42	1888	701

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $V_{S30} = 341$ m/s.



**PROGETTO DI DEMOLIZIONE E AMPLIAMENTO CON
INSERIMENTO II^ III^ IV^ U.I. – COMPARTO L LOTTO N. 1238 -**

INDAGINE SISMICA MASW(DALOISIO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,80873° N	12,86834° E	33S	312350,04 E	4186734,02 N
G24	37,80843° N	12,86848° E		312361,60 E	4186700,45 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità long.</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	1.00	-1.00	1900	-	1193	222
2	5.00	-6.00	1800	0.49	1278	179
3	8.00	-14.00	1800	0.48	1163	228
4	>16.00	∞	1900	0.47	1160	276

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $VS_{30} = 239 \text{ m/s}$.



**PROGETTO DI AMPLIAMENTO CON RIDISTRIBUZIONE INTERNA RELATIVO AL
FABBRICATO EX ERP SITO IN VIA NAPOLEONE COLAJANNI N. 13"**

INDAGINE SISMICA MASW(FONTANA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,80836° N	12,87196° E	33S	312667,81 E	4186685,69 N
G24	37,80811° N	12,87222° E		312690,07 E	4186657,43 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità long.</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	1.40	-1.40	1400	0.30	195	104
2	3.20	-4.60	1500	0.38	407	179
3	6.20	-10.80	1900	0.48	1295	254
4	>19.20	∞	1900 - 2000	0.47	1374	327

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $V_{S30} = 262 \text{ m/s}$.



PROGETTO RICOSTRUZIONE DI UNA II^ U.I. ABITATIVA DA ERIGERSI IN GIBELLINA IN SOPRAELEVAZIONE ED AMPLIAMENTO AL F.U. SITO NEL COMPARTO U - LOTTO 1065".

INDAGINE SISMICA MASW(IENNA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81557° N	12,87181° E	33S	312672,83 E	4187486,07 N
G24	37,81582° N	12,87207° E		312696,35 E	4187513,29 N

Il modello interpretativo ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_p [m/s]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità long.</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	2.00	-2.00	2000	0.45	829	250
2	2.00	-4.00	2000	0.45	852	257
3	6.00	-10.00	2000	0.48	969	190
4	6.00	-16.00	2000	0.48	1015	199
5	>14.00	∞	2000	0.48	1091	214

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $VS_{30} = 209$ m/s.



PROGETTO DI VARIANTE DEL FABBRICATO URBANO SITO NELLA NUOVA GIBELLINA ED INSERIMENTO DI UNA SECONDA UNITA' IMMOBILIARE --- COMPARTO W LOTTO N. 1134

INDAGINE SISMICA MASW(LIUZZA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81656° N	12,87177° E	33S	312671,81 E	4187596,01 N
G24	37,81679° N	12,87147° E		312645,98 E	4187622,13 N

Il modello interpretativo ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³] 	ν [-]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	0,20	-0,20	1500	0,45	135
2	5,00	-5,20	1500	0,45	334
3	2,50	-7,70	1850	0,45	274
4	4,00	-11,70	1800	0,45	214
5	4,00	-15,70	1900	0,45	354
	14,30	∞	1950	0,45	402

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $VS_{30} = 325 \text{ m/s}$.



**PROGETTO COSTRUZIONE F.U. (1[^] - 2[^] - 3[^] U.I.)
DA ERIGERSI NEL COMUNE DI GIBELLINA – COMPARTO BELLINI – LOTTO C**

INDAGINE SISMICA MASW(RAGONA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate.

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81033° N	12,87271° E	33S	312738,82 E	4186902,80 N
G24	37,81039° N	12,87312° E		312775,06 E	4186908,63 N

Il modello interpretativo ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	1.00	-1.00	1800	0.46	280
2	1.50	-2.50	1800	0.46	271
3	2.50	-5.00	1900	0.46	306
4	3.00	-8.00	1900	0.47	241
5	2.00	-10.00	2000	0.46	275
6	4.00	-14.00	2000	0.45	328
7	7.00	-21.00	2100	0.44	381
8	>9.00	∞	2200	0.43	481

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $VS_{30} = 346$ m/s.



**LAVORI DI COSTRUZIONE DI UNA VERANDA IN C.A. E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA
DEL F.U. SITO IN GIBELLINA – COMPARTO AB LOTTO N. 1276”.**

INDAGINE SISMICA HVSR(TUSA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 44,84" N	37,812458° N
LONGITUDINE	12° 52' 0,01" E	12,866672° E
33S	312212.639 E	4187151.063 N

Il modello interpretativo ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Depth at the bottom of the layer [m]	Thickness [m]	Vs [m/s]	Poisson ratio
0.60	0.60	130	0.42
inf.	Inf.	345	0.40

Frequenza picco F_0 (Hz)	VS_{30} (m/s)
5.3	334



**LAVORI DI RIPRISTINO E MESSA IN SICUREZZA DELLA GRADINATA ESISTENTE
DELL'IMPIANTO POLISPORTIVO DEL COMUNE GIBELLINA.**

INDAGINE SISMICA HVSR(GRADINATA)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 57,84" N	37,816067° N
LONGITUDINE	12° 52' 6,44" E	12,868458° E
33S	312379.009 E	4187547.956 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Profondità p.c. [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]
-0,80	0,80	109
-2,80	2,00	220
-5,85	3,05	290
29,65	23,80	350
inf	Inf.	650

Frequenza picco F ₀ (Hz)	VS ₃₀ (m/s)
34.38	314



**PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA, CHIUSURA DEL TERRAZZO ESISTENTE
CON STRUTTURA IN LEGNO E RIDISTRIBUZIONE INTERNA RELATIVO AL FABBRICATO
SITO NEL COMUNE DI GIBELLINA -- VIALE R. SETTIMO N. 66 – COMP. F LOTTO N. 309**

INDAGINE SISMICA HVSr(IPPOLITO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 23,49" N	37,806527° N
LONGITUDINE	12° 52' 14,27" E	12,870631° E
33S	312546.170 E	4186484.961 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	V _s [m/s]
0.90	0.90	150
2.90	2.00	260
inf.	inf.	330

Frequenza picco F ₀ (Hz)	V _{S30} (m/s)
12.81	313



**VARIANTE AL PDC N. 09/2021 – RISTRUTTURAZIONE UNITA' ABITATIVA DI PIANO
PRIMO --- "REALIZZAZIONE PLATEA DI FONDAZIONE IN C.A. PER LA SCALA A
CHIOCCIOLA IN ELEMENTI PREFABBRICATI DA REALIZZARE ALL'INTERNO DEL LOTTO
SITO IN GIBELLINA NELLA VIA BELICE N. 38".**

INDAGINE SISMICA HVSR(BONINO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 33,40" N	37,809280° N
LONGITUDINE	12° 52' 10,47" E	12,869577° E
33S	312460.340 E	4186792.570 N




Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Strato	Spessore [m]	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0,80	156
2	29,2	357

Frequenza picco F_0 (Hz)	V_{S30} (m/s)
11.82	345



POZZETTO ESPLORATIVO P1(BONINO)

Pozzetto P1		VARIANTE AL PDC N. 09/2021 -- RISTRUTTURAZIONE UNITA' ABITATIVA DI PIANO PRIMO -- REALIZZAZIONE PLATEA DI FONDAZIONE IN C.A. PER LA SCALA A CHIOCCIOLA IN ELEMENTI PREFABBRICATI DA REALIZZARE ALL'INTERNO DEL LOTTO SITO IN GIBELLINA NELLA VIA BELICE N. 38 COMPARTO DD LOTTO 1411 Committente: Bonino Filippo							
quote assolute	quote relative		spess. mt.	strat.	Descrizione		SPT	camp.	falda n.d.
	0.00	mt.							
5.00	0.80		0.80		Coltre pecogena frammista a materiale di riporto.				
	1.20		1.20		Argille sabbiose di colore grigio, alterate nella porzione sommitale. Divengono sempre più consistenti con la profondità.				
	2.00								
	3.00								
	4.00								
	5.00								



	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 33,56" N	37,809324° N
LONGITUDINE	12° 52' 10,53" E	12,869593° E
33S	312461.860 E	4186797.421 N

**PROGETTO DI SANATORIA DELL'INTERVENTO REALIZZATO CONFORME ALLA
DISCIPLINA EDILIZIA VIGENTE SIA AL MOMENTO DELLA REALIZZAZIONE SIA AL
MOMENTO DELLA PRESENTAZIONE DELLA SEGNALEZIONE (D.P.R. N. 380/2001 ART. 37)
RELATIVO AL FABBRICATO URBANO SITO A GIBELLINA --- COMPARTO N LOTTO N. 722**

INDAGINE SISMICA HVSr(PIZZOLATO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 42,88" N	37,811912° N
LONGITUDINE	12° 52' 7,50" E	12,868750° E
33S	312394.194 E	4187086.298 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Strato	Spessore [m]	Velocità onde di taglio [m/s]
1	3,93	128
2	10,23	220
3	15,84	357

Frequenza picco F_0 (Hz)	V_{S30} (m/s)
10.58	246



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA PRECARIA COPERTA AI SENSI
DELL'ART. 20 L.R. 4/2003 DA REALIZZARSI ALL'INTERNO DEL LOTTO SITO IN VIA
NUNZIO NASI N. 24 FOGLIO P85 P.LLA 1407 SUB 2**

INDAGINE SISMICA HVSR(FARACI)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 28,59" N	37,807941° N
LONGITUDINE	12° 52' 13,80" E	12,870500° E
33S	312538.213 E	4186642.132 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]	Rapporto di Poisson
0.47	0.47	120	0.44
6.65	6.18	230	0.41
inf.	Inf.	320	0.40

Frequenza picco F_0 (Hz)	VS_{30} (m/s)
0.63	289



**PROGETTO RELATIVO ALL'AMPLIAMENTO DI UN FABBRICATO EX ERP SITO NEL
COMUNE DI GIBELLINA VIA FINOCCHIARO APRILE N. 76**

INDAGINE SISMICA HVSr(BALANO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 21,14" N	37,805874° N
LONGITUDINE	12° 52' 8,11" E	12,868922° E
33S	312394.052 E	4186415.930 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	V _s [m/s]	Rapporto di Poisson
0.75	0.75	130	0.41
2.00	1.25	250	0.41
10.80	8.80	230	0.41
18.70	7.90	250	0.41
inf.	inf.	400	0.40

Frequenza picco F ₀ (Hz)	V _{S30} (m/s)
1.41	276



**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO – AMPLIAMENTO – COMPLETAMENTO E
RISTRUTTURAZIONE FUNZIONALE DEL CONTENITORE MUSEALE**

INDAGINE SISMICA MASW(MUSEO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81201° N	12,87473° E	33S	312920,89 E	4187085,17 N
G12	37,81186° N	12,87465° E		312913,47E	4187068,69 N

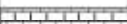



Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	ν [-]	V_s [m/s]
	<i>spessore</i>	<i>Profondità del letto</i>	<i>P.U.V.</i>	<i>Mod. di Poisson</i>	<i>Velocità trasv.</i>
1	0.30	-0.30	-	-	-
2	2.50	-2.80	1500	0.45	151
3	1.00	-3.80	1700	0.45	192
4	2.50	-6.30	1800	0.45	238
5	5.00	-11.30	1800	0.45	270
6	2.50	-13.80	1900	0.44	335
7	8.00	-21.80	2000	0.43	426
8	>8.20	∞	2100	0.43	589

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene $V_{S30} = 325$ m/s.

















Sondaggio S1	Località: GIRELLINA (TP)	
	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO - AMPLIAMENTO - COMPLETAMENTO E RISTRUTTURAZIONE FUNZIONALE DEL CONTENITORE MUSEALE	

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H ₂ O
-0.30			0.30		Massetto in c.a.		
			4.20		Materiale di riporto trammisto a terreno vegetale		
-4.50			0.70		Argille limose con frazione sabbiosa di colore beige umide e plastiche, alterate con presenza di sporadici grumi limosi rossastri e nerastri.	4.90 C1	
-5.20	-5.00				Argille con frazione limosa di colore grigio; a tratti presentano struttura scagliettata, divenendo sempre più consistenti con la profondità.	5.20	
	-6.00						
	-10.00						
	-15.00						

COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 43,13" N	37,811981° N
LONGITUDINE	12° 52' 28,61" E	12,874614° E
33S	312910.614 E	4187082.193 N

Sondaggio S4	Località: GIBELLINA (TP)	
	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO - AMPLIAMENTO - COMPLETAMENTO E RISTRUTTURAZIONE FUNZIONALE DEL CONTENITORE MUSEALE	

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H ₂ O
-0.35			0.35		Massetto in c.a.		
			2.45		Materiale di riporto frammisto a terreno vegetale		
-2.80			0.60		Argille limose con frazione sabbiosa di colore beige umide e plastiche, alterate con presenza di sporadici grumi limosi rossastri e nerastri.		
-3.40					Argille con frazione limosa di colore grigio; a tratti presentano struttura scagliettata, divenendo sempre più consistenti con la profondità.		
	-5.00						
							
							
							
	-10.00						
							
							
							
	-15.00						
							

COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 42,63" N	37,811842° N
LONGITUDINE	12° 52' 28,57" E	12,874603° E
33S	312909.294 E	4187066.791 N

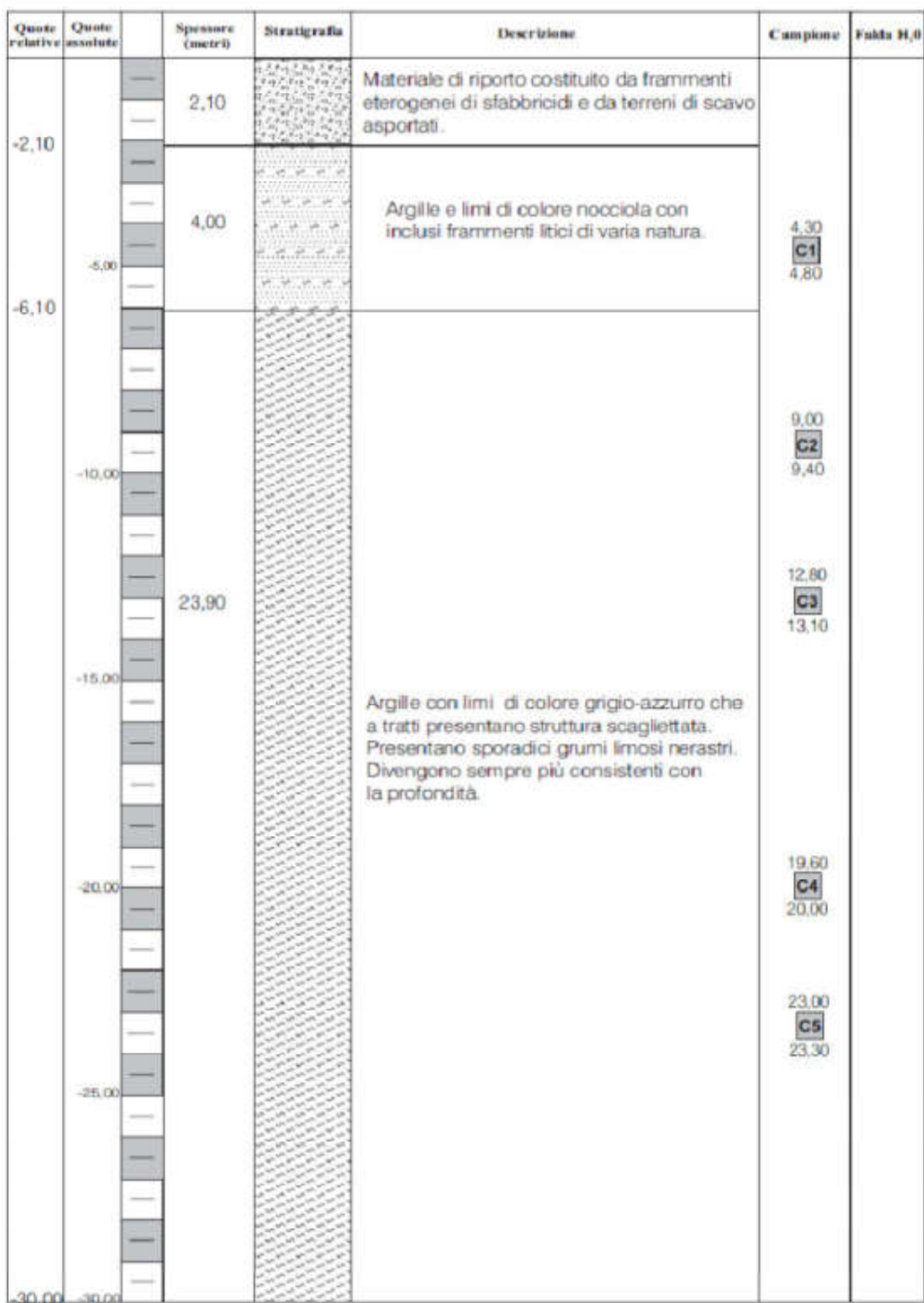
**PROGETTO PER I LAVORI DEL PARCO URBANO TEMATICO:
GIARDINO DELLE RELIGIONI E DEL DIALOGO.**

<p>Sondaggio S.2</p> <p>29/03/2007</p>	<p>Località: GIBELLINA (TP)</p> <p>Progetto per i lavori del Parco Urbano Tematico: Giardino delle Religioni e del Dialogo.</p>
---	---

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H ₂ O
-4,40	-5,00		4,40		Materiale di riporto costituito da frammenti eterogenei di sfabbricidi e da terreni di scavo asportati.		
-5,10	-5,00		0,70		Argille con limi, debolmente sabbiose, di colore giallastro con inclusi frammenti litici di diversa natura.	4,50 C1 5,00	
	-10,00		9,90		Argille con limi, di colore grigio bluastrò; a tratti presentano struttura scagliettata, divenendo sempre più consistenti con la profondità. Nella parte sommitale per uno spessore di circa 0,80 mt risultano parzialmente alterate con patine di colore bruno.	8,00 C2 8,50	
-15,00	-15,00					11,50 C3 11,90	





COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 35,03" N	37,809733° N
LONGITUDINE	12° 52' 3,61" E	12,867672° E
33S	312293.772 E	4186846.665 N

Sondaggio S.1 27/03/2007	Località: GIBELLINA (TP) Progetto per i lavori del Parco Urbano Tematico: Giardino delle Religioni e del Dialogo.
------------------------------------	--



COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 38,21" N	37,810615° N
LONGITUDINE	12° 52' 5,47" E	12,868187° E
33S	312341.345 E	4186943.504 N





Sondaggio S.3 30/03/2007	Località: GIBELLINA (TP) Progetto per i lavori del Parco Urbano Tematico: Giardino delle Religioni e del Dialogo.
------------------------------------	---

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H,0
-1,40		—	1,40		Materiale di riporto costituito da frammenti eterogenei di sfabbricidi e da terreni di scavo asportati.		
-2,60		—	1,20		Limi e argille alterate, sabbiose, di colore giallastro con inclusi frammenti litici di diversa natura.		
	-5,00	—	7,40		Argille con limi di colore grigio blastro che a tratti presentano struttura scagliettata. Diventano sempre più consistenti con la profondità.	4,40 C1 4,70	
		—					
		—					
		—					
		—					
		—					
-10,00	-10,00	—				8,90 C2 9,20	

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 36,81" N	37,810225° N
LONGITUDINE	12° 52' 7,17" E	12,868659° E
33S	312381.912 E	4186899.278 N





**PROGETTO PER I LAVORI DI “MITIGAZIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO
CENTRO ABITATO - EST PIAZZA XV GENNAIO 1968”**

Sondaggio S.1 18/05/2007	Località: GIBELLINA (TP) Progetto per i lavori di “Mitigazione rischio idrogeologico centro abitato - Est Piazza XV Gennaio 1968”
---	--

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H ₂ O
-2,80			2,80		Coltre pedogena in matrice limo sabbiosa, plastica e rimaneggiata, con inclusi detriti di varia origine e natura.		
-5,10	-5,00		2,30		Argille limose con frazione sabbiosa di colore gialastro, umide e plastiche, alterate con presenza di sporadici grumi limosi rossastri.	3,50 C1 4,00	
	-10,00		9,90		Argille con limi, di colore grigio bluastrò; a tratti presentano struttura scagliettata, divenendo sempre più consistenti con la profondità. Nella parte sommitale per uno spessore di circa 1,10 mt risultano parzialmente alterate con patine di colore bruno.	10,00 C2 10,40	
-15,00	-15,00					14,50 C3 15,00	




COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 34,54" N	37,809597° N
LONGITUDINE	12° 52' 16,79" E	12,871331° E
33S	312615.562 E	4186824.227 N

Sondaggio S.2 18/05/2007	Località: GIBELLINA (TP) Progetto per i lavori di "Mitigazione rischio idrogeologico centro abitato - Est Piazza XV Gennaio 1968"
---	--

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H ₂ O
-2,60			2,60		Coltre pedogena di colore nerastro, frammista a materiale di riporto costituito da frammenti eterogenei di sfabbricidi e da terreni di scavo asportati.		
	-5,00		4,10		Argille con limi, debolmente sabbiose, di colore giallastro; si presentano umide e plastiche. Sporadicamente presentano grumi limosi di colore rossastro.	3,00 C1 3,40	
-6,70	-10,00		8,30		Argille con limi, di colore grigio blastro; a tratti presentano struttura scagliettata, divenendo sempre più consistenti con la profondità. Nella parte sommitale per uno spessore di circa 1,10 mt risultano parzialmente alterate con patine di colore bruno.	7,50 C2 7,90	
-15,00	-15,00						

COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 34,82" N	37,809674° N
LONGITUDINE	12° 52' 15,98" E	12,871331° E
33S	312595.948 E	4186833.223 N

Sondaggio S.3 19/05/2007	Località: GIBELLINA (TP) Progetto per i lavori di "Mitigazione rischio idrogeologico centro abitato - Est Piazza XV Gennaio 1968"
------------------------------------	--

Quote relative	Quote assolute		Spessore (metri)	Stratigrafia	Descrizione	Campione	Falda H ₂ O
2,60			2,60		Coltre pedogena in matrice limo sabbiosa, plastica e rimaneggiata, con inclusi ciottoli di varia origine e natura.		
			3,50		Argile con limi, debolmente sabbiose, di colore giallastro in alto e grigiastro verso il basso, umide e plastiche. Il grado di alterazione è elevato nella porzione sommitale e va diminuendo con la profondità presentando sporadiche venature di colore bruno.		
6,10	-5,00					4,50 C1 4,90	
-15,00	-10,00		8,90		Argille con limi di colore grigio bluastrò, umide e plastiche che a tratti presentano struttura scagliettata. Diventano sempre più consistenti con la profondità.	8,50 C2 8,80	
						13,20 C3 13,60	

COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 34,33" N	37,809538° N
LONGITUDINE	12° 52' 16,21" E	12,871170° E
33S	312601.239 E	4186818.003 N

**PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA E UNIFICAZIONE DELLE UNITÀ
IMMOBILIARI POSTE AL PRIMO PIANO DEL F.U. SITO A GIBELLINA
NEL COMPARTO M LOTTI N. 613-614**

INDAGINE SISMICA HVSR(CAPO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 40,45" N	37,811238° N
LONGITUDINE	12° 52' 12,00" E	12,870001° E
33S	312502.622 E	4187008.994 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Strato	Spessore [m]	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0,90	100
2	3,00	228
3	26,18	374

Frequenza picco F_0 (Hz)	VS_{30} (m/s)
14.14	326



INDAGINE PENETROMETRICA DL(CAPO)

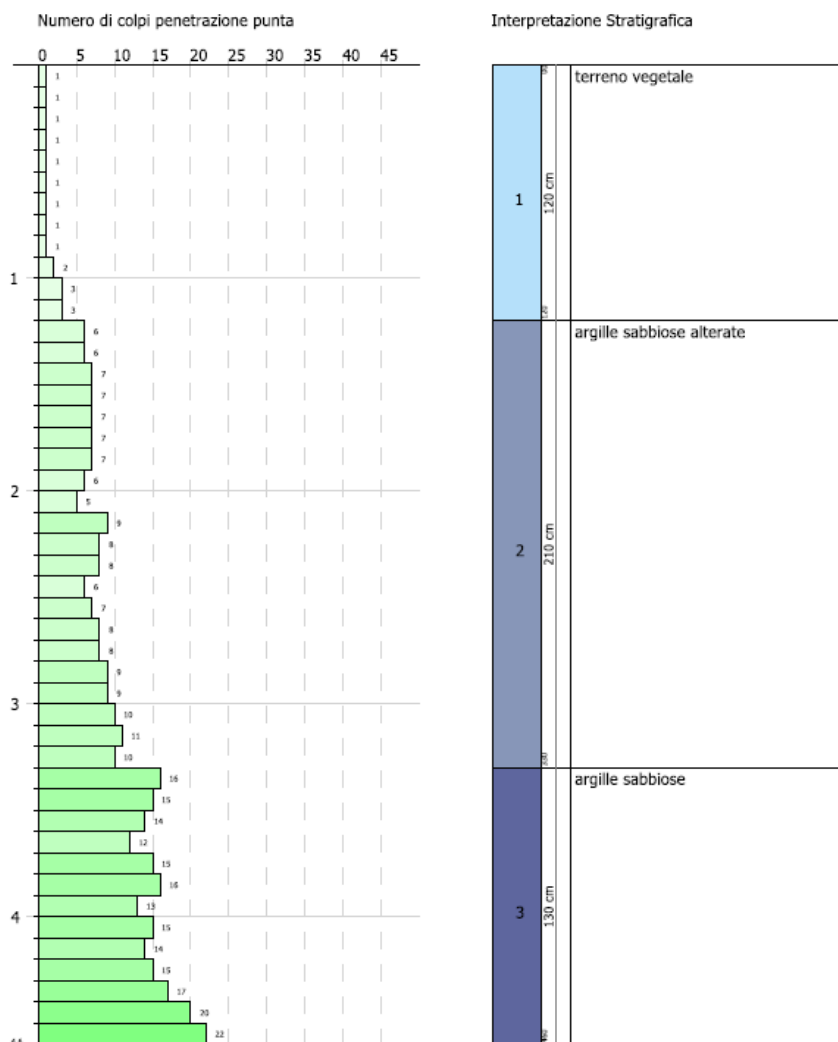
Dott. Geol. Salvatore Pizzolato
via Nunzio Nasi n.11 - 91024 - Gibellina (TP)
e-mail: salvatorepizzolato@libero.it
cell. 3471331382

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
Strumento utilizzato... DPM (DL030 10) (Medium)

Committente: CAPO MELANIA
Descrizione:
Localita': GIBELLINA

08/03/2023

Scala 1:23



COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 40,46" N	37,811238° N
LONGITUDINE	12° 52' 12,01" E	12,870001° E
33S	312502.622 E	4187008.994 N



**REALIZZAZIONE DI UNA TENSOSTRUTTURA ALL'INTERNO DEL MAC
"MUSEO ARTE CONTEMPORANEA" DI GIBELLINA**

INDAGINE SISMICA HVSR(MAC)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 41,24" N	37,811458° N
LONGITUDINE	12° 52' 28,01" E	12,874448° E
33S	312894.679 E	4187024.489 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Strato	Spessore [m]	Velocità onde di taglio [m/s]
1	1,00	155
2	10,00	273
3	19,00	398

Frequenza picco F_0 (Hz)	VS_{30} (m/s)
4.68	330



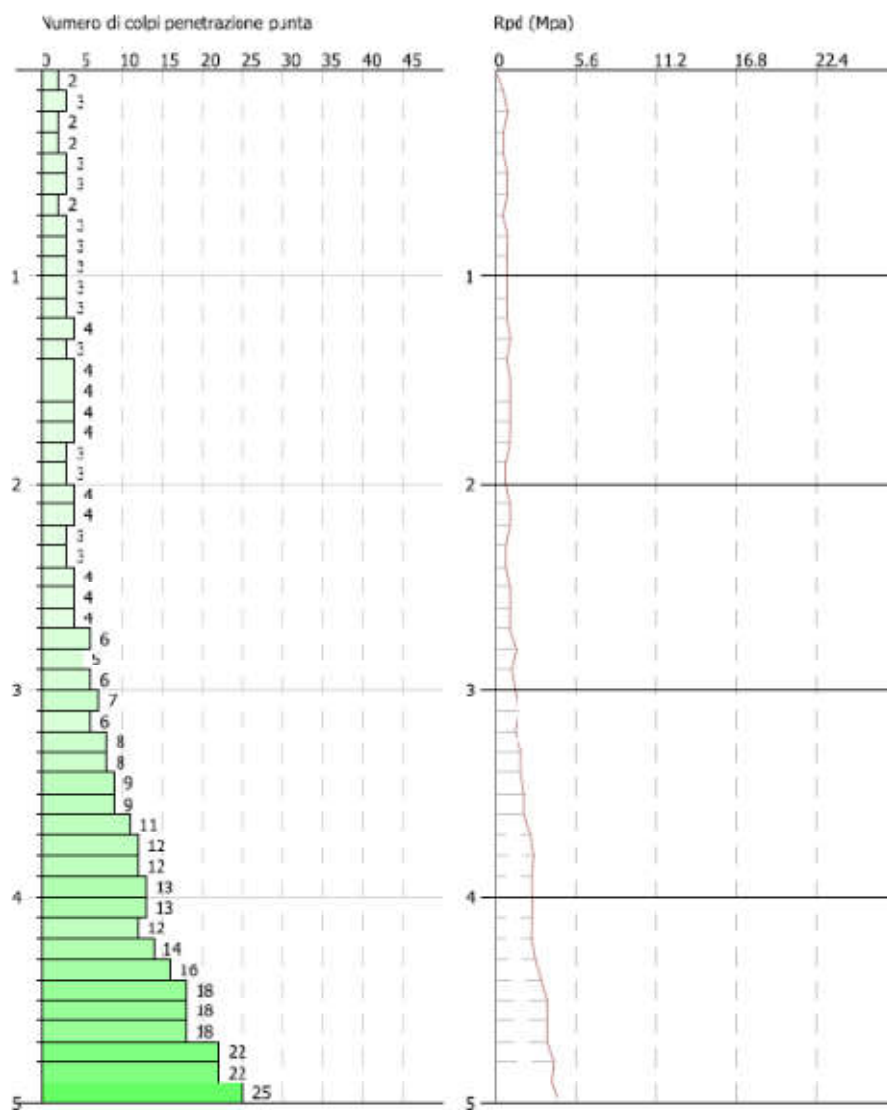
INDAGINI PENETROMETRICHE DL1(MAC)

GEOSTRU
CHANGES FROM: PREFERENCES OPTIONS
COMPANY

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N°:1
Strumento utilizzato.... DPH (DL030: 10) (Medium)

Committente:
Descrizione:
Località:

Scala 1:25



COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 41,37" N	37,811494° N
LONGITUDINE	12° 52' 28,13" E	12,874483° E
33S	312897.851 E	4187028.414 N

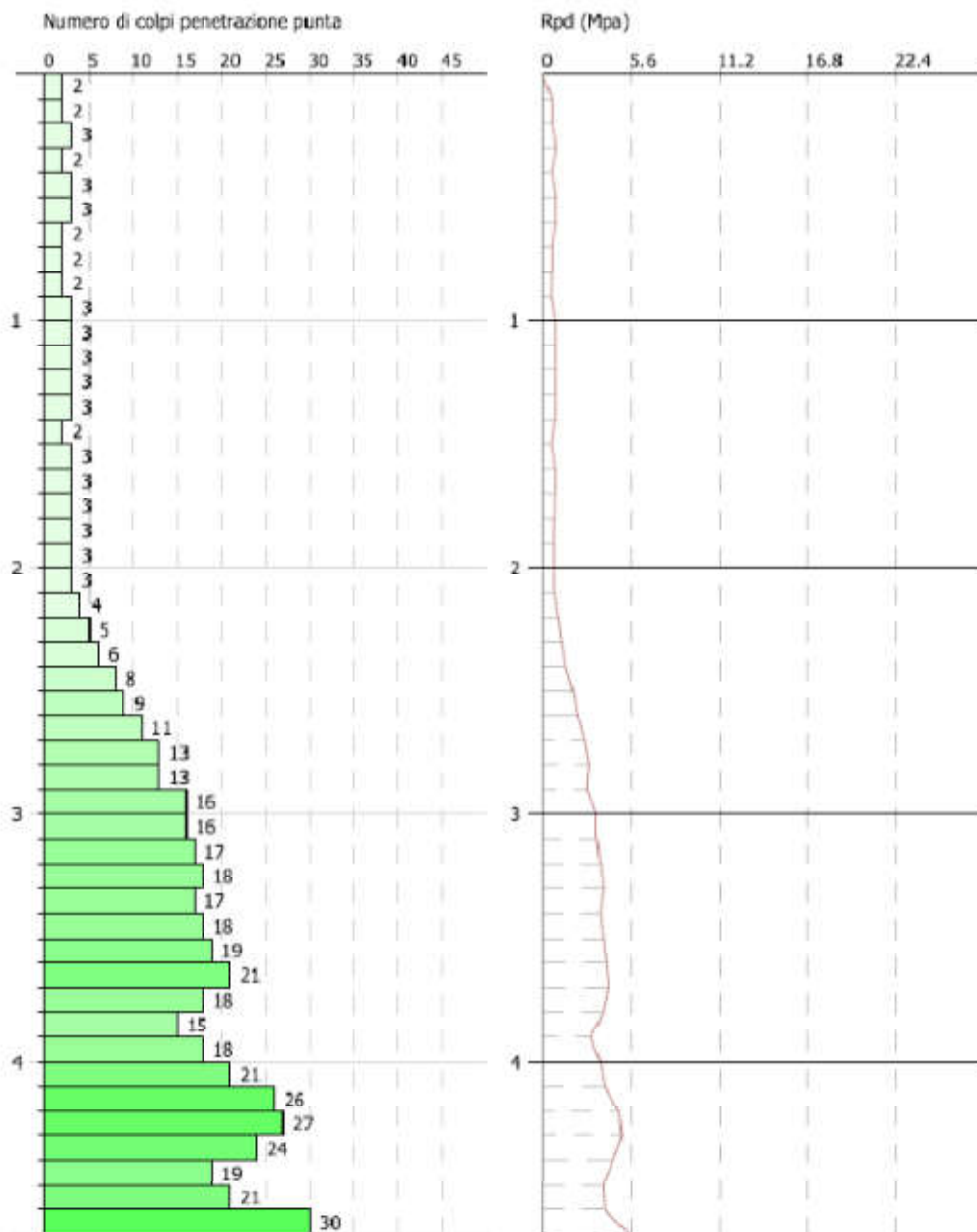
INDAGINI PENETROMETRICHE DL2(MAC)

GEOSTRU
CHANGES FROM: PREFERENCES OPTIONS
COMPANY

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.2
Strumento utilizzato... DPM (DL030 10) (Medium).

Committente:
Descrizione:
Località:

Scale 1:23



	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 41,11" N	37,811420° N
LONGITUDINE	12° 52' 28,21" E	12,874504° E
33S	312899.513 E	4187020.160 N

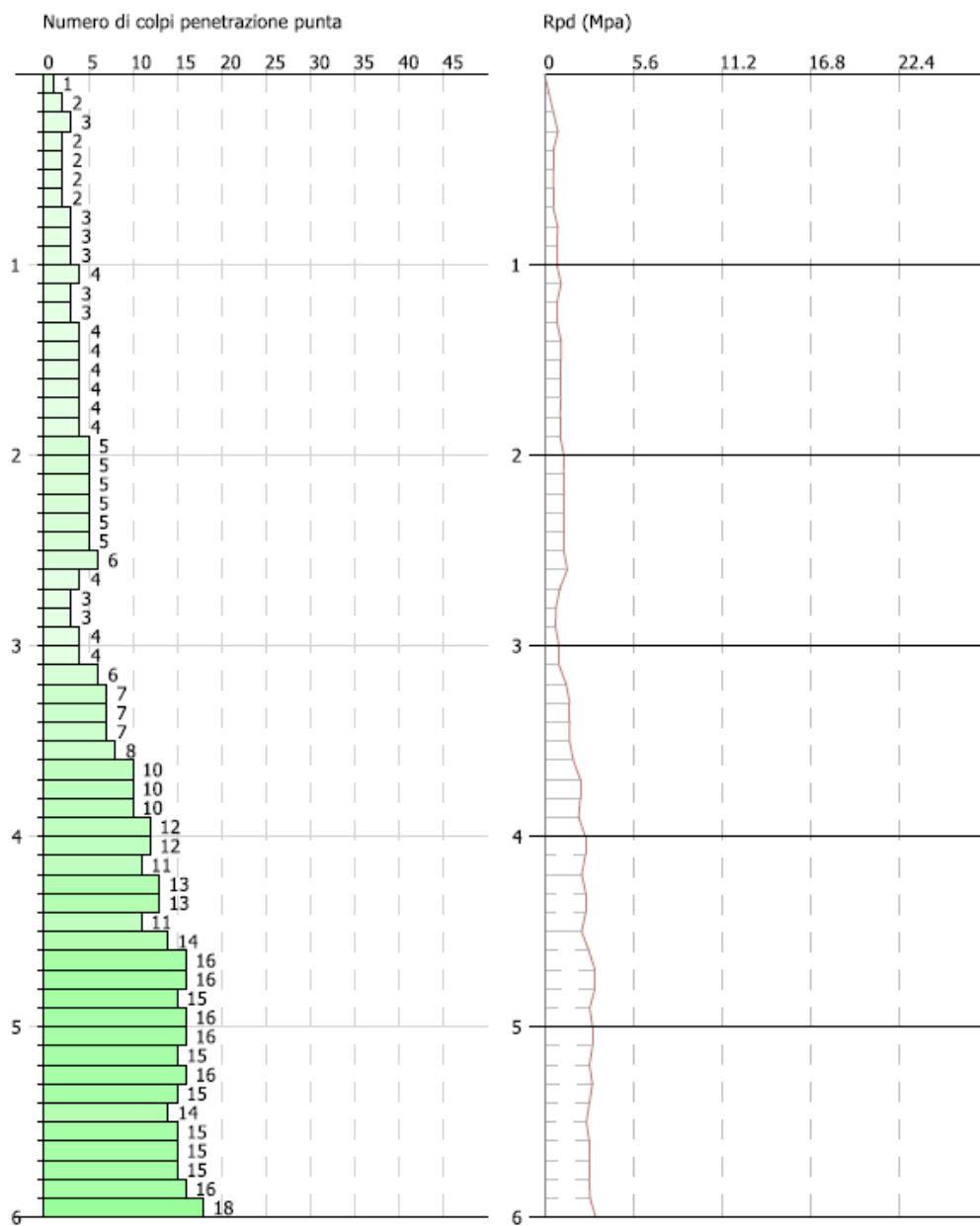
INDAGINI PENETROMETRICHE DL3(MAC)

GEOSTRU
CHANGES FROM: PREFERENCES OPTIONS
COMPANY
.....

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.3
Strumento utilizzato... DPM (DL030 10) (Medium)

Committente:
Descrizione:
Localita':

Scala 1:30



COORDINATE GEOGRAFICHE		
LATITUDINE	37° 48' 41,39" N	37,811498° N
LONGITUDINE	12° 52' 27,59" E	12,874332° E
33S	312884.568 E	4187029.161 N

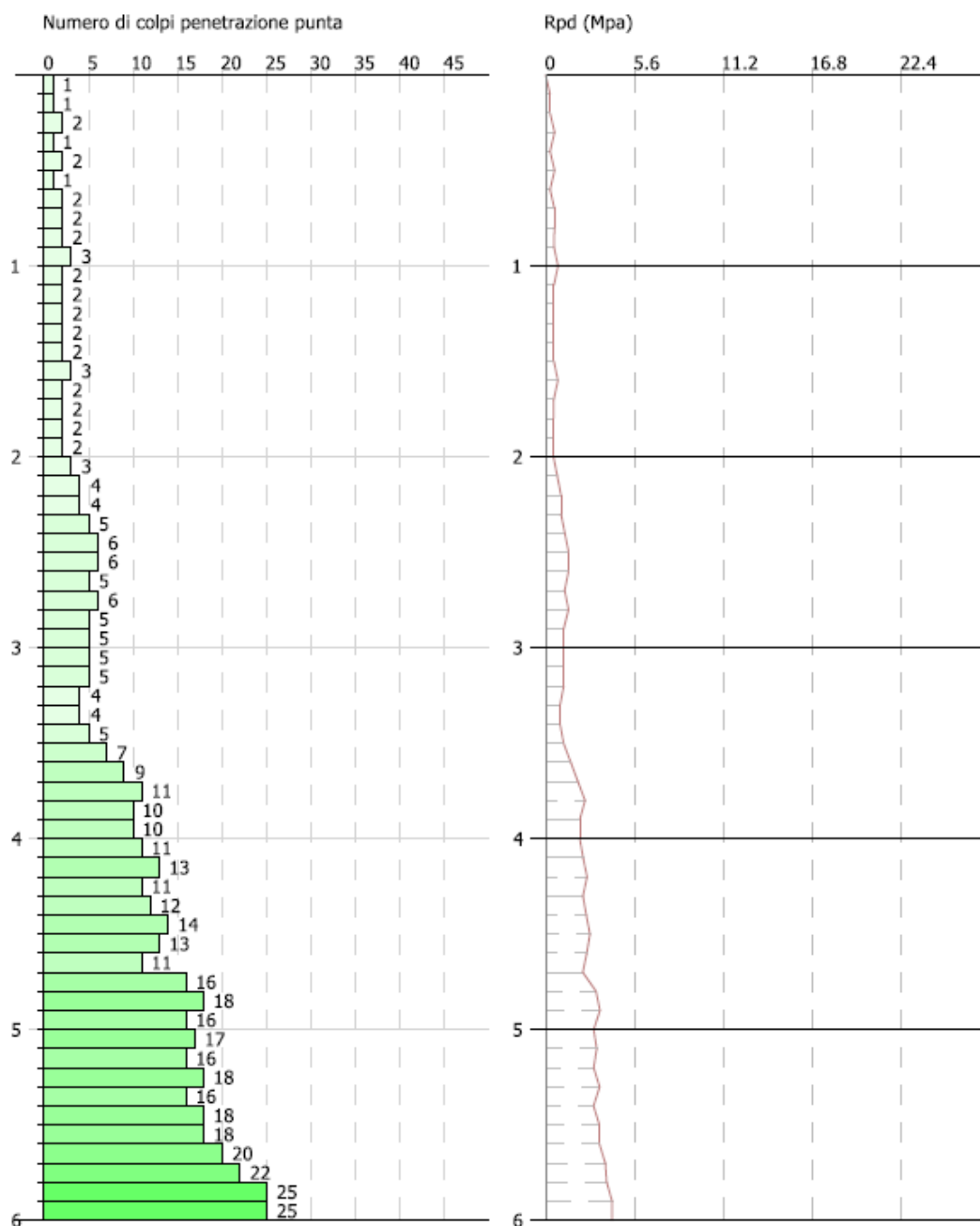
INDAGINI PENETROMETRICHE DL4(MAC)

GEOSTRU
CHANGES FROM: PREFERENCES OPTIONS
COMPANY

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.4
Strumento utilizzato... DPM (DL030 10) (Medium)

Committente:
Descrizione:
Localita':

Scala 1:30



	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 41,11" N	37,811422° N
LONGITUDINE	12° 52' 27,53" E	12,874314° E
33S	312882.791 E	4187020.763 N



Foto n. 1 -- Ubicazione prova penetrometrica DL1



Foto n. 2 -- Ubicazione prova penetrometrica DL2



Foto n. 3 -- Ubicazione prova penetrometrica DL3



Foto n. 4 -- Ubicazione prova penetrometrica DL4

**PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA PER ELIMINAZIONE DELLE
BARRIERE ARCHITETTONICHE RELATIVO AI LOCALI DEL BAGLIO DI STEFANO
AFFIDATO ALLA FONDAZIONE ISTITUTO DI ALTA CULTURA ORESTIADI ONLUS DI
PROPRIETA' DEL COMUNE DI GIBELLINA**

INDAGINE SISMICA HVSr(BAGLIO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 7,19" N	37,801998° N
LONGITUDINE	12° 52' 54,94" E	12,881928° E
33S	313529.395 E	4185959.780 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Strato	Spessore [m]	Velocità onde di taglio [m/s]
1	1,17	120
2	19,45	209
3	9,38	494

Frequenza picco F_0 (Hz)	V_{S30} (m/s)
3.92	246



INDAGINE PENETROMETRICA DL(BAGLIO)

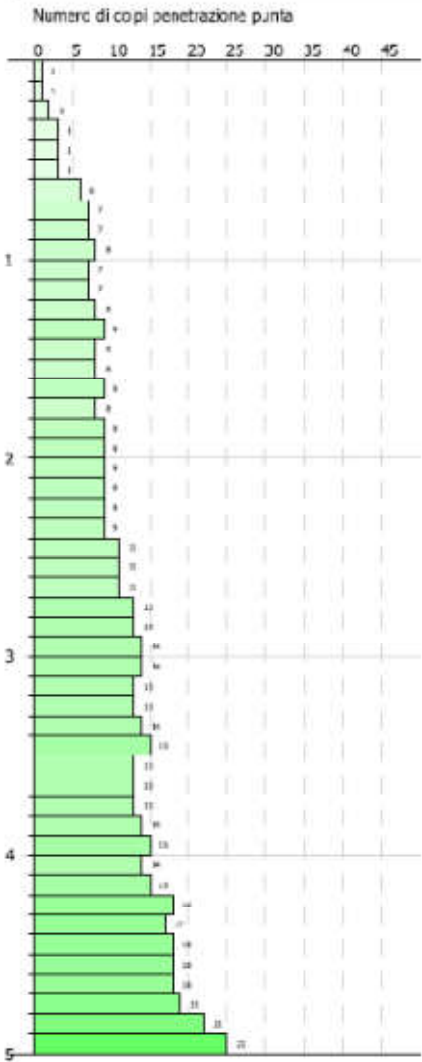
Dott. Geol. Salvatore Pizzolato
via Nunzio Nasi n.11 - 91024 - Githelina (TP)
e-mail: salvatorepizzolato@libero.it
cell. 3471331382

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 1
Strumento utilizzato... DPM (DL336 10) (Medium)

Committente:
Descrizione:
Località:

21/04/2023

Scala 1:25



	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 7,15" N	37,801987° N
LONGITUDINE	12° 52' 55,05" E	12,881961° E
33S	313532.273 E	4185958.494 N



INDAGINI ESEGUITE PRECEDENTEMENTE NELL'AREA DI PROGETTO

Nell'area interessata dalle opere di progetto il sottoscritto, Dott. Geol. Salvatore Pizzolato, regolarmente iscritto all'Ordine Regionale dei Geologi al n° 2498 Sez. A, ha eseguito, nel corso degli anni, indagini geognostiche per la progettazione di lavori pubblici e/o privati.

Le indagini pregresse, ubicate nell'area oggetto di studio, sono elencate nella sottostante tabella:

RIEPILOGO INDAGINI PREGRESSE ESEGUITE NELL'AREA DI PROGETTO	
Tipologia indagine	Quantità
Indagini sismiche HVSR	2
Indagini sismiche MASW	1
Pozzetti esplorativi	1

**INSTALLAZIONE DI ASCENSORE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE DA INSTALLARSI PRESSO LA SEDE DELLA CIA PIRRELLO S.R.L. IN
GIBELLINA”.**

INDAGINE SISMICA HVSR(CIAPIRRELLO)

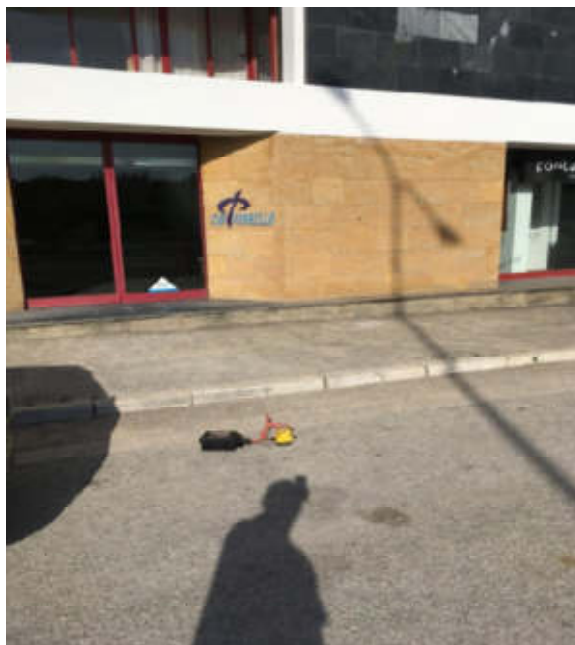
Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 22,24" N	37,806179° N
LONGITUDINE	12° 51' 58,18" E	12,866162° E
33S	312151.825 E	4186455.321 N

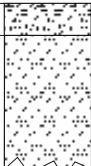
Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Strato	Spessore [m]	Velocità onde di taglio [m/s]
1	17,3	175,78
2	12,7	455,29

Frequenza picco F ₀ (Hz)	VS ₃₀ (m/s)
4.25	237



POZZETTO ESPLORATIVO P1(CIAPIRRELLO)

Pozzetto P1			INSTALLAZIONE DI ASCENSORE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE DA INSTALLARSI PRESSO LA SEDE DELLA CIA PIRRELLO S.R.L. IN GIBELLINA Committente: CIA PIRRELLO SRL						
quote assolute	quote relative		spess. mt.	strat.	Descrizione		SPT	camp.	fald H ₂ O
0.00 mt.									
	0.50		0.50		Coltre pedogena.				
1.00		—			Argille con frazione sabbiosa di colore nocciola nella porzione sommitale mentre in profondità assumono una colorazione grigio-verdastra.				
2.00		—							
	2.50	—							
3.00		—							
4.00		—							
5.00		—							



	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 21,67" N	37,806022° N
LONGITUDINE	12° 51' 58,88" E	12,866358° E
33S	312168.684 E	4186437.505 N

**PROGETTO DI UN EDIFICIO DA REALIZZARSI NEL NUOVO CENTRO ABITATO DI
GIBELLINA (TP) -- COMPARTO PIP LOTTI D10 – D11 – D12 – D13**

INDAGINE SISMICA MASW(ONORIO)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

Geofono	COORDINATE GEOGRAFICHE				
G1	37,81070° N	12,86619° E	33S	312165,74 E	4186956,95 N
G18	37,81071° N	12,86579° E		312130,55 E	4186958,86 N

Il modello interpretativo ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Sismostrato	H [m]	Z [m]	γ [kg/m ³]	V _s [m/s]
	spessore	Profondità del letto	P.U.V.	Velocità trasv.
1	0.50	-0.50	1800	217
2	0.80	-1.30	1800	185
3	1.00	-2.30	1800	168
4	1.00	-3.30	1900	190
5	2.50	-5.80	1900	240
6	3.00	-8.80	200	348
7	9.00	-17.80	2100	370
8	4.50	22.30		530
9	>8.30	∞	2200	660

Nel sito in questione, sulla base del profilo delle onde di taglio elaborato si ottiene **V_{S30} = 336 m/s**.



**REALIZZAZIONE DI UN MANUFATTO ARCHITETTONICO DA ERIGERSI IN AMPLIAMENTO
NELL'AREA PERTINENZIALE DEL FABBRICATO PRODUTTIVO ESISTENTE SITO PRESSO
GIBELLINA (TP) IN VIA BELICE SNC, CENSITO AL N.C.E.U. AL FOGLIO 1, PARTICELLA 107,
SUB. 3, RICADENTE NEL COMP. EDIFICATORIO PIP**

INDAGINE SISMICA HVSR(DIGIOVANNI)

Il sito di progetto è individuato sul reticolato geografico con le seguenti coordinate:

	COORDINATE GEOGRAFICHE	
LATITUDINE	37° 48' 32,89" N	37,809136° N
LONGITUDINE	12° 52' 0,45" E	12,866791° E
33S	312214.697 E	4186782.188 N

Il modello interpretativo fornito ha permesso di ottenere la seguente stratigrafia con i relativi valori di velocità delle onde S:

Depth at the bottom of the layer [m]	Thickness [m]	Vs [m/s]
0.70	0.70	103
12.10	11.40	195
inf.	inf.	320

Frequenza picco F_0 (Hz)	VS_{30} (m/s)
1.75	248

