

COMUNE DI PONTENURE
PROVINCIA DI PIACENZA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
AMBITO R2 - COMPARTO EST

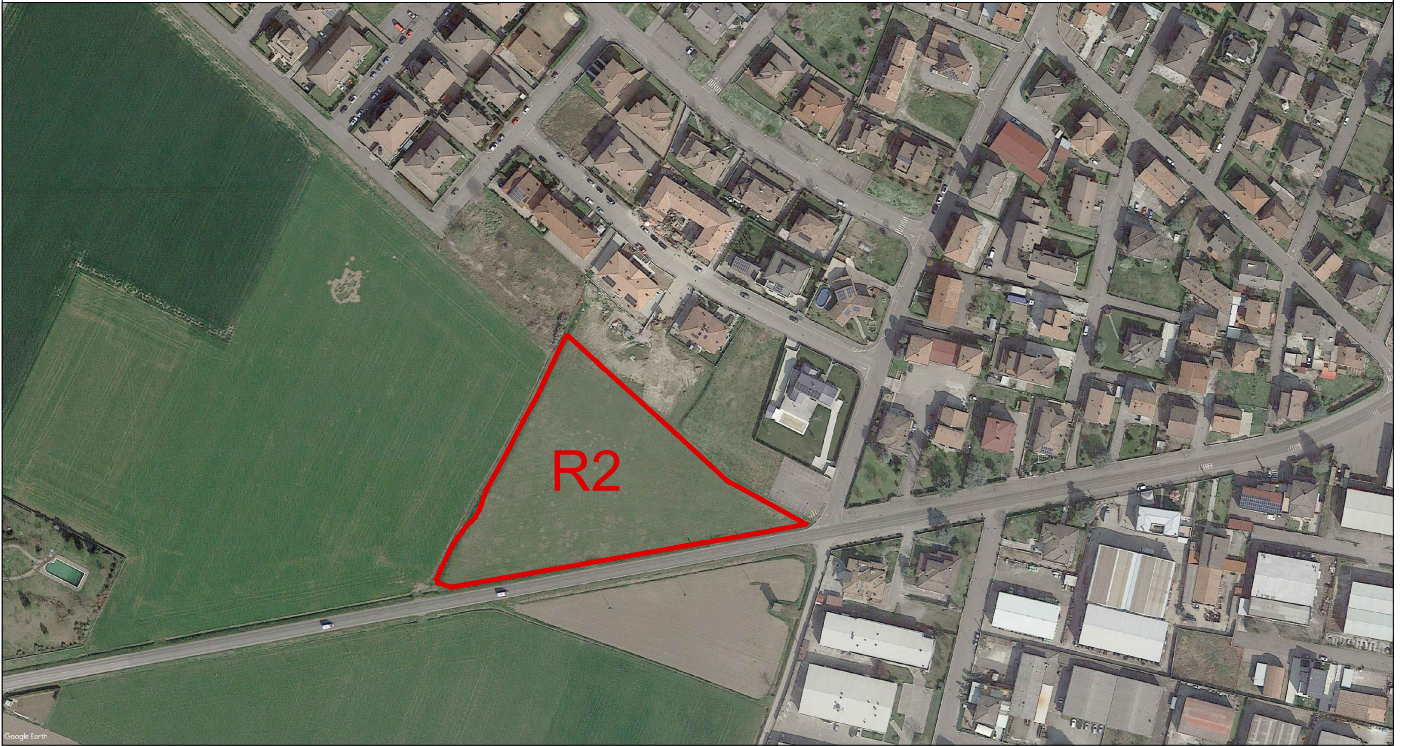


TAVOLA:

STRALCI P.S.C. E
P.O.C. VIGENTI

PROPRIETÀ:

SCARAVELLA S.A.S.

DI LAURA SCARAVELLA E C. con sede in Pontenure (PC), P.IVA 01249390335

FIRMA

PROGETTO E COORDINAMENTO:



STUDIO ASSOCIATO ARCHITETTI
ALESSANDRO MAESTRI, ANDREA ROSSI, NICOLA SOGNI

ARCHITETTURA
E URBANISTICA

SEDE LEGALE: VIALE MALTA, 8 29121, PIACENZA TEL. 0523.755457
P.IVA: 01747220331 MAIL: INFO@A2NSTUDIO.IT WWW.A2NSTUDIO.IT

FIRMA

ST. PROG.	TIP. PROG.	N. TAV.	TIP. DOC.	SCALA	REV.	DATA EMISSIONE	DIM mm	I progettisti si riservano, a termini di legge, la proprietà del presente progetto. La riproduzione anche parziale è vietata.
02	ARC	PUA_06	ADD	---	A	25.11.2021	210X297	



Comune di Pontenure

Provincia di Piacenza

P.O.C. 2018-2023

Piano Operativo Comunale

(L.R. 24 marzo 2000, n. 20)



Relazione – Norme di attuazione – POC e qualità urbana – Schede d'Ambito

Adozione

Controdeduzione

Approvazione

Del. C.C. n. 48 del 24/11/2017

Del. C.C. n. ___ del ___/___/___

Del. C.C. n. ___ del ___/___/___

Timbro e firma

Sindaco

avv. Manola Gruppi

Assessore all'urbanistica

arch. Alessandro Amici

Segretario generale

dott. Enrico Corti

Responsabile del procedimento

ing. Enrico Montanari

Progettisti

dott. urb. Alex Massari

† arch. Giuseppe Tacchini

Componente geologica e sismica

dott. geol. Paolo Mancioffi

Località Pontenure – Ambito R2/comparto est

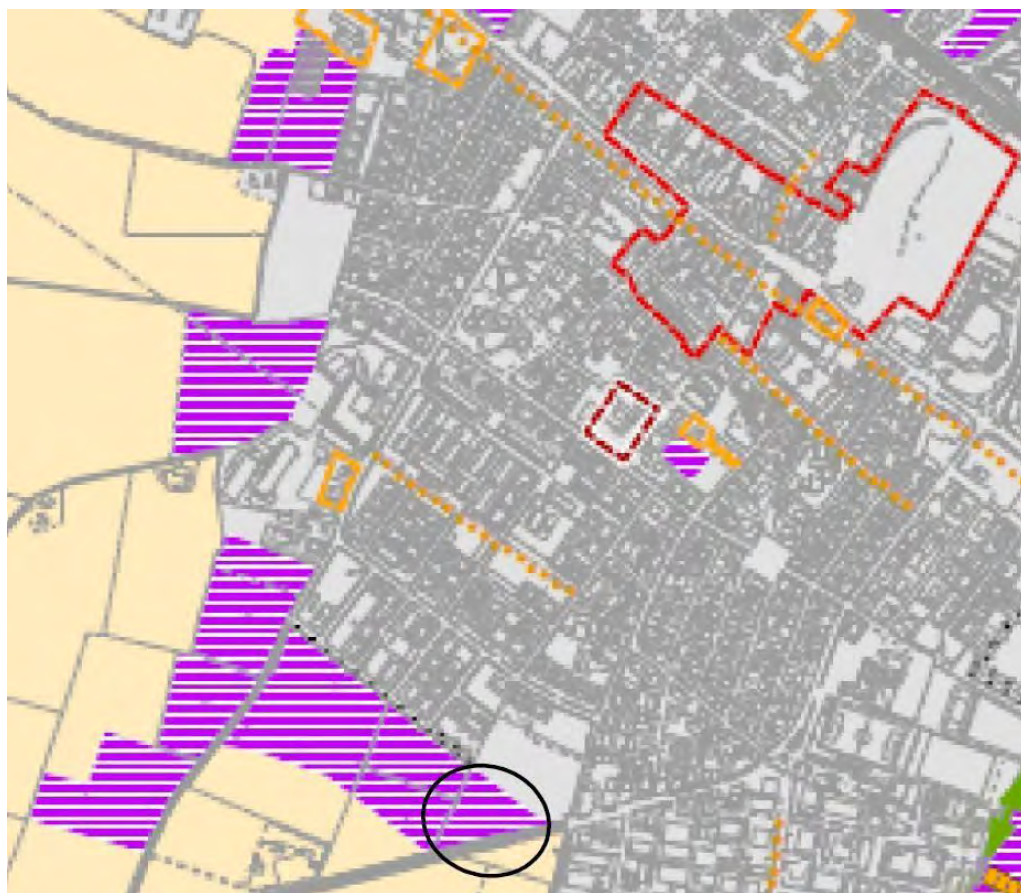
PARAMETRI URBANISTICI		
DEFINIZIONI	PARAMETRI DI RIFERIMENTO (V)	VINCOLANTI (I) INDICATIVI
Superficie territoriale – St	superficie totale reale (V)	mq.10.258 (I)
Superficie utile – Su	mq.1.800 (V)	Ut = 0,17 mq/mq (I)
Abitanti teorici insediabili	n.45 (V)	1 abitante = 40 mq. di Su (V)
Destinazioni d'uso ammesse	PSC – art.8 “ <i>Categorie di destinazioni d'uso</i> ” punti A, B, C e D Destinazione d'uso prevalente: funzioni abitative (V)	funzioni abitative, terziarie, pubbliche e di interesse pubblico e ricettive (V)
Parcheggi di urbanizzazione primaria	7 mq/abitante teorico (V)	mq.315 (I)
Verde attrezzato di urbanizzazione primaria	3 mq/abitante teorico (V)	mq.135 (I)
Aree di urbanizzazione secondaria	20 mq/abitante teorico (V)	mq.2.600 (I)
Quota minima di aree permeabili	20-30% della superficie territoriale diversificata in base alle tipologie edilizie e alle destinazioni d'uso previste dal piano attuativo (V)	mq.2.051/3.077 (I)
Perequazione territoriale	concorso in quota-parte con Ambito R1 per l'acquisizione al patrimonio pubblico dell'Ambito S1 di ampliamento del plesso scolastico = €.24.189 (V)	concorso in quota-parte con l'intero Ambito R2 per adeguamento tratta stradale via Sivelli = €.25.980 (V)



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



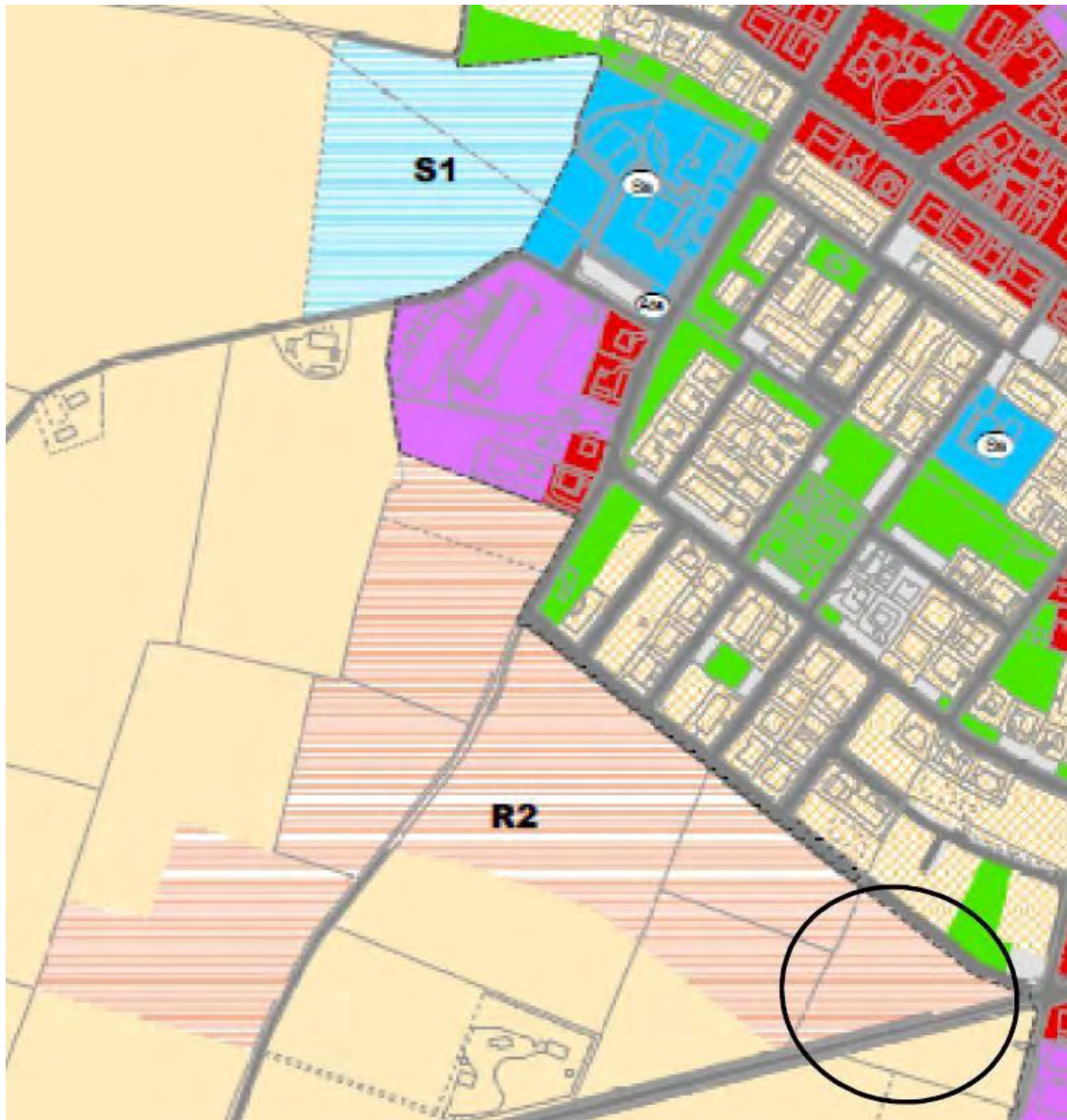
STRALCIO CATASTALE



INQUADRAMENTO URBANISTICO
Estratto tav.PSC1 Aspetti strutturanti il territorio

Previsioni tav. PSC1

- Territorio urbanizzabile (art.7, punto 2)



Estratto tav.PSC1a1 Aspetti strutturanti il territorio. Estratti

Previsioni tav. PSC1a1

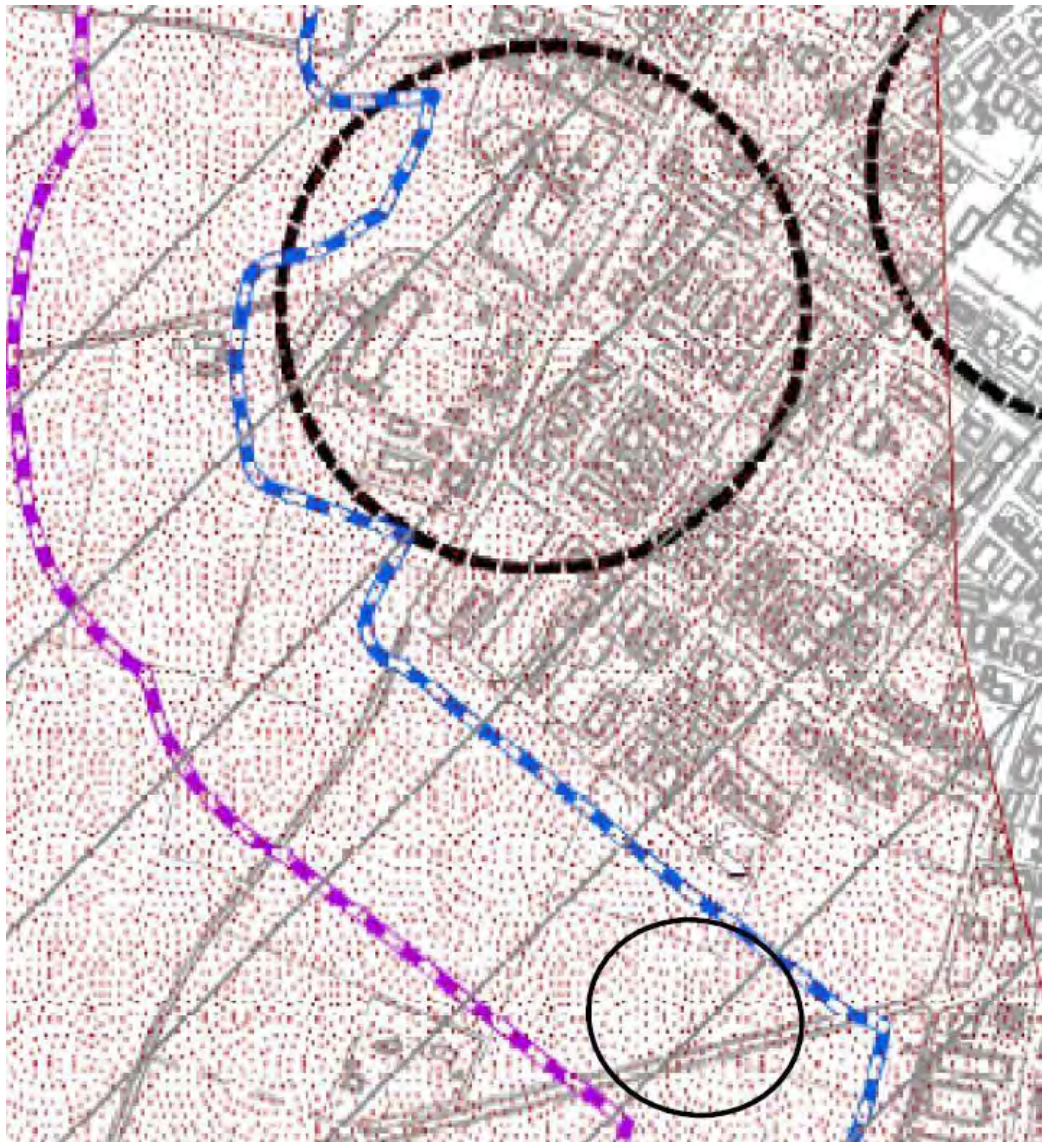
- Ambiti di nuova previsione per ampliamento degli insediamenti residenziali e altre attività compatibili (art.11 e Allegato 1)



ASPETTI CONDIZIONANTI LE TRASFORMAZIONI
Estratto tav.PSC2 Vincoli e rispetti

Previsioni tav. PSC2

- Fascia di rispetto stradale alla provinciale di Sant'Agata (art.25, punto 1)



ASPETTI CONDIZIONANTI LE TRASFORMAZIONI
Estratto tav.PSC3 Tutele paesaggistico-ambientali

Previsioni tav. PSC3

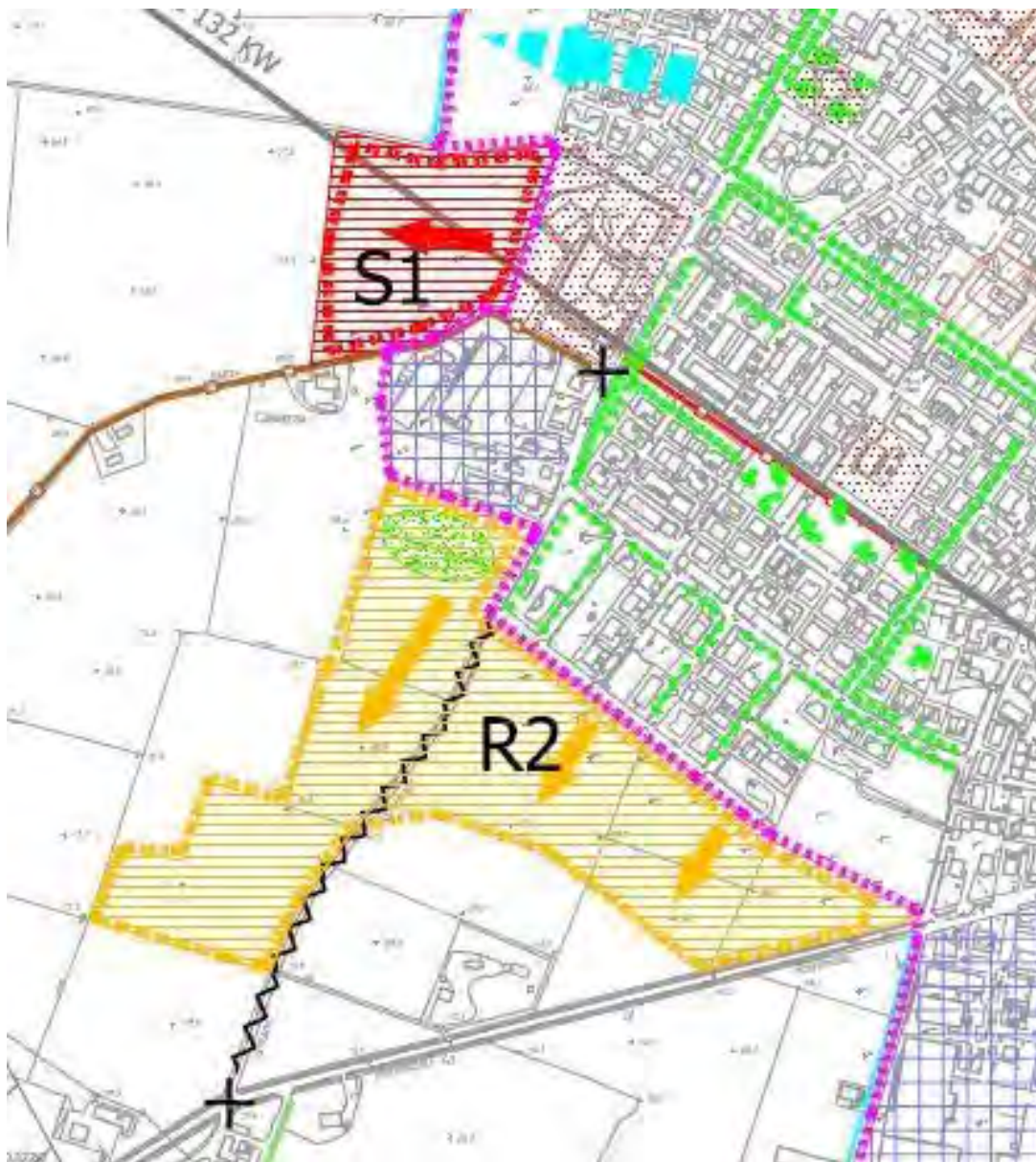
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art.31, punto 1)
- Terreni rurali soggetti a spandimento ridotto di liquami zootecnici e di fanghi di depurazione
- Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati (art.28)



ASPETTI CONDIZIONANTI LE TRASFORMAZIONI
Estratto tav.PSC4 Tutele storico, culturali e archeologiche

Previsioni tav. PSC4

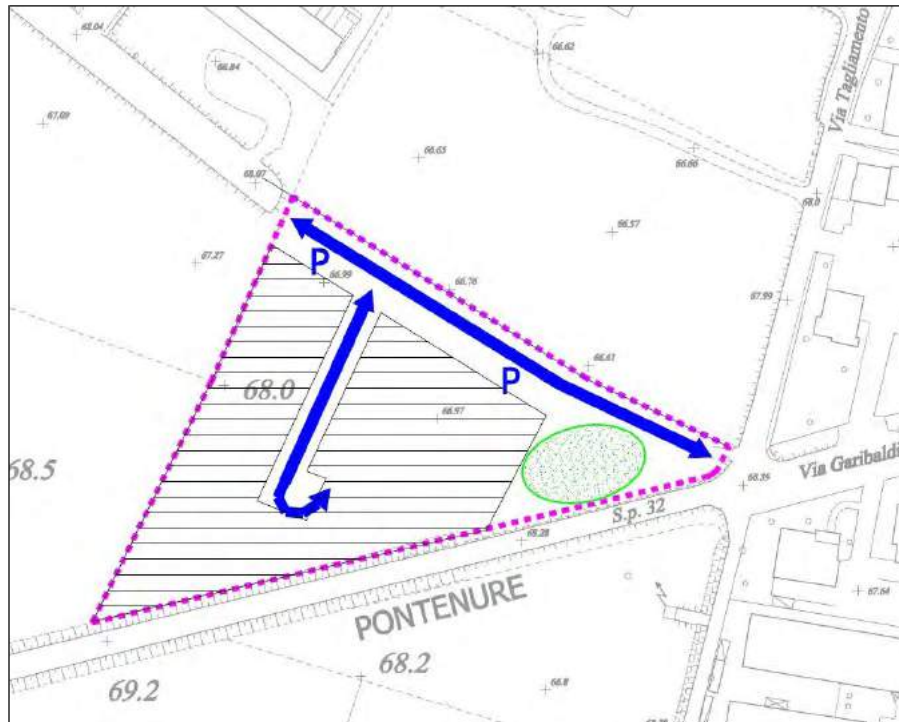
- Nessuna previsione







Estratto tav.PSC5 Schema di assetto territoriale

Previsioni tav. PSC5





- Ambiti per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali
- Tratta della comunale di San Gregorio da potenziare (concorso in quota-parte) contestualmente all'urbanizzazione dell'ambito sud di ampliamento dell'abitato












-  Principali assi viari
-  Spazi per parcheggi pubblici
-  Aree per verde pubblico attrezzato
-  Spazi residenziali

SCHEMA URBANIZZATIVO

INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI	
Indirizzi progettuali	
Obiettivi	Offerta di edilizia abitativa
Indirizzi per la progettazione urbanistica	Allestimento di una prima tratta dell'asse viario di collegamento tra la provinciale di Sant'Agata e la comunale di San Gregorio Previsioni di tipologie edilizie e materiali/colori di finitura coerenti con quelli preesistenti nell'intorno
Aspetti condizionanti	Dovrà concordarsi con l'Amministrazione Provinciale la tipologia dell'accesso e la misura della fascia di rispetto stradale successivamente all'esecutività del piano attuativo Nell'attuazione delle previsioni urbanistiche andranno osservate le particolari disposizioni per le Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei dettate all'art.31, punto 1) della normativa di attuazione del PSC

Valutazioni di sostenibilità ambientale			
Componente ambientale	Impatti potenziali e criticità	Azioni di mitigazione/compensazione	Giudizio di sostenibilità
1. Aria	Al futuro completamento del nuovo asse di attraversamento tra la provinciale di Sant'Agata e la comunale di San Gregorio prevedibile un aumento dell'inquinamento atmosferico	La necessità di misure di mitigazione dall'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare possono riferirsi alla realizzazione del nuovo asse stradale est-ovest	
2. Rumore	L'insediamento può essere soggetto ad impatto da inquinamento acustico per il traffico di attraversamento lungo la provinciale di San Giorgio	Dovrà essere redatto uno studio di valutazione del clima acustico per l'individuazione di eventuali idonee misure di mitigazione; è ipotizzabile, in via preliminare, la necessità di opere o misure di mitigazione delle fonti di rumore sulle aree più prossime alla provinciale di San Giorgio	
3. Risorse idriche	Aumento del rischio di inquinamento <ul style="list-style-type: none"> Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei Settore di ricarica tipo B-ricarica indiretta e, per una limitata porzione, Zone di vulnerabilità intrinseca alta elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale (protezione delle acque sotterranee) Zona di vulnerabilità da nitrati 	Limitare l'incremento di aree impermeabili, collettare i reflui alla pubblica fognatura e disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico. Andranno inoltre osservate le speciali cautele nello smaltimento delle acque meteoriche, in particolare sarà necessario prevedere l'invarianza idraulica [il dimensionamento delle opere per il controllo delle portate massime dovrà tener conto di un $T_r=50$ anni ed un coefficiente idrometrico in uscita $u=5l/sec*ha$] Andrà valutata la necessità di potenziare l'impianto di sollevamento del pozzo idropotabile presso il centro scolastico, al fine di assicurare un'idonea pressione alle condotte idriche	
4. Suolo e sottosuolo	La realizzazione dell'ambito comporterà consumo di suolo Il comparto ricade in zona soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche (depositi prevalentemente ghiaiosi o limosi o misti)	Studi di approfondimento di Livello II; analisi sismica specifica sull'area interessata individuando eventuali possibili effetti locali Verifiche geotecniche locali adatte al tipo di litologia presente da eseguirsi	

Valutazioni di sostenibilità ambientale			
Componente ambientale	Impatti potenziali e criticità	Azioni di mitigazione/compensazione	Giudizio di sostenibilità
		durante la progettazione dell'intervento	
5. Biodiversità e paesaggio	Nel comparto non sono presenti situazioni che richiedono misure di tutela di carattere naturalistico ed ecologico Nel comparto non sono presenti vincoli di tutela di carattere storico e paesaggistico	==	
6. Consumi e rifiuti	Aumento dei reflui e dei rifiuti	Nell'abitato è presente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti che potrà essere esteso al nuovo insediamento Il piano di urbanizzazione del comparto dovrà prevedere la realizzazione di reti separate per lo smaltimento delle acque nere e di quelle meteoriche La rete fognaria di lottizzazione potrà allacciarsi alla condotta principale ad est che defluisce nel depuratore esistente	
7. Energia e effetto serra	La presenza di nuovi edifici comporterà un incremento dei consumi di energia	==	
8. Mobilità	L'azione di Piano comporterà inevitabilmente un aumento del traffico veicolare	==	
9. Modelli insediativi	L'azione di piano risponde all'esigenza di nuove aree edificabili L'area è interessata da fasce di rispetto della stradale	Il basso indice di edificabilità favorisce l'insediamento di edilizia di carattere estensivo a minore impatto ambientale	
10. Turismo	==	==	
11. Industria	-==	==	
12. Agricoltura	Consumo di aree attualmente utilizzate a fini agricoli	==	
13. Radiazioni	Nella zona non sono presenti linee e impianti che richiedono particolari misure di prevenzione e tutela sanitaria della popolazione e di salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico	==	



Comune di Pontenure

Provincia di Piacenza

P.O.C. 2018-2023

Piano Operativo Comunale

(L.R. 24 marzo 2000, n. 20)



Tavola e Scheda dei vincoli

Adozione

Controdeduzione

Approvazione

Del. C.C. n. 48 del 24/11/2017

Del. C.C. n. __ del __/__/__

Del. C.C. n. __ del __/__/__

Timbro e firma

Sindaco

avv. Manola Gruppi

Assessore all'urbanistica

arch. Alessandro Amici

Segretario generale

dott. Enrico Corti

Responsabile del procedimento

ing. Enrico Montanari

Progettisti

dott. urb. Alex Massari

† arch. Giuseppe Tacchini

Componente geologica e sismica

dott. geol. Paolo Mancioffi

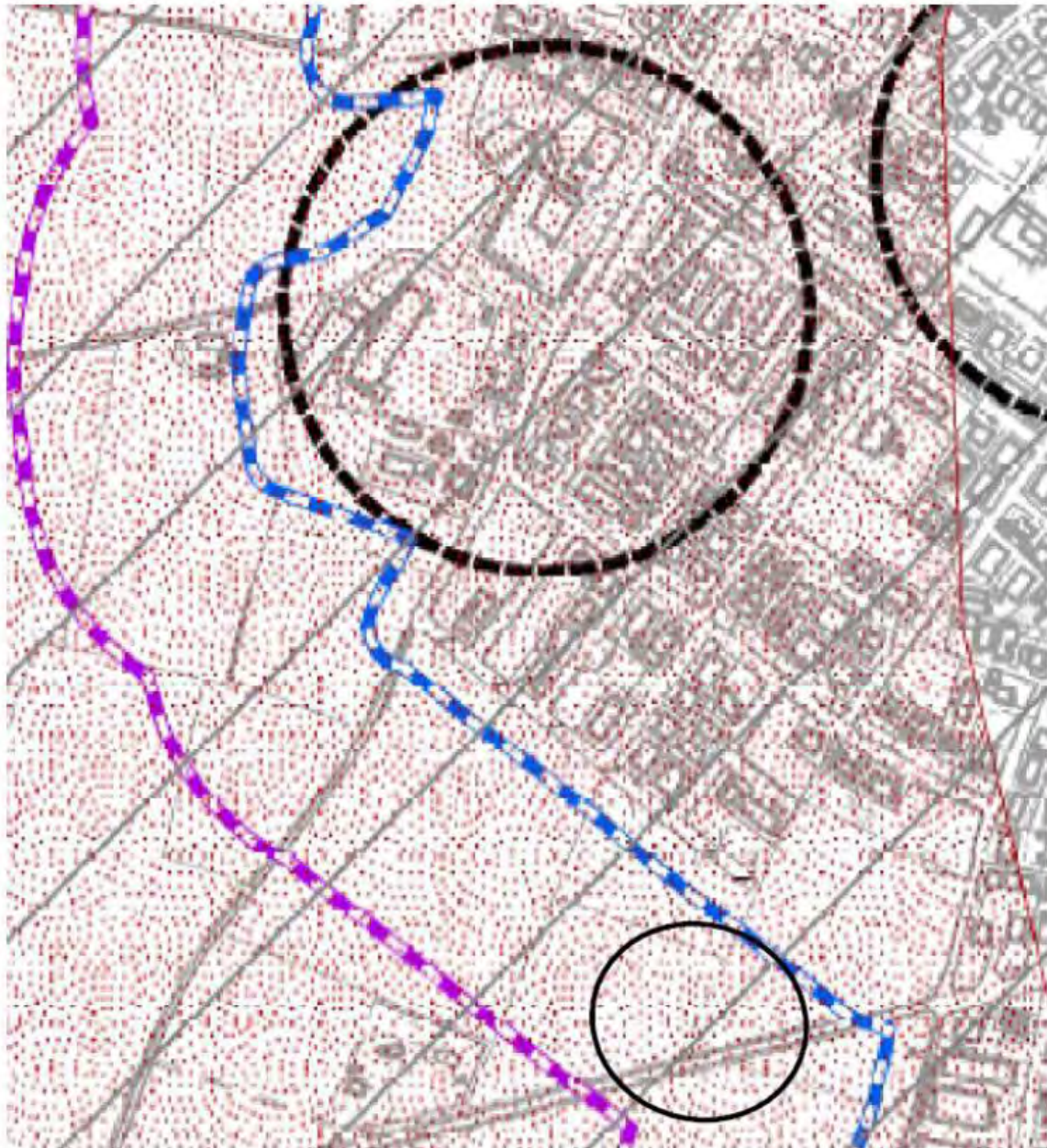
Ambito R2 / comparto est



ASPETTI CONDIZIONANTI LE TRASFORMAZIONI
Estratto tav.PSC2 Vincoli e rispetti

Previsioni tav. PSC2

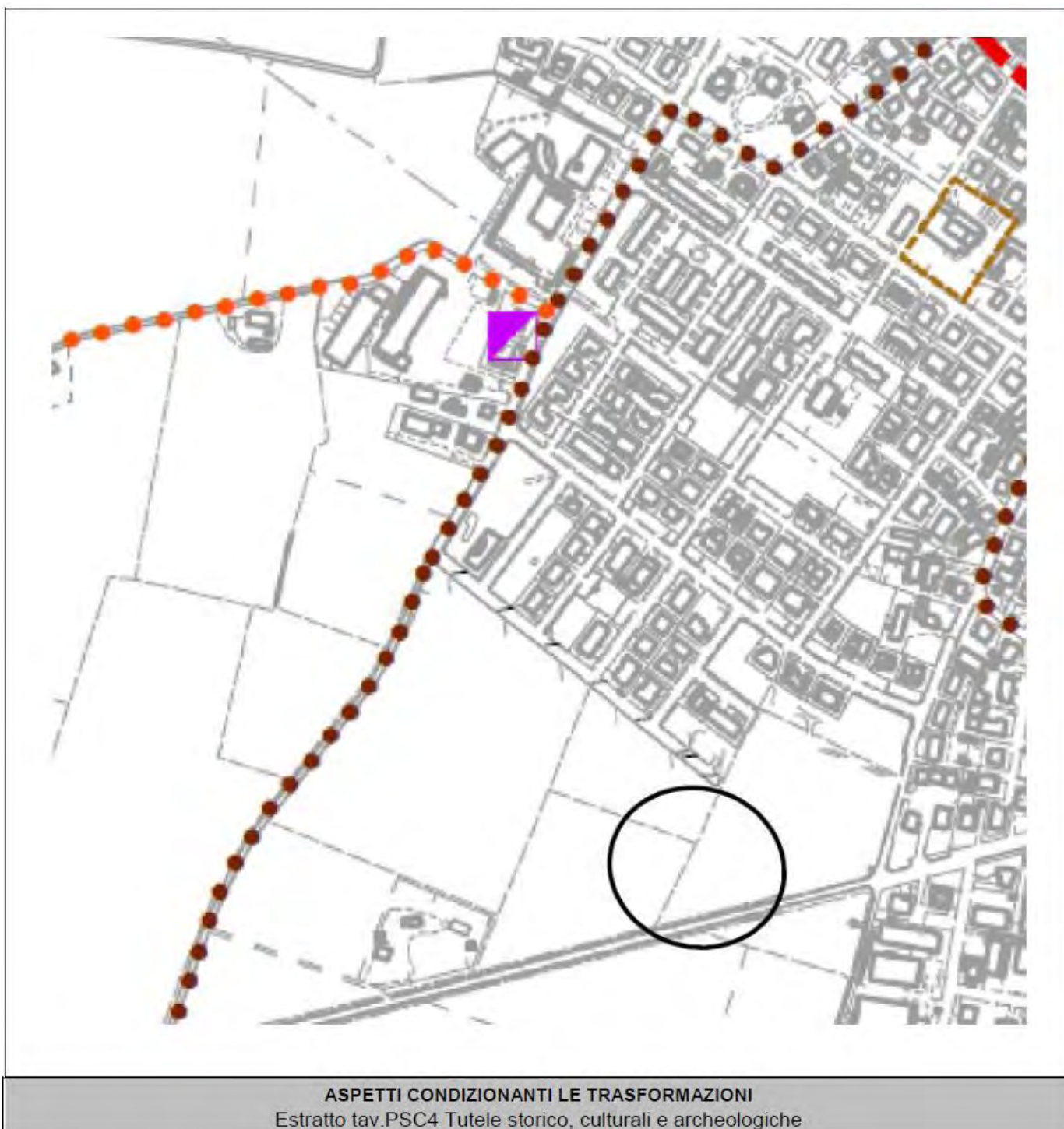
- Fascia di rispetto stradale alla provinciale di Sant'Agata (art.25, punto 1)



ASPETTI CONDIZIONANTI LE TRASFORMAZIONI
Estratto tav.PSC3 Tutele paesaggistico-ambientali

Previsioni tav. PSC3

- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art.31, punto 1)
- Terreni rurali soggetti a spandimento ridotto di liquami zootecnici e di fanghi di depurazione
- Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati (art.28)



Previsioni tav. PSC4

- Nessuna previsione



Comune di Pontenure

Provincia di Piacenza

P.O.C. 2018-2023

Piano Operativo Comunale

(L.R. 24 marzo 2000, n. 20)



Relazione geologica

Adozione

Controdeduzione

Approvazione

Del. C.C. n. 48 del 24/11/2017

Del. C.C. n. ___ del ___/___/___

Del. C.C. n. ___ del ___/___/___

Timbro e firma

Sindaco

avv. Manola Gruppi

Assessore all'urbanistica

arch. Alessandro Amici

Segretario generale

dott. Enrico Corti

Responsabile del procedimento

ing. Enrico Montanari

Progettisti

dott. urb. Alex Massari

† arch. Giuseppe Tacchini

Componente geologica e sismica

dott. geol. Paolo Mancioffi

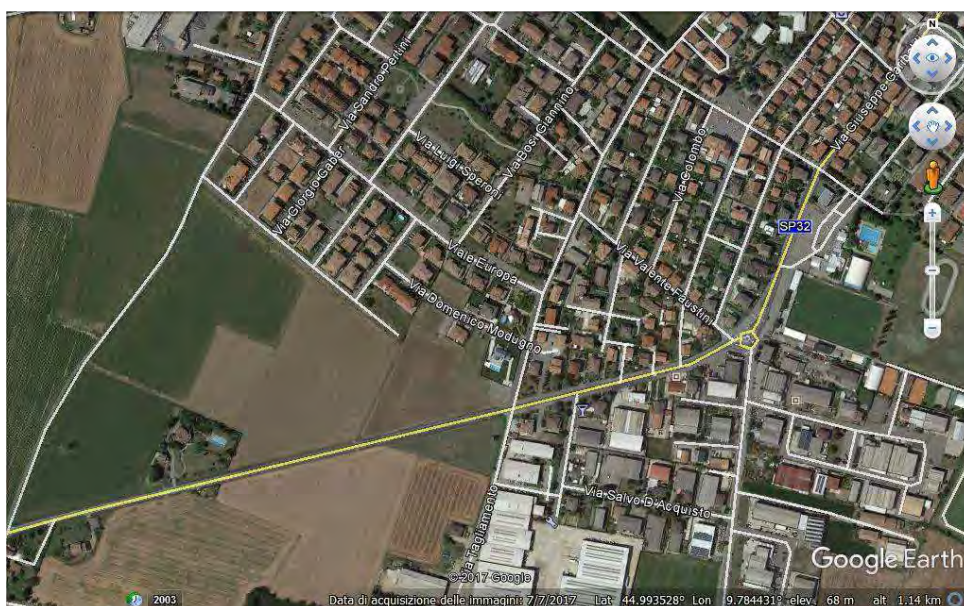
COMUNE PONTENURE

Provincia di Piacenza



POC

PIANO OPERATIVO COMUNALE 2018 - 2023



ANALISI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE *ASSETTO GEOLOGICO, GEOTECNICO E SISMICO*

Ottobre 2017

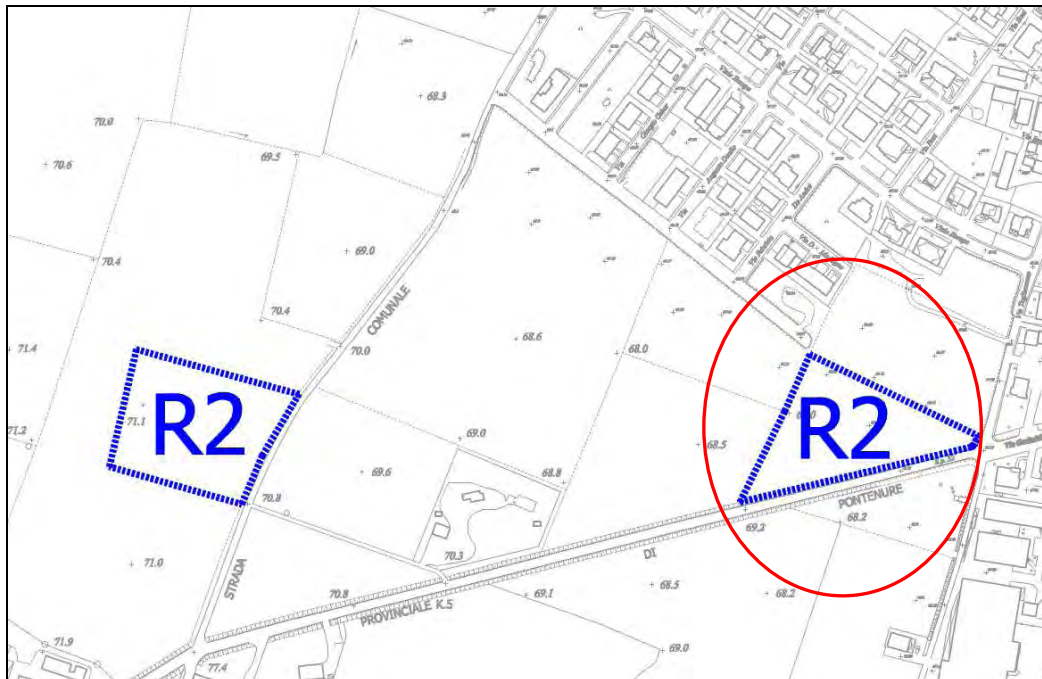


a cura di

Dott. Paolo Mancioffi Studio Geologico

Via D. Vitali, 32 - 29121 Piacenza - Tel/Fax 0523/452257 - Cell. 335/8147227
e-mail: paolomancioffi@inwind.it - PEC: paolomancioffi@registerpec.it

PONTENURE - AMBITO R2 EST

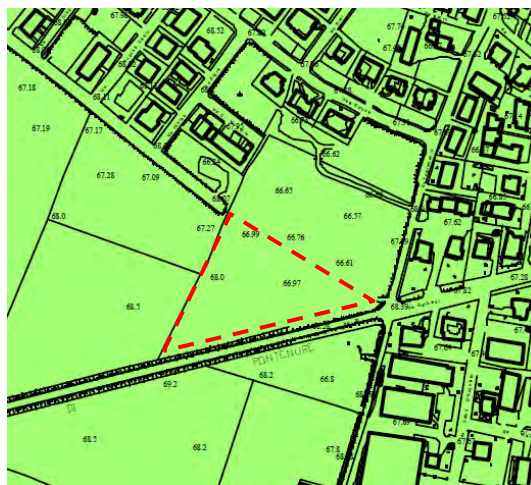


COROGRAFIA:

- Località: Pontenure
- Superficie Territoriale: 10.258 mq.
- Quota media m. s.l.m.: 67,50
- Destinazione Urbanistica Attuale: Agricola
- Destinazione Urbanistica Prevista: Residenziale

VINCOLI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA:

- P.A.I.: Nessuno
- P.T.C.P.: Nessuno
- Piano di Gestione Rischi Alluvioni - P.G.R.A.: Nessuno
- Altri vincoli e/o limitazioni: Nessuno



MORFOLOGIA E SUOLI:

- *Elementi Morfologici:* L'area si presenta pianeggiante, con deboli perdite di quota verso Nord-Nord Est
- *Usi Attuali dei Suoli:* Agricolo

IDROGRAFIA SUPERFICIALE ED IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA:

- *Idrografia Superficiale:* Attualmente il deflusso delle acque superficiali è regolato dalle canalizzazioni ai lati dell'area per usi agricoli
- *Caratteristiche idrodinamiche dell'acquifero:* Profondità della falda compresa tra -6,0 e -8,0 m da p.c., deflusso sotterraneo orientato prevalentemente verso Nord-Est, gradiente compreso prevalentemente tra 0,2% e 0,3%
- *Vulnerabilità intrinseca dell'Acquifero:* Bassa
- *Stratigrafia Pozzo limitrofo all'ambito:* Pozzo n° 777 (5613098222), ubicato in prossimità dell'ambito. Da 0,0 m a 10,00 m argilla – Da 10,00 a 14,0 ghiaia – Da 14 a 19 Argilla – Da 19,0 a 21,0 ghiaia sabbiosa – Da 21,0 a 29,0 argilla – Da 29,0 a 31,0 Ghiaia – Da 31,0 a 38,0 argilla – Da 38,0 a 46,0 Argilla con ghiaia cementata

LITOLOGIA:

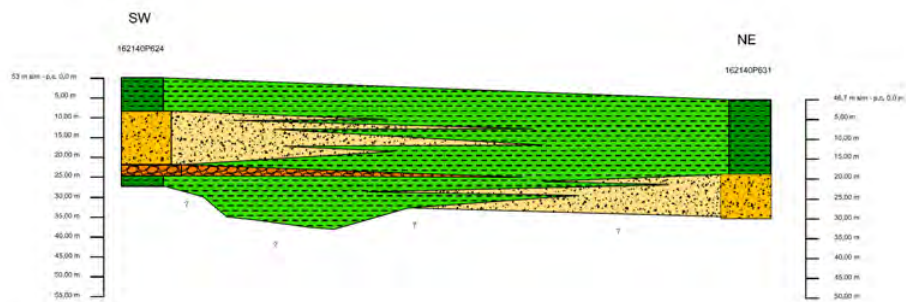
- *Litologia Superficiale:* Unità di Modena AES8A – Ghiaie prevalenti e sabbie ricoperte da una coltre limo-argillosa discontinua
- *Profondità orizzonte poroso-permeabile:* Orizzonte poroso-permeabile di natura prevalentemente ghiaiosa, profondità stimata -4,0 m da p.c.

INDAGINI GEOGNOSTICHE E SISMICHE:

- *Prove penetrometriche di riferimento:* LSCPT 3 e 4. L'indagine ha rilevato la presenza di terreni prevalentemente coesivi e a medio grado di consistenza nei primi 3/4 metri dal p.c., oltre si riscontra la presenza di litologie più consistenti. Il numero di colpi alla punta, derivati dalla prova penetrometrica dinamica (LSCPT), si attesta in un range compreso tra 5 e 45 colpi. Le prove si è rivelate anidre
- *Indagini sismiche di riferimento:* MASW 01
- *Caratteristiche geotecniche dei terreni:* I terreni nell'immediato sottosuolo sono assimilabili a mezzi a comportamento geomeccanico prevalentemente coesivo con valori della Cu variabili da 0,3 Kg/cm² a 0,7 Kg/cm² più in profondità

CLASSIFICAZIONE SISMICA E PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE:

- *Classificazione Sismica:* Zona 3
- *Accelerazione (Arefg):* da 0,0941 a 0,1022
- *Litologia sup. prevalente:* limi e argille
- *Piezometria:* da -6,00 a -8,00 m. dal p.c.
- *Sezione stratigrafica rappresentativa:*



- V_{s30} -334 m/s (Rif. MASW 01)

- **Classe di Suolo: C** .Sono tuttavia possibili variazioni di velocità Vs e quindi di classe di suolo in base alle reali caratteristiche stratigrafiche locali
- **Fattori di Amplificazione (D.G.R. n. 2193 del 21.12.2015):** PGA: 2,0-1,9 ; SI1: 2,3-2,1 ; SI2: 1,7
- **Effetto della Topografia:** Assente
- **Ulteriori indagini e verifiche:** Si raccomanda, in fase esecutiva, la verifica delle reali caratteristiche geofisiche dei terreni in base alle opere e ai carichi in progetto

FATTIBILITA' E PARERE GEOLOGICO:

FAVOREVOLE: La classificazione proposta è **compatibile** con gli aspetti geologici-geotecnici a condizione che in fase di progettazione esecutiva e degli interventi vengano eseguite dettagliate indagini geonostiche e simiche di dettaglio al fine di verificare la reale consistenza del sottosuolo, il livello di falda del momento, la tipologia di fondazione da adottare, la Vs30 e la Vsh così come previsto dalle normative vigenti in materia.

Stato dei luoghi: Ambito R2 EST



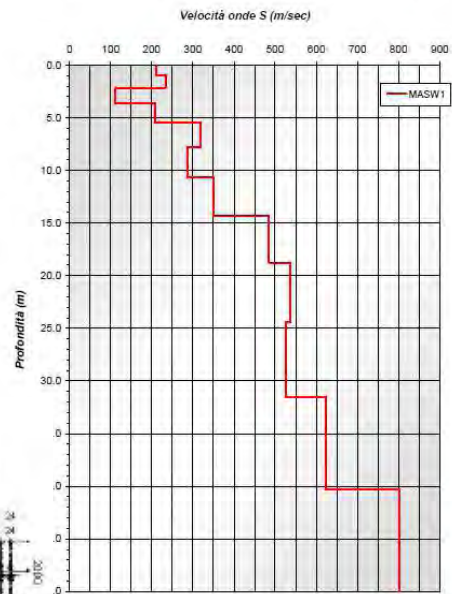
- **MASW01 – Rif. Relazione Geologica Dott. Mancioppi - Novembre 2011**

n°	Strumentazione	Caratteristiche
1	Unità di acquisizione	sismografo GEOMETRICS "GEODE" a 24 bit
24	Geofoni verticali	"Geospace" con f ₀ = 4.5 Hz
2	Cavi sismici	L = 120 m
1	Sorgente	Mazza battente su piattello metallico

Riassunto modalità esecutive della prova MASW ATTIVA	
Spaziatura tra i geofoni	1.0 m
Distanza sorgente 1° geofono	4, 6 e 10 m
Tempo di campionamento	1.0 ms
Tempo di registrazione	2.0 s

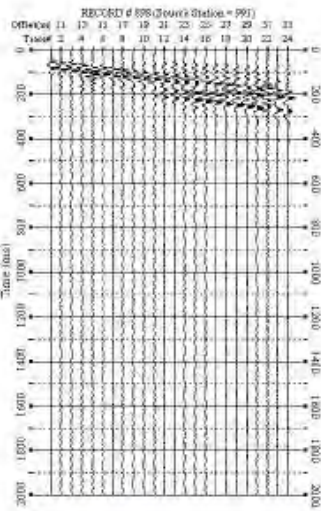
Riassunto modalità esecutive della prova MASW PASSIVA	
Spaziatura tra i geofoni	1.0 m
Tempo di campionamento	4.0 ms
Tempo di registrazione	30.0 s
Numero di registrazioni	10

Shear-Wave Velocity Profile from Surface waves inversion

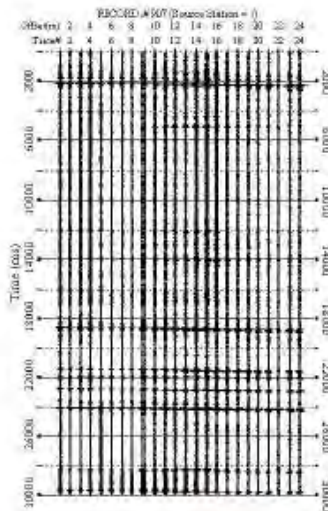


MASW1

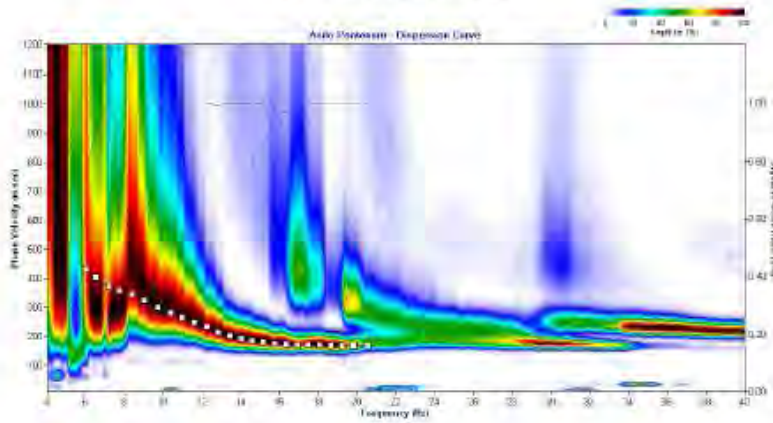
registrazione attiva



registrazione passiva



CURVA DI DISPERSIONE



MASW 1			
Strato	Spessore [m]	Vs [m/s]	Profondità
1	0.95	210.07	0.95
2	1.18	233.76	2.13
3	1.48	110.57	3.61
4	1.85	209.55	5.46
5	2.31	318.66	7.77
6	2.89	288.14	10.66
7	3.61	350.07	14.27
8	4.51	485.17	18.78
9	5.64	536.11	24.43
10	7.05	525.70	31.48
11	8.82	623.24	40.30
12	10.08	803.18	50.37

Elaborazioni - MASW01 – Rif. Relazione Geologica Dott. Mancioppi - Novembre 2011

PROVA LSCPT 3

Strumento utilizzato: DL-30 (60°)
 Prova eseguita in data: 17/10/2017
 Profondità prova: 4,00 mt.
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Mpa)	Res. dinamica (Mpa)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (KPa)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (KPa)
0,10	5	0,857	1,74	2,03	87,10	101,68
0,20	5	0,855	1,74	2,03	86,90	101,68
0,30	4	0,853	1,39	1,63	69,36	81,35
0,40	4	0,851	1,38	1,63	69,21	81,35
0,50	5	0,849	1,73	2,03	86,32	101,68
0,60	6	0,847	2,07	2,44	103,35	122,02
0,70	4	0,845	1,37	1,63	68,75	81,35
0,80	5	0,843	1,72	2,03	85,75	101,68
0,90	6	0,842	1,95	2,31	97,30	115,62
1,00	11	0,840	3,56	4,24	178,01	211,98
1,10	12	0,838	3,88	4,62	193,79	231,25
1,20	12	0,836	3,87	4,62	193,39	231,25
1,30	11	0,835	3,54	4,24	176,91	211,98
1,40	10	0,833	3,21	3,85	160,50	192,71
1,50	10	0,831	3,20	3,85	160,18	192,71
1,60	15	0,780	4,51	5,78	225,34	289,06
1,70	14	0,778	4,20	5,40	209,88	269,79
1,80	15	0,776	4,49	5,78	224,41	289,06
1,90	16	0,775	4,54	5,86	226,98	292,98
2,00	18	0,773	5,10	6,59	254,84	329,60
2,10	12	0,822	3,61	4,39	180,54	219,73
2,20	11	0,820	3,30	4,03	165,19	201,42
2,30	12	0,819	3,60	4,39	179,88	219,73
2,40	17	0,767	4,78	6,23	238,80	311,29
2,50	21	0,716	5,50	7,69	275,21	384,53
2,60	22	0,714	5,75	8,06	287,73	402,85
2,70	28	0,713	7,31	10,25	365,47	512,71
2,80	31	0,661	7,51	11,35	375,45	567,65
2,90	33	0,660	7,60	11,51	379,92	575,61
3,00	34	0,659	7,81	11,86	390,63	593,05
3,10	32	0,657	7,34	11,16	366,90	558,17
3,20	28	0,706	6,90	9,77	344,81	488,39
3,30	35	0,655	7,99	12,21	399,69	610,49
3,40	35	0,653	7,98	12,21	398,90	610,49
3,50	34	0,652	7,73	11,86	386,75	593,05
3,60	32	0,651	7,27	11,16	363,29	558,17
3,70	31	0,650	7,03	10,81	351,27	540,72
3,80	45	0,598	9,39	15,70	469,71	784,92
3,90	48	0,597	9,55	15,99	477,37	799,33
4,00	45	0,596	8,93	14,99	446,65	749,38

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA LSCPT 3

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (KN/m ³)	Gamma Saturo (KN/m ³)	Fi (°)	Cu (KPa)	Modulo Edometrico (Mpa)	Modulo Elastico (Mpa)	Modulo Poisson	Modulo G (Mpa)
1	0,9	3,83	Coesivo Incoerente	16,57	18,34	29,07	59,13	1,72	3,76	0,35	22,52
2	1,5	8,61	Coesivo Incoerente	18,83	---	30,41	127,19	3,87	8,44	0,34	48,23
3	2,0	12,21	Coesivo Incoerente	19,81	---	31,42	176,42	5,49	11,97	0,33	66,98
4	2,3	9,14	Coesivo Incoerente	19,02	---	30,56	128,07	4,11	8,96	0,34	51,02
5	2,7	17,23	Coesivo Incoerente	20,50	---	32,82	241,83	7,75	16,90	0,32	92,59
6	3,7	25,45	Coesivo Incoerente	20,79	21,97	35,13	341,66	11,45	24,96	0,3	133,59
7	4,0	36,02	Incoerente	21,38	---	38,09	--	9,95	25,02	0,28	185,18

PROVA LSCPT 4

Strumento utilizzato: DL-30 (60°)
 Prova eseguita in data: 17/10/2017
 Profondità prova: 4,30 mt
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Mpa)	Res. dinamica (Mpa)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (KPa)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (KPa)
0,10	4	0,857	1,39	1,63	69,68	81,35
0,20	3	0,855	1,04	1,22	52,14	61,01
0,30	5	0,853	1,73	2,03	86,70	101,68
0,40	4	0,851	1,38	1,63	69,21	81,35
0,50	4	0,849	1,38	1,63	69,05	81,35
0,60	3	0,847	1,03	1,22	51,68	61,01
0,70	7	0,845	2,41	2,85	120,31	142,35
0,80	6	0,843	2,06	2,44	102,90	122,02
0,90	5	0,842	1,62	1,93	81,08	96,35
1,00	5	0,840	1,62	1,93	80,91	96,35
1,10	10	0,838	3,23	3,85	161,49	192,71
1,20	8	0,836	2,58	3,08	128,92	154,17
1,30	9	0,835	2,89	3,47	144,74	173,44
1,40	12	0,833	3,85	4,62	192,60	231,25
1,50	11	0,831	3,52	4,24	176,20	211,98
1,60	12	0,830	3,84	4,62	191,83	231,25
1,70	11	0,828	3,51	4,24	175,50	211,98
1,80	14	0,776	4,19	5,40	209,45	269,79
1,90	14	0,775	3,97	5,13	198,61	256,36
2,00	15	0,773	4,25	5,49	212,37	274,67

2,10	16	0,772	4,52	5,86	226,08	292,98
2,20	14	0,770	3,95	5,13	197,43	256,36
2,30	15	0,769	4,22	5,49	211,12	274,67
2,40	24	0,717	6,30	8,79	315,16	439,47
2,50	28	0,716	7,34	10,25	366,94	512,71
2,60	24	0,714	6,28	8,79	313,89	439,47
2,70	29	0,713	7,57	10,62	378,53	531,02
2,80	31	0,661	7,51	11,35	375,45	567,65
2,90	22	0,710	5,45	7,67	272,47	383,74
3,00	21	0,709	5,19	7,33	259,58	366,30
3,10	28	0,707	6,91	9,77	345,46	488,39
3,20	31	0,656	7,09	10,81	354,71	540,72
3,30	30	0,705	7,38	10,47	368,75	523,28
3,40	33	0,653	7,52	11,51	376,10	575,61
3,50	34	0,652	7,73	11,86	386,75	593,05
3,60	35	0,651	7,95	12,21	397,35	610,49
3,70	34	0,650	7,71	11,86	385,27	593,05
3,80	41	0,598	8,56	14,30	427,96	715,15
3,90	44	0,597	8,75	14,65	437,59	732,72
4,00	45	0,596	8,93	14,99	446,65	749,38
4,10	48	0,595	9,51	15,99	475,49	799,33
4,20	46	0,594	9,10	15,32	454,79	766,03
4,30	48	0,593	9,47	15,99	473,65	799,33

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA LSCPT 4

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (KN/m ³)	Gamma Saturo (KN/m ³)	Fi (°)	Cu (KPa)	Modulo Edometrico (Mpa)	Modulo Elastico (Mpa)	Modulo Poisson	Modulo G (Mpa)
1	1,0	3,60	Coesivo Incoerente	16,38	18,34	29,01	55,51	1,62	3,53	0,35	21,25
2	2,3	9,69	Coesivo Incoerente	19,22	---	30,71	139,84	4,36	9,50	0,33	53,90
3	3,3	20,98	Coesivo Incoerente	20,59	20,79	33,87	287,73	9,44	20,57	0,31	111,41
4	3,7	26,62	Coesivo Incoerente	20,89	22,26	35,45	355,79	11,98	26,11	0,3	139,36
5	4,3	35,49	Incoerente	21,38	---	37,94	--	9,84	24,76	0,28	182,61

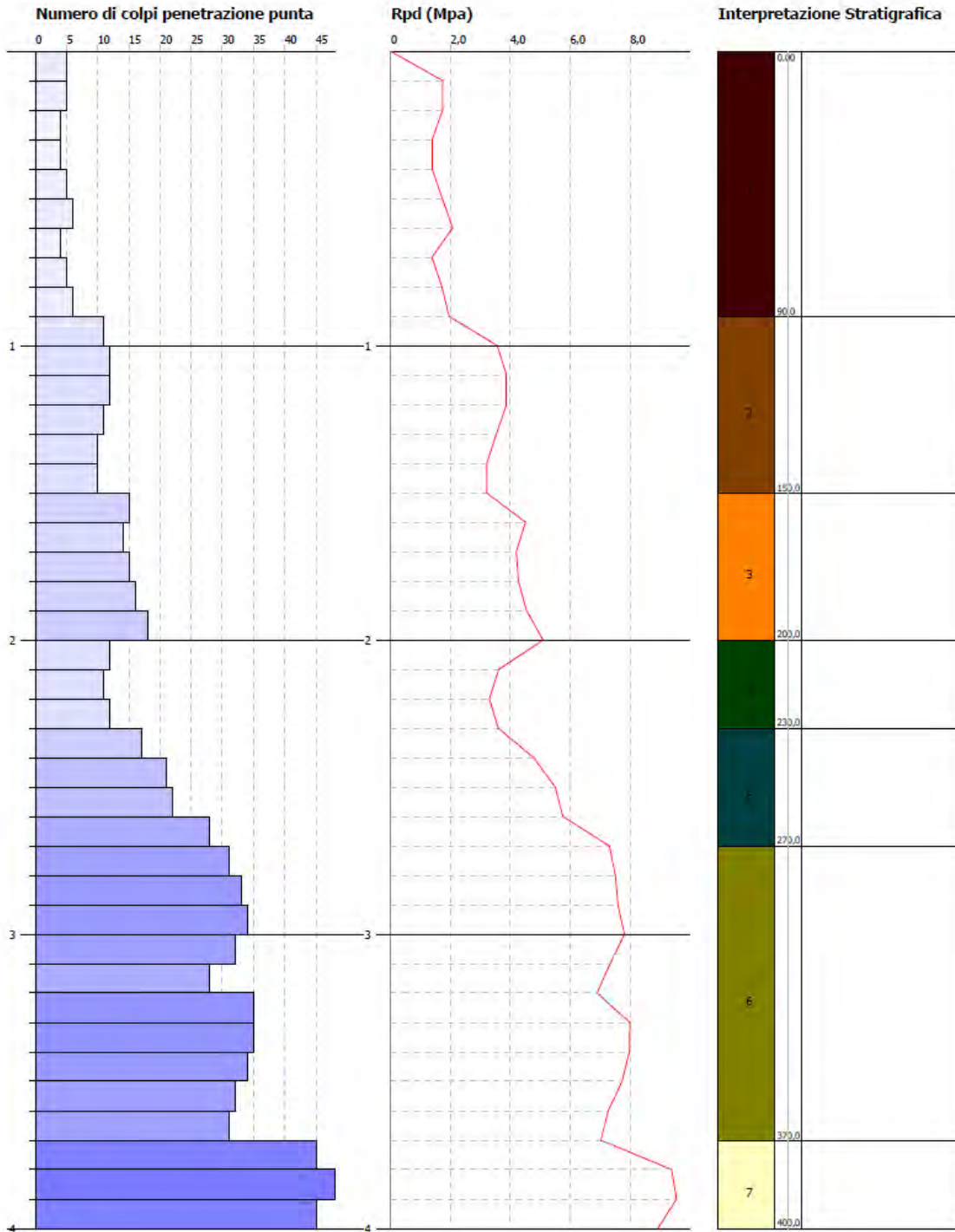
Dott. Mancioffi Paolo
 Via D.Vitali 32 - 29121 Piacenza
 Tel 0523452257 Cel.3358147227 - email: paolomancioppi@inwind.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Prova LSCPT 3
Strumento utilizzato... DL-30 (60°)
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente : Comune di Pontenure
 Cantiere : Indagini Geognostiche POC
 Località : Ambito R2 EST

Data :17/10/2017

Scale 1:19



Dott. Mancioppi Paolo
 Via D.Vitali 32 - 29121 Piacenza
 Tel 0523452257 Cel.3358147227 - email: paolomancioppi@inwind.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Prova LSCPT 4
Strumento utilizzato... DL-30 (60°)
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente : Comune di Pontenure
 Cantiere : Indagini Geognostiche POC
 Località : Ambito R2 EST

Data :17/10/2017

Scale 1:21

