

COMUNE DI NOCETO
(Provincia di Parma)
Regione Emilia-Romagna

**REALIZZAZIONE DI NUOVO CAMPO DA CALCIO
CON ANNESSI SPOGLIATOI E TRIBUNE**

RELAZIONE GEOLOGICA.

Committente

**Parma Calcio 1913 s.r.l.
Borgo XX Marzo 4
43121 Parma (PR)**

Tecnico:

**Dr. Geol. Fabio Bussetti
Via G.Guareschi 8,
43123 Parma (PR)
Ordine Geologi Emilia Romagna
Sez. A, N. 1262**



Ubicazione:

**Via Alberto Sordi s.n.c.
43015 Noceto (PR)
Coordinate wgs84 (44.804032N, 10.184502E)**

Data, 08 Maggio 2026

Il Geologo



INDICE

1. Normative di Riferimento ed inquadramento Geografico.....	pag.3
2. Vincoli.....	pag.4
3. Inquadramento geologico	pag.5
4. Inquadramento geomorfologico.....	pag.7
5. Inquadramento climatico e idrogeologico.....	pag.9
6. Notizie Storiche sulla Sismicità.....	pag.10
7. Conclusioni.....	pag.11

1. Normative di Riferimento ed Inquadramento Geografico.

Norme di riferimento.

- Norme Tecnico Costruttive 2018 – NTC2018
- OPCM 3274
- L.R. Emilia-Romagna 30 Ottobre 2018 n.19
- PUG Comune di Noceto
- PSC Comune di Noceto
- Testo Unico Ambiente 152/06.

Inquadramento geografico.

Si redige la presente relazione geologica su incarico dell'ingegnere Giovanni Nesti per verificare l'idoneità geologica della presente area all'edificazione di un campo di calcio con annessa Tribuna e Spogliatoio ed opere accessorie. L'area si trova nell'area sud, sud est del centro abitato di Noceto in vicinanza del toponimo Mazzera e delimitata ad est dal Canale Forcello. Le coordinate wgs84 che individuano il luogo sono latitudine nord, 44.804032, longitudine est, 10.184502, alla quota altimetrica di 72 metri sul livello del mare. I riferimenti catastali sono Noceto, F914, Foglio 42, Particella 12.

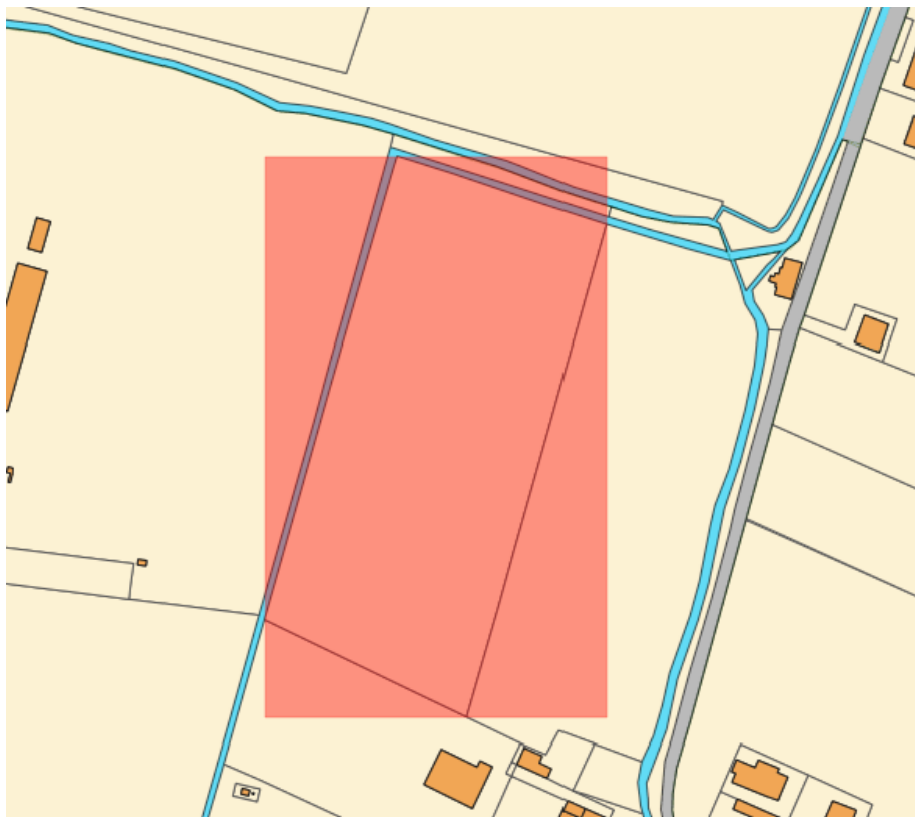


Figura 1. Ubicazione rispetto alla carta catastale.

2.Vincoli.



LEGENDA

CAMPO	VALORE	CAMPO	VALORE
ID univoco	154	ID univoco	257
Denominazione corso acqua	TORRENTE RECCHIO	Denominazione corso acqua	n.d.
Codice corso acqua	0115230000002ER	Codice corso acqua	n.d.
Tempo di ritorno alluvione (anni)	n.d.	Tempo di ritorno alluvione (anni)	n.d.
Unità di gestione (UoM)	ITN008	Unità di gestione (UoM)	ITN008
Ambito territoriale	RSP	Ambito territoriale	RSP
Codice scenario di alluvione	H-P3	Codice scenario di alluvione	M-P2

L'area oggetto di studio è al di fuori dei vincoli del PGRA regionale, non è soggetta a fenomeni esondativi.

3. Inquadramento geologico.

Le pianure rappresentano gli ambienti fisici più fragili e nello stesso tempo più densamente popolati della terra e le attività umane hanno prodotto modificazioni intense e pervasive dei loro sistemi naturali. Questa trasformazione è stata particolarmente accentuata nella Pianura Padana, la più grande pianura d'Italia e fra le più grandi pianure alluvionali d'Europa, di cui l'Emilia-Romagna ne costituisce il settore meridionale.

La gran parte dei sedimenti che affiorano sulla superficie della pianura emiliano-romagnola sono recenti (età olocenica, meno di 10.000 anni), molti dei quali si sono depositati negli ultimi duemila anni (dopo la caduta dell'Impero Romano). Essi derivano dalla complessa relazione fra il fiume Po, a nord, i fiumi appenninici, a sud e il Mare Adriatico, a est. Per questo motivo la nostra pianura contiene una grande varietà di depositi comprendenti: le conoidi e le piane alluvionali dei fiumi appenninici, la piana a meandri del Po, la piana costiera, il delta e le fronti deltizie, ecc.

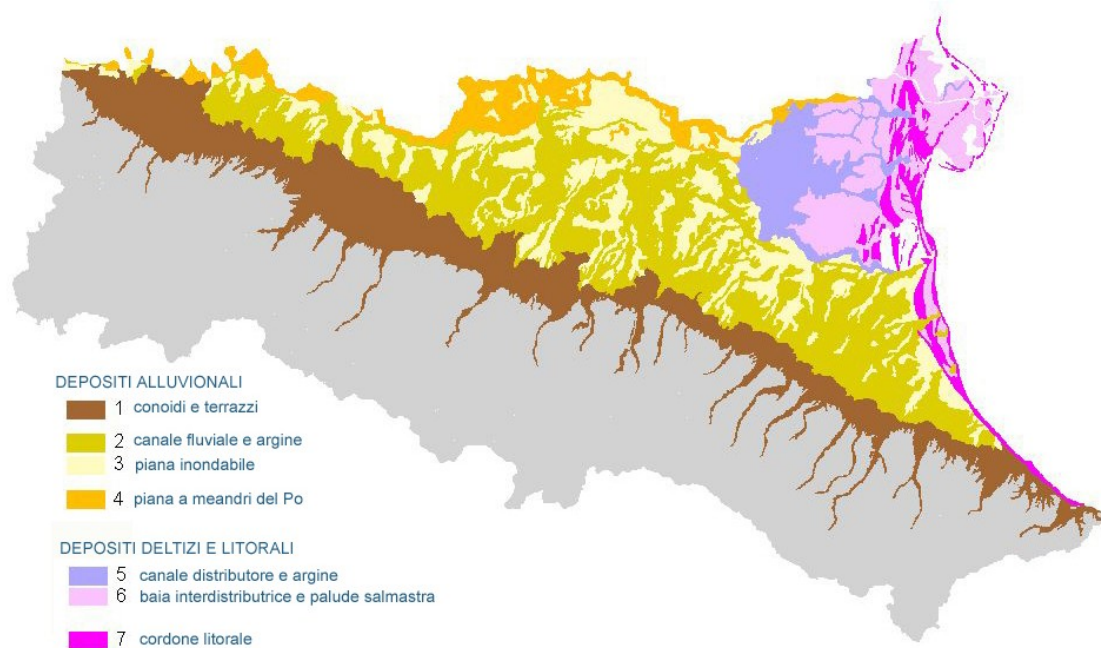


Figura 2. Carta dei Depositi Alluvionali della Regione Emilia Romagna.

La sua configurazione attuale dipende anche dalla storia geologica dell'intera regione nord-italiana. Le catene montuose delle Alpi e degli Appennini, sollevandosi per le spinte tettoniche che le hanno generate, hanno progressivamente allontanato il mare dall'antico golfo padano. Questo braccio di mare, oggi scomparso, si è riempito di sedimenti portati dai fiumi (le "alluvioni") a partire da circa 600.000 anni fa fino a formare la pianura alluvionale che oggi vediamo ed abitiamo.

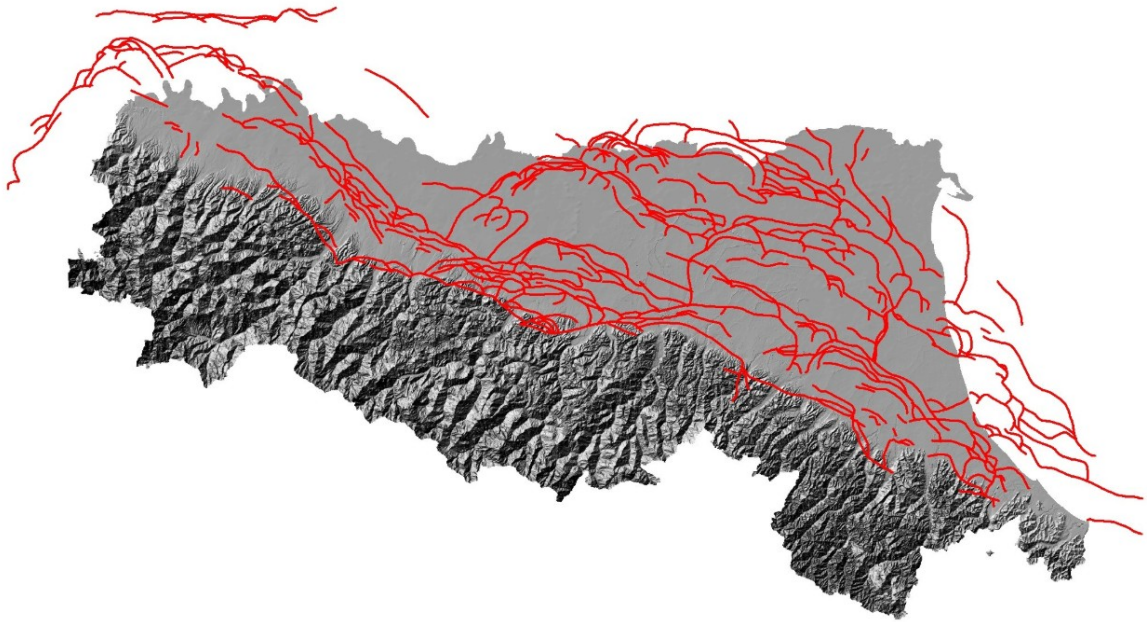


Figura 3. Carta strutturale della Pianura Padana nella Regione Emilia Romagna.

L'unità geologica di riferimento è l'AES8a, unità di Modena, costituita da sabbie prevalenti con livelli e lenti di ghiaia ricoperte con una coltre limosa-argillosa discontinua, identificabili con depositi intrevallivi, terrazzati, di conoide alluvionale e canale fluviale. Nella nostra situazione si tratta di un deposito di canale fluviale. La CTR5 di riferimento è la 181150.

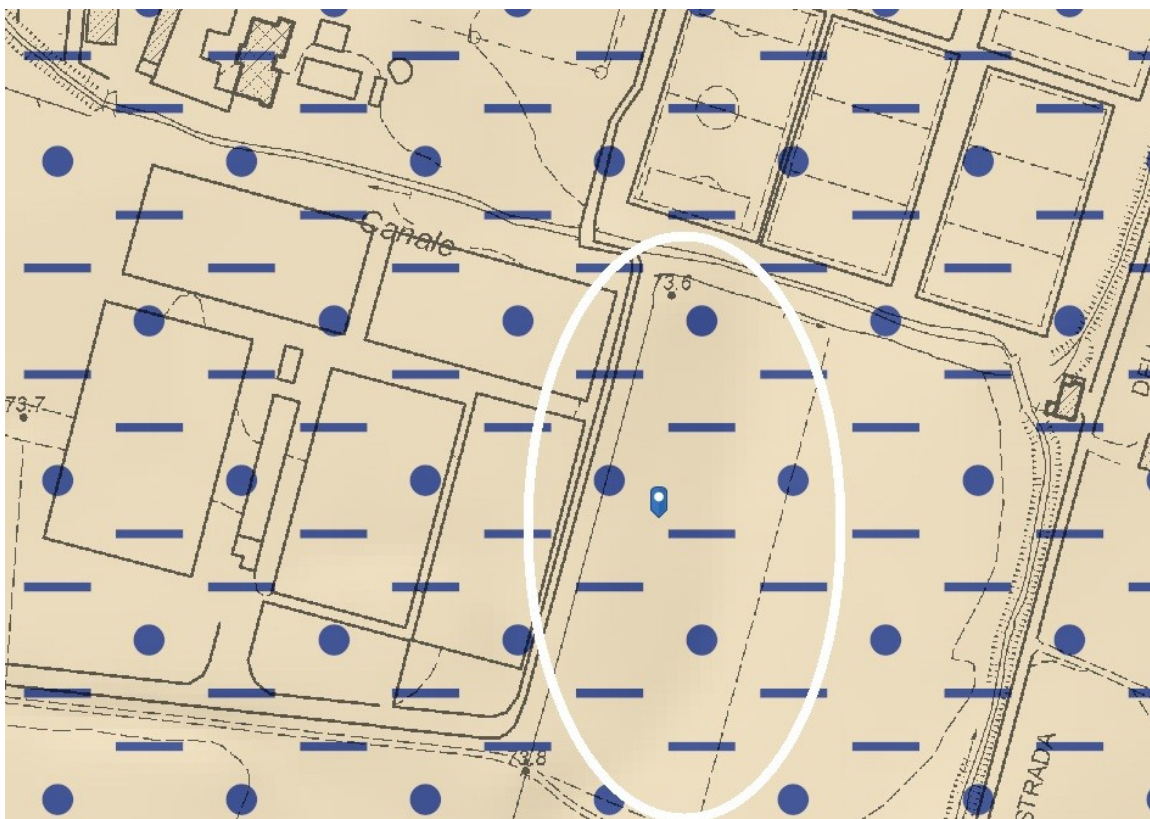


Figura 4. ubicazione rispetto alla CTR5 181150

4. Inquadramento geomorfologico.



Figura 5. Profilo N-S



Figura 6. Profilo E-W

Si nota, esaminando sia il profilo N-S, che E-W, che l'area è quella tipica di una valle fluviale, in depressione. Si raccomanda di allontanare le acque piovane per evitare ristagni di acque piovane. C'è da segnalare che il terreno dimostra una buona permeabilità essendo la copertura coesiva più limosa che argillosa, con ghiaia posta ad una profondità compresa tra i 2,60 ed i 2,80 metri da piano di campagna.

I suoli BELLARIA, tipici dell'area, sono molto profondi, molto calcarei, moderatamente alcalini, a tessitura da media a moderatamente fine. E' presente ghiaia non alterata a partire da due metri circa di profondità. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura da media a grossolana.

I suoli BELLARIA sono in aree di conoide o in superfici terrazzate recentemente abbandonate ed incise dai fiumi appenninici ed in zone di pianura pedecollinare interessate di recente da rotte fluviali di modesta entità. In queste terre la pendenza varia dallo 0,5 allo 0,8%. La densità di urbanizzazione è elevata. L'uso agricolo del suolo è a seminativo semplice, prato e vigneto. Opere atte a regolare il deflusso delle acque non sono in genere necessarie.

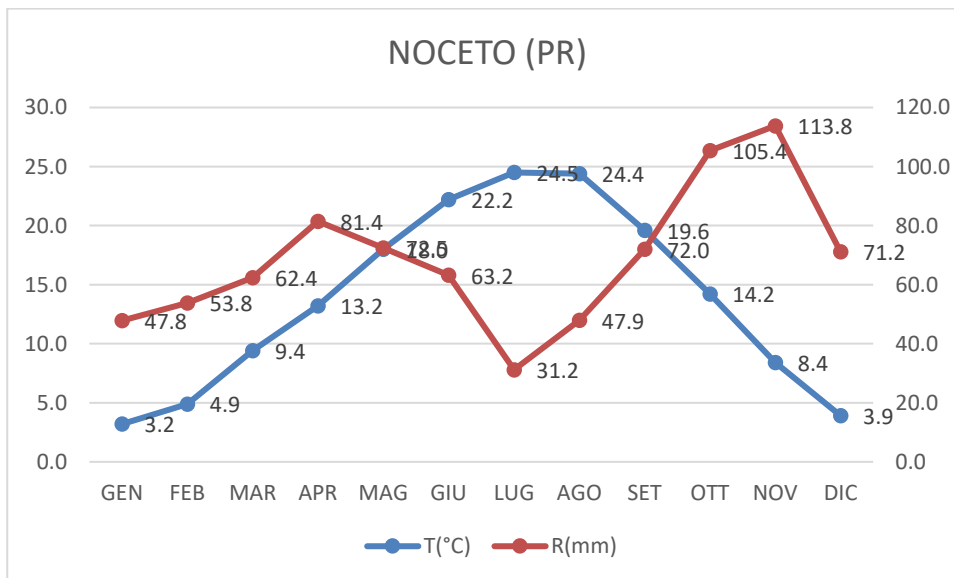


Figura 7. Suolo Bellaria.

5. Inquadramento climatico ed idrogeologico.

Il clima di Noceto (PR) presenta una temperatura media annuale di 13,8°C assieme ad una piovosità di 822,6 mm. Il clima è di tipo Cfa, con una piovosità annua diffusa, assimilabile ad un clima padano più affine alle aree pedemontane. Il mese più freddo è gennaio, quello più caldo luglio. Le piogge sono copiose nei periodi autunnali in primis, seguiti da quelli primaverili. Il minimo pluviometrico si ha a luglio.

NOCETO (PR)		
	T(°C)	R(mm)
GEN	3.2	47.8
FEB	4.9	53.8
MAR	9.4	62.4
APR	13.2	81.4
MAG	18.0	72.5
GIU	22.2	63.2
LUG	24.5	31.2
AGO	24.4	47.9
SET	19.6	72.0
OTT	14.2	105.4
NOV	8.4	113.8
DIC	3.9	71.2
	13.8	822.6



Il bacino idrografico principale è quello del Fiume Taro, con la presenza nell'area del Canale Forcello, posto nelle vicinanze. La falda acquifera si attesta ad una profondità media di 14 metri da piano di campagna.

6. Notizie storiche sulla sismicità.

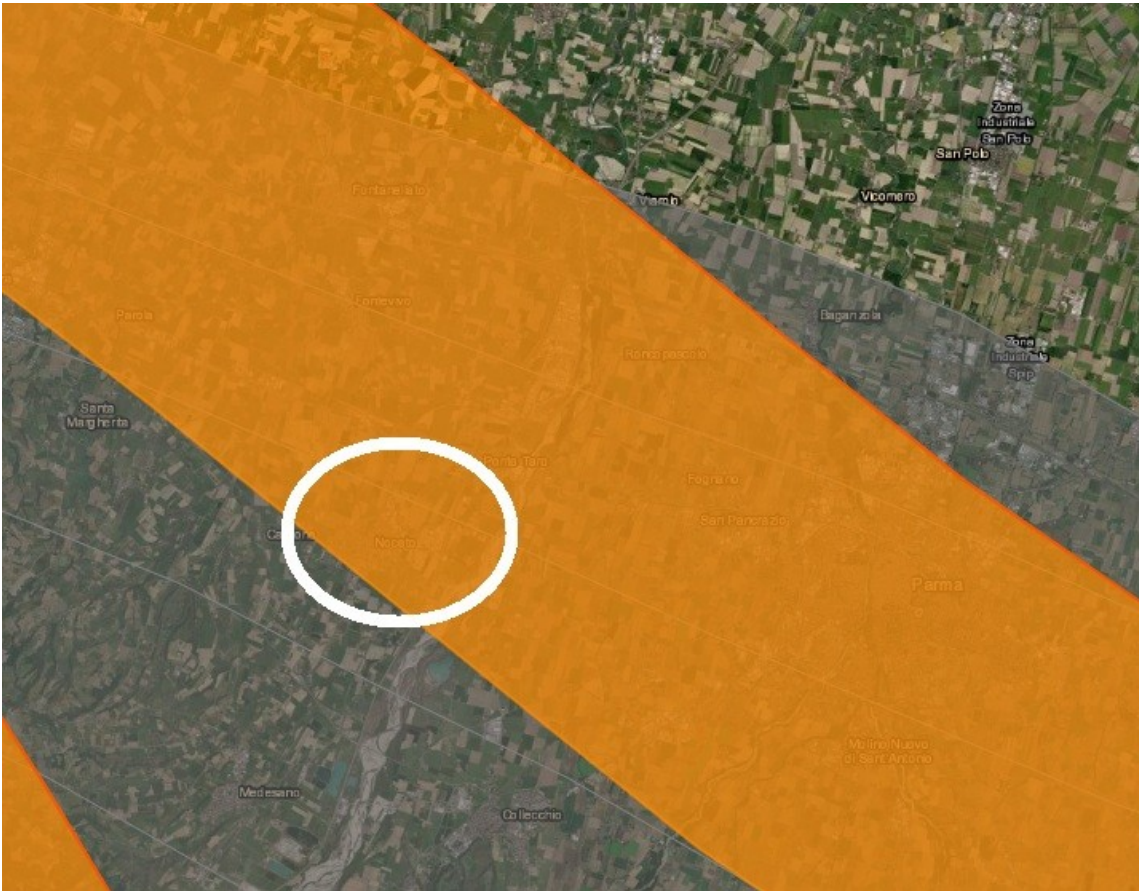


Figura 8. Sorgente Sismogenetica Busseto-Cavriago.

L'abitato di Noceto si trova nella sorgente sismogenetica Busseto-Cavriago: questa Sorgente rappresenta l'arco attivo in cui la spinta alpina meridionale e gli Appennini si avvicinano e potrebbe spiegare la sismicità intermedia o dannosa della regione. In particolare, i terremoti del 1831 e del 1832 sono interessanti molto vicini sia nello spazio che nel tempo, poiché non è raro osservare nella storia sismica dell'Italia e nei suoi complessi schemi riguardanti possibili interazioni tra faglie. Questi due eventi potrebbero essere stati causati da due segmenti adiacenti (fino ad oggi sconosciuti) di questa Sorgente, anche se ciò potrebbe essere influenzato dalla confluenza con la spinta esterna di Romagna a sud-est. Cataloghi storici e strumentali (Boschi et al., 2000; Gruppo di Lavoro CPTI, 2004; Pondrelli et al., 2006; Guidoboni et al., 2007) mostrano numerosi terremoti dannosi in tutta l'area; da nord-ovest a sud-est, sono: i terremoti del 5 novembre 1738 (Mw 5.4, Parma), dell'11 giugno 1438 (Mw 5.6, Parmense), del 15 luglio 1971 (Mw 5.6, Parmense), del 13 marzo 1832 (Mw 5.6, Reggiano) e dell'11 settembre 1831 (Mw 5.5, Reggiano). Infine, si può osservare una sismicità intermedia scarsa ($4,5 < M_w < 5,0$) in tutta la regione, inclusa una sequenza che si è verificata dalla fine del 1991 all'inizio del 1992.

7.Conclusioni.

Inquadramento geografico.

L'area si trova nell'area sud, sud est del centro abitato di Noceto in vicinanza del toponimo Mazzera e delimitata ad est dal Canale Forcello. Le coordinate wgs84 che individuano il luogo sono latitudine nord, 44.804032, longitudine est, 10.184502, alla quota altimetrica di 72 metri sul livello del mare. I riferimenti catastali sono Noceto, F914, Foglio 42, Particella 12.

Vincoli.

L'area oggetto di studio è al di fuori dei vincoli del PGRA regionale, non è soggetta a fenomeni esondativi.

Inquadramento geologico.

L'unità geologica di riferimento è l'AES8a, unità di Modena, costituita da sabbie prevalenti con livelli e lenti di ghiaia ricoperte con una coltre limosa-argillosa discontinua, identificabili con depositi intrevallivi, terrazzati, di conoide alluvionale e canale fluviale. Nella nostra situazione si tratta di un deposito di canale fluviale. La CTR5 di riferimento è la 181150.

Inquadramento geomorfologico.

Si nota, esaminando sia il profilo N-S, che E-W, che l'area è quella tipica di una valle fluviale, in depressione. Si raccomanda di allontanare le acque piovane per evitare ristagni di acque piovane. C'è da segnalare che il terreno dimostra una buona permeabilità essendo la copertura coesiva più limosa che argillosa, con ghiaia posta ad una profondità compresa tra i 2,60 ed i 2,80 metri da piano di campagna.

I suoli BELLARIA, tipici dell'area, sono molto profondi, molto calcarei, moderatamente alcalini, a tessitura da media a moderatamente fine. E' presente ghiaia non alterata a partire da due metri circa di profondità. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura da media a grossolana.

Inquadramento climatico ed idrogeologico.

Il clima di Noceto (PR) presenta una temperatura media annuale di 13,8°C assieme ad una piovosità di 822,6 mm. Il clima è di tipo Cfa, con una piovosità annua diffusa, assimilabile ad un clima padano più affine alle aree pedemontane. Il mese più freddo è gennaio, quello

più caldo luglio. Le piogge sono copiose nei periodi autunnali in primis, seguiti da quelli primaverili. Il minimo pluviometrico si ha a luglio. Il bacino idrografico principale è quello del Fiume Taro, con la presenza nell'area del Canale Forcello, posto nelle vicinanze. La falda acquifera si attesta ad una profondità media di 14 metri da piano di campagna.

Notizie storiche sulla sismicità.

L'abitato di Noceto si trova nella sorgente sismogenetica Busseto-Cavriago: questa Sorgente rappresenta l'arco attivo in cui la spinta alpina meridionale e gli Appennini si avvicinano e potrebbe spiegare la sismicità intermedia o dannosa della regione. In particolare, i terremoti del 1831 e del 1832 sono interessanti molto vicini sia nello spazio che nel tempo, poiché non è raro osservare nella storia sismica dell'Italia e nei suoi complessi schemi riguardanti possibili interazioni tra faglie. Questi due eventi potrebbero essere stati causati da due segmenti adiacenti (fino ad oggi sconosciuti) di questa Sorgente, anche se ciò potrebbe essere influenzato dalla confluenza con la spinta esterna di Romagna a sud-est. Cataloghi storici e strumentali (Boschi et al., 2000; Gruppo di Lavoro CPTI, 2004; Pondrelli et al., 2006; Guidoboni et al., 2007) mostrano numerosi terremoti dannosi in tutta l'area; da nord-ovest a sud-est, sono: i terremoti del 5 novembre 1738 (Mw 5.4, Parma), dell'11 giugno 1438 (Mw 5.6, Parmense), del 15 luglio 1971 (Mw 5.6, Parmense), del 13 marzo 1832 (Mw 5.6, Reggiano) e dell'11 settembre 1831 (Mw 5.5, Reggiano). Infine, si può osservare una sismicità intermedia scarsa ($4,5 < Mw < 5,0$) in tutta la regione, inclusa una sequenza che si è verificata dalla fine del 1991 all'inizio del 1992.

Nel rispetto delle indicazioni riportate, si esprime parere favorevole da un punto di vista geologico.

Parma, 08 Maggio 2026

Il Geologo.

Dr. Geol. Fabio Bussetti

