

COMMITTENTE



PROPONENTE



OGGETTO

PROGETTO PER AFFIDAMENTO PER LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, RIQUALIFICAZIONE E GESTIONE IN CONCESSIONE DEL CENTRO SPORTIVO FARNESIANA SITO IN VIA DI VITTORIO.

DOCUMENTO 09

INDAGINI PRELIMINARI
GEOLOGICHE, IDROLOGICHE,
IDRAULICHE E GEOTECNICHE

KEY PLAN



Progettisti

BBAA

Questi depositi sono costituiti da ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi: depositi intravallivi terrazzati e di conoide ghiaiosa. Limi e limi sabbiosi: depositi di interconoide. Il profilo di alterazione varia da qualche decina di cm fino ad 1 m.

Il tetto dell'unità è rappresentato dalla superficie deposizionale, per gran parte relitta, corrispondente al piano topografico, mentre il contatto di base è discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo dell'unità è inferiore a 20 metri.

Idrogeologia del sottosuolo e idrografia superficiale

La zona in esame è caratterizzata da depositi prevalentemente argilloso-limosi e ghiaiosi in superficie che celano un sottosuolo costituito da ghiaie prevalenti, talora argillose, con frequenti intercalazioni limose. Le indagini geognostiche eseguite dallo scrivente direttamente all'interno del sito d'intervento in data 12/12/2014 si sono rivelate completamente anidre.

La locale falda freatica più profonda presenta una direzione di flusso prevalente verso Nord e Nord-Est in buona concordanza con la pendenza media della pianura e con la direzione dell'asta fluviale, ed il gradiente è prossimo all'1%.)

La classificazione sismica nazionale

Per effetto dell'entrata in vigore delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 14/01/2008) perde efficacia OPCM 3274; tuttavia, la delibera regionale 1677, ritiene comunque valida la classificazione sismica dei Comuni dell'Emilia Romagna contenuta nell'Ordinanza stessa.

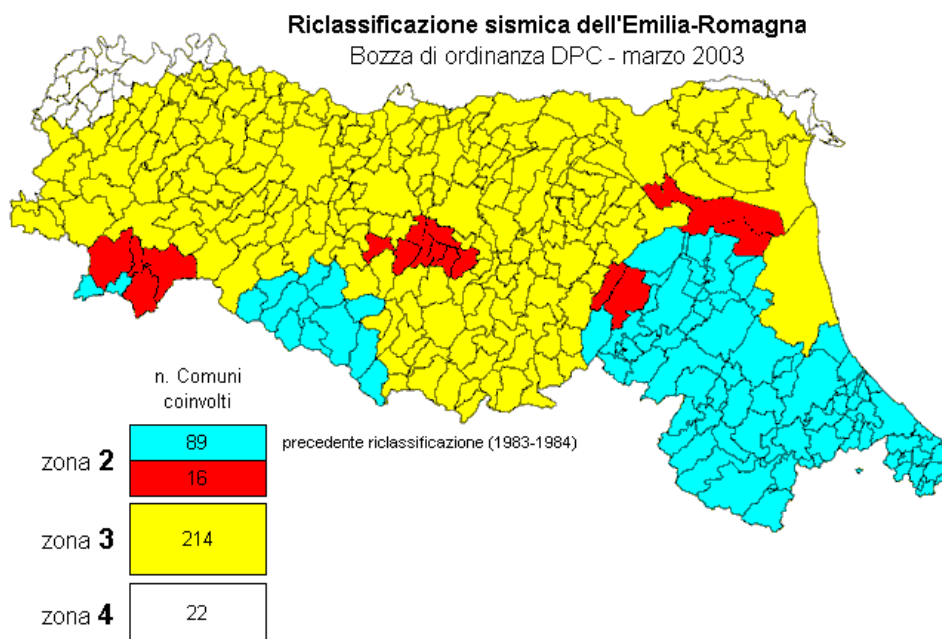
Il territorio nazionale è stato suddiviso in quattro zone (o categorie) contraddistinte da differenti valori di PGA :

Zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni
1	>0.25
2	0.15-0.25
3	0.05-0.15
4	<0.05

Valori di PGA per le varie zone

La zonizzazione Regionale dell'Emilia Romagna prevede invece:

- 105 Comuni appartenenti alla Zona 2
- 214 Comuni appartenenti alla Zona 3



- 22 Comuni appartenenti alla Zona 4

Sismicità del Comune di Piacenza secondo l'Allegato B della DGR 1677 (allegato A dell'OPCM 3274 e s.m.i.)

Il territorio della provincia di Piacenza è suddiviso in 48 comuni:

- 30 Comuni appartenenti alla Zona 3
- 18 Comuni appartenenti alla Zona 4

Secondo la carta di macrozonazione della Regione Emilia Romagna (cfr. Classificazione sismica dei Comuni dell'Emilia Romagna), il Comune di Piacenza appartiene alla Zona 4 (Zona a sismicità bassa); L'accelerazione massima di riferimento, secondo la classificazione, raggiunge valori massimi di PGA pari a 0,05 g.

Per quanto concerne l'area oggetto dell'intervento, la Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n° 112 – Oggetto n° 2131 del 02/05/2007 indica per il Comune di Piacenza il valore della accelerazione massima orizzontale di picco al suolo, cioè per T=0. Essa è espressa in frazione dell'accelerazione di gravità g e risulta essere pari a 0,092g. (Rif. ALLEGATO A4 – Tabella 2 della Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n° 112 – Oggetto n° 2131 del 02/05/2007 – “Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione Territoriale ed Urbanistica”).

Le Norme Tecniche per le costruzioni del D.M. 2008 e quelle successive del 2018 hanno modificato le modalità di valutazione delle azioni di progetto. In particolare, l'azione sismica è valutata a partire dalla pericolosità sismica di base, che costituisce l'elemento di conoscenza

primario per la determinazione delle azioni sismiche.

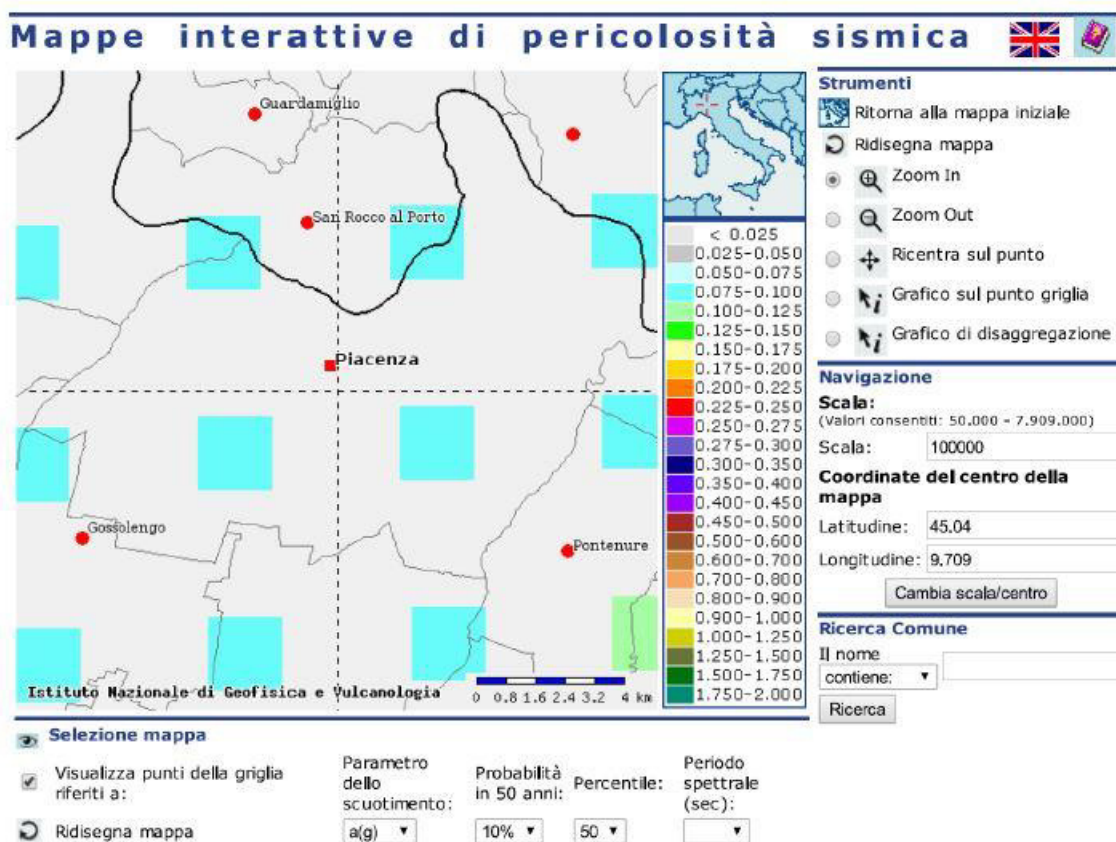
Le nuove norme tecniche forniscono le forme spettrali in funzione dei tre parametri:

- ag: accelerazione orizzontale massima del terreno;
- F0: valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- TC: periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Questi tre parametri sono definiti in corrispondenza dei punti di un reticolo di riferimento (cfr.: Mappatura dell'accelerazione orizzontale massima del terreno (ag) contempi di ritorno di 475 anni), i cui nodi non distano fra loro più di 10 km, per diverse probabilità di superamento in 50 anni e per diversi periodi di ritorno (variabili tra 30 e 975 anni).

La pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento è fornita dai dati pubblicati sul sito dell'Istituto di Geofisica e Vulcanologia (<http://esse1.mi.ingv.it/>) e di seguito schematizzati.

Le coordinate di riferimento dell'area oggetto di intervento sono: **Latitudine 45,040**
Longitudine 9,709



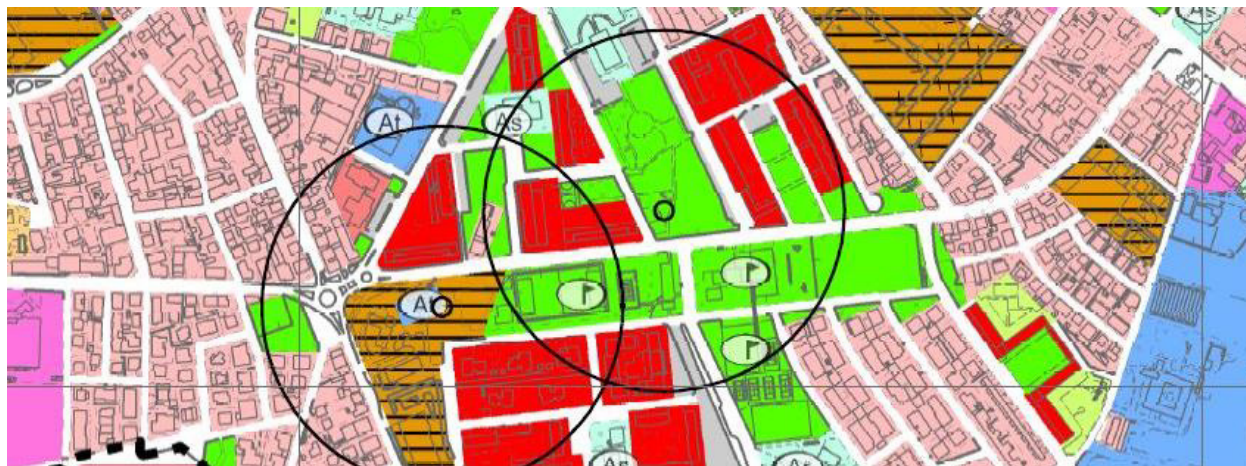
I valori dei principali parametri sismici (a_g , F_0 , T_c^*) riferiti all'area in oggetto sono esplicitati nella seguente tabella:

Stato limite	T_R (anni) (anni)	a_g (g) (g)	F_0 (-) (-)	T_c^* (s) (s)
Operatività SLO	30	0,322	2,54	0,21
Danno SLD	50	0,389	2,58	0,22
Salvaguardia vita SLV	475	0,922	2,52	0,29
Prevenzione collasso SLC	975	1,194	2,50	0,30

Valori dei parametri sismici a_g , F_0 , T_c^ secondo Tempi di ritorno T_R variabili*

DATI IDROLOGICI ED IDRAULICI

Il centro sportivo Farnesiana è sito in Via di Vittorio nella città di Piacenza ed urbanisticamente è identificato nella Tavola P2.00 - Classificazione del territorio comunale del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).



Pozzi attivi (art.6.5 PSC)



Verde attrezzato (art.111)

Da ciò si evince che:

Pozzo attivo Art.6.5

All'interno della tavola P2.00 - Classificazione del territorio comunale del Regolamento Urbanistico Edilizio si evince come il centro sportivo si collochi in prossimità della fascia di rispetto di un Pozzo attivo (art. 6.5 PSC).

In tal senso l'ART.6.5 – Fasce di rispetto alle infrastrutture del PSC – Norme tecniche strutturali, al paragrafo 15 Pozzi ad uso acquedottistico: zona di tutela assoluta e fascia di rispetto esplicita che:

“Il PSC individua nella Tavola “Aspetti Condizionanti – Rispetti” i punti di prelievo delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse. Le aree di tutela delle captazioni, suddivise in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, sono individuate e disciplinate secondo le disposizioni di cui all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e le direttive di settore. La rappresentazione cartografica contenuta nel PSC deve intendersi aggiornata in considerazione degli eventuali nuovi punti di prelievo attivati sul territorio, da assoggettare alle medesime disposizioni sopra richiamate”.

Di rimando, l'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 comma 4, indica che:

La zona di rispetto e' costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta

e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività: dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati; accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche; dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade; aree cimiteriali; apertura di cave che possono essere in connessione con la falda; apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica; gestione di rifiuti; stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; pozzi perdenti; pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta”.

Da quanto sopra riportato non si evidenziano condizioni ostative alla realizzazione dell'intervento oggetto della progettazione.

Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

In secondo luogo, il centro sportivo Farnesiana, trova riscontro nella tavola del PSC – Aspetti condizionanti-tutele.

Da ciò si evince che l'area è sottoposta a Particolari tutele: zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 34-35 PTCP) (art.5.20 PSC).



PARTICOLARI TUTELE
zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (artt. 34-35 PTCP) (art.5.20)

In tal senso l'ART.34 - Risorse idriche e Zone di tutela dei corpi idrici riscontrabile nel documento normativo del PTCP indica che:

“1. (D) Ai sensi della L. n. 36/1994 e della disciplina generale definita dal D.Lgs. n. 152/2006, tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e costituiscono una risorsa la cui gestione si ispira agli obiettivi di cui al comma 1 del precedente Art. 30.

2. (D) Per il perseguimento degli obiettivi di cui al precedente comma 1, la pianificazione provinciale individua un sistema di tutela composito, realizzato mediante:

a. la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, secondo la disciplina di cui ai successivi Art. 35 e Art. 36 e la corrispondente tavola A5 del presente Piano, ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e degli artt. da 40 a 49 delle Norme del PTA;

b. la tutela delle risorse idriche complessive, attraverso specifiche misure per la tutela generale qualitativa ed ecologica delle acque, secondo quanto indicato nell'allegato N5 alle presenti Norme, ai sensi degli artt. da 14 a 39 e da 50 a 84 delle Norme del PTA. Tali

misure, da realizzarsi prioritariamente nell'ambito degli strumenti territoriali e urbanistici di pianificazione e attuazione, nonché tramite specifici programmi di iniziativa locale, sono articolate nelle seguenti categorie:

- tutela dei singoli corpi idrici, attraverso l'individuazione di specifici corpi idrici superficiali e sotterranei, opportunamente monitorati, per i quali sono determinati, a fissate scadenze temporali, obiettivi di qualità ambientale e obiettivi di qualità per specifica destinazione funzionale; gli obiettivi e gli stati rilevati per ogni stazione della rete di monitoraggio per i diversi corpi idrici sono definiti nella Relazione del presente Piano, che si intende aggiornata dalle modifiche introdotte dagli specifici provvedimenti degli Enti preposti e dai risultati dei rilievi periodici;

- tutela qualitativa delle acque, incentrata sulla disciplina degli scarichi, sulla disciplina delle attività di utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento e delle acque reflue, con particolare riferimento alle zone vulnerabili da nitrati (ZVN, individuate a tal fine nella tavola A5 del presente Piano) e sulla tutela delle zone vulnerabili da prodotti fitosanitari;

- tutela quantitativa delle acque, incentrata sulla tutela delle zone soggette a fenomeni di siccità, sulla regolazione dei prelievi nel rispetto del deflusso minimo vitale (DMV), sull'incremento del risparmio idrico nel settore civile, produttivo industriale/commerciale e agricolo, nelle fasi di utilizzo, adduzione e distribuzione, sulla capacità di stoccaggio temporaneo delle acque e sul riutilizzo delle acque reflue;

- tutela ecologica delle acque, incentrata sulla tutela delle capacità autodepurative e della naturalità dei corpi idrici superficiali anche mediante il mantenimento o ripristino della vegetazione spontanea nelle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, nel rispetto delle esigenze di gestione idraulica di cui alla lettera a., comma 12, del precedente Art. 10;

c. la tutela paesaggistico-ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nelle zone individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, secondo la disciplina di cui al successivo Art. 36-bis, ai sensi dell'art. 28 delle Norme del PTPR.

3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o della variante di adeguamento al presente Piano, nell'ambito degli adempimenti di cui al comma 3 del precedente Art. 30, sono tenuti ad attuare il sistema di tutela di cui al precedente comma 2, come specificato dai successivi Art. 35, Art. 36 e Art. 36-bis e dall'allegato N5 al presente Piano”.

Da quanto sopra riportato non si evidenziano condizioni ostative alla realizzazione dell'intervento oggetto della progettazione.

Per quanto concerne l'ART.35 - Acque destinate al consumo umano nel PTCP viene riportato che:

“1. (D) Ai fini della salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, ai sensi del comma 2, lettera a., del precedente Art. 34, sono individuate e disciplinate negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica:

a. le aree di tutela delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, suddivise in:

- zone di tutela assoluta delle captazioni o derivazioni;
- zone di rispetto delle captazioni o derivazioni;

b. le aree di tutela del patrimonio idrico, suddivise in:

- zone di protezione delle acque superficiali, riferite alle derivazioni e agli invasi per l'approvvigionamento idropotabile;
- zone di protezione delle acque sotterranee, nel territorio di pedecollina-pianura e collinaremontano, riferite alle aree di ricarica della falda, alle emergenze naturali della falda (sorgenti e risorgive) e alle zone di riserva;

c. le ulteriori aree meritevoli di tutela per elevata vulnerabilità locale o per specifiche necessità di protezione o di risanamento.

2. (D) Le aree di tutela delle acque erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse di cui al precedente comma 1, lettera a., sono individuate e disciplinate nell'ambito degli strumenti di pianificazione comunale secondo le disposizioni di cui all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006 e le specifiche direttive regionali di settore. La tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano riporta una prima individuazione dei punti di prelievo, che si deve intendere sostituita da quella contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano sulla base degli aggiornamenti dell'Autorità d'Ambito.

3. (D) Le aree di tutela del patrimonio idrico di cui al precedente comma 1, lettera b., sono individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano. Lo scenario provinciale delle aree di tutela concorre alla definizione delle scelte di piano e rappresenta un riferimento necessario per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale preventiva delle scelte di trasformazione. I criteri di delimitazione e la disciplina di tutela degli elementi e delle zone di protezione sono specificati nei successivi commi 4, 5, 6, 7, 8 e 9

4. (D) Le zone di protezione delle acque superficiali oggetto di derivazione a fini potabili sono costituite dalle aree coincidenti con l'intero bacino imbrifero di alimentazione a monte della captazione e, al loro interno, dalle aree a ridosso della presa, corrispondenti alle porzioni di bacino a monte della presa per un'estensione di 10 Kmq.

Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

- a. all'interno del bacino imbrifero di alimentazione, compresa l'area a ridosso della presa,*

la tutela è riconducibile alla disciplina finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione di cui al comma 2, lettera b., del precedente Art. 34;

b. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree non urbanizzate e non destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA, valgono le seguenti disposizioni:

- non sono ammesse le attività di gestione dei rifiuti;
- la Provincia può prevedere specifiche limitazioni allo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi, fertilizzanti, fitofarmaci o altri presidi chimici, nell'ambito degli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue;

- i Comuni, nell'ambito degli strumenti di pianificazione, non possono prevedere aree destinabili a nuove urbanizzazioni e devono prevedere specifiche limitazioni finalizzate ad eliminare o ridurre scarichi diretti e dilavamenti con recapito al corpo idrico e ad evitare la compromissione quantitativa delle risorse;

c. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree non urbanizzate ma destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA e nelle aree che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità alle disposizioni del presente Piano, gli strumenti urbanistici comunali devono prevedere misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica, disponendo almeno:

- il divieto di attività comportanti scarichi pericolosi;
- il divieto di attività a rischio di inquinamento;
- l'obbligo di impermeabilizzazione dei piazzali delle aree industriali;
- il divieto di attività di stoccaggio e di distribuzione di carburanti;
- la realizzazione di reti fognarie separate;
- il corretto dimensionamento degli impianti di depurazione e il loro recapito in altro corpo idrico

rispetto a quello captato o a valle della derivazione;

- nel caso di prelievi idropotabili dal bacino d'accumulo, lo scarico dell'effluente nell'emissario del bacino;

- il divieto di recapito delle acque di dilavamento delle strade nel corpo idrico a monte della captazione;

d. all'interno dell'area a ridosso della presa, nelle aree già urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA, sulla base del censimento degli scarichi diretti nel corpo idrico approvato dalla Giunta provinciale e delle misure disposte per la messa in sicurezza o la riduzione del rischio, l'Autorità d'Ambito deve prevedere misure per la ristrutturazione degli impianti fognari e degli scarichi secondo i medesimi criteri previsti alla precedente lettera c.

5. (D) Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura sono

costituite dai seguenti settori di ricarica degli acquiferi: tipo A, settore caratterizzato da ricarica diretta della falda; tipo B, settore di ricarica indiretta della falda; tipo C, bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B; tipo D, fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione subalvea. Nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

a. in tutti i settori delle aree di ricarica della falda, la Provincia può prevedere specifiche limitazioni allo spandimento di reflui zootecnici e di fanghi, fertilizzanti, fitofarmaci o altri presidi chimici, nell'ambito degli strumenti previsti per lo svolgimento delle funzioni connesse all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue;

b. in tutti i settori delle aree di ricarica della falda, sulla base del censimento dei centri di pericolo che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica, approvato dalla Giunta provinciale ai sensi del comma 2 dell'art. 45 del PTA, secondo l'elenco di cui all'allegato 1 al Capitolo 7 delle Norme del PTA, le Province e i Comuni dispongono misure di messa in sicurezza o di riduzione del rischio e favoriscono la delocalizzazione dei centri di pericolo;

c. in tutti i settori delle aree di ricarica della falda devono essere raccolte e trattate tutte le acque di prima pioggia provenienti da nuove strade di categoria A, B e C, ai sensi del D.Lgs. n. 258/1992, e tutte le acque di prima pioggia provenienti da aree produttive, secondo quanto previsto dalla deliberazione della Giunta regionale n. 286/2005;

d. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, nelle aree non urbanizzate e non destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA, valgono le seguenti disposizioni:

- fatte salve le previsioni di livello sovracomunale, le aree di nuova edificazione devono essere pianificate dai Comuni nell'ambito dei PSC o PRG, conformemente a quanto disciplinato dalla successiva Parte terza, con l'obbligo di collettare i reflui alla pubblica fognatura e di disporre specifiche misure compensative degli interventi urbanistico-edilizi finalizzate a garantire la parità del bilancio idrico, ferme restando le disposizioni di cui al comma 2, lettera b., del precedente Art. 34 in materia di risparmio idrico e di corretta gestione degli scarichi;

- i Comuni, nell'ambito dei PSC o PRG, individuano gli interventi necessari per contrastare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione dei terreni, garantendo le condizioni di sicurezza igienico-sanitaria e il rispetto delle tutele culturali e paesaggistiche di cui al D.Lgs. n. 42/2004;

e. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, nelle aree non urbanizzate ma destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati alla data di entrata in vigore del PTA e nelle aree che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità alle disposizioni del presente Piano, gli strumenti urbanistici comunali prevedono misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica definendo le attività consentite,

prioritariamente tramite l'esclusione dei centri di pericolo di cui all'allegato 1 al Capitolo 7 delle Norme del PTA, e le modalità di realizzazione delle infrastrutture tecnologiche e viarie; l'insediamento di nuove attività industriali non va consentito nei settori di ricarica di tipo D, mentre nei settori di ricarica di tipo A va subordinato al rispetto delle seguenti condizioni:

- che non vengano previste o potenziate attività di gestione di rifiuti pericolosi;
- che non sia presente uno stato di contaminazione delle acque sotterranee tale da rendere

insostenibile ulteriore carico veicolato;

- che gli scarichi permettano il collettamento in pubblica fognatura delle acque reflue di lavorazione;

- che il prelievo di acque sotterranee a scopo produttivo sia verificato alla luce di una valutazione di compatibilità con il bilancio idrico locale supportata da specifico studio idrogeologico;

f. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, nelle aree urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA i Comuni e l'ATO, secondo le rispettive competenze, devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria; le stesse misure vanno previste, se necessarie, anche per gli insediamenti e le infrastrutture viarie presenti nelle aree a destinazione rurale; l'insediamento di nuove attività industriali nei settori di ricarica di tipo D va consentito nel rispetto delle condizioni elencate alla precedente lettera e. per le attività industriali nei settori di ricarica di tipo A;

g. nei settori di ricarica di tipo D non sono comunque ammessi:

- la realizzazione di nuovi distributori di carburanti;
- la realizzazione di nuovi impianti di lavaggio automezzi;
- la realizzazione di nuovi cimiteri;

h. nei settori di ricarica di tipo A, B e D, l'esercizio delle attività estrattive per le quali, alla data di approvazione del PTA, non è stata approvata la convenzione richiesta dall'art. 12 della L.R. n. 17/1991, va effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:

- le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività; nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;

- non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla colonna A del D.M. n. 471/1999;

- nei settori di ricarica di tipo D le attività estrattive vanno finalizzate prioritariamente al recupero idraulico al fine di ripristinare e favorire il rapporto fiume-falda;

i. nei settori di ricarica di tipo A, B e D le attività di gestione dei rifiuti sono disciplinate

come segue:

- nei settori A e D non sono ammesse discariche di rifiuti, pericolosi e non;
- nei settori B sono consentite discariche limitatamente a rifiuti non pericolosi come da D.M. n.

471/1999, subordinandone la realizzazione a verifica di compatibilità idrogeologica a scala areale;

j. nei settori di ricarica di tipo C devono essere rispettate le medesime disposizioni di cui al precedente comma 4, lettere b., c., d., previste per le zone di protezione delle acque superficiali.

6. (D) Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano sono costituite dalle aree di ricarica definite come rocce-magazzino, sedi dei principali acquiferi sfruttati o potenzialmente sfruttabili per l'approvvigionamento idropotabile, all'interno delle quali sono individuate le aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano e, se esistenti, le aree con cavità ipogee e i microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica; nell'ambito di tali zone valgono le seguenti disposizioni:

a. in corrispondenza delle rocce-magazzino le misure di tutela sono riconducibili alla disciplina di cui al precedente comma 5, lettere a., b., c., prevista per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura;

b. nelle aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano vanno applicate le disposizioni di cui al precedente comma 5, lettere d., e., f, g., h., i., previste per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, salvo che non possono essere consentite discariche di rifiuti, pericolosi e non, e va prevista la realizzazione di strutture fognarie nei nuclei abitati che ne siano privi, individuandone un idoneo recapito;

c. nelle aree con cavità ipogee, in sicura e diretta connessione con i circuiti di sorgenti captate per il consumo umano, devono essere applicate le tutele delle zone di rispetto delle captazioni da sorgente di cui al precedente comma 2;

d. nei settori di microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica vanno previste misure per evitare la compromissione qualitativa delle risorse per effetto di scarichi diretti e dilavamenti che, per ruscellamento o sversamento nei corpi idrici, possano infiltrarsi nelle aree di ricarica.

7. (D) Le emergenze naturali della falda nel territorio di pedecollina-pianura, corrispondenti alle risorgive, e nel territorio collinare-montano, corrispondenti alle sorgenti, sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere sostituita da quella contenuta nel PSC o PRG adeguato al presente Piano; la tutela di tali emergenze, disposta anche in virtù della loro valenza naturalistica e paesaggistica, è contenuta nel successivo Art. 36.

8. (D) Le zone di riserva sono rappresentate nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del

presente Piano, quale prima individuazione che si deve intendere integrata da quella eventualmente contenuta negli strumenti urbanistici comunali adeguati al presente Piano, sulla base degli aggiornamenti dell'Autorità d'Ambito. A partire da esse, fino alla realizzazione della captazione, che dovrà essere soggetta alle disposizioni di cui al precedente comma 2, devono essere applicate le tutele di cui all'Art. 35, comma 2, relative alle zone di rispetto delle captazioni da sorgente o quelle relative alle zone di rispetto allargate dei pozzi, a seconda che la riserva ricada rispettivamente in territorio collinare-montano oppure in pedecollina-pianura.

9. (D) Gli strumenti urbanistici comunali possono individuare le ulteriori aree meritevoli di tutela di cui al precedente comma 1, lettera c., per rispondere a specifiche esigenze locali di tutela,

anche in considerazione dei settori segnalati a livello provinciale come vulnerabili o meritevoli di protezione, con particolare riferimento alle zone individuate come aree critiche nella tavola contrassegnata dalla lettera A5 del presente Piano”.

Da quanto sopra riportato non si evidenziano condizioni ostative alla realizzazione dell'intervento oggetto della progettazione.

In ultimo, l'ART.5.20 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei indicato nelle Norme tecniche strutturali del PSC indica che:

“1. Nelle Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuate nella Tavola “Aspetti condizionanti” del PSC sono da osservarsi le disposizioni di cui all'art. 36-bis delle Norme del PTCP.

2. In materia di protezione delle acque, sono da osservarsi le disposizioni di cui agli articoli 30, 34, 35 e 36 delle Norme del PTCP.

3. Il PSC fa proprie le disposizioni dettate dalla pianificazione regionale e di bacino per la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica in attuazione delle direttive comunitarie e nazionali in materia, con particolare riferimento alle norme generali che regolano l'utilizzo delle acque e lo smaltimento dei reflui e alle misure necessarie a garantire il raggiungimento degli obiettivi di stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei alle diverse scadenze temporali”.

Da quanto sopra riportato non si evidenziano condizioni ostative alla realizzazione dell'intervento oggetto della progettazione.

In terzo luogo, il centro sportivo Farnesiana, trova riscontro nella tavola del Val.S.A.T-Vst03 - Conformità delle previsioni di piano agli aspetti condizionati - rispetti. Da ciò si evince che l'area fa parte della Zona di tutela delle acque (art. 6.4 PSC) e della Zone di protezione delle acque sotterranee - settore di ricarica di tipo B - ricarica indiretta.



Analizzando il documento del PSC, l'Art 6.4 non riporta indicazioni riguardanti la tutela delle acque. Per quanto concerne i Pozzi attivi indicati in tavola si rimanda al capitolo della presente relazione.