



Al Comune di Campi Bisenzio
Settore 4 – Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente

Alla Regione Toscana
Direzione Mobilità, Infrastrutture e TPL

Oggetto: PAU ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di realizzazione della Linea Tramviaria 4.2 – Tratta le Piagge-Campi Bisenzio ed opere connesse”, ubicata nei Comuni di Firenze e Campi Bisenzio (FI). Proponente: Comune di Firenze - Direzione Sistema Tramviario Metropolitano.

Richiesta integrazioni.

In riferimento alla nota del Comune di Campi Bisenzio acquisita a prot. regionale 0329993 del 11/06/2024, e alla nota della Regione Toscana, acquisita con prot. 0349214 del 20/06/2024, relative al PAU in oggetto, con la quale si richiedeva i pareri e i contributi tecnici istruttori, si comunica che i procedimenti autorizzativi di competenza di questo Ufficio sono i seguenti:

- Autorizzazione idraulica per tutte le opere ricadenti nella fascia di rispetto dei 10 metri dal ciglio di sponda o piede d'argine dei corsi d'acqua iscritti al reticolo idrografico e di gestione della Regione Toscana di cui alla L.R. 79/2012, ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018;
- Concessione demaniale con autorizzazione idraulica per l'occupazione di aree demaniali, per le aree di cantiere ricadenti sul demanio idrico e per i manufatti interferenti con reticolo idrografico regionale di cui alla L.R. 79/2012, come ponti oppure scarichi, ai sensi del D.P.G.R. 60/R/2016;
- Omologazione dei progetti di nuove opere idrauliche e di bonifica, nonché delle modifiche di quelle esistenti, ai sensi dell'articolo 2 della L.R. 80/2015;

Attraversamenti di corsi d'acqua

Nel territorio di competenza di questo Ufficio, i corsi d'acqua interessati da attraversamenti, soggetti a concessione con autorizzazione ai sensi del D.P.G.R. 60/R/2016, sono:

- il fosso di San Donnino, censito con il codice MV3341;
- il fosso o collettore Acque Basse-Gavine, censito con il codice MV33606;
- il fosso Reale, censito con il codice MV33393;
- i colatori laterali del fosso Reale, quello destro censito con il codice MV33190 e quello sinistro censito con il codice MV33448;
- il fosso Prunaia, nei tratti censiti con i codici MV33002 e MV32916;



Per tutti i corsi d'acqua interessati dagli attraversamenti sopra indicati, si richiede quanto segue:

- 1) relazione e tavole di dettaglio della cantierizzazione a livello esecutivo, riportando le fasi di lavoro, eventuali opere provvisorie, piste e quant'altro interferisca con i corsi d'acqua e le relative pertinenze; si richiede di riportare l'area di occupazione demaniale espressa in mq; si ricorda che le lavorazioni dovranno essere necessariamente eseguite durante il periodo giugno-settembre. Eventuali anticipazioni o proroghe potranno essere concesse settimanalmente sulla base dell'andamento favorevole della situazione meteo. In ogni caso dovrà essere sempre garantita la chiusura idraulica anche mediante l'utilizzo di sistemi di tipo provvisorio; eventuali piste temporanee dovranno essere concordate ed autorizzate prima dell'inizio dei lavori;
- 2) per ogni attraversamento è necessario prevedere un raccordo graduale, di adeguato sviluppo lineare, fra la sezione trapezia del corso d'acqua e le sponde verticali degli attraversamenti;
- 3) dovrà essere previsto il rivestimento sulle sponde e all'interno dell'alveo sotto tutti gli attraversamenti in proiezione alla linea tramviaria, con adeguata estensione lato monte e valle;
- 4) quadro completo di tutte le eventuali opere o sistemazioni previste nella fascia di rispetto dei suddetti corsi d'acqua. Si ricorda che nelle fasce di 10 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua censiti dal reticolo idrografico regionale sono ammesse solo opere prive di rilevanza edilizia di cui all'art. 137 della LR 65/2014.

Si richiede inoltre per i corsi d'acqua di seguito elencati:

- 1) fosso di San Donnino:
 - di fornire le valutazioni delle capacità idrauliche del tombamento esistente e di indicare la porzione del rilevato esistente in attraversamento sul fosso che verrà occupata dalla linea tramviaria, al fine del rilascio dello specifico atto di concessione;
- 2) fosso Reale e colatori sinistro e destro:
 - di esplicitare l'invarianza di sezione utile tra la sezione attuale trapezia dei colatori destro e sinistro e la nuova sezione ad U e di prevedere raccordi meno bruschi possibile per il passaggio tra i due tipi di sezione. A tal fine si richiede inoltre di evidenziare tramite modellazione del profilo idraulico l'assenza di rigurgiti critici a monte;
 - di integrare la cantierizzazione con tavole e relazione in cui sono dettagliate tutte le fasi di lavoro, in particolare per quanto riguarda la rimozione delle opere provvisorie con indicate anche le tempistiche; al fine di evitare/ridurre lo scavo al piede dell'argine si chiede di individuare soluzioni alternative come ad esempio l'uso di palancole in acciaio al posto dei pali in calcestruzzo;

Aree di compensazione

Nel territorio di competenza di questo Ufficio, è presente la cassa di espansione di San Donnino, alla quale verrà sottratto un volume di circa 10.000 mc per la realizzazione del "Parcheggio Castagno" e ne sarà occupata temporaneamente un'altra porzione per il cantiere denominato E1. Nella stessa zona è prevista una



area di compensazione a nord del settore ovest della cassa. Sono previste inoltre altre due aree di compensazione in destra ed in sinistra del fosso Prunaia.

A tal riguardo si chiede quanto segue:

- 1) per quanto riguarda l'area E1 di cantiere, di presentare soluzioni alternative che non interessino il volume utile della cassa di espansione;
- 2) di collegare le vasche di compensazione in destra al colatore destro del fosso Reale e nell'area San Donnino al relativo reticolo idrografico, al fine di ottenere una doppia funzione di opera di compensazione e di opera idraulica. Tali opere dovranno quindi essere omologate e le aree ed i manufatti idraulici annessi dovranno essere intestati al demanio regionale;
- 3) di modellare idraulicamente il nuovo sistema idraulico con le due aree suddette collegate al reticolo idrografico e la cassa di San Donnino con il settore ovest modificato e fornirlo a questo Ufficio, con relativa relazione;
- 4) di definire esattamente il livello della falda, in quanto si ricorda che per il calcolo della compensazione non possono essere considerati i volumi occupati dalla falda.
- 5) consegna del modello idraulico per l'analisi della compatibilità idraulica;

Scarichi idrici

Dal documento denominato "Relazione_riscontro_PAU_06_06_2024.pdf" è stato riscontrato che sono presenti degli scarichi che convogliano le acque di piattaforma tranviaria e stradale nei corsi d'acqua appartenenti al reticolo regionale, riportati di seguito:

- 1) tratta dalla pk 2+450 alla pk 2+292 con scarico nel fosso "Acqua basse Gavina";
- 2) tratta dalla pk 2+970 alla pk 3+250 con scarico nella cassa di espansione esistente;
- 3) tratta dalla pk 3+500 alla pk 3+860 con scarico nel fosso Prunaia;
- 4) tratta dalla pk 3+890 alla pk 4+310 con scarico nel fosso Prunaia;

Per tutti gli scarichi sopra riportati, ricadenti nel territorio di questo Ufficio, si chiede quanto segue:

- planimetria, sezione e profilo quotati (stato attuale, di progetto e sovrapposto) di dettaglio della sistemazione dello scarico, con indicate inoltre le protezioni di sponda che si intendono realizzare (scogliera, salvaripa,...) e il clapet;
- diametro della tubazione e indicazione della portata di picco immessa dallo scarico nel corso d'acqua.

Tutti gli scarichi saranno oggetto di concessione ai sensi del D.P.G.R. 60/R/2016.

Invarianza idraulica

Al fine di valutare l'invarianza idraulica delle opere si chiede quanto segue:



- di consegnare il grid del “Grid Difference” tra stato di fatto e di progetto con una nuova scala di rappresentazione che abbia una sensibilità massima di 5 cm e di realizzare una tavola di dettaglio;
- di valutare l’inserimento di opere finalizzate alla trasparenza idraulica anche nell’area compresa tra il fosso di San Donnino, la SR 66 Via Pistoiese e l’autostrada, nella quale si riscontrano differenze dell’ordine dei 20 cm, al fine di ridurre l’aggravio.

Aspetti patrimoniali

Si ricorda che nel caso di beni demaniali, l’espropriazione di essi non può che avvenire ex art. 4, comma 1°, d.P.R. n. 327/2001 e cioè previa sdemanializzazione.

Si richiede di prevedere che la fascia di almeno 4 m dal piede di tutte le nuove arginature sia espropriata a favore del demanio per piste di manutenzione e gestione dell’opera. Nel caso in cui, in situazioni puntuali, non sia possibile garantire detta fascia, si chiede di identificare soluzioni alternative che comunque garantiscano la manutenzione e la piena funzionalità dell’opera.

Le necessarie concessioni demaniali per le occupazioni temporanee durante la fase di cantiere dovranno essere acquisite dal proponente o dall’esecutore prima dell’installazione dei cantieri ai sensi del regolamento approvato con d.p.g.r. 60/R/2016.

Lo spostamento di corsi d’acqua inseriti nel reticolo idrografico dovrà comportare l’individuazione del nuovo alveo su base catastale assegnando tale area al demanio dello Stato ramo idrico.

Con riferimento alla cassa di San Donnino, se compatibile, prima dell’omologazione dovrà essere fornito l’aggiornamento del piano particellare di esproprio ai fini della verifica di congruità volta al rilascio del nulla-osta previsto dall’art. 10 bis della L.R. 30/2005.

D.P.G.R. n.61/R/2016

Dall’esame della documentazione relativa al progetto in oggetto, non si ravvisa, in questa fase, la necessità di rilasciare autorizzazioni/concessioni di cui al D.P.G.R. n.61/R/2016. In ogni caso, ad ogni buon fine, si segnala quanto segue:

- il tracciato e le opere ad esso collegate potrebbero interferire con i seguenti pozzi privati:

id	tipologia_	coord X	coord Y	uso	numero_pra	anno_prati	codice_loc
1	POZZO	1672448	4851967	DOMESTICO	429112	2020	6193
2	POZZO	1673163	4851559	DOMESTICO	445648	2020	16809
3	POZZO	1672903	4851709	DOMESTICO	442063	2020	12263
4	POZZO	1672428	4852084	DOMESTICO	168995	2020	34330
5	POZZO	1672286	4852410	CIVILE	422633	2020	3629

- ai sensi dell’art.13 del D.P.G.R. n.61/R/2016, i soggetti che, per proprie finalità od obblighi derivanti da leggi, regolamenti o atti della pubblica amministrazione, realizzano e gestiscono



manufatti per il controllo piezometrico della falda e della qualità dell'acqua, ne comunicano al Genio Civile competente l'ubicazione e la stratigrafia dei terreni attraversati.

Aspetti legati al D.P.G.R. 5/R/20

L'approvazione del progetto definitivo dell'opera in oggetto costituisce variante allo strumento urbanistico del Comune di Campi Bisenzio.

A tal proposito, questo Ufficio è tenuto ad esprimersi ai sensi dell'art. 104 della L.R. 65/14 e al D.P.G.R. 5/R/20 in merito alle indagini geologiche, idrauliche e sismiche a supporto della variante stessa.

Con nota prot. 0252362 del 03/05/2024 questo Ufficio ha pertanto chiesto ad integrazione:

- di produrre le certificazioni ed attestazioni di cui alle lettere d) e e) dell'art.6 del DPGR 5/R/20.
- di redigere in conformità alle Direttive approvate con D.G.R. 31/2020 una relazione di sintesi relativa alla fattibilità geologica, sismica ed idraulica delle opere comportanti variante urbanistica, che, anche attingendo dalle relazioni già redatte, individui puntualmente, sulla base del quadro di pericolosità, le condizioni di fattibilità.

Dalle integrazioni prodotte si rileva:

- a) Nella Tabella "ALLEGATO 1 - Elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto (Art.27bis, comma 1 D.Lgs. 152/2006)", alla riga riguardante il *Parere sulle indagini geologiche di supporto alla pianificazione urbanistica per varianti automatiche o varianti semplificate - ex LR 65/14, D.P.G.R. 5/R/2020* risulterebbe che il parere non sia richiesto.
- b) È stato comunque prodotto come da noi richiesto l'*Allegato_13.4 Relazione di sintesi per la fattibilità geologica, sismica ed idraulica delle opere comportanti variante urbanistica*, non avente tuttavia i contenuti di cui alle Direttive approvate con D.G.R. 31/2020.

Si richiede pertanto a chiarimento ed integrazione:

1. Stante l'obbligatorietà del parere ai sensi dell'art. 104 della L.R. 65/14 e al D.P.G.R. 5/R/20 in merito alle indagini geologiche, idrauliche e sismiche, di chiarire se si intenda acquisirlo in questa o in altra sede.
2. Qualora si intenda acquisirlo in questa sede, si rinnova la richiesta di produrre in conformità alle Direttive approvate con D.G.R. 31/2020 una relazione di sintesi relativa alla fattibilità geologica, sismica ed idraulica delle opere comportanti variante urbanistica, che, anche attingendo dalle relazioni già redatte, individui puntualmente, sulla base del quadro di pericolosità, le condizioni di fattibilità.

In particolare dovranno essere chiaramente individuate, in ottemperanza alle Direttive di cui sopra ed alla L.R. 41/2018, le condizioni di fattibilità idraulica (quote di sicurezza e relativo franco, opere per il non aggravio del rischio in altre aree, opere per l'invarianza idraulica, misure preventive di gestione del rischio ecc.).

Per gli aspetti geologici e sismici la Relazione dovrà essere a firma di geologo.



3. Sempre nell'ipotesi di richiesta di acquisizione del parere in questa sede, si rinnova la richiesta di produrre le certificazioni ed attestazioni di cui alle lettere d) e e) dell'art.6 del DPGR 5/R/20.

Distinti saluti.

Il Dirigente
Ing. Fabio Martelli

P.E.Q. Ing. Annamaria Innocenti
Istruttori:
Geol. Andrea Reggiannini
Ing. Valentina Vannucchi
Geol. Vito Marcello Boscaino