

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPO localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

SETTORE AMBIENTE, EDILIZIA PRIVATA E ATTIVITA' PRODUTTIVE - SERVIZIO AMBIENTE

PREMESSA - ISTRUTTORIA PER GLI ASPETTI GEOLOGICO-AMBIENTALI DI COMPETENZA COMUNALE

La presente istruttoria tecnica, relativa alla verifica di conformita' alle disposizioni delle NTA del PSC (e ad altre competenze comunali di legge), e' finalizzata alla richiesta di eventuali integrazioni tecniche per la formulazione di un parere geologico-ambientale comunale, per l' "*Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia*", per parte in territorio modenese, che comporta tra l'altro una Variante POC (per opera pubblica) ed interventi edilizi (manufatto, arginature), di interesse comunale.

Si tratta del Procedimento Unico di VIA ai sensi del Capo III della L.R. 4/2018 (rif. AIPO PG.2020.0543773 del 07.08.2020) presentata da AIPO, Agenzia Interregionale per il Fiume PO (ora Autorità di bacino distrettuale del fiume Po), per la realizzazione del progetto in oggetto, denominato "MO-E-1357" - "MO-E-1273"; la procedura di VIA rientra al punto B.1.5. in vigore dal 5/5/2018, e' stata attivata con Protocollo N. PG.2020.543773, del 07/08/2020 (con pubblicazione iniziale 21/08/2020, pubblicazione di avvio del periodo di osservazioni 11/11/2020, e scadenza per le osservazioni 11/01/2021).

Il Procedimento Unico comporta Variante al POC, con la localizzazione dell'opera nell'elaborato di Variante al POC del Comune di Modena per l'apposizione del "vincolo espropriativo", relativamente ai vincoli urbanistici finalizzati all'acquisizione coattiva di beni immobili o di diritti relativi ad immobili per la realizzazione di un'opera pubblica o di pubblica utilità, che sono apposti attraverso il Piano Operativo Comunale (POC), ovvero sua variante", ai sensi della LR 37/2002, art. 8.

Il Provvedimento Unico comporta anche il rilascio di Permessi di Costruire per intervento edilizi da realizzare all'interno dell'area per interventi adeguamento dei manufatti arginali (in Comune di Modena), per i quali sono stati presentati gli specifici elaborati progettuali.

L'istruttoria geologico-ambientale, e' svolta in modalita' di verifica della conformita' del Progetto alla normativa comunale di settore, ed e' stata effettuata sull'esame della documentazione progettuale "*Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia*", come pubblicata sul sito web RER per le procedure di VIA.

L'esame era stato avviato in occasione della convocazione e svolgimento della Conferenza dei Servizi Istruttoria, del 17/12/2020; le presenti valutazioni riprendono nella sostanza quanto emerso durante la citata Conferenza dei Servizi Istruttoria, del 17/12/2020, nei termini di scadenza per la richiesta integrazioni, il 11/01/2021.

L'intervento in esame proposto da AIPO (Autorità di bacino del fiume Po, ora Autorità di bacino distrettuale del fiume Po), e' attuato mediante una procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAUR) e Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), L.R. n. 4/2018; interessa il territorio del Comune di Modena in località Marzaglia, presso il corso del fiume Secchia.

L'ipotesi progettuale alla base della richiesta prevede, nell'ambito delle aree oggetto del manufatto preesistente, interventi suddivisi in tre lotti funzionali, di miglioreranno della sicurezza dell'invaso e dei territori di valle, mediante ampliamento della cassa.

Il Lotto 1 riguarda l'adeguamento normativo e funzionale del manufatto regolatore e dello sfioratore laterale, l'adeguamento dei rilevati di spalla adiacenti ai due manufatti (uno dei quali in Comune di Modena) e la realizzazione di un argine golenale a valle dello sbarramento principale.

Il Lotto 2 riguarda l'adeguamento in quota e sagoma dei rilevati arginali attuali di contenimento

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

dell'invaso, il Lotto 3 la realizzazione di un rilevato arginale a contenimento di una nuova porzione di vaso in comune di Rubiera (RE).

In particolare (Elaborato R.28) gli interventi previsti all'interno del Comune di Modena, che costituiranno variante agli strumenti urbanistici, riguardano:

"– LOTTO 1: interventi A, C e D (Intervento A: Adeguamento del manufatto di sbarramento e regolazione dell'invaso; Intervento B: Adeguamento del manufatto di derivazione nell'invaso laterale; Intervento C: Opere di vaso e ricalibratura della cassa in linea finalizzate al recupero del materiale necessario per l'adeguamento dei tratti arginali di cui al successivo punto D; Intervento D: Adeguamento dei tratti arginali contigui ai manufatti);

– LOTTO 2: interventi H e I (Intervento H: Adeguamento delle arginature della cassa di espansione; Intervento I: Risagomatura e rimozione sedimenti vasca in linea;

LOTTO 3 – "Lavori di ampliamento della Cassa nel solo comune di Rubiera -RE").

Sono interessate in particolare aree demaniali fluviali (ma anche aree accatastate).

Gli interventi di progetto coinvolgono direttamente il SIC — ZPS "Casse di espansione del Fiume Secchia" 1T4030011 e ricadono all'interno di Area Protetta (Parchi Regionali e Naturali, Riserve Regionali), ovvero la Riserva Naturale Regionale "Casse di espansione del Fiume Secchia" .

Preso atto che gli interventi di Progetto comportano Variante al POC, strumento urbanistico-territoriale vigente, ed il rilascio di PdC, sono pertanto interessate le normative comunale relative alla geologia-sismica, sia in ambito di pianificazione (POC), sia di progettazione (manufatto, arginature).

ELEMENTI CONOSCITIVI PER LA ISTRUTTORIA GEOLOGICO-AMBIENTALE
ISTRUTTORIA GENERALE DEL PROGETTO "CASSA ESPANSIONE SECCHIA" PER LA CdS

L'esame istruttorio si è svolto mediante il seguente percorso metodologico:

- 1) individuazione dei vincoli di tutela territoriale di carattere geologico-ambientale contenuti nei vari strumenti urbanistici, e normative collegate, presenti sull'area di progetto;
- 2) definizione degli effetti (su pianificazione e progettazione) che i vincoli di tutela territoriale di carattere geologico-ambientale presenti producono per il Progetto "Cassa Espansione Secchia", e relativi singoli sottoprogetti, per quanto riguarda sia gli aspetti amministrativi (completezza degli atti), sia sotto l'aspetto tecnico (contenuti degli elaborati);
- 3) esame delle indicazioni presenti negli elaborati progettuali, ad attestazione del recepimento, del rispetto e della conformità alle normative vigenti per i vincoli di tutela territoriale di carattere geologico-ambientale presenti;
- 4) valutazioni conclusive (e considerazioni derivanti in merito alla richiesta di integrazioni, al fine di portare il progetto "Cassa Espansione Secchia", e sottoprogetti, alla piena conformità con quanto richiesto dalla normativa vincolistica del PSC-POC-RUE vigente, per le tutele territoriali di carattere geologico-ambientale presenti sull'area in Tav. 4.10, ed altra cartografia di PSC).

PARTE PRIMA – Vincolistica generale presente sul sito per gli aspetti geologico-ambientali

Obiettivo della presente istruttoria geologico-ambientale ("Provvedimento Autorizzatorio Unico – PAUR, e Valutazione di Impatto Ambientale, VIA, L.R. n. 4/2018, "Cassa Espansione Secchia", in località Marzaglia, Comune di Modena – Proponente: AIPo"), è stata la verifica della conformità della documentazione progettuale presentata, alle indicazioni delle NTA di PSC-POC-RUE vigente corrispondenti ai vincoli di tutela geologico-sismica e geologico-ambientali presenti sull'area comunale, extra manufatto principale (la struttura idraulica in c.a., peraltro, non rientra nel territorio comunale modenese; così come la struttura arginaria di dimensione maggiore).

L'istruttoria della documentazione presentata per il procedimento unico, ha dovuto tener conto del

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

doppio livello di analisi, che, ancorche' previsto all'interno della stessa citata normativa di PSC-POC-RUE vigente, prevede comunque il duplice riferimento legislativo amministrativo e tecnico (per la microzonazione sismica, ad esempio, si e' reso pertanto necessario fare riferimento, rispettivamente, per la Variante urbanistica - pianificazione, alla legislazione e normativa territoriale regionale-provinciale relativa alla MS - LR e successive DGR, PTCP; mentre per la progettazione, per Permessi di costruire (adeguamento arginature in territorio comunale), il riferimento puntuale e' costituito dalle norme per la riduzione del rischio sismico - NTC 2018, normativa nazionale; ancorche' si valuti necessario che le due normative dialoghino tra loro, sotto il profilo formale, comportano atti tecnico-amministrativi separati).

**SINTESI VINCOLI DI TUTELA GEOLOGICO-AMBIENTALE PRESENTI SULL'AREA
PREMESSA**

Come emerso durante la citata Conferenza dei Servizi Istruttoria del 17/12/2020, le competenze dirette relative alle autorizzazioni sismiche per il manufatto regolatore principale della cassa in progetto (ai sensi dei MIT Regolamenti Dighe, e Circolare della D.G. Dighe 15 dicembre 2014, n. 25172 Verifiche di rivalutazione della sicurezza sismica delle dighe - Individuazione casi prioritari, DM 26/6/2014 art. 3, comma 4), ricadono integralmente nella titolarita' del Servizio Dighe (Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici).

Le seguenti valutazioni riprendono nella sostanza quanto comunicato, e fanno di fatto riferimento agli interventi extra-manufatto, che riguardano il territorio comunale modenese (adeguamento delle arginature fluviali, immediatamente a sud-est del manufatto in c.a. in sinistra orografica).

Sul territorio in Comune di Modena non sono previsti interventi di rilievo: riadeguamento arginale della spalla sinistra del manufatto, ma non di nuove arginature fluviali (ne' nuova arginature in tratto in sinistra orografica, ne' rilevato dell'interconnessione autostradale A1-A22).

(NOTA: per quanto riguarda interventi esecutivi sulle arginature, un riferimento normativo e' costituito anche dalle NTC 2018, capo 6.8. Opere di materiali sciolti e fronti di scavo. "Le presenti norme si applicano ai manufatti di materiali sciolti, quali rilevati, argini di difesa per fiumi, canali e litorali, rinfianchi, rinterri, terrapieni e colmate, scavi per la formazione di piazzali e/o trincee. Le norme si applicano, inoltre, alle opere e alle parti di opere di materiali sciolti con specifiche funzioni di drenaggio, filtro, transizione, fondazione, tenuta, protezione ed altre.

Gli sbarramenti di ritenuta idraulica di materiali sciolti sono oggetto di normativa specifica").

Le problematiche principali affrontate nella presente istruttoria sono quelle emerse nella Tavole 4.10/4.11 di PSC, disciplinate dalle NTA comunali DCC N° 78/2019, ai Capi VI e VII (ed altri richiami).

Le problematiche urbanistiche sono affrontate nell'elaborato R. 28 allegato al Progetto, tra cui quelle specifiche di carattere geologico-sismico qui in esame.

L'istruttoria entra nel merito degli aspetti geologico-ambientali, sia per quanto riguarda le procedure pianificatorie, che per gli effetti a ricaduta su PdC, con la verifica della conformita' per entrambe (rispettivamente a NTA di PSC, ed effetti sulla legislazione di riferimento regionale per la pianificazione, statale per la progettazione).

Le arginature della Cassa in territorio comunale, sono identificabili nel PSC nella Tavole 4.10/4.11 di PSC, e risultano disciplinate nelle NTA vigenti di Psc-Poc-Rue; interventi sulle arginature sono indirettamente richiamate anche in altra normativa di settore vigente, quali ad. es. Terre e rocce

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

da scavo, o interventi di progetto con risulta di materiali inerti, ecc.).

ELEMENTI CONOSCITIVI PER LA ISTRUTTORIA GEOLOGICO-AMBIENTALE

TIPOLOGIA DELLA PROCEDURA IN ESAME (Procedimento unico: Var. urb. POC, PdC)

La richiesta presentata e' per un Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), introdotto dalla Regione Emilia-Romagna con la LR 4/2018, che comporta (relativamente all'ambito sismico):

- rilascio PAUR Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, LR 4/2018 RER;
- procedura di VIA (RER);
- Variante PTCP (Provincia di Modena, nel PAUR);
- Variante POC di carattere pianificatorio (Comune di Modena);
- eventuale rilascio di autorizzazioni - permessi di costruire (Comune di Modena, nel PAUR), per gli interventi sulle arginature in territorio comunale, in aree identificate nel PSC.

(NOTA: ad es. NTA, ART. 6.4 - AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA -PSC: 1. Sono assoggettati all'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 151 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42: a gli interventi da realizzare nei corsi d'acqua e all'interno delle fasce laterali di 150 ml dalle sponde o dal piede dell'argine dei fiumi Secchia, ..., così come perimetrate nel PSC).

ELEMENTI CONOSCITIVI PER LA ISTRUTTORIA GEOLOGICO-AMBIENTALE

EFFETTI DEI VINCOLI TERRITORIALI – AMBIENTALI – GEOLOGICI di PIANIFICAZIONE, e di PROGETTAZIONE di PSC-POC-RUE SUL PROCEDIMENTO UNICO

L'area interessata dal Progetto in esame, per quanto riguarda il territorio comunale ricade nelle Tav. 4.10/4.11 di PSC-POC-RUE; il territorio modenese e' interessato per una sola porzione della superficie complessiva di intervento sulla Cassa di Espansione del Fiume Secchia attuale; nell'area comunale interessata, presso il manufatto idraulico principale (in Progetto di rifacimento), e' prevista la modifica in adeguamento delle spalle in arginatura.

Sono stati rinvenuti diversi vincoli territoriali che producono effetti, con esigenza di conformazione di pianificazione e progettazione alla normativa vigente:

- sia di carattere pianificatorio (POC);
- che di carattere progettuale esecutivo (RUE), relativi ad interventi locali-puntuali sulle arginature (NTC 2018).

Si tratta tuttavia di un sistema di vincoli e prescrizioni urbanistiche ed edilizie, per gli aspetti geologico-ambientali, che interessa, e va esteso, anche gli altri Comuni coinvolti (Campogalliano, Rubiera).

a) Pianificazione (Microzonazione sismica) - VINCOLI TERRITORIALI DI CARATTERE GEOLOGICO-AMBIENTALE PRESENTI SULL'AREA, DA NTA VIGENTI di PSC-POC-RUE

L'area in esame, in PSC-POC-RUE, in Tav. 4-10/4.11, ricade in una Zona di Territorio Rurale in Ambito VII - Aree di valore naturale e ambientale; Aree di valore naturale e ambientale - Parco fluviale – (PSC)

Queste aree sono disciplinate all'art. 17.11 - Zone a Parco Fluviale delle NTA di PSC, che prevede:

"1. Le zone a Parco fluviale sono ricomprese nell'ambito rurale n. VII - aree di valore naturale e ambientale e sono destinate ... oltre che alla realizzazione delle necessarie opere di regimazione idraulica. Queste ultime sono consentite sulla base di programmi e progetti disposti dalla competente Autorità idraulica oppure dall'Amministrazione Comunale, previo parere favorevole della stessa Autorità idraulica", vale a dire il Progetto in esame, presentato da AIPo ("comma 3. Pur se non inclusi negli strumenti urbanistici attuativi, previa verifica di compatibilità con le caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio, anche rispetto a possibili alternative e sulla base di specifico studio di impatto ambientale, è consentita la realizzazione di: a regimazione idraulica, opere di difesa del suolo e di difesa idraulica, sulla base di programmi e progetti disposti dalle autorità idrauliche. Eventuali materiali rimossi potranno essere resi disponibili soltanto qualora l'Autorità preposta lo ammetta espressamente; b risagomatura delle sponde, delle aree golenali e più in generale delle aree vincolate ai sensi del presente articolo, rivolta alla ricostruzione di un più valido rapporto fra corso d'acqua e aree circostanti;...").

In sintesi, per quanto riguarda la pianificazione, il progetto in esame: va in Variante al POC; non e' ricompreso in ZE del PSC-POC-RUE; l'area ricade nella carta 3.4 delle MOPS (Carta delle Microzone omogenee in prospettiva sismica) della MS comunale di II° Livello, nelle zonizzazioni: Zona 2012 e Zona 3080 (Zona di attenzione per instabilità: cedimenti differenziali, liquefazione): questo comporta l'applicazione delle disposizioni dell'Art. 6a.3, comma b, delle NTA di PSC (e, a ricaduta, dell'art. 6a.4, alla progettazione: per eventuali PdC, rispettivamente al comma 6 per opere in

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

classe d'uso III NTC 2018 - dighe).

b) **Progettazione (Microzonazione sismica, NTC 2018)** - VINCOLI PROGETTUALI DI CARATTERE GEOLOGICO-AMBIENTALE PRESENTI SULL'AREA, DA NTA VIGENTI di PSC-POC-RUE
Il procedimento e' un provvedimento unico, legato alla simultaneita' degli atti di pianificazione urbanistico-territoriale, con quelli progettuali edilizi, laddove ordinariamente le normative che prevedono procedure separate che comporterebbero invece una consequenzialita' degli atti.

(NOTA: un esempio per tutti e' la MS di III° livello, che dovrebbe poter indicare, nelle conclusioni, anche indicazioni se per i singoli progetti sismici edilizi, ai sensi delle NTC 2018, sia idonea la procedura semplificata, oppure vadano svolti studi secondo la RSL Risposta Sismica Locale, piu' impegnativa da svolgere).

Nella microzonazione sismica, in ambito di progettazione sul territorio comunale, la presenza di una Zona 3080 delle MOPS (Zona di attenzione per instabilità: cedimenti differenziali, liquefazione) comporta a ricaduta sulla progettazione stessa degli interventi, l'applicazione delle disposizioni dell'art. 6a.4, delle NTA di PSC.

TUTELA DELLE ACQUE SOTTERRANEE (VINCOLI AI PERMESSI DI COSTRUIRE DEI PROGETTI ESECUTIVI)

In Tavv. 4.10/4.11 di PSC-POC-RUE, l'area di interesse ricade in Zone di tutela delle acque sotterranee, che pure comportano vincoli di carattere ambientale sulla progettualita' di adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia (NTA PSC-POC-RUE: normative articolate all'interno del Capo VII - Protezione dei campi acquiferi - Ambiti territoriali di protezione delle captazioni – PSC), con applicazione:

- dell'art. 7.4 - Disciplina nei Perimetri di Protezione Secondaria o Allargata (PA2) (PSC) che richiama anche l'applicazione con modifiche delle prescrizioni del precedente art. 7.3 (Art. 7.3 - Disciplina all'interno dei Perimetri di Protezione Primaria PA1 – PSC);
- dell'art 7.6 CIS - Perimetri di tutela dei corpi idrici sotterranei (C.I.S. - PSC).

Le competenze del Comune, per quanto riguarda la tutela delle acque sotterranee in ambito edilizio, derivanti dal Capo VII delle NTA di PSC - Protezione dei campi acquiferi - Ambiti territoriali di protezione delle captazioni (PSC), comportano, per il caso in esame, i seguenti effetti:

- all'articolo 7.4 (e art. 7.3) - Disciplina nei **perimetri di protezione secondaria o allargata (PA2)** (PSC): presenza di esclusioni, per particolare tipologie di intervento a rischio inquinamento (allevamenti zootecnici, ecc.), e di prescrizioni esecutive (tenuta fognature); PA2 interessa la porzione di Progetto tra confine comunale ed arginatura fluviale, e coinvolge i PdC;
- dall'articolo 7.6 delle NTA PSC-POC-RUE CIS - Perimetri di tutela dei corpi idrici sotterranei (C.I.S.) (PSC): **richiesta di uno Studio di impatto ambientale**, da produrre secondo i contenuti dell'Art. 7.6 delle NTA di PSC-POC-RUE vigente (CIS – Corpi idrici sotterranei): caratterizzazione del acquifero, interventi sul progetto per evitare di mettere in comunicazione suolo ed acquifero; CIS e' presente su una ampia porzione del Progetto Cassa Espansione, **ed interessa i PdC**.

In ambito di Tutela delle acque sotterranee, vanno richiamati i singoli PdC, in quanto il dettaglio della vincolistica di tutela geologico-ambientale per le acque sotterranee di PSC-POC-RUE, e' legata al singolo progetto oggetto di richiesta di PdC (sistemi di fondazione, secondo la indicazione generale che gli interventi non debbano creare collegamenti preferenziali tra superficie ed acquifero).

Inoltre, il disposto combinato del Capo VII - Protezione dei campi acquiferi - Ambiti territoriali di protezione delle captazioni (PSC), artt. 7.4 (e 7.3) - Disciplina nei perimetri di protezione secondaria o allargata (PA2) (PSC) ed art 7.6 NTA PSC-POC-RUE CIS - Perimetri di tutela dei corpi idrici sotterranei (C.I.S.) (PSC), si presenta piuttosto articolato, per diverse le tipologie di progetto (in particolare in funzione dei sistemi di fondazione adottati).

c) **ALTRI VINCOLI PROGETTUALI DI CARATTERE GEOLOGICO-AMBIENTALE PRESENTI**

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

SULL'AREA, DA NORMATIVE NAZIONALI, REGIONALI, PROVINCIALI)

Aspetti geologico ambientali che comportano ulteriori competenze comunali dirette/indirette.

Vengono richiamati gli aspetti geologico ambientali soggetti a normativa vigente, con competenze comunali dirette/indirette (ad. es. TERS – Terre e rocce da scavo, escavazioni, ecc.), tuttavia legate ad atti di carattere meno stringente, per le autorizzazioni/concessioni per i lavori di adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia.

ISTRUTTORIA GEOLOGICO-AMBIENTALE - ELEMENTI CONOSCITIVI

RIEPILOGO SINTETICO VINCOLI-PIANIFICAZIONE in Tav. 4.10-4.11 di PSC-POC-RUE

Microzonazione sismica: Zone di attenzione per instabilità (nella fattispecie la *Zona 3080 Cedimenti differenziali*), necessitano di approfondimenti di III° Livello (NTA PSC - Capo VI A – art. 6A.3 – Pianificazione) e di RSL all'interno delle NTA 2018 (art. 6A.4 – Progettazione).

Acque sotterranee: I vincoli derivanti dalle zonizzazioni di Tav. 4.10-4.11 di PSC-POC-RUE in cui ricade l'area in esame (Capo VII - Protezione dei campi acquiferi - Ambiti territoriali di protezione delle captazioni e dei CIS – PSC), comportano il rispetto delle tutele dell'art. 7.4 (ma con rimandi anche all'art. 7.3) - Disciplina nei perimetri di protezione secondaria o allargata (**PA2**) (PSC), e dell'art 7.6 NTA PSC-POC-RUE CIS - Perimetri di tutela dei **Corpi idrici sotterranei** (C.I.S. - PSC).

E' richiesto uno Studio di impatto ambientale, da produrre secondo i contenuti dell'Art. 7.6 delle NTA di PSC-POC-RUE vigente (CIS – Corpi idrici sotterranei).

ISTRUTTORIA GEOLOGICO-AMBIENTALE - ELEMENTI CONOSCITIVI

ELABORATI PROGETTUALI DELL'INTERVENTO CASSA ESPANSIONE SECCHIA

L'insieme degli elaborati costitutivi il Progetto di adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia di Modena, comprensivo sia del livello territoriale (VIA, Valsat, ecc.), sia del livello progettuale locale (Progetti di Costruzione edilizi, SIA, ecc.), che sono stati esaminati, e' in dettaglio il seguente:

Presentazione Progetto

- 07/08/2020 - r.04 - relazione geologica - -
- 07/08/2020 - r.04 - relazione geologica - allegati - -
- 07/08/2020 - r.05 - geotecnica - allegati - -
- 07/08/2020 - r.05 - relazione geotecnica - -
- 07/08/2020 - r.06 - relazione sismotettonica e sismica - -
- 07/08/2020 - r.06 -sismotettonica - allegati - -
- 07/08/2020 - r.07-relaz ver stabilità argini - -
- 07/08/2020 - r.08 - relazione sulle verifiche di stabilità globale dei manufatti - -
- 07/08/2020 - r.11 - studio di impatto ambientale - allegati - -
- 07/08/2020 - r.11.1 - sia - quadro progettuale - sia [studio impatto ambientale] -
- 07/08/2020 - r.11.2 - sia - quadro programmatico - sia [studio impatto ambientale] -
- 07/08/2020 - r.11.3 - sia - quadro ambientale - sia [studio impatto ambientale] -
- 07/08/2020 - r.11.4 - piano di monitoraggio - -
- 07/08/2020 - r.11.5 - sint - sintesi non tecnica -
- 07/08/2020 - r.15 - interferenze - allegati - -
- 07/08/2020 - r.15 - relazione interferenze - -
- 07/08/2020 - r.16 - terre rocce scavo - allegati - -
- 07/08/2020 - r.16 - piano prel terre e rocce da scavo - -
- 07/08/2020 - tavole cartografiche a-b - -
- 07/08/2020 - tavole cartografiche c-d-h - -
- 07/08/2020 - tavole cartografiche i-m - -
- Progetto sottoposto a osservazioni
- 21/10/2020 - r.04 - relazione geologica - -
- 21/10/2020 - r.04 - relazione geologica - allegati 1 - -
- 21/10/2020 - r.04 - relazione geologica - allegati 2-3 - -
- 21/10/2020 - r.04 - relazione geologica - allegati da 15 a 17 - -
- 21/10/2020 - r.04 - relazione geologica - allegati da 18 a 23 - -
- 21/10/2020 - r.04 - relazione geologica - allegati da 4 a 14 - -
- 21/10/2020 - r.05 - relazione geotecnica - -
- 21/10/2020 - r.05 - relazione geotecnica - allegati da 1 a 10 e 12 - -
- 21/10/2020 - r.05 - relazione geotecnica - allegato 11 - -
- 21/10/2020 - r.06 - relazione sismotettonica - -
- 21/10/2020 - r.07-relaz. verifica stabilità argini - -
- 21/10/2020 - r.08 - relazione sulle verifiche di stabilità globale dei manufatti - -

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

21/10/2020 - r.11 - studio di impatto ambientale - -
21/10/2020 - r.16 - piano preliminare terre e rocce da scavo - -
21/10/2020 - tavole a - -
21/10/2020 - tavole b-c-d - -
21/10/2020 - tavole d_e - -
21/10/2020 - tavole h - -
21/10/2020 - tavole i_l_m - -
Integrazioni/varianti
03/12/2020 - 01- rich. integrazioni sismica prov. modena - richiesta integrazioni -
Altra documentazione
10/09/2020 - rich. integr.documentali comune di modena -
10/09/2020 - richiesta integrazione documentale prov mo -

Il materiale presentato e' piuttosto corposo, ed approfondito, in particolare per gli aspetti geosismici esecutivi (NTC 2018), che, vista la natura dell'opera, deve presentare approfondimenti di Risposta Sismica Locale; manca tuttavia una MS di III° livello di ambito pianificatorio.

Gli aspetti idrogeologici, ampiamente trattati, vanno invece debitamente conclusi con uno specifico riferimento al rispetto dei vincoli presenti in merito alle tutele delle acque sotterranee.

CONCLUSIONI - ASPETTI GEOLOGICO-AMBIENTALI - RICHIESTA INTEGRAZIONI

La richiesta di integrazioni per gli aspetti geologico-ambientali e' relativa alla esigenza di portare il progetto di adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia, alla piena conformita' con quanto richiesto dalla normativa afferente i vincoli (geologico ambientali) presenti sul sito oggetto di progetto, che riguardano sia gli aspetti di pianificazione territoriale urbanistica, che gli aspetti legati alle pratiche edilizie (entrambi disciplinati dalle NTA del PSC-POC-RUE, con rimandi tuttavia a legislazione nazionale, e regionale-provinciale).

-Microzonazione sismica: le disposizioni da rispettare sono quelle dell'Art. 6a.3, comma b, delle NTA di PSC per la variante urbanistica, e dell'art. 6a.4, per la progettazione degli interventi PdC sulle arginature, come al comma 6 per interventi su opere (le arginature) in classe d'uso III NTC 2018 (tale disciplina, a sua volta recepisce e rimanda, inoltre, alla legislazione regionale di settore pianificatorio sismico, ed alla normativa provinciale);

RICHIESTA INTEGRAZIONI - VINCOLI DI TUTELA MICROZONAZIONE SISMICA SU PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE

1) Al fine di portare la documentazione di progetto alla piena conformita' con la normativa vigente e con gli artt. delle NTC di PSC-POC-RUE (Vincolistica generale di carattere geologico-ambientale): -deve essere prodotta una integrazione relativa allo Studio di Microzonazione sismica di III° livello (DGR 630/2019).

Lo Studio di MS di III° livello e' una componente della Valutazione Ambientale Strategica (VAS - Legge Regionale 20 Aprile 2018, N. 4, "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"); va formalmente allegato alla VAS/VALSAT (Valutazione Ambientale Strategica), in quanto funzionale a formazione ed approvazione di una Variante (DGR 630/2019); in Valsat attuale R.31 la Microzonazione sismica comunale e la MS3 non vengono richiamate, mente si richiamano le caratteristiche sismiche da tavola PTCP: Carta A "Criticità e risorse ambientali e territoriali, P.T.C.P. Modena).

2) per quanto riguarda la Progettazione (art. 6A.4), e' stata di fatto seguita la procedura di RSL all'interno degli elaborati richiesti dalle NTA 2018.

-Acque sotterranee: le disposizioni da rispettare sono quelle dell'art. 7.4 - Disciplina nei Perimetri di Protezione Secondaria o Allargata (PA2) (PSC) che richiama anche l'applicazione con modifiche delle prescrizioni del precedente art. 7.3 (Art. 7.3 - Disciplina all'interno dei Perimetri di Protezione Primaria PA1 – PSC); art 7.6 CIS - Perimetri di tutela dei corpi idrici sotterranei (C.I.S. - PSC).

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

RICHIESTA INTEGRAZIONI - VINCOLI DI TUTELA DELLE ACQUE SOTTERRANEE SULLA PROGETTAZIONE

Le integrazioni richieste, sono appendici agli elaborati già prodotti in Progetto per le acque sotterranee, legate a chiarimenti in merito:

-all'art. 7.4 - Disciplina nei Perimetri di Protezione Secondaria o Allargata (PA2): indicazioni che (tutti) gli interventi in progetto che vengono realizzati non rientrino tra gli interventi non contemplati dalle norme comunali, e che si rispettano le tutele dei PA2 (ad. es. per l'adeguamento delle arginature si utilizzano terre naturali, non provenienti da interventi bonifica, ancorché *"tutto ciò che viene utilizzato per la realizzazione o il ringrosso delle arginature proviene da lavori di scavo interni alla cassa. Nessun volume scavato verrà conferito ad altro cantiere"*, ecc.);

-all'art. 7.6 – CIS, si richiama in particolare al punto b del comma 3 ("dispositivi conseguentemente proposti per la riduzione dell'esposizione al rischio a carico dell'acquifero, in esito all'esecuzione degli interventi previsti"; in quanto le indicazioni richieste dal comma 3.a, possono essere ricavate dai diversi elaborati prodotti per il PAUR: sono presenti valutazioni di carattere idrogeologico che, di fatto, possono costituire la prima parte dello Studio di impatto ambientale ex-Art. 7.6 delle NTA di PSC-POC-RUE vigente CIS – Corpi idrici sotterranei).

Vanno pertanto prodotte specificazioni per la parte b dell'art. 7.6, vincolate agli specifici progetti dei manufatti arginali in esame ed a questi vanno correlati, per valutare gli effetti reali del manufatto arginale, in relazione alla tutela dei Corpi Idrici Sotterranei.

L'elaborato integrativo, da intendersi come uno "Studio di impatto ambientale - Punto 3B" (ex-Art. 7.6 delle NTA di PSC-POC-RUE vigente CIS – Corpi idrici sotterranei), deve valutare se ci siano interventi di progetto che possono mettere in contatto la superficie del suolo e le acque sotterranee, mediante vie di infiltrazione preferenziali dirette od indirette, e quali accorgimenti vanno adottati per evitarlo.

Terre e rocce da scavo: si tratta di aspetti geologico ambientali a cui corrispondono competenze comunali dirette/indirette (non specificate puntualmente all'interno di articoli dedicati nelle NTA di PSC-POC-RUE), si formulano richiami alle rispettive normative (ad. es. TERS, ecc.).

INTERVENTI DI PROGETTO CON RISULTA DI MATERIALI INERTI

Per quanto riguarda interventi di pulizia del fondo Cassa previsti in progetto (21/10/2020 - R.16 - Piano preliminare terre e rocce da scavo), si prende atto che si tratta di terre che rientrano nel demanio fluviale, ricomprese tra i casi dall'articolo 2 della Legge Regionale 17/91, e quindi non inquadrati come attività dirette alla estrazione, a fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione, dei materiali appartenenti alla categoria prevista dal terzo comma dell'art. 2 del R.D. 29 luglio 1927, n. 1443 (solo in caso di destinazione ed utilizzo del materiale di risulta al di fuori della Cassa, opere di svaso e ricalibratura della cassa in linea, in quanto volumi da recepire nella Pianificazione estrattiva della LR 17/1991, Disciplina delle Attività Estrattive, che norma tali interventi all'art. 3, "Ambito di applicazione", se ne richiama l'esigenza di una eventuale comunicazione al Comune).

Dalla trattazione della Gestione dei Rifiuti in Allegato R.16, risulta che le terre di scavo verranno tutte utilizzate all'interno dello stesso cantiere della Cassa per l'adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della Cassa di Espansione del Fiume Secchia e per le successive opere di sistemazione del verde.

In R.16 le terre e rocce da scavo non sono state ritenute rifiuti ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e s.m.; tuttavia, come emerso dalla CdS del 17/12/2020, per 111 casi su 113 i campioni prelevati in corrispondenza dell'area di escavazione, all'interno dell'alveo del fiume Secchia, le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) risultano conformi alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 del D. L.vo 152/2006 e s.m.: occorre pertanto valutare l'evenienza di interventi di bonifica per le porzioni non conformi (ed il non riutilizzo di tali materiali per interventi su aree che non lo consentano: quali aree in PA2 e CIS).

Procedimento autorizzatorio unico di VIA "Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa espansione esistente. Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di espansione del fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE)" presentato da AIPo localizzato lungo il fiume Secchia nel Comune di Modena, Campogalliano (MO) e Rubiera (RE)
Integrazioni Comune di Modena

SETTORE AMBIENTE, EDILIZIA PRIVATA E ATTIVITA' PRODUTTIVE – UFFICIO STRUTTURA SISMICA

Si osserva in modo preliminare che l'ufficio si esprime su progetti esecutivi, non definitivi. Le opere previste nel comune di Modena paiono essere riferite solo alla sistemazione argini.

Il manufatto sul Secchia pare ricadere nell'area demaniale, quindi di competenza di altro Ente superiore.

Per quanto riguarda la sistemazione degli argini, essi possono rientrare nella DGR2272/161 se e solo se sono rispettati tassativamente tutti i parametri dimensionali in uno dei punti sottoindicati che si ritiene tra i più pertinenti (tratti dalla 2272/16, Allegato 1, Punto A.2- Opere di sostegno con fondazione diretta e opere idrauliche) che sono, a titolo d'esempio:

A.2.1 a) Opere di sostegno in genere (muri in c.a., gabbionate, muri cellulari, terre rinforzate), di altezza fuori terra $\leq 1,50$ m, con inclinazione media del terrapieno sull'orizzontale $\leq 15^\circ$ o per le quali non siano presenti carichi permanenti direttamente agenti sul cuneo di spinta. (L0);

A.2.1 b) Opere di sostegno in c.a. a sbalzo di altezza fuori terra $\leq 2,5$ m, con inclinazione media del terrapieno sull'orizzontale $\leq 30^\circ$ o per le quali non siano presenti carichi permanenti direttamente agenti sul cuneo di spinta, e il cui eventuale collasso non pregiudichi la stabilità e la funzionalità di infrastrutture esistenti a monte o a valle. (L2);

A.2.1 c) Opere di sostegno a gravità, in calcestruzzo, gabbionate, muri cellulari, terre rinforzate, rilevati ed argini di altezza fuori terra ≤ 3 m, con inclinazione media del terrapieno sull'orizzontale $\leq 30^\circ$ e per le quali non siano presenti carichi permanenti direttamente agenti sul cuneo di spinta, e il cui eventuale collasso non pregiudichi la stabilità e la funzionalità di infrastrutture esistenti a monte o a valle. (L2)

Il tecnico potrà eventualmente riferirsi ad ulteriori casi previsti nella medesima DGR2272/16.

Poiché gli ultimi due hanno codice L2 occorre la seguente documentazione, a corredo dell'individuazione dell'intervento è necessario predisporre:

- **la dichiarazione:** firmata dal progettista, contenente l'asseverazione che l'opera è priva di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, in quanto l'intervento ricade in una delle ipotesi indicate negli elenchi A e B;

- **la relazione tecnica esplicativa:** contenente le informazioni relative alla tipologia della costruzione o del manufatto, le dimensioni dell'intervento proposto, la destinazione d'uso ed il contesto in cui viene realizzato, indicando espressamente a quale ipotesi indicata negli elenchi A e B si fa riferimento. Occorre valutare e dimostrare analiticamente che siano rispettati i limiti di carico prescritti ed ogni altro requisito o condizione indicati nei medesimi elenchi, nonché eseguire le necessarie verifiche di stabilità.

- **l'elaborato grafico:** quotato, comprensivo di piante e sezioni.

Nel caso i limiti non fossero rispettati è necessario il deposito delle strutture, che in questo caso riguarderà esclusivamente opere geotecniche.

SETTORE PIANIFICAZIONE E SOSTENIBILITA' URBANA – SERVIZIO PIANIFICAZIONE AMBIENTALE

Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica, si richiede all'Ente proponente il "modulo di richiesta autorizzazione paesaggistica ordinaria".