

telefono  
fax  
e-mail

Palazzo amministrativo 3  
Via Franco Zorzi 13  
091 814 04 01  
091 814 04 09  
dt-sg.udc@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino  
Dipartimento del territorio  
Servizi generali

Funzionario  
incaricato

Alex Bommarito

**Ufficio delle domande di costruzione  
6501 Bellinzona**

telefono  
e-mail

091 814 04 12  
alex.bommarito@ti.ch

**Raccomandata**  
Municipio del Comune di Monteceneri  
6804 Bironico

Bellinzona  
5 marzo 2021



Ns. riferimento

Vs. riferimento

AB

### **Avviso cantonale n. 115194**

**Domanda di costruzione coordinata con la richiesta d'autorizzazione per l'abbassamento della falda freatica:**

Comune / Sezione: Monteceneri-Rivera  
Mappali: 116, 117  
Zona: In / area ferroviaria  
Oggetto: bonifica del terreno ai sensi dell'Ordinanza sui siti contaminati (OSiti)  
Istante: FFS SA - Infrastruttura, progetti Laurence von Segesser, Bahnhofstrasse 12, 4600 Olten

Signora Sindaca,  
signori Municipali,

con riferimento alla domanda di costruzione in oggetto, accertato che la realizzazione degli interventi prospettati necessita di più decisioni da parte dell'autorità, in particolare:

- la licenza edilizia;
- l'autorizzazione per l'abbassamento della falda freatica;

richiamati l'art. 7 della Legge edilizia, il Regolamento sulle deleghe di competenza decisionali e la Legge sul coordinamento delle procedure (Lcoord), l'Ufficio delle domande di costruzione, in rappresentanza del Dipartimento del territorio, formulano all'attenzione del vostro Municipio il seguente preavviso vincolante (art. 9 cpv. 5 Lcoord), per quel che concerne il diritto cantonale e/o federale delegato.

### **1. Domanda di costruzione**

Si chiede che la licenza edilizia sia sottoposta alle condizioni qui di seguito formulate.

---

## Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS)

### Protezione dell'aria

Devono essere messe in atto tutte le misure per il contenimento delle emissioni nell'aria previste nell'incarto, cioè:

- trasporto del materiale con treno nella massima misura possibile (binario 9) e ottimizzazione dei trasporti via camion;
- per lo scavo iniziale all'aperto, abbattimento delle polveri mediante impianto d'irrorazione d'acqua;
- costruzione di un muro di protezione per la polvere sul sedime nord per proteggere sedimi vicini;
- scavi successivi all'interno di una struttura chiusa e coperta, dotata di un sistema d'aspirazione dell'aria e filtro per la polvere prima dell'espulsione verso l'esterno;
- capannone per il deposito intermedio del materiale di scavo: chiuso e coperto, con sistema d'aspirazione dell'aria e filtro per la polvere prima dell'espulsione verso l'esterno;
- deposito provvisorio del materiale poco o non inquinato: coperto mediante un telo;
- le piste di circolazione interne, asfaltate, devono essere mantenute pulite e umidificate;
- posa di un impianto di lavaggio ruote prima dell'uscita dal sedime, per evitare di sporcare la via pubblica;
- macchinari di cantiere equipaggiati secondo lo stato della tecnica e rispettosi delle condizioni stabilite nella Direttiva aria cantieri ("Protezione dell'aria sui cantieri edili").

Oltre a queste misure, devono essere messe in atto le seguenti misure:

- l'impianto di lavaggio ruote dei camion deve essere di tipo attivo, cioè a getto d'acqua;
- le superfici sterrate devono nella misura del possibile essere umidificate mediante un sistema d'irrorazione d'acqua e devono essere rinverdite non appena raggiunto lo stato finale definitivo.

**Prima dell'inizio del cantiere** devono essere inoltrati all'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili i documenti indicati in seguito:

- dati tecnici dell'impianto attivo di lavaggio delle ruote dei camion;
- dati tecnici completi degli impianti d'aspirazione e filtrazione dell'aria del capannone di deposito intermedio e del capannone a struttura leggera per gli scavi successivi, con la descrizione del tipo di filtro e dell'espulsione dell'aria residua, e la dichiarazione delle emissioni di polvere massime garantite (vedi limite per le polveri secondo allegato 1 cifra 41 OIAt).

### Prevenzione dei rumori

Deve essere rispettata, durante tutte le fasi dei lavori, la *Direttiva sul rumore dei cantieri*, UFAM 2006.

Si devono pertanto adottare in particolare i seguenti provvedimenti atti a contenere nella massima misura possibile la molestia:

- lavori edili rumorosi: provvedimenti gruppo B
- lavori edili molto rumorosi: provvedimenti gruppo B
- trasporti edili: provvedimenti gruppo A

Per le attività di scavo, qualora dovessero esserci dei lavori edili particolarmente rumorosi e molesti per il vicinato, si richiede l'adozione di misure più incisive sul cantiere.

### Protezione dalle vibrazioni

Per i danni su strutture si fa riferimento alla norma svizzera VSS/SN 640312 che regola gli effetti delle vibrazioni sulle costruzioni, fissando dei valori indicativi di velocità massima. Essa permette di limitare al massimo il rischio di danni a manufatti o edifici adiacenti alla sorgente vibrante.

Per quanto riguarda il disturbo alle persone, si fa riferimento alla norma tedesca DIN 4150-2 *Erschütterungen in Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden* (aggiornata a giugno 1999).

Il progetto prevede dei lavori che potenzialmente potrebbero generare vibrazioni o rumori trasmessi per via solida.

Durante l'intera fase di cantiere devono pertanto essere rispettati i valori limite fissati dalle normative citate in precedenza.

Si richiede, inoltre, nell'ambito della fase esecutiva del progetto di adottare i seguenti provvedimenti:

- per gli edifici maggiormente esposti alle immissioni causate dalle vibrazioni eseguire precauzionalmente le necessarie prove a futura memoria;
- l'impresa di costruzione deve procedere con la necessaria informazione agli abitanti interessati sui periodi di lavoro durante i quali potranno verificarsi disturbi causati dalle vibrazioni.

### Protezione e smaltimento acque

#### *Concetto generale di smaltimento delle acque di cantiere*

Deve essere rispettata l'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc), la norma SIA 431 e la scheda Smaltimento acque di cantiere del 2016 del Cantone Ticino.

Il concetto definitivo di smaltimento delle acque di cantiere deve essere rivisto e aggiornato. Lo stesso dovrà essere presentato, per approvazione all'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) **almeno 2 mesi prima dell'inizio dei lavori**. Per la redazione del concetto definitivo si dovranno considerare i seguenti punti:

- per lo smaltimento delle acque di cantiere si deve valutare, come prima priorità l'infiltrazione delle acque dopo il loro pretrattamento (in zona dove non vi è pericolo di dilavamento di cromo), come seconda priorità l'immissione in canalizzazione acque luride (anche parzialmente) e come ultima priorità l'immissione nel ricettore naturale (indicare le tipologie delle acque, i quantitativi, la durata, il dimensionamento vasca di emergenza, ecc.);
- le acque di scarico inquinate non possono essere diluite con altre acque di scarico per soddisfare le esigenze di immissione in ricettore o canalizzazione pubblica (OPAc all. 3.2 art. 1);
- per l'immissione di acque in canalizzazione acque luride devono essere rispettati i limiti dell'allegato 3.2 OPAc, cifra 2, colonna 2;
- per l'immissione in ricettore le acque pretrattate devono rispettare in generale i limiti dell'allegato 3.2 OPAc e quelli dell'allegato 2 OPAc dopo miscelazione; eventuali deroghe al valore dell'allegato 2 OPAc devono essere motivate tenendo comunque presente i punti di cui sopra;
- per gli impianti di trattamento devono essere presentati i sistemi di controllo con relativi allarmi e il piano di monitoraggio di dettaglio (nel caso di immissione nella Leguana si deve prevedere anche un controllo prima e dopo la miscelazione);
- sull'uscita dell'impianto di pretrattamento si deve installare il contatore volumetrico, il controllo del pH e torbidità con relativa registrazione dei dati;
- lavaggio ruote: le acque devono essere pretrattate nell'impianto di pretrattamento.

Dopo accettazione del concetto di smaltimento delle acque, **al momento della messa in funzione**

---

**dell'impianto di pretrattamento acque**, si dovrà avvisare l'UPAAI allo scopo di effettuare il collaudo e procedere al rilascio dell'autorizzazione di scarico delle acque secondo OPAC.

#### *Piazzali e aree di lavoro consolidate*

Sui piazzali posteggio e transito possono essere parcheggiate solamente autoveicoli in buono stato e che non presentano alcune perdite, ed è vietato qualsiasi tipo di lavaggio e attività con idrocarburi e liquidi nocivi.

#### *Deposito liquidi nocivi alle acque*

Si ricorda che il deposito di liquidi nocivi alle acque deve essere eseguito conformemente alle regole riconosciute della tecnica (art. 22 cpv. 3, LPAC modifica del 24 marzo 2006, [www.tankportal.ch](http://www.tankportal.ch)). Pertanto tutti i contenitori devono essere inseriti in vasche di contenimento. In particolare, si devono prevedere delle vasche di contenimento con una capacità corrispondente al volume utile del recipiente più grande, per tutti quei contenitori di capacità superiore ai 20 litri. Si rende attenti che i contenitori di liquidi nocivi che superano la capacità di 450 litri devono essere omologati con certificato d'esame rilasciato dall'Associazione Specialista Ispezioni Tecniche (ASIT di Wallisellen [www.svti.ch](http://www.svti.ch)).

#### Siti inquinati

Il procedimento di risanamento è stato discusso e concordato con la SPAAS.

Quanto presentato (cfr. GIG Rivera "Rapporto tecnico per la domanda di costruzione" - 30.07.2020) è un progetto operativo di complemento al progetto di risanamento OSiti del 25.10.2017, accomodato alle richieste formulate in seguito dalla SPAAS.

Autorizziamo a procedere come esposto (GIG Rivera "Rapporto tecnico per la domanda di costruzione" - 30.07.2020 & piani allegati), tenendo presenti le considerazioni seguenti:

- la decisione del DT no. 02 del 06.06.2019 e il preavviso tecnico della SPAAS del 17.04.2019 sono parti integranti dell'avviso cantonale;
- contrariamente a quanto esposto nella presa di posizione SPAAS del 17.04.2019, al termine del risanamento non sarà obbligatorio impermeabilizzare le superfici, e le acque meteoriche potranno essere infiltrate;
- un piano di sicurezza e tutela della salute dovrà essere presentato per approvazione alle competenti autorità (SPAAS e SUVA), con sufficiente anticipo **prima dell'inizio dei lavori**. Dovranno inoltre essere definiti, e notificati alla SPAAS, tutti i dettagli tecnici dei provvedimenti di sorveglianza del cantiere (polveri, acque, ecc.);
- tenuto conto del lieve pericolo di alluvionamento, raccomandiamo di considerare accorgimenti tecnico-costruttivi o organizzativi (concetti di emergenza) atti a ridurre l'eventuale vulnerabilità del cantiere nelle fasi esecutive;
- i provvedimenti di risanamento che avverranno nella zona nord al di fuori della struttura di copertura a compartimenti, dovranno essere eseguiti utilizzando misure di abbattimento delle polveri e garantendo la sicurezza delle persone;
- il concetto di smaltimento rifiuti dettagliato dovrà essere presentato, con sufficiente anticipo prima dell'inizio dei lavori, alla SPAAS per approvazione;
- tenuto conto della deroga accordata circa la diluizione del CrVI nel Leguana, sarà necessaria una rigorosa sorveglianza delle acque superficiali; come previsto, se non vi fossero ulteriori vincoli maggiormente restrittivi del servizio competente (SPAAS/UPAAI), per ogni settore da risanare (I-VI), dovrà essere portato a termine almeno un controllo settimanale nei punti concordati per un periodo

di un mese;

- con sufficiente anticipo **prima dell'inizio dei lavori**, dovrà essere definito, e notificato alla SPAAS, il tipo di processo chimico utilizzato nell'impianto di trattamento delle acque;
- le condizioni geochimiche (pH) in loco devono rimanere inalterate; materiale di scavo proveniente dall'esterno dovrà avere caratteristiche geochimiche simili (non contenere materiale calcareo) e non essere inquinato (tipologia A);
- i progetti di costruzione ferroviari adiacenti (corridoio 4m / B23) sottostanno alla realizzazione della bonifica e non dovranno renderla più difficile.

#### Gestione dei rifiuti

Premessi gli aspetti OSiti, per i quali ci rimettiamo al preavviso del servizio competente, si preavvisa favorevolmente in concetto di smaltimento dei rifiuti alle seguenti condizioni:

- il materiale bituminoso da demolizione delle strade deve essere conferito presso una piattaforma di esportazione fuori cantone autorizzata;
- i detriti di demolizione, se non riciclabili, devono essere conferiti in una discarica autorizzata di tipo B, mentre i rifiuti non inerti (legno usato, carta e cartone, plastiche, metalli, ecc.) devono essere conferiti presso un'impresa di smaltimento autorizzata;
- l'elenco aggiornato delle discariche autorizzate per materiali inerti è scaricabile dal sito [www.ti.ch/rifiuti](http://www.ti.ch/rifiuti), l'elenco delle imprese di smaltimento autorizzate è consultabile sul sito [www.rifiuti.ch](http://www.rifiuti.ch), mentre l'elenco degli impianti di riciclaggio dei rifiuti edili minerali è ottenibile presso l'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI) della SPAAS.

#### **Ufficio della natura e del paesaggio**

Chiediamo a FFS di indire un incontro con il nostro Ufficio (persona di riferimento: M. Sulmoni - 091 814 25 49), **prima dell'inizio dei lavori**, allo scopo di valutare l'eventuale possibilità di riservare uno spazio favorevole alla ricostituzione di uno specchio d'acqua per la riproduzione delle popolazioni di anfibi presenti.

#### **Ufficio dei corsi d'acqua**

Sulla base della specifica banca dati e delle informazioni in nostro possesso, segnaliamo che il comparto, a differenza di quanto esposto nella relazione tecnica, è soggetto a pericolo basso e residuo di alluvionamento del torrente Leguana. Raccomandiamo quindi di prendere in considerazione accorgimenti tecnico-costruttivi o organizzativi (concetti di emergenza) atti a ridurre la vulnerabilità del cantiere nelle fasi esecutive in modo da evitare alluvionamenti dell'area e conseguenti riversamenti di materiale inquinato nel torrente.

#### **Ufficio della caccia e della pesca**

Preavviso favorevole alle seguenti condizioni vincolanti:

- i lavori non dovranno creare intorbidamenti delle acque piscicole durante il periodo riproduttivo della

- 
- trota fario (divieto a partire da metà ottobre fino alla fine di marzo);
  - durante i lavori dovranno essere adottate tutte le misure necessarie atte a scongiurare qualsiasi tipo di inquinamento delle acque.

## **2. Autorizzazione per l'abbassamento della falda freatica**

La Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo evidenzia che l'avviso è fondato sull'art. 6 e 43 della Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC), sull'art. 32 dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAC) e sulla Legge sulle acque sotterranee del 12.09.1978 e del relativo Regolamento del 19.01.1979.

Visti la domanda di autorizzazione per l'abbassamento dell'acqua sotterranea durante le operazioni di scavo fino a un prelievo massimo di 2000 litri al minuto ed il rapporto idrogeologico allegato alla domanda, sulla base delle normative citate l'abbassamento della falda è permesso.

**Ritenuto tutto quanto precede, alle condizioni citate, si preavvisa favorevole l'istanza in oggetto per quel che concerne il diritto cantonale e/o federale delegato, formulando la seguente**

### **proposta di decisione:**

#### **1. Domanda di licenza edilizia**

*[a dipendenza dell'esito dell'esame del diritto comunale, di competenza del Municipio; in caso di rilascio della licenza edilizia:]*

1. È concessa la licenza edilizia.
2. L'avviso cantonale del 23 febbraio 2021 è parte integrante della licenza edilizia.
3. *[condizioni e oneri di diritto comunale]*

#### **2. Autorizzazione per l'abbassamento della falda freatica**

L'autorizzazione per l'abbassamento dell'acqua sotterranea fino a un prelievo massimo di 2000 litri al minuto, durante le operazioni di scavo, è rilasciata alle seguenti condizioni:

- l'istante è responsabile di fronte ai terzi per eventuali inconvenienti che accadessero riguardo alla presente autorizzazione;
- è fatto obbligo all'istante di comunicare alla SPAAS l'**inizio e il termine delle operazioni di scavo**; la SPAAS si riserva in qualunque momento di verificare la conformità delle acque di scarico;
- qualora l'acqua sotterranea, venisse allo scoperto, bisognerà interrompere i lavori di scavo fino alla stabilizzazione del prosciugamento. In questo caso andranno prese misure per evitare l'afflusso di acque da aree esterne al cantiere e di prevedere la possibilità di sgombero dei materiali e macchinari che possano inquinare le acque;

- 
- eventuali acque di prosciugamento dello scavo dovranno essere trattate e smaltite secondo la norma SIA 431 (1997); l'acqua di scarico potrà essere reimpressa nell'ambiente, dopo la verifica della sua qualità tramite sonde in continuo dei valori pH, temperatura, conducibilità e torbidità. Tali parametri dovranno rispettare le condizioni poste dall'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc 28.10.1998, allegato 3.2, cifra 2 e allegato 3.3, cifra 23);
  - è riservata l'azione contravvenzionale a carico dei trasgressori (art. 33 LAS);
  - l'autorizzazione può essere modificata o revocata in ogni tempo per motivi d'interesse pubblico;
  - il mancato ossequio anche a una sola disposizione elencata comporta la revoca immediata della presente autorizzazione;
  - la tassa amministrativa è di CHF 400.-. *(la polizza per il versamento sarà inviata dalla Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo dopo la crescita in giudicato della licenza edilizia).*

Vi rammentiamo che a norma dell'articolo 51 RLE, la vostra decisione dovrà essere notificata all'Ufficio delle domande di costruzione e all'Ufficio federale dei trasporti (UFT), Sezione autorizzazioni I, a.c.a. sig. Claudio Rutz, 3003 Berna.

Vogliamo gradire l'espressione della nostra stima.

#### **UFFICIO DELLE DOMANDE DI COSTRUZIONE**

Il Capoufficio:

ing. Michele Giovagnoni

Il Funzionario tecnico:

arch. Alex Bommarito

#### Allegati:

- incarto di ritorno;
- Decisione DT del 06.06.2019;
- preavviso SPAAS del 17.04.2019.