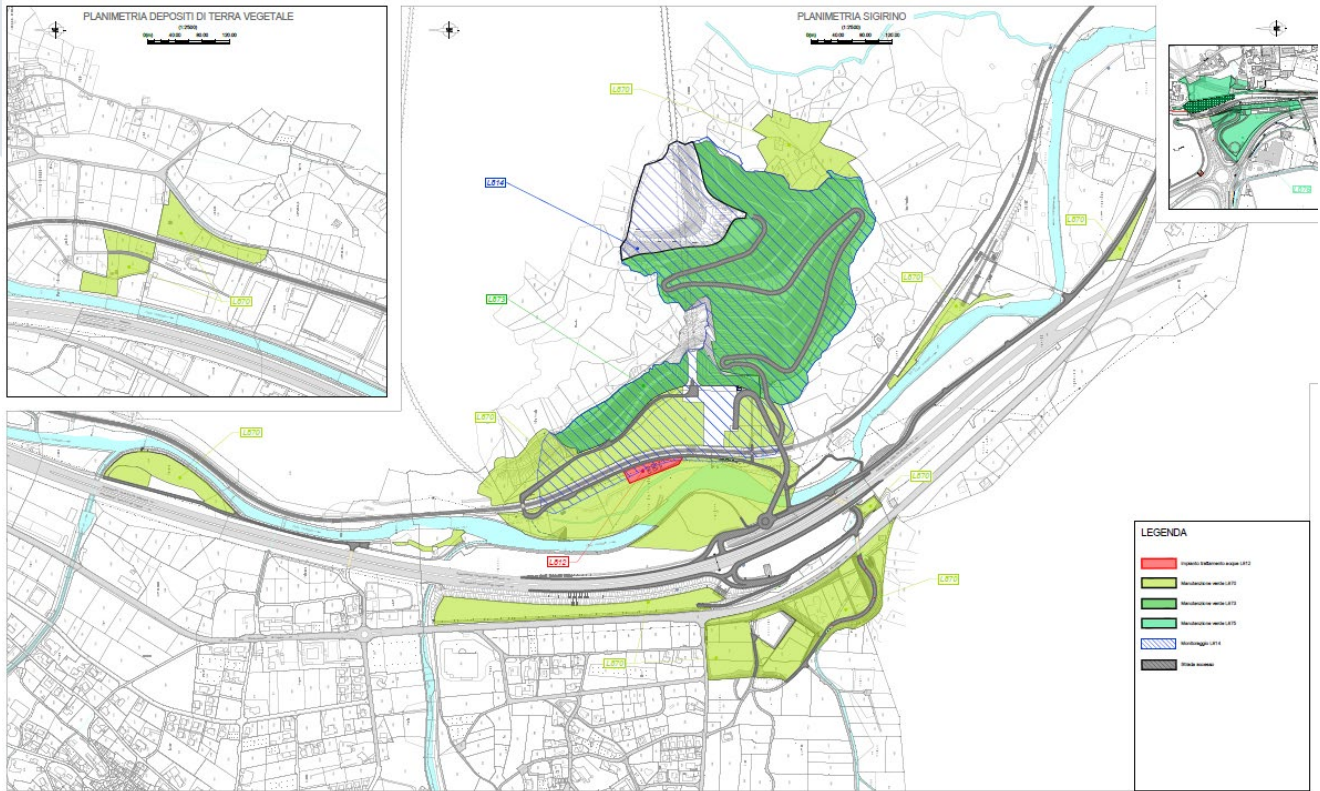


GALLERIA DI BASE DEL CENERI – SIGIRINO

IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE SIGIRINO-LOTTO 812 FFS

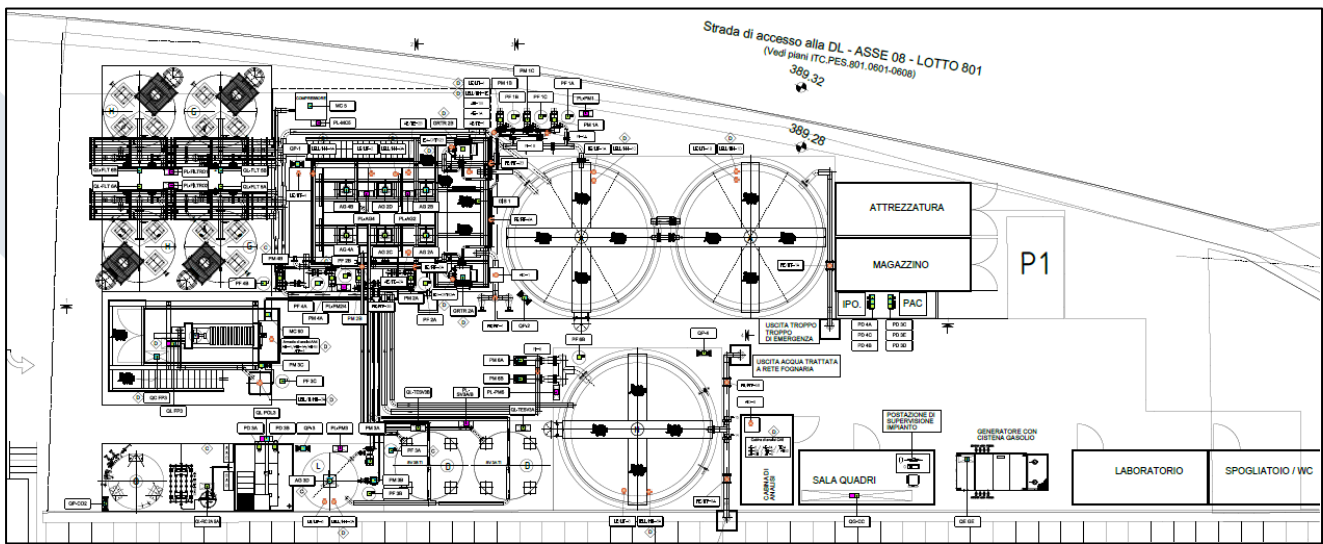
02.06.2016



DATI PRINCIPALI



Tipologia d'opera	Impianto trattamento acque
Committente	FFS – Ferrovie Federali Svizzere
Progettista	Consorzio di ingegneri ITC ITECSA-TOSCANO
Ubicazione	Comune di Monteceneri
Nome consorzio	CIDAC
Importo contrattuale	500'000 CHF
Percentuale Pizzarotti	100% (Pizzarotti SA Mandataria)
Oggetto del contratto	Trattamento acque di galleria - Lotto 812 - Galleria di base del Ceneri
Avanzamento	Attualmente in esercizio
Data inizio lavori	01.01.2022
Data fine lavori	Attualmente in esercizio
Dati principali	Portata di dimensionamento stabilita dal Committente è pari a 20 l/s.



L'impianto di trattamento delle acque si situa sul territorio del Comune Monteceneri, sulla sponda sinistra del fiume Vedeggio, tra il fiume e la linea ferroviaria esistente, in località "Ger da Regada", all'interno dell'area di cantiere della Galleria di Base del Ceneri (GbC).

Il compito del Lotto 812 è quello di trattare e smaltire le seguenti tipologie di acque:

- acque di drenaggio del deposito definitivo (DD);
- acque di scorrimento superficiale del deposito definitivo;
- acque provenienti da strade e piazzali di cantiere.

Oltre a ciò, esso ha il compito anche di trattare i seguenti inquinanti/parametri: sostanze solide in sospensione, pH, nitriti, AOX1, oli, idrocarburi e temperatura.

Le acque devono essere trattate in modo tale da poter essere immesse nel ricettore naturale (fiume Vedeggio) e/o da essere riutilizzate all'interno dell'area di cantiere a Sigirino. L'imprenditore ha il compito di trattare le acque di cantiere e controllare che i valori limite per l'immissione delle acque nei ricettori vengano rispettati.

Quando il ricettore naturale non lo permette, oppure se la qualità delle acque risulta insufficiente per l'immissione in un ricettore per cause non imputabili all'imprenditore, le acque trattate possono essere immesse nel collettore consortile esistente a condizione che le esigenze di qualità per l'immissione in fognatura siano rispettate.

L'impianto è dotato anche di un allacciamento alla fognatura in modo da poter smaltire, in caso di emergenza, acque parzialmente trattate la cui qualità non è sufficiente allo scarico in un ricettore naturale.

La portata di dimensionamento stabilita dal Committente è pari a 20 l/s. L'impianto è di tipo modulare in modo da attivare specifici trattamenti in funzione dei bisogni di cantiere e delle fasi.

TUNNEL DE BASE DU CENERI – SIGIRINO

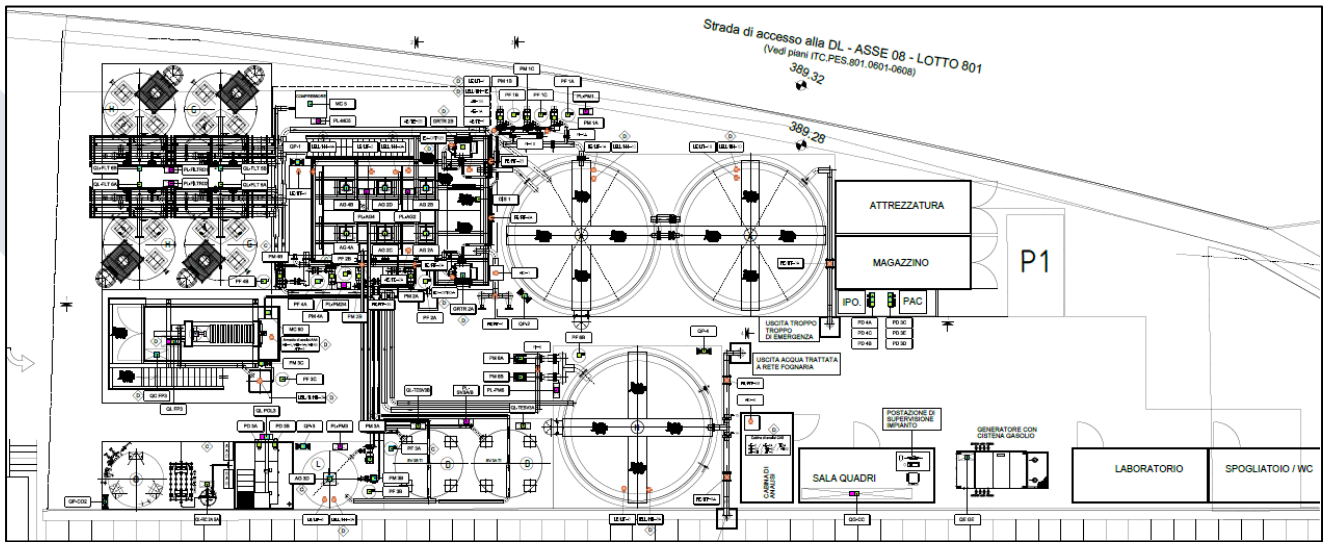
SIGIRINO-LOT 812 FFS STATION DE TRAITEMENT DES EAUX



DONNÉES DE BASE



Type d'ouvrage	Station de traitement des eaux
Maître d'ouvrage	CFF - Chemins de fer fédéraux suisses
Ingénieur de projet	Consortium d'ingénieurs ITC ITECSA-TOSCANO
Lieu	Municipalité de Monteceneri
Groupement	CIDAC
Montant contractuel	500'000 CHF
Pourcentage Pizzarotti	100% (Pizzarotti SA)
Objet du contrat	Traitement de l'eau du tunnel - Lot 812 - Tunnel de base du Ceneri
Avancement des travaux	Actuellement en service
Début des travaux	01.01.2022
Fin des travaux	Actuellement en service
Données principales	Le flux de conception fixé par le client est de 20 l/s.



La centrale de traitement des eaux est située sur le territoire de la municipalité de Monteceneri, sur la rive gauche de la rivière Vedeggio, entre la rivière et la ligne de chemin de fer existante, à "Ger da Regada", dans la zone de construction du tunnel de Ceneri (GbC).

Le lot 812 a pour mission de traiter et d'éliminer les types d'eau suivants:

- eaux de drainage du dépôt définitif (DD)
- eaux de ruissellement du dépôt définitif
- eaux provenant des routes et des cours du site.

Il a également pour mission de traiter les polluants/paramètres suivants : matières en suspension, pH, nitrites, AOX1, huiles, hydrocarbures et température.

L'eau doit être traitée de manière à pouvoir être rejetée dans le récepteur naturel (la rivière Vedeggio) et/ou être réutilisée sur le chantier de Sigrino. L'entrepreneur est responsable du traitement des eaux de chantier et du contrôle du respect des valeurs limites pour le rejet des eaux dans les récepteurs. Lorsque le récepteur naturel ne le permet pas, ou si la qualité de l'eau est insuffisante pour être déversée dans un récepteur pour des raisons non imputables à l'entrepreneur, l'eau traitée peut être déversée dans l'égout existant dans le consortium, à condition que les exigences de qualité pour le déversement dans l'égout soient respectées. La station est également équipée d'un raccordement au réseau d'égouts afin que l'eau partiellement traitée dont la qualité est insuffisante pour être déversée dans un récepteur naturel puisse être éliminée en cas d'urgence.

Le débit de dimensionnement fixé par le client est de 20 l/s. L'installation est modulaire, ce qui permet d'activer des traitements spécifiques en fonction des besoins et des phases du site.

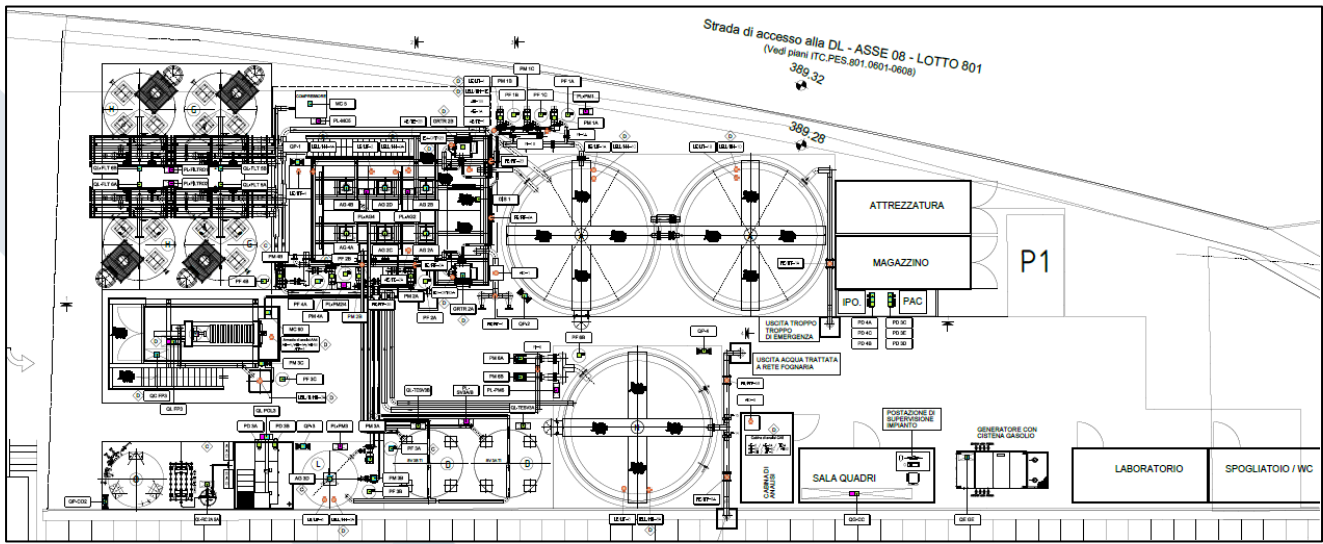
CENERI BASE TUNNEL – SIGIRINO SIGIRINO-LOT 812 FFS WATER TREATMENT PLANT



DESCRIPTION



Type of work	Water treatment plant
Employer	SBB - Swiss Federal Railways
Project Supervisor	Consortium of engineers ITC ITECSA-TOSCANO
Location	Municipality of Monteceneri
Consortium	CIDAC
Contract amount	500'000 CHF
Work share Pizzarotti	100% (Pizzarotti SA Mandataria)
Contract object	Tunnel Water Treatment Plant- Lot 812 - Ceneri Base Tunnel
Progress	Currently operating
Work starting date	01.01.2022
Work completion date	Currently operating
Main Data	Design flow rate set by the Client is 20 l/s.



The water treatment plant is located on the territory of the Municipality of Monteceneri, on the left bank of the Vedeggio River, between the river and the existing railway line, at "Ger da Regada," within the construction site area of the Ceneri Base Tunnel (GbC).

The task of Lot 812 is to treat and dispose of the following types of water:

- drainage waters of the final deposit (DD);
- surface runoff water from the final repository;
- water from roads and yard yards.

In addition to this, it is also responsible for treating the following pollutants/parameters: suspended solids, pH, nitrite, AOX1, oils, hydrocarbons, and temperature.

Water must be treated so that it can be discharged into the natural receptor (Vedeggio River) and/or be reused within the construction site area at Sigirino. The contractor is responsible for treating the construction site water and checking that the limit values for water discharge into the receptors are met. When the natural receptor does not allow it, or if the water quality is insufficient for discharge into a receptor due to causes beyond the contractor's control, the treated water may be discharged into the existing consortium sewer provided that the quality requirements for discharge into the sewer are met. The plant is also equipped with a sewer connection so that partially treated water whose quality is insufficient for discharge into a natural receptor can be disposed of in an emergency.

The sizing flow rate set by the Client is 20 l/s. The plant is of modular type so as to activate specific treatments according to site needs and phases.

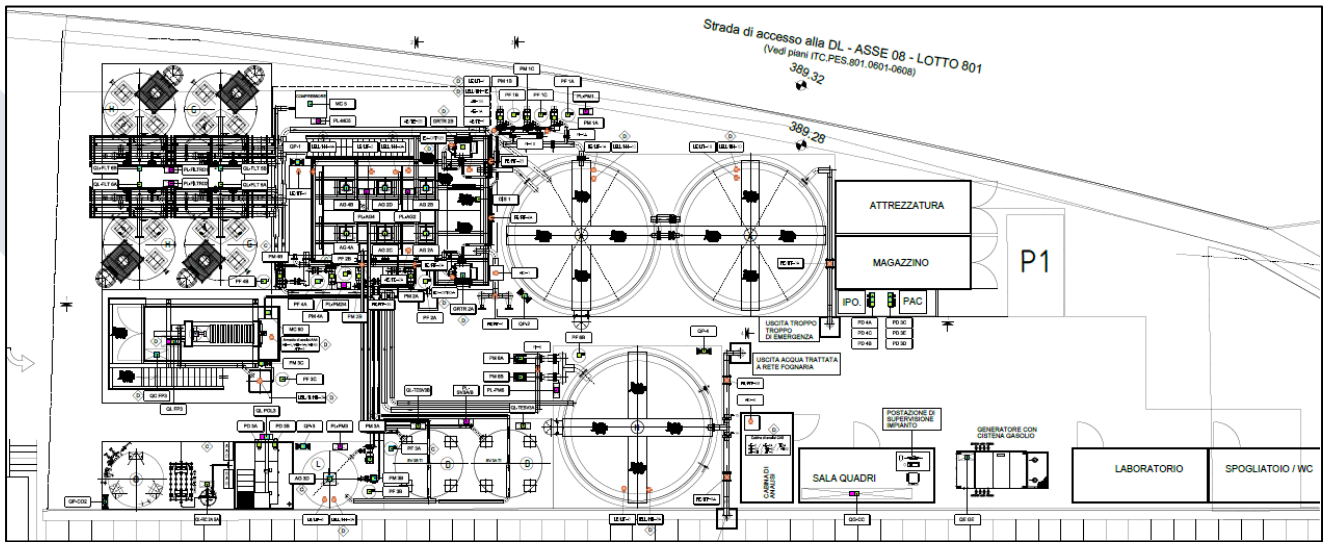
CENERI-BASISTUNNEL – SIGIRINO SIGIRINO-LOS 812 FF WASSERBEHANDLUNGSANLAGE



PROJEKTDATEN



Art des Bauwerks	Kläranlage
Bauherrschaft	SBB - Schweizer Bundesbahnen
Projektverfasser	Konsortium von Ingenieuren ITC ITECSA-TOSCANO
Ort	Gemeinde Monteceneri
Arbeitsgemeinschaft	CIDAC
Bausumme	500'000 CHF
Beteiligung Pizzarotti	100% (Pizzarotti SA Führung)
Bauobjekt	Tunnelwasseraufbereitung - Los 812 - Ceneri-Basistunnel
Fertigstellungsgrad	Zurzeit in Betrieb
Baubeginn	01.01.2022
Bauabnahme	Zurzeit in Betrieb
Kennzahlen	Die vom Kunden festgelegte Auslegungsdurchflussmenge beträgt 20 l/s.



Die Kläranlage befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Monteceneri, am linken Ufer des Flusses Vedeggio, zwischen dem Fluss und der bestehenden Eisenbahnlinie, am "Ger da Regada", im Bereich der Baustelle des Ceneri-Basistunnels (GbC).

Das Los 812 hat die Aufgabe, folgende Arten von Wasser zu behandeln und zu entsorgen:

- Drainagewasser aus der endgültigen Ablagerung (DD)
- Oberflächenabwasser aus der Endlagerung
- Wasser von Baustraßen und Höfen.

Es hat auch die Aufgabe, die folgenden Schadstoffe/Parameter zu behandeln: Schwebstoffe, pH-Wert, Nitrite, AOX1, Öle, Kohlenwasserstoffe und Temperatur.

Das Wasser muss so behandelt werden, dass es in den natürlichen Vorfluter (Fluss Vedeggio) eingeleitet und/oder innerhalb der Baustelle in Sigirino wiederverwendet werden kann. Der Auftragnehmer ist für die Aufbereitung des Baustellenwassers und für die Kontrolle der Einhaltung der Grenzwerte für die Einleitung von Wasser in die Auffangbecken verantwortlich. Wenn der natürliche Auffangbehälter dies nicht zulässt oder wenn die Wasserqualität aus Gründen, die nicht dem Auftragnehmer zuzuschreiben sind, für die Einleitung in einen Auffangbehälter nicht ausreicht, kann das behandelte Wasser in den bestehenden Kanal des Konsortiums eingeleitet werden, sofern die Qualitätsanforderungen für die Einleitung in den Kanal erfüllt sind. Die Anlage ist außerdem mit einem Anschluss an die Kanalisation ausgestattet, so dass im Notfall ein Teil des behandelten Wassers, dessen Qualität für die Einleitung in ein natürliches Auffangbecken nicht ausreicht, entsorgt werden kann.

Die vom Kunden vorgegebene Durchflussmenge beträgt 20 l/s. Die Anlage ist modular aufgebaut, so dass je nach Bedarf und Phase vor Ort spezifische Behandlungen aktiviert werden können.