



Prot. 2005

**Operations**

*Il Responsabile*

Spett.le  
Comune di Venezia  
Area Sviluppo del Territorio e Città  
Sostenibile  
San Marco, 3980  
Venezia

c.a.: Arch. Danilo Gerotto

Spett.le  
Comune di Venezia  
Settore Urbanistica e Accordi di  
Pianificazione  
San Marco, 3980  
Venezia

c.a.: Arch. Vincenzo De Nitto

TRASMISSIONE VIA PEC  
territorio@pec.comune.venezia.it

Roma, 07/03/2022

**Oggetto: Venezia – Cannaregio – Stazione Ferroviaria di Santa Lucia / Piano di adeguamento dell'impianto di depurazione MBR 500 – Aut. 3284 del 03/10/2014. Lavori di ampliamento del vano tecnico di servizio. Richiesta di autorizzazione Art. 24, comma 2 bis, Legge Regionale 27/2003**

Facendo seguito a quanto rappresentato al personale tecnico dell'Area Sviluppo del Territorio e Città Sostenibile, si trasmette in allegato la documentazione necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione, i sensi dell'art. 24, comma 2bis, Legge Regionale 27/2003, per l'ampliamento del vano tecnico a servizio del depuratore MBR 500 situato presso la stazione Santa Lucia, Venezia e inquadrato al Catasto Fabbricati Del Comune Di Venezia - Sezione "Venezia" - F. 12 - Mappale 5702.

L'intervento si rende funzionale alla esecuzione dei lavori necessari per l'adeguamento dell'impianto ai nuovi limiti di scarico rivisti dalla legge regionale n. 1023 del 17/07/2018, verificato che l'acqua in uscita del depuratore presenta valori di azoto totale più alti rispetto ai limiti imposti dalla nuova normativa regionale.

La documentazione allegata comprende una tavola rappresentativa dell'inquadramento e dello stato dei luoghi, una con il progetto di ampliamento, una con un rilievo fotografico, oltre alla relazione tecnica, con relativi allegati che illustrano lo stato autorizzativo e il programma di intervento.



La presente comunicazione viene resa dallo scrivente in base alla delega conferita dalla Società Grandi Stazioni Retail SpA, quale proprietaria del sedime e dell'infrastruttura oggetto dell'intervento di adeguamento (in allegato).  
Si rimane a disposizione per ogni approfondimento.

Cordiali saluti.

Salvatore Pellone

*Allegati: c.s.*

Progetto di adeguamento impianto di depurazione scarichi reflui  
(ex Palazzo Compartimentale)

Richiesta autorizzazione art.24, comma 2bis, LR 27/03

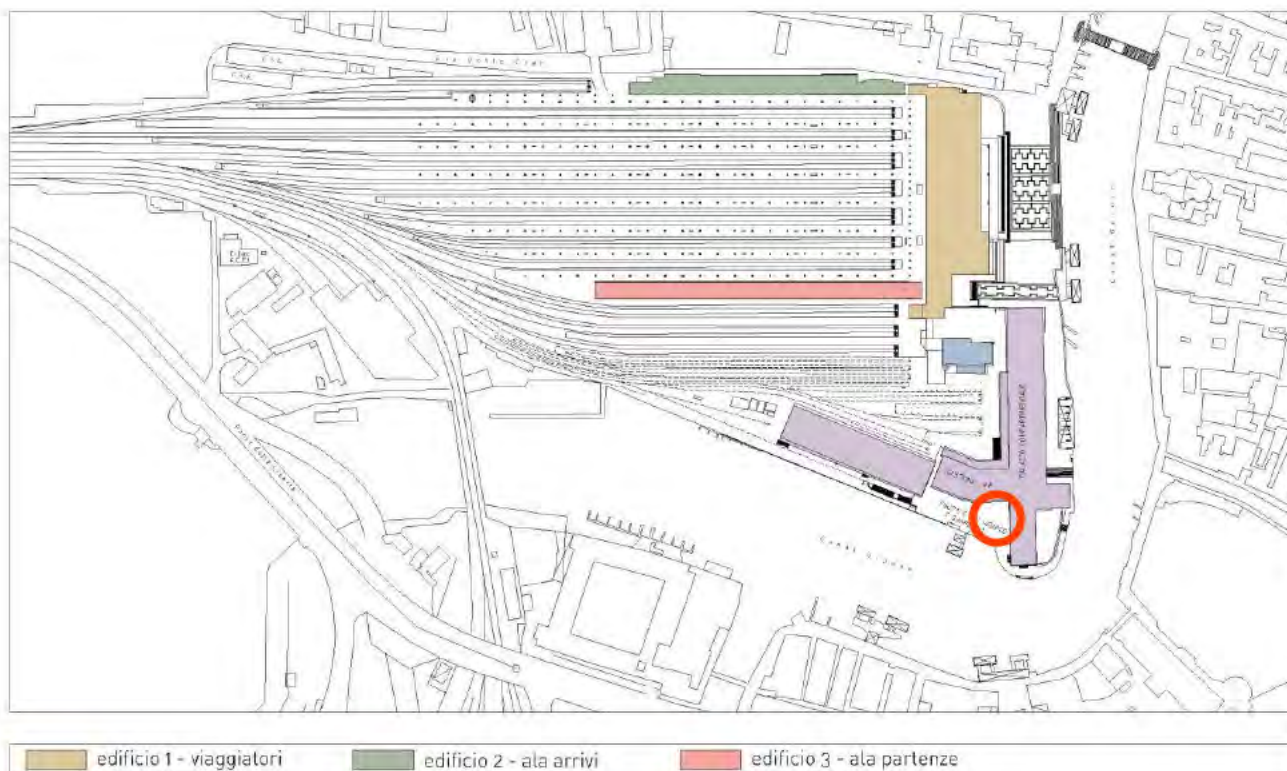
Relazione Tecnica

OGGETTO: complesso immobiliare denominato "Stazione Santa Lucia" – Venezia, Cannaregio  
RICHIEDENTE: Grandi Stazioni Rail S.p.a.

### Individuazione dell'intervento

L'intervento oggetto di autorizzazione riguarda l'adeguamento dell'impianto di depurazione scarichi reflui con il conseguente ampliamento di un vano tecnico situato nello scoperto di pertinenza dell'Ex Palazzo Compartmentale sito nel centro storico di Venezia nel sestiere di Cannaregio.

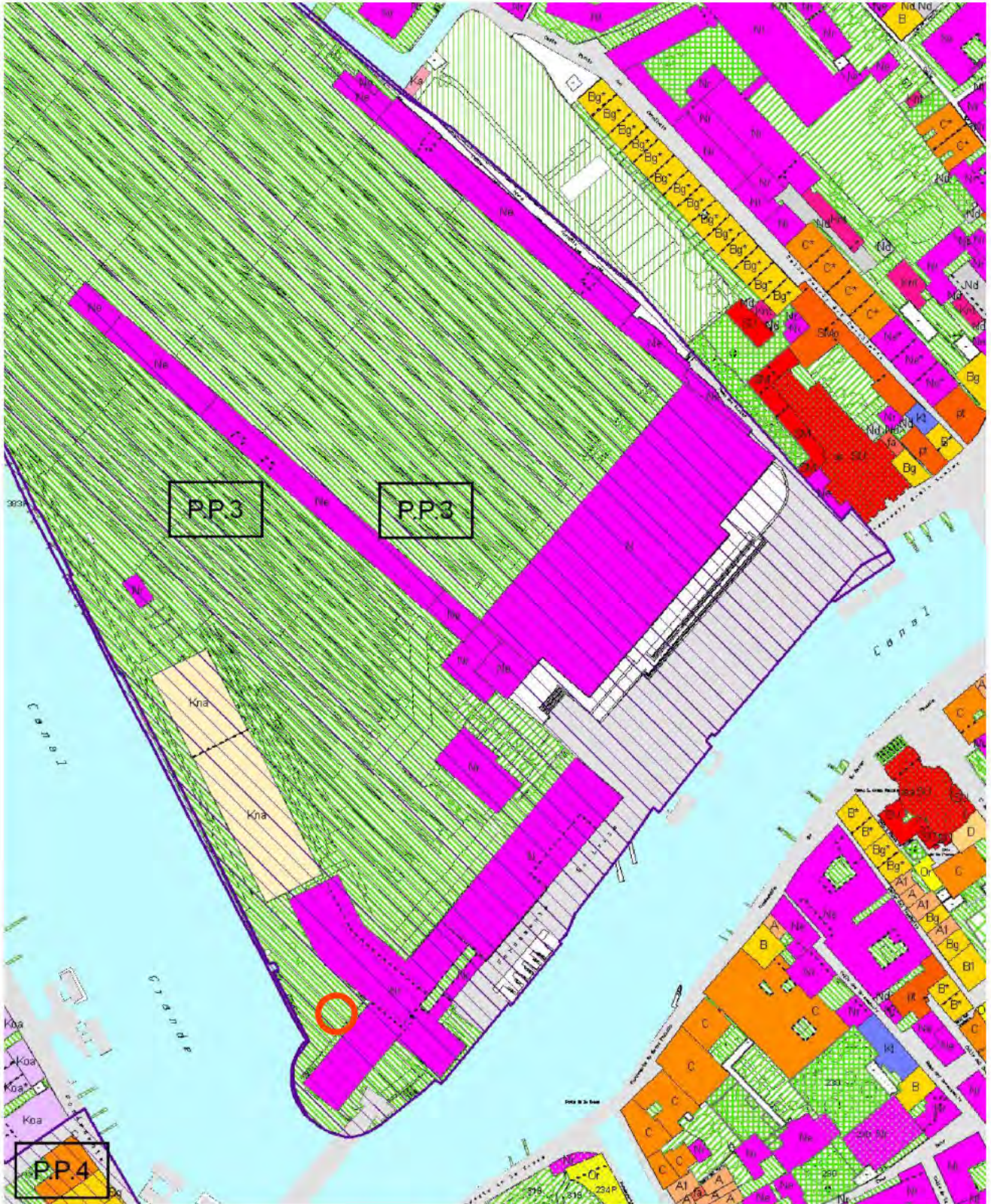
Il complesso immobiliare è individuato catastalmente come:  
Catasto Fabbricati - sezione "Ve" - f. 12 - mapp. 5702



**Estratto mappa**



PRGC



Fotopiano



## Breve cronologia dei processi attuativi precedenti

**UBICAZIONE:** Stazione Ferroviaria di Venezia Santa Lucia – Riva Santa Chiara – Sestiere Cannaregio

**PROPRIETA':** L'area di insediamento dell'impianto, a seguito della scissione della Grandi Stazioni nel luglio del 2016, è divenuta proprietà della Grandi Stazioni Retail, (vedi delega – Allegato 1).

Tale spazio rientra tra le aree soggette alla *"convenzione per l'attuazione del piano particolareggiato 3 – Stazione FS – Santa Lucia"* nella quale, all'articolo 3.2, viene ricompresa tra le Aree da assoggettare a servitù perpetua ad uso pubblico (vedi Allegato 2)

**CATASTALE:** Comune di Venezia – Sezione VE – FG 12 – MAPP. 5702 (estratto mappa allegato)

**AUTORIZZAZIONI IMPIANTO:** Autorizzazione allo scarico reflui rilasciata dall'Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto-Trentino alto Adige-Friuli Venezia Giulia, Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, prot. 3284 del 03/10/2014, cointestata tra Grandi Stazioni SPA e Regione Veneto (allegato 3)

**GESTIONE:** L'impianto è condotto e mantenuto dalla società Grandi Stazioni Rail (gestore dell'intero sito della stazione ferroviaria)

**SPAZI CONFLUENTI:** il depuratore fu costruito ad uso esclusivo delle aree del palazzo ex compartimentale (uffici del gruppo Ferrovie dello Stato). Successivamente, a seguito della riqualifica commerciale e della vendita a Regione del Veneto, l'impianto fu trasformato è destinato a trattare anche i reflui provenienti dai nuovi locali riqualificati. Oggi l'impianto tratta i reflui provenienti da

- Uffici Regione del Veneto
- Bar a servizio degli uffici della Regione
- Negozi e bar al piano terra del palazzo ex compartimentale
- Negozi e bar ubicati nella stazione, provvisti di wc e/o cucine

**PERIODO DI COSTRUZIONE:** l'anno di costruzione dell'impianto non è conosciuto, infatti non esistono documenti di progetti iniziali o che rappresentassero i lavori di insediamento.

Il primo progetto in archivio, con relativa autorizzazione dell'ufficio ambiente del comune, è del 2002 (Allegato 4)

## LAVORI

Nel corso degli anni il depuratore è stato interessato da vari interventi.

Tra il 2002 – 2003 furono eseguiti i lavori per adeguamento e ampliamento dell'impianto. Infatti con quel progetto, alla luce degli scarichi esistenti e nell'ottica di una progressiva riqualificazione dell'intero comprensorio, sono stati eseguiti lavori di adeguamento della rete, un ampliamento dell'impianto e la definizione di un punto di scarico autorizzato.

In sintesi possiamo affermare che i lavori del 2002/2003 rappresentano un punto di riordino dello status tecnico/autorizzativo del depuratore, che, per la prima volta dopo la sua nascita del 2000, vennero seguiti e commissionati dalla Grandi Stazioni.

Tra il 2007 – 2008 furono eseguiti i lavori di adeguamento in previsione della riqualifica dei locali commerciali al piano terra del palazzo ex compartimentale (bar & negozi)

Nel 2009 fu autorizzato un progetto di variante per l'aggiunta della vasca di condensa grassi del bar a servizio degli uffici della Regione del Veneto



Nel 2013 furono eseguiti i lavori per la trasformazione e potenziamento dell'impianto, passando da un sistema biologico di tipo SBR ad una tecnologia del tipo MBR. Nell'ambito di tale progetto furono installate le apparecchiature fuori terra che successivamente furono protette dal locale tecnico in legno

Nel 2014 fu autorizzata la variante integrativa con la quale venivano allacciati al depuratore anche gli scarichi provenienti dai nuovi spazi commerciali della stazione ferroviaria (nuove aree commerciali post lavori di riqualifica della stazione di Venezia Santa Lucia)

Tra il 2014 ad oggi sono state autorizzati nuovi allacci di scarichi provenienti da spazi commerciali di nuova apertura (nuovi negozi aperti in stazione)

Nel 2020 viene autorizzato dall'Ufficio Ambiente il piano di adeguamento tecnico dell'impianto di depurazione per nuovi limiti allo scarico (in conformità alla Delibera regionale n° 1023 del 17 luglio 2018)

### **Intervento in oggetto**

Il depuratore è stato oggetto d'interventi di riqualificazione curati dalla Grandi Stazioni SpA su sedime di proprietà della stessa nel 2014; come esplicitato nella delega allegata alla presente documentazione è stata lasciata in carico a Grandi Stazioni Rail spa la manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi/impianti comuni. In virtù di questa convenzione Grandi Stazioni Rail S.p.a., presenta richiesta di Aut. Paesaggistica semplificata motivata dalla necessità di adeguamento dell'impianto fognario, di cui ottiene l'autorizzazione (in allegato). Tale richiesta di ampliamento è già stata autorizzata dal Settore Autorizzazioni Ambientali in data 11/09/2020 con prot. PG/2020/0391642.

Lavori 2013: in quella fase si passò dal sistema di depurazione SBR (ossidazione biologica) al tipo MBR (a membrane). Durante quei lavori furono installate delle apparecchiature fuori terra e si rese necessario proteggerle con pannellatura in legno (in allegato una descrizione relativa all'intervento che illustra le motivazioni che resero necessario l'intervento).

L'impianto di depurazione per motivi di decoro e di sicurezza venne rivestito da pannelli in legno, a formare una chiusura sui lati e nella parte soprastante, con un carattere evidentemente temporaneo. Oggi questi si presentano in non buone condizioni e richiederebbero una revisione. La necessità di adeguamento dell'impianto porta con sé la conseguente modifica del rivestimento di protezione, che sarà costituito sempre da elementi assemblati, con struttura e rivestimenti metallici.

Il vano tecnico attuale poggia su un massetto in cemento che serve a creare un piano orizzontale su cui è ancorata la struttura. Il rivestimento esterno è in pannelli di legno, tutti apribili, per permettere la manutenzione dell'impianto di depurazione contenuto. La copertura è piana, bordata con una scossalina in acciaio zincato.

Il piano di adeguamento scarichi (di cui in allegato l'autorizzazione) prevede l'ampliamento del vano tecnico. Per poter contenere l'ampliamento dell'impianto il vano verrà rifatto completamente aumentandone la lunghezza da 15 metri a circa 27 metri. Per presentare un prospetto il più lineare possibile anche la profondità verrà leggermente aumentata passando da 180 a 215 cm, a cui si aggiungono ulteriori 10 cm di platea per realizzare un piano di posa orizzontale; rispetto al vano attuale il nuovo sarà più basso di circa 10 cm per mantenersi al di sotto della copertina in pietra d'istria del passaggio retrostante.

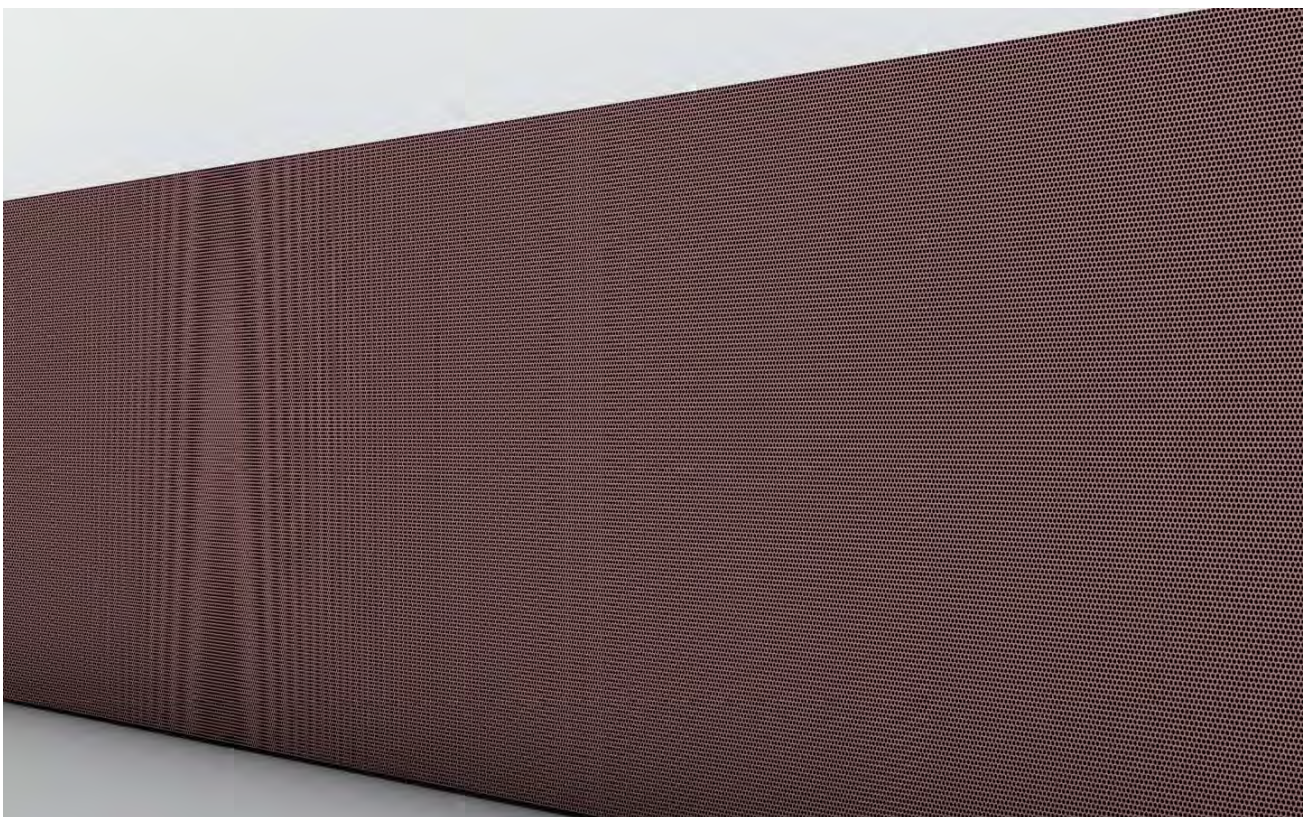
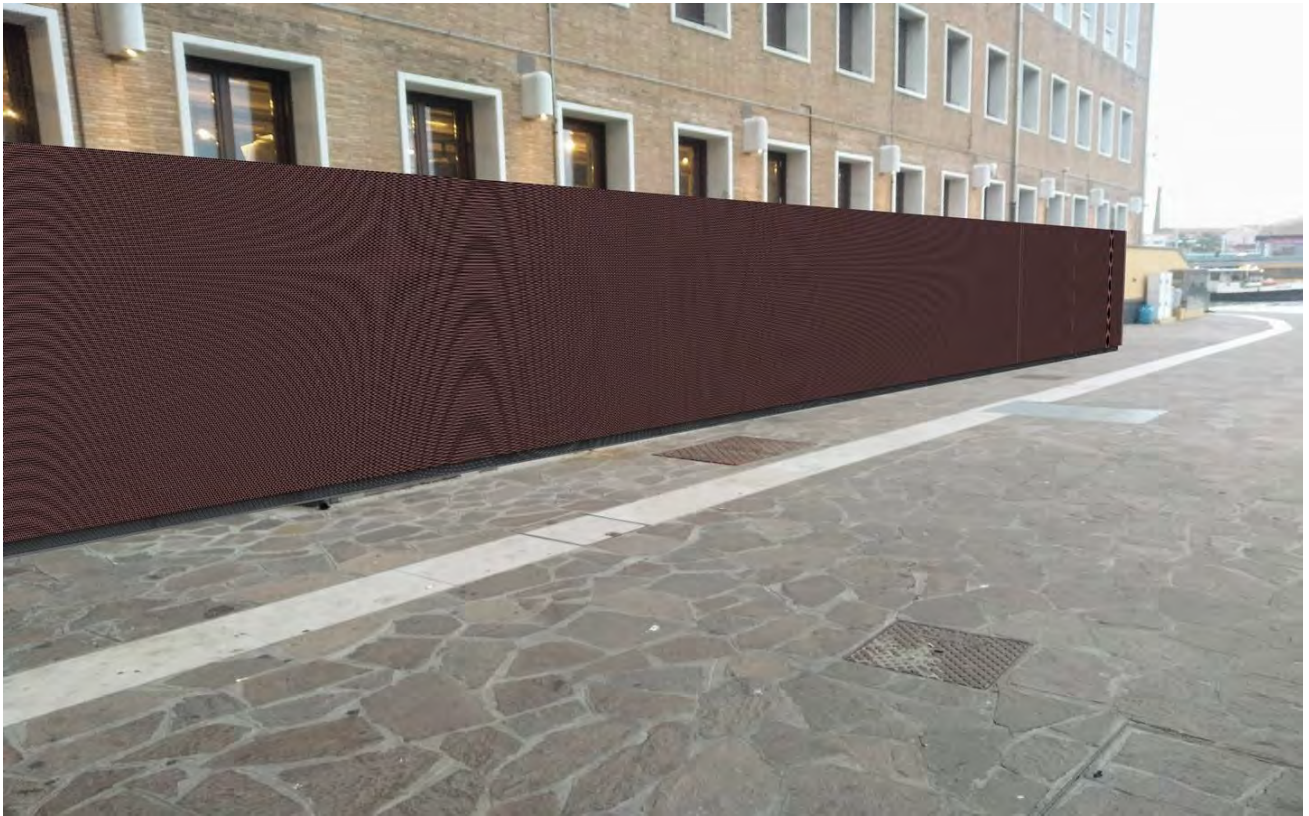
La struttura (come da accordi con la Soprintendenza) sarà interamente realizzata in acciaio, con pannellature apribili in lastre microforate, simile, anche per colore, a quelle già esistenti a mascheramento di altri vani tecnologici preesistenti.

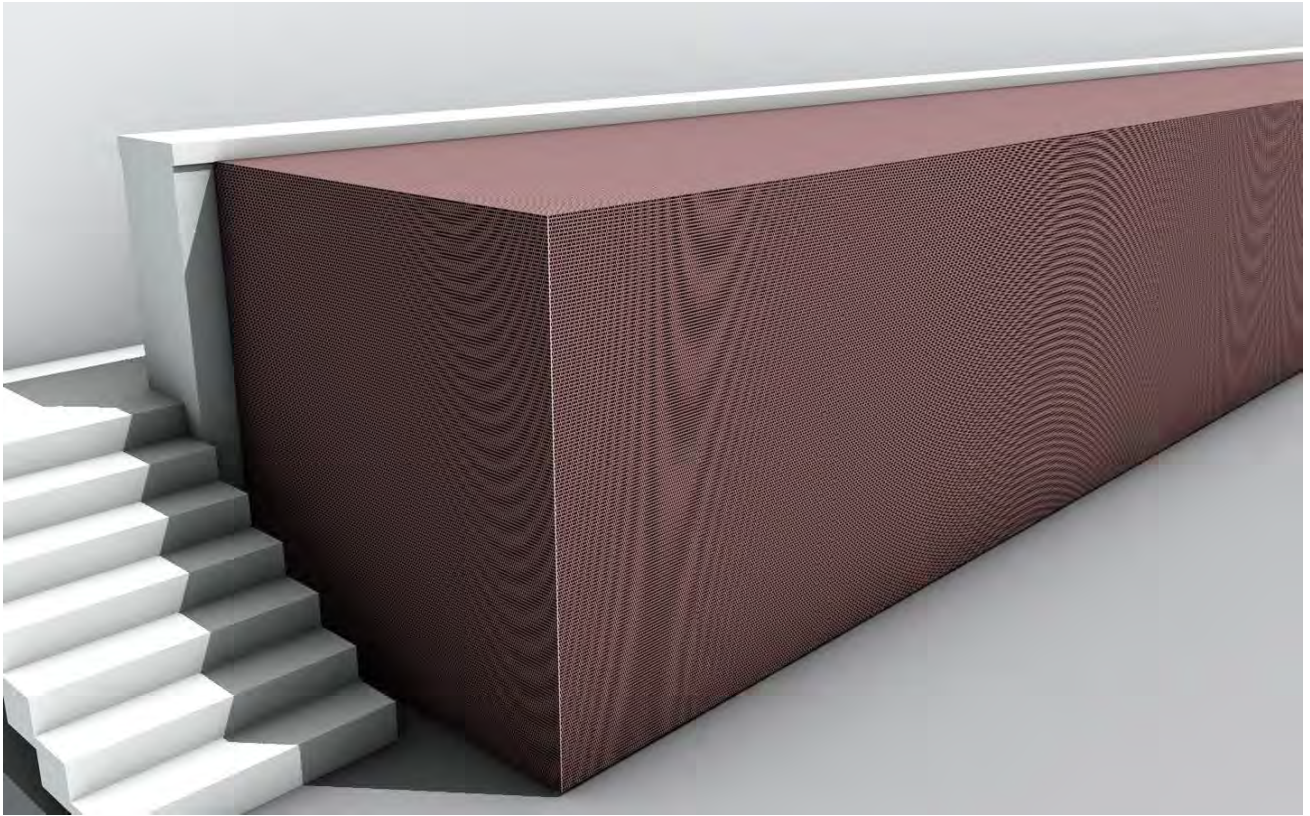
Unica modifica all'esistente sarà la rimozione del pannello in acciaio e vetro su cui è fissato il corrimano della scaletta laterale di accesso al piano rialzato retrostante; il nuovo corrimano sarà fissato direttamente alla

struttura del vano tecnico: questo intervento, come da accordi con la Soprintendenza, servirà ad evitare la creazione di angoli ciechi e potenzialmente pericolosi.

Dal punto di vista impiantistico, i lavori di questo progetto si rendono necessari per adeguare l'impianto ai nuovi limiti di scarico rivisti dalla legge regionale n. 1023 del 17/07/2018. In sintesi, attraverso dei campionamenti preventivi, si è accertato che l'acqua in uscita del depuratore presenta un valore di azoto totale più alto dei limiti imposti dalla nuova normativa regionale. Pertanto, l'impianto deve essere adeguato e ampliato inserendo una nuova sezione di trattamento (filtraggio) in resina, che consenta la rimozione/abbattimento dei nitrati presente nell'acqua in trattamento (in allegato "Relazione del piano ambientale" autorizzato dal comune di Venezia – Uff. Ambiente – nel 2020).

**Render schematici del nuovo rivestimento dell'impianto**

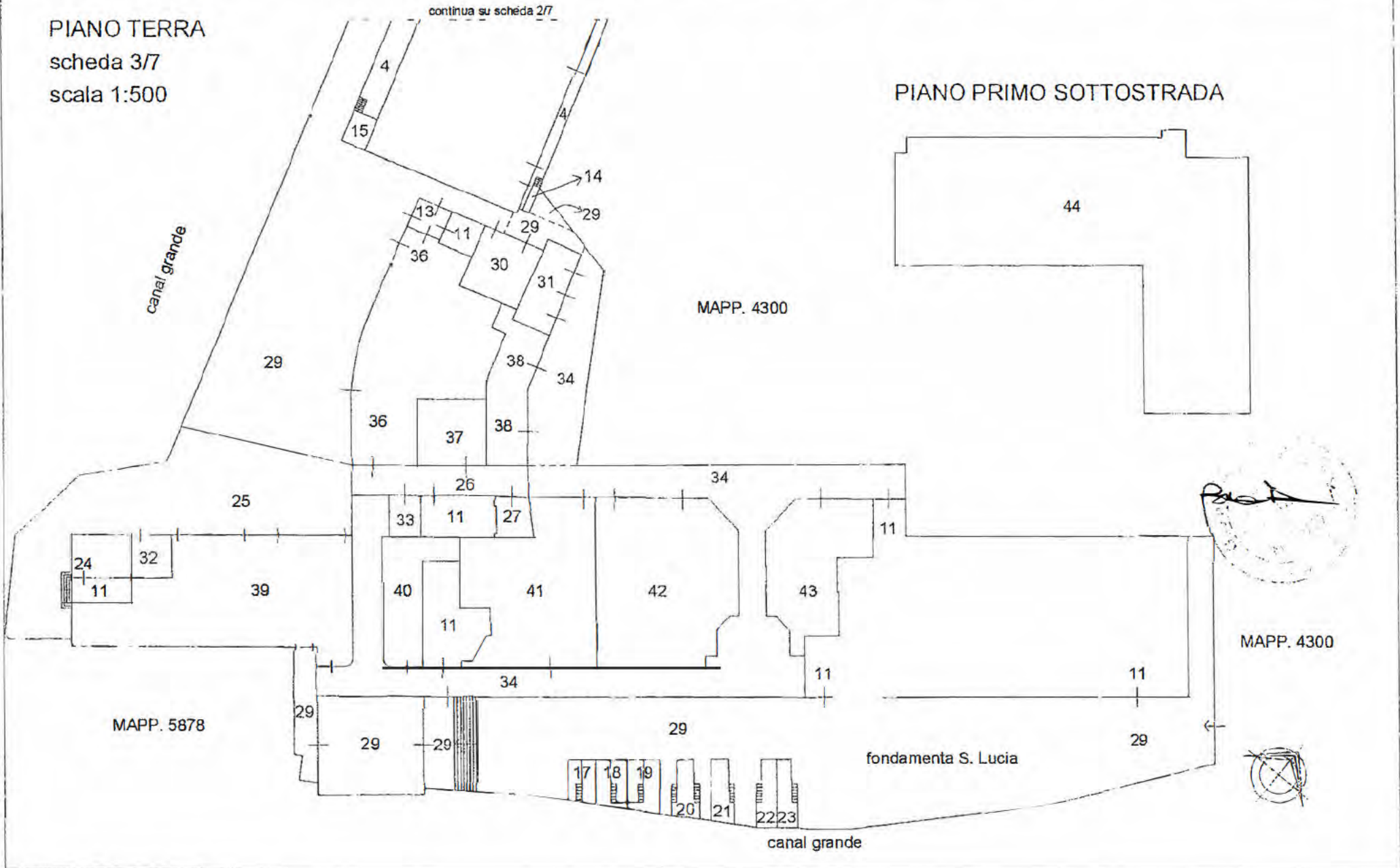




Allegati

PIANO TERRA  
scheda 3/7  
scala 1:500

PIANO PRIMO SOTTOSTRADA



Roma, 25/03/2021

Prot. 671

Spett.le

Grandi Stazioni Rail SpA

Via Giolitti 34

00185 Roma

c.a.: Il Responsabile Operations

in. Salvatore Pellone

prot. 2522  
del 25/3/21  
OPE

MODALITA INVIO:

email

**Oggetto: Delega alla presentazione del progetto di adeguamento dell'impianto fognario L. 206/95, per l'immobile sito a Cannareggio 53 NCEU, sez. Venezia, foglio 12, mappa 4300..**

Facendo seguito al confronto intercorso, si conferma con la presente richiesta di procedere agli interventi di adeguamento del depuratore in oggetto e alla formulazione e al deposito della documentazione tecnico amministrativa allo scopo necessaria in coerenza alle previsioni normative di riferimento.

A tal riguardo, si premette infatti che:

- il depuratore è stato oggetto d'interventi di riqualificazione curati dalla Grandi Stazioni SpA su sedime di proprietà della stessa nel 2014;
- a seguito di operazione di scissione parziale della Grandi Stazioni del 01/07/2016, (Repertorio nr. 81683 - Rogito 22068), la proprietà della porzione di immobile all'interno del quale è ubicato il depuratore in oggetto è stata attribuita dalla medesima Grandi Stazioni alla società beneficiaria Grandi Stazioni Retail S.p.A., unitamente al ramo d'azienda relativo alle attività di sfruttamento commerciale degli spazi in stazione.
- coerentemente con quanto previsto nell'ambito della scissione, con convenzioni stipulate in data 4 luglio 2016 sono stati ulteriormente disciplinati i rapporti tra le società del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane titolari dei diritti di proprietà dei complessi immobiliari delle "Grandi Stazioni" ferroviarie (*i.e.* Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e FS Sistemi Urbani S.r.l., in qualità di "Concedenti"):
  - Convenzione tra i Concedenti e Grandi Stazioni Retail S.p.A avente ad oggetto l'utilizzazione e la riqualificazione dei Complessi Immobiliari delle stazioni di Bari Centrale, Bologna Centrale, Firenze S. Maria Novella, Genova Brignole, Genova Piazza Principe, Milano Centrale, Napoli Centrale, Napoli Piazza Garibaldi, Palermo Centrale, Roma Termini, Torino Porta Nuova, Venezia Mestre, Venezia S. Lucia, Verona P.N.
  - Convenzioni tra Concedenti e Grandi Stazioni Rail S.p.A. aventi ad oggetto la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria, la gestione, l'utilizzazione e lo sfruttamento degli spazi Rail, la gestione degli appalti nonché la conduzione e manutenzione ordinaria dei Complessi Immobiliari nelle stazioni di: Bari Centrale, Bologna Centrale, Firenze S. Maria Novella, Genova Brignole, Genova Piazza Principe, Milano Centrale, Napoli Centrale, Napoli Piazza Garibaldi, Palermo Centrale, Roma Termini, Torino Porta Nuova, Venezia Mestre, Venezia S. Lucia, Verona P.N.


- in base alle suddette Convenzioni, i Concedenti hanno ridefinito le competenze rispetto ai complessi immobiliari di stazione stabilendo, per quanto d'immediato interesse rispetto alla presente:
  - l'attribuzione a Grandi Stazioni Rail SpA dello sfruttamento degli spazi a uso direzionale e l'affidamento dei servizi di conduzione e manutenzione rispetto agli spazi/impianti comuni;
  - l'attribuzione a Grandi Stazioni Retail SpA dello sfruttamento in esclusiva, degli spazi a carattere commerciale, dell'attività pubblicitaria, anche negli spazi comuni, e dei corrispondenti servizi di gestione.

Considerato quindi che nell'ambito del processo di scissione in parola:

- la proprietà del depuratore e del sedime è stata conferita a Grandi Stazioni Retail SpA;
- la gestione tecnica del depuratore è stata conferita da Grandi Stazioni Retail SpA a Grandi Stazioni Rail SpA che si avvale allo scopo di apposita azienda di facility management.

si conferisce con la presente delega a Grandi Stazioni Rail SpA, in persona del responsabile della competente struttura organizzativa, per la formulazione e il deposito di ogni atto/istanza/richiesta presso tutte le Sedi competenti e all'acquisizione dei corrispondenti provvedimenti in quanto necessari all'esecuzione degli interventi di adeguamento in oggetto.

Cordiali saluti

Arch.  Bernardini

*Il Direttore Tecnico*



COPIA DEL DOCUMENTO INFORMATICO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE ALLEGATO  
ALLA MAIL IN ORIGINALE

REGISTRATO AL PROTOCOLLO DEL COMUNE DI VENEZIA CON IL N. 2021/325383 del  
12/07/2021



## AREA SERVIZI AL CITTADINO E IMPRESE E QUALITA' DELLA VITA

Settore Autorizzazioni e Servizi Ambientali  
Servizio Sportello Autorizzazioni Paesaggistiche

Data e numero protocollo indicati nel timbro informatico

(RIF. PRAT. N. Prot. n. PG 2021/254968 del 27/05/2021 ID: 1650381)

FASCICOLO 2021.XII/2/11.309

CODICE PRATICA A PORTALE: 05129581004-09042021-1233

### AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Ai sensi del D. Lgs 22 gennaio 2004 n 42 art. 146 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e L.R. 11 del 23/04/2004 art. 45 quater, con procedimento autorizzatorio semplificato ex art. 3 del DPR 13 febbraio 2017 n. 31

#### DITTA:

GRANDI STAZIONI RAIL S.P.A. 05129581004 – 05129581004 - RICHIEDENTE  
PELLONE SALVATORE - [REDACTED] - 05129581004 (LEGALE RAPPRESENTANTE)

#### PROGETTISTA:

TENCALLA FRANCESCO - ARCHITETTO [REDACTED] - (PROGETTISTA)

#### INDIRIZZO:

RAMO DEI SCALZI (CANNAREGIO) n.53 Piano: -

#### DATI CATASTALI:

N.C.E.U. UNIFICATA Fg. 12 mapp.4300 sub.

DESCRIZIONE LAVORI: autorizzazione paesaggistica semplificata per ampliamento volume tecnologico per adeguamento dell'impianto di depurazione.

PRESCRIZIONI: /

### IL DIRIGENTE

- Vista la domanda presentata dalla Ditta in indirizzo, Prot. n. PG 2021/254968 del 27/05/2021, presentata tramite il portale *impresainungiorno.gov.it*, intesa ad ottenere il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica con procedimento semplificato per l'esecuzione delle opere consistenti in ampliamento volume tecnologico per adeguamento dell'impianto di depurazione;
- Vista la L.R 23/04/2004 n. 11;
- Visto il DPR n.31/2017 del 13/02/2017;
- Visto il Decreto del Dirigente Regione Veneto n 134 del 20/12/2010 "Approvazione dell'elenco degli Enti idonei all'esercizio delle funzioni autorizzatorie ai sensi dell'art. 146, comma 6, del D. Lgs. 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio - e successive modificazioni e integrazioni";
- Visto il D. Lgs. 42 del 22/01/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, parte terza e successive modificazioni ed integrazioni;
- Visto l'art 11 comma 9 del DPR 31/2017 ove si dispone che "in caso di mancata espressione del parere vincolante del Soprintendente nei tempi previsti dal comma 5, si forma il silenzio assenso ai sensi dell'art. 17-bis della legge 7 agosto 1990 n. 241 e l'amministrazione procedente provvede al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica"; vista altresì la disposizione della Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna del 31/01/2017, prot. n. 1280, in cui si specifica che l'istituto del "silenzio assenso",

previsto dall'art. 17 bis comma 3) della L. 241/1990 viene applicato alle istanze pervenute a tale Ente a decorrere dalla data del 01/02/2017;

- Preso atto che in data 04/06/2021, PROT. PG 2021/267274 (notifica del 07/06/2021) e' stata inviata alla Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e Laguna la richiesta di espressione del parere vincolante, ai sensi dell'art. 11, comma 5 del DPR 31/2017, e che pertanto si e' formato il "silenzio assenso" essendo trascorsi i 20 giorni previsti dal suddetto comma;

## AUTORIZZA

le opere in oggetto indicate ai sensi e per gli effetti della parte III del D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 secondo il progetto presentato dalla Ditta sopra indicata e conformemente agli elaborati grafici sotto elencati che, conservati nel portale *impresainungiorno.gov.it*, devono considerarsi parte integrante del presente atto:

-05129581004-09042021-1233.005.PDF.P7M

-05129581004-09042021-1233.006.PDF.P7M

-05129581004-09042021-1233.007.PDF.P7M

Ai sensi dell'art.146 comma 11 del D. Lgs 42/2004, l'Autorizzazione Paesaggistica e' trasmessa alla Soprintendenza che ha reso il parere nel corso del procedimento, nonche', unitamente allo stesso parere, alla Regione ovvero agli altri enti pubblici territoriali interessati e, ove esistente, all'ente parco nel cui territorio si trova l'immobile o l'area sottoposti al vincolo.

La presente Autorizzazione Paesaggistica non autorizza l'esecuzione delle opere sotto il profilo urbanistico-edilizio, per la realizzazione delle quali dovra' essere ottenuto il prescritto titolo abilitativo, qualora dovuto.

La presente Autorizzazione Paesaggistica è efficace per un periodo di anni 5 (cinque) dalla data di rilascio, trascorso il quale, l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto deve essere sottoposta a nuova autorizzazione.

Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento, a meno che il ritardo in ordine al rilascio e alla conseguente efficacia di quest'ultimo non sia dipeso da circostanze imputabili all'interessato.

I lavori iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'autorizzazione possono essere conclusi entro e non oltre l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al T.A.R. entro 60 giorni dalla notifica o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica.

Il Dirigente  
Dott.ssa Anna BRESSAN \*

*Dirigente del Settore Autorizzazioni e Servizi Ambientali: Dott.ssa ANNA BRESSAN*

*Responsabile del Procedimento: Arch. MAZZARO ENRICO*

*Responsabile dell'istruttoria: ZULATO PIETRO*

*pec [servizi.ambientali@pec.comune.venezia.it](mailto:servizi.ambientali@pec.comune.venezia.it)*

*Campo Manin - San Marco 4023 - 30124 Venezia*

Il responsabile dell'istruttoria, il responsabile del procedimento e il responsabile dell'emanazione dell'atto finale dichiarano l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 7, comma 13, del Codice di comportamento interno.

*\*Il presente documento risulta firmato digitalmente ai sensi del D.L. G.S. 7 marzo 2015 n. 8 "Codice dell'Amministrazione digitale" ed disponibile per l'accesso a chi ne fa richiesta nei modi previsti dalla legge. Il documento in formato PDF copia dell'originale conservato agli atti del procedimento.*



COMUNE DI VENEZIA  
DIREZIONE SERVIZI AL CITTADINO E IMPRESE  
SETTORE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
SERVIZIO SPORTELLO AUTORIZZAZIONI ACQUE REFLUE  
Campo Manin – S. Marco 4023 – 30124 Venezia  
PEC: autorizzazioni.scarichipaesaggioacustica@pec.comune.venezia.it  
Web: [www.comune.venezia.it](http://www.comune.venezia.it)  
Telefono 041 274 8760 - 8471  
Apertura al pubblico: lunedì e mercoledì dalle 9.30 alle 12.30

Dirigente: Dott.ssa Anna Bressan  
Responsabile del procedimento: Ing. Marta Valente  
Persponsabile dell'istruttoria: Arch. Cristina De Bei



Pagina 1 di 2

Fascicolo 2017/971

Oggetto: Insedimenti civili - Legge 31 maggio 1995, n° 206 - approvazione progetto di trattamento delle acque di scarico per all'insediamento sito in: **Cannaregio 53 NCEU, sez. Venezia, foglio 12, mapp. 4300.**

Variante al progetto approvato con PG 409961 del 24/08/2018.



Alla Ditta  
Grandi Stazioni Rail S.p.a.  
Via Giolitti, 34  
Roma

Provveditorato OO.PP.  
Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento  
della Laguna di VENEZIA

#### IL DIRIGENTE

**Vista** l'istanza depositata con PG 466547 del 20/09/2019 nella quale la ditta in indirizzo ha presentato variante al progetto di trattamento delle acque reflue autorizzato con PG 4409961 del 24/08/2018;

**Vista** la richiesta di documentazione integrativa inviata con PG 316589 del 23/07/2020;

**Vista** la documentazione integrativa depositata con PG 385249 del 08/09/2020;

**Esperito** l'esame istruttorio, limitatamente agli aspetti depurativi del progetto di trattamento e alla qualità dello scarico dei reflui in laguna, con esito favorevole dalla Direzione Servizi al Cittadino e Imprese – Settore Autorizzazioni Ambientali – Servizio Sportello Autorizzazioni Acque Reflue;

#### Richiamate:

- la Legge n. 71 del 05/04/1990;
- il Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (art. 121 D.Lgs. 152/2006) approvato con DCR n. 107 del 05/11/2009 e successive modifiche e integrazioni;
- l'art. 1 c.3 della Legge n. 206 del 31/05/1995;

#### AUTORIZZA

La ditta Grandi Stazioni Rail S.p.a. ad eseguire quanto previsto dal progetto di adeguamento scarichi presentato con PG 466547 del 20/09/2019, come integrato con PG 385249 del 08/09/2020, relativo all'insediamento di cui all'oggetto, nel rispetto delle prescrizioni di seguito riportate.

#### PRESCRIZIONI GENERALI

1. La presente autorizzazione dovrà essere conservata presso il cantiere, a disposizione degli organismi di vigilanza;
2. Qualora intervengano variazioni rispetto al presente progetto di adeguamento degli scarichi, valgono le procedure disciplinate dalla disposizione PG/2018/236183 emanata dallo Scrivente Settore in data 14/05/2018 (scaricabile al seguente indirizzo web <https://www.comune.venezia.it/it/content/acque>). Nei casi non compresi dei punti 1 e 2 della suddetta disposizione è necessario presentare nuova istanza di autorizzazione del progetto di adeguamento fognario approvato in variante.



3. Il presente atto non vale quale autorizzazione alla gestione dei materiali di scavo, né al loro riutilizzo per il riempimento degli scavi, essendo la materia attinente ad altro regime normativo ed autorizzativo, il cui rispetto è in carico direttamente all'esecutore.
4. Qualora per l'esecuzione dei lavori si rendesse necessario interessare il suolo pubblico, la ditta dovrà presentare, all'Ufficio Tecnico comunale competente, domanda di manomissione allegando copia della presente autorizzazione;
5. Il suolo pubblico o aperto al pubblico in adiacenza ai lavori dovrà essere mantenuto, a cura dell'esecutore, sgombro da rottami, da materiali e da qualunque altro oggetto che impedisce o rende disagiato il passaggio;
6. Qualora l'immobile interessato dai lavori risulti soggetto a vincolo monumentale o archeologico, è d'obbligo acquisire preventivamente le necessarie autorizzazioni da parte della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e laguna;
7. Prima di mettere in esercizio le fosse settiche o le condensa grassi si dovrà procedere secondo le seguenti modalità:

Fosse settiche: 1. controllo delle pareti, delle giunzioni, esecuzione di una accurata pulizia del fondo e verifica che non vi siano ostruzioni del tubo di immissione e scarico; 2. riempimento con acqua della/e fossa/e per verifica della tenuta; 3. immissione, in opportuna quantità (1 kg/mc di acqua), di soda e/o latte di calce, disciolti a parte in acqua, per l'innalzamento del pH ad un valore non superiore ad 8, avendo cura di controllare, con opportuni indicatori colorimetrici, di non superare tale valore;

Condensagrassi: Per l'avvio delle fosse condensa grassi, si dovrà procedere come indicato ai punti 1 e 2 sopra riportati;

8. Le operazioni di svuotamento periodico (pulizia-espurgo) delle fosse installate, fatte salve le prescrizioni impartite dal Provveditorato OO.PP. in sede di rilascio della Autorizzazione allo scarico, dovranno essere eseguite in maniera tale da lasciare sul fondo della vasca il 20% del materiale sedimentato. Per il successivo riempimento si dovrà provvedere con le stesse modalità riportate al punto precedente.

9. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo scarico da parte dell'Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia del Provveditorato OO.PP. Triveneto, il tecnico incaricato o la direzione lavori deve presentare allo stesso la dichiarazione di fine dei lavori previsti dal presente progetto di adeguamento, corredata da documentazione fotografica dettagliata comprovante la corretta realizzazione del sistema di trattamento, del tracciato fognario e dei relativi allacciamenti.

**La presente autorizzazione ha un periodo di validità di cinque (5) anni dalla data di rilascio.**

La presente autorizzazione non sostituisce visti, pareri, autorizzazioni o altri atti, eventualmente necessari per la realizzazione dell'intervento non di competenza specifica di questo Servizio.

**Salvi ed impregiudicati i diritti di terzi.**











**IL DIRIGENTE**  
**- Dott.ssa Anna Bressan -**

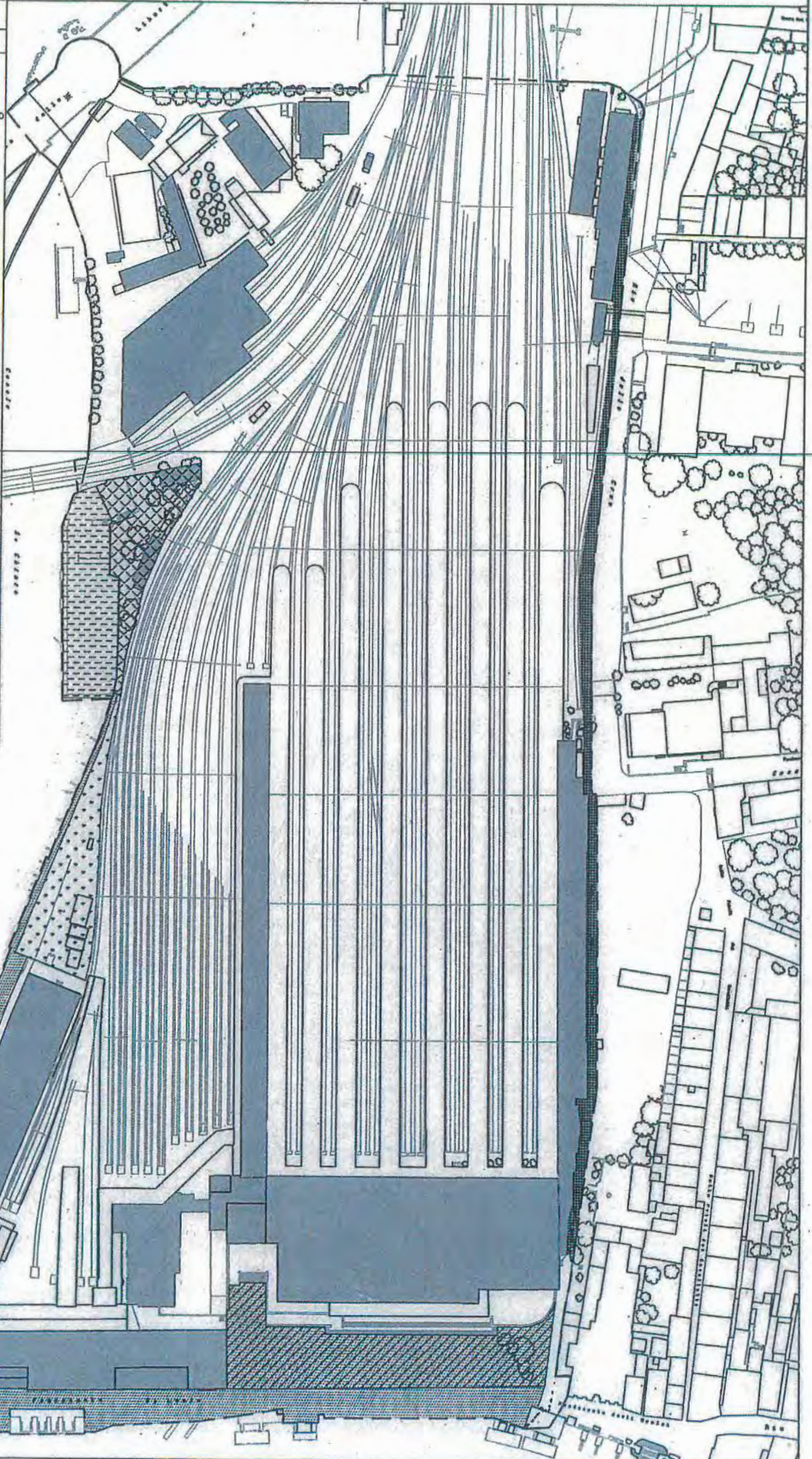
# ALLEGATO N. 1- PIANO PARTICOLAREGGIATO 3 - STAZIONE FS. SANTA LUCIA

## SCHEMA DELLE AREE SOGGETTE A CONVENZIONE (art.2)

Direzione Sviluppo del Territorio ed Edilizia  
 PIANO PARTICOLAREGGIATO N.3  
 STAZIONE FS. SANTA LUCIA

### LEGENDA

-  Perimetro di Piano Particolareggiato
-  Edifici
- Percorsi pedonali pubblici**
-  Aree da trasferire al Comune a titolo gratuito (art.3.1)
-  Aree da assoggettare a servitù perpetua di uso pubblico (art.3.2)
-  Portico
-  Area di pertinenza della stazione ad uso pubblico.  
Possibilità di utilizzare per attrezzature rimovibili nei limiti di copertura non superiore al 10% della sua estensione (art. 3.5)
- Percorso pedonale pubblico regolamentato**
-  Aree da assoggettare a servitù perpetua di uso pubblico (art.4.1)
- Opere di urbanizzazione secondaria**
-  Area verde ad uso pubblico (art.5)
-  Area per attrezzature sportive e ricreative ad uso pubblico (art.6)
-  Spazio acqueo d'ormeggio attrezzato comunale da dare in concessione al Soggetto Attuatore (art.6.3)





MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
 Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche  
 Veneto-Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia  
 Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento  
 della laguna di Venezia

Venezia, - 3 OTT. 2014

prot. 3284

Alla ditta **GRANDI STAZIONI SPA**  
**E REGIONE VENETO**  
**CANNAREGIO, 23**  
**30121 VENEZIA**  
**VENEZIA VE**

**Oggetto: Legge 31 maggio 1995, n. 206 - AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO REFLUI.**  
**Insediamiento: AREE COMMERCIALI DELL'EDIFICIO VIAGGIATORI E PALAZZO EX**  
**COMPARTIMENTALE - NEGOZI AL PIANO TERRA, BAR E UFFICI**  
**DELLA REGIONE VENETO AI PIANI SUPERIORI**  
**PER L'ESERCIZIO DI N. 1 SCARICHI (SM1) IN COLLETTORE SFOCIANTE IN CANAL**  
**GRANDE**

In relazione alla richiesta di cui all'oggetto, lo scrivente Ufficio  
esaminato il progetto delle opere, l'ubicazione degli scarichi e le loro caratteristiche precisate nei  
 disegni allegati alla domanda in data **30/06/2003** protocollo n. **1488** che formano parte  
 integrante della presente autorizzazione,

- vista l'autorizzazione della Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio del Comune di Venezia  
 n. **293727-1572** del **30/07/2002**
- vista la variante/integrazione della Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio del Comune di  
 Venezia n. **371741** del **10/09/2007** che prevede la realizzazione dei bar e negozi al piano  
 terra
- vista la variante/integrazione della Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio del Comune di  
 Venezia n. **71117** del **17/02/2009** che prevede la realizzazione di una condensagradi al  
 servizio del nuovo Bar al II° piano
- vista la variante/integrazione della Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio del Comune di  
 Venezia n. **247537** del **08/06/2012** che prevede la realizzazione delle due condensagradi  
 rotonde
- vista la variante/integrazione della Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio del Comune di  
 Venezia n. **30509** del **18/01/2013** che prevede la trasformazione dell'impianto di  
 depurazione SBR in MBR
- visto l'esito favorevole del sopralluogo effettuato dallo scrivente Ufficio in data **27/11/2013**
- vista la domanda congiunta di autorizzazione allo scarico tra Grandi Stazioni Spa e Regione del  
 Veneto presentata con nota n. **84** del **17/01/2014**

**Ufficio Tecnico Antinquinamento**  
 S. Polo 737  
 30125 - VENEZIA  
 Tel. 041/794370  
 Fax 041/794387  
 PEC: oopp.triveneto-uff5@pec.mit.gov.it  
 e-mail: uff5.veneziamit.gov.it  
 C.F.: 80010060277



CIVILI  
 Mod\_AUT\_VAR2 (REV03 del 09/2014)

vista la variante/integrazione della Direzione Ambiente e Sicurezza del Territorio del Comune di Venezia n. **314925** del **25/07/2014** che prevede la realizzazione di aree commerciali al piano terra dell'Edificio Viaggiatori e l'allacciamento all'impianto di depurazione MBR esistente

### AUTORIZZA

per quanto di competenza i seguenti scarichi provenienti dall'insediamento in oggetto:

**SM 1** con recapito in **COLLETORE SFOCIANTE IN CANAL GRANDE**

Lo scarico **SM1** è dotato di trattamento in impianto di tipo biologico (**MBR**), dimensionato per circa **500 AE** e costituito dai seguenti stadi di depurazione:

DISOLEATURA  
PRESEDIMENTAZIONE  
AERAZIONE ESTESA  
OSSIDAZIONE BIOLOGICA  
FANGHI ATTIVI  
GRIGLIATURA  
FILTRAZIONE  
ULTRAFILTRAZIONE

Lo scarico dei reflui oggetto della presente autorizzazione dovrà avvenire nel rispetto delle norme per la tutela delle acque della laguna di Venezia dall'inquinamento.

La ditta dovrà, **entro 3 (tre) mesi** dalla data della presente, realizzare e inviare la documentazione che comprovi l'esecuzione delle seguenti opere:

- una targhetta che identifichi il rubinetto di prelievo campioni in uscita dalle membrane;
- una morsettiera in un quadro elettrico indipendente sulla quale portare, per ogni utenza dell'impianto (pompe, motori, elettrovalvole, strumenti di misura, ecc.) "contatti puliti" che si attivino in parallelo al funzionamento delle stesse. Analogamente, nello stesso quadro dovranno essere portati "contatti puliti" che si attivino in parallelo ad ogni attivazione degli allarmi dell'impianto (allarmi termici, allarmi di massimo livello, allarmi per acqua alta, allarmi di strumenti di misura). Inoltre, dovrà essere predisposto lo sdoppiamento di tutti i segnali in 4 - 20 mA di cui sia dotato l'impianto. Dovrà essere infine fornito allo scrivente Ufficio lo schema elettrico dell'impianto e il manuale di funzionamento.

*Lo scrivente Ufficio si riserva la facoltà di imporre in qualsiasi momento la predisposizione di opportune apparecchiature per il telecontrollo dell'impianto di depurazione, concordate e compatibili con i protocolli software utilizzati dall'Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento.*

In caso di temporaneo malfunzionamento dell'impianto di depurazione, la ditta dovrà segnalare qualsiasi inconveniente al seguente indirizzo:

**PROVVEDITORATO INTERREGIONALE ALLE OPERE PUBBLICHE  
VENETO-TRENTINO ALTO ADIGE- FRIULI VENEZIA GIULIA  
Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento  
S. Polo 737 - 30125 VENEZIA  
Tel. 041/794370 - Fax 041/794387**

Ufficio Tecnico Antinquinamento

S. Polo 737

30125 - VENEZIA

Tel. 041/794370

Fax 041/794387

PEC: oopp.triveneto-uff5@pec.mit.gov.it

e-mail: uff5.veneziamit.gov.it

C.F.: 80010060277



**CIVILI**  
Mod\_AUT\_VAR2 (REV03 del 09/2014)



Lo scrivente Ufficio, sulla base dell'esame dei dati del sistema di telecontrollo, si riserva la facoltà di emettere ulteriori prescrizioni finalizzate al miglioramento della gestione dell'impianto di depurazione, che faranno parte integrante della presente autorizzazione allo scarico.

Qualsiasi inadempienza e inosservanza in merito alla presente autorizzazione allo scarico comporterà da parte dello scrivente Ufficio l'adozione dei provvedimenti di legge oltre all'obbligo da parte delle ditte intestatarie della presente autorizzazione di porre in atto tutti quegli interventi che, a giudizio dell'Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento e delle altre Autorità competenti, si rendessero necessari ai fini di garantire la tutela della salute pubblica e dell'ambiente. Ferma restando l'applicazione delle sanzioni di legge, lo scrivente Ufficio procederà, a seconda della gravità dell'infrazione: a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale dovranno essere eliminate le irregolarità, b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente, c) alla revoca dell'autorizzazione, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente.

**Nessuna variazione nel tipo e nell'entità dell'attività svolta nell'insediamento che origina i reflui né nelle forme e dimensioni e nell'ubicazione della rete di scarico potrà essere effettuata senza averne fatto richiesta ed ottenuta apposita autorizzazione.**

La ditta **GRANDI STAZIONI SPA E REGIONE VENETO** dovrà inviare annualmente allo scrivente Ufficio:

- copia del contratto di manutenzione dell'impianto di depurazione. La copia del primo contratto dovrà essere inviata entro e non oltre 30 giorni dalla data della presente autorizzazione, pena la decadenza immediata della stessa;
- la documentazione comprovante l'avvenuto espurgo dei fanghi e lo smaltimento dei rifiuti, nel rispetto delle debite garanzie di carattere igienico, complete con l'indicazione della data dell'operazione e della quantità asportata, unitamente alla documentazione attestante l'avvenuto smaltimento, secondo la modulistica prevista dal D.Lgs 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni.
- il quantitativo complessivo di reflui scaricati dai singoli scarichi oggetto della presente autorizzazione e dei consumi idrici, espresso in m<sup>3</sup>/anno, entro la fine del mese di febbraio di ogni anno.

La presente autorizzazione sostituisce ed annulla eventuali precedenti autorizzazioni rilasciate dallo scrivente Ufficio relative allo stesso oggetto.

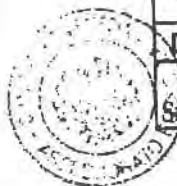
IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO  
Dott. Ing. Francesco Sorrentino



CITTA' DI  
VENEZIA



Direzione Centrale  
Ambiente Sicurezza del Territorio  
Servizio Ambiente Venezia



	CITTA' DI VENEZIA DIREZIONE CENTRALE Finanza Patrimonio Bilancio
Diritti di segreteria - Euro 0,52	
Servizio Entrate: <i>[Signature]</i>	

GRANDI STAZIONI S.p.A. ROMA PROTOCOLLO
DATA: 24.04.03
9171



Alla Ditta  
Grandi Stazioni S.p.a.  
Via Giolitti, 34  
Roma

ESPOSTO  
X PAGAALUNGA  
X ODOARDI

Al Ministero Dei Lavori Pubblici XS.TECNICA  
MAGISTRATO ALLE ACQUE  
Ufficio per la Salvaguardia di  
VENEZIA

Prot.n° 362207-1572 Data, 25 SET. 2002

Oggetto: Insediamenti civili - Legge 31 maggio 1995, n° 206 -  
approvazione progetto trattamento delle acque di scarico-  
Insediamento sito in: F.ta S.Lucia - Cannaregio, 23.

Integrazione/modifica progetto Prot. n. 02/16832 del 24/07/2002.

**IL DIRIGENTE RESPONSABILE**

Visto l'art. 1 c.3 della Legge 31/05/95, n° 206;

Premesso che, in data 19/09/2002 prot. n. 2002/0353170 la  
ditta in indirizzo ha presentato integrazione/modifica al  
progetto e/o sistema di trattamento delle acque reflue  
autorizzato con atto Prot.n° 293727/1572 del 30/07/2002;

Esperito dalla Ripartizione Ecologia l'esame istruttorio con  
esito favorevole;

Vista la disposizione del Sindaco prot. 2001/214173 del 31  
ottobre 2001;

Richiamati:

- la Legge 5 Aprile 1990, n° 71;
- il Piano Regionale di Risanamento delle Acque;
- il Regolamento Edilizio del Comune di Venezia, art. 2;
- la legge 5.08.1978, n. 457, art. 48 cc.b,c,d,e,f,g;
- la L.R. 27.06.1985, n.61, art. 76;

CITTA' DI  
VENEZIA



Direzione Centrale  
Ambiente Sicurezza del Territorio  
Servizio Ambiente Venezia

**AUTORIZZA**

La ditta medesima ad eseguire i lavori edilizi previsti dalla variante al progetto di adeguamento scarichi relativo all'insediamento di cui all'oggetto.

*Salvi ed impregiudicati i diritti di terzi.*

La presente autorizzazione è subordinata all'osservanza delle avvertenze e prescrizioni riportate nell'Allegato A, parte integrante del presente atto.

IL DIRIGENTE

- dr. Mario Scattolin -

Sede di Ca' Loredan - S. Marco 4136 - Venezia -  
Tel. 041 - 2748760 - 2748471.

Responsabile dell'istruttoria: Bruna Comin - Istruttore Direttivo  
Responsabile del procedimento: dr. Mario Scattolin - Dirigente

CITTA' DI  
VENEZIA



Direzione Centrale  
Ambiente Sicurezza del Territorio  
Servizio Ambiente Venezia



ALLEGATO A Avvertenze - Prescrizioni

A) La presente autorizzazione dovrà tenersi costantemente sul luogo del lavoro e rendersi ostensibile ad ogni richiesta degli incaricati municipali;

B) Qualora per l'esecuzione dei lavori (attivazione di nuovi allacciamenti fognari, rifacimento degli esistenti, ecc.) si rendesse necessario interessare il suolo pubblico, la ditta dovrà presentare, all'Ufficio Tecnico comunale competente, domanda di manomissione allegando copia della presente autorizzazione;

C) Il suolo pubblico od aperto al pubblico in adiacenza ai lavori dovrà essere mantenuto, a cura di chi esegue i lavori stessi, sgombrato da rottami, da materiali e da qualunque altro oggetto che impedisce o renda disagiato il passaggio;

D) Dovendosi rimuovere il selciato od altri manufatti stradali chi esegue il lavoro dovrà darne notizia ai concessionari di condutture sotterranee ed assoggettarsi alle istruzioni da questi eventualmente impartite;

E) Prima di mettere in esercizio le fosse settiche o le condensa grassi si dovrà procedere secondo le seguenti modalità:

Fosse settiche:

1. controllo delle pareti, delle giunzioni, esecuzione di una accurata pulizia del fondo e verifica che non vi siano ostruzioni del tubo di immissione e scarico;

2. riempimento con acqua della/e fossa/e per verifica tenuta;

3. immissione, in opportuna quantità (1 kg/mc di acqua), di soda e/o latte di calce, disciolti a parte in acqua, per l'innalzamento del pH ad un valore non superiore ad 8, avendo cura di controllare, con opportuni indicatori colorimetrici, di non superare tale valore;

Condensagrassi

Per l'avvio delle fosse condensagrassi, si dovrà procedere come indicato al punto 1 e 2 sopra riportati;

F) Le operazioni di svuotamento periodico (pulizia-espurgo) delle fosse installate, fatte salve le prescrizioni impartite dal Magistrato alle Acque in sede di rilascio della Autorizzazione-Concessione allo scarico, dovranno essere eseguite in maniera tale da lasciare sul fondo della vasca il 20% del materiale sedimentato. Per il successivo riempimento si dovrà provvedere con le stesse modalità riportate al punto E.

G) E' d'obbligo che, entro 5 gg. dalla avvenuta esecuzione delle opere previste dal presente Piano di Adeguamento, la ditta o per essa la direzione lavori dia comunicazione scritta.

A detta comunicazione deve essere allegata una dichiarazione della direzione lavori dalla quale risulti che i manufatti di trattamento (impianti, fosse settiche, pozzetti condensagrassi, ecc.) sono stati attivati secondo quanto previsto al punto E);

H) E' d'obbligo, qualora l'immobile interessato dagli interventi lavori risulti soggetto a vincolo (edificio notificato), acquisire preventivamente il NULLA OSTA parte della Soprintendenza ai Beni Artistici e Monumentali di Venezia;



I) Qualora, in sede di esecuzione delle opere, risultasse necessario apportare variazioni quali; ridistribuzione dei volumi di trattamento, diversa localizzazione dei manufatti (fosse settiche, condensagrazie, pozzi di ispezione), ecc., la ditta obbligatoriamente, o per essa la sua dizione lavori, dovrà RICHIEDERE L'AUTORIZZAZIONE alla variante in corso d'opera, allegando n. 4 copie degli elaborati aggiornati. Diversamente, nel caso che le variazioni prevedano: l'attivazione di nuovi scarichi o la variazione dei volumi di trattamento, l'autorizzazione alla variante deve essere subitamente richiesta, ed i lavori potranno riprendere ad avvenuta approvazione della stessa.

L) Qualora, nel corso dei lavori di adeguamento di fosse settiche, venga accertata la presenza di scarichi non derivanti dall'esercizio dell'attività di cui trattasi, il volume del manufatto previsto dal piano di adeguamento, dovrà essere incrementato di 0,4 mc. per ogni ulteriore abitante equivalente servito.

M) Ai sensi dell'art. 1 p.8 dell'appendice alle norme tecniche di attuazione della variante al Piano Regolatore Generale per la città antica qualora le opere di adeguamento scarico comportino l'esecuzione di scavi nel sottosuolo va data comunicazione alla Sovrintendenza per i Beni Archeologici del Veneto - Ufficio di Venezia - Cannaregio, 5031 (tel. 041/520.0201 - fax 041/520.0419)



## INSEDIAMENTI SUPERIORI AI 100 Ab.eq.

Al termine dei lavori previsti per l'installazione dell'impianto di depurazione si dovrà provvedere ad inviare all'Amministrazione la seguente documentazione:

- a) certificato di regolare esecuzione delle opere a firma della D.L.;
- b) dichiarazione di conformità alla L. 46 del 05/03/90 degli impianti installati quali quello elettrico, messa a terra, ecc.;
- c) dichiarazione di rispondenza alle norme antinfortunistiche vigenti.

L'avvio dell'impianto dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- 1) pulizia delle pareti e del fondo delle vasche realizzate;
- 2) riempimento con acqua di rete di metà del volume delle vasche realizzate e controllo del regolare funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche installate;
- 3) verifica della tenuta idraulica delle opere civili.

Successivamente entro 4 mesi (6 mesi per impianti a biomassa adesa) si dovrà provvedere ad inviare all'Amministrazione una relazione di collaudo nella quale si dovranno riportare le prove di funzionamento e di rendimento delle singole apparecchiature installate con particolare riferimento ai sistemi di aereazione eventualmente presenti, la verifica dell'efficienza depurativa del trattamento realizzato attraverso l'analisi dei parametri chimici ed eventualmente biologici la verifica dei consumi energetici.

Il controllo del regolare funzionamento dell'impianto di depurazione dovrà essere realizzato attraverso un servizio di gestione effettuato da personale con specifica preparazione che dovrà provvedere, tra l'altro, a:

- 1) Tenuta di un quaderno di manutenzione nel quale annotare volta per volta:
  - ◊ la data, l'ora ed il nominativo del personale che effettua il sopralluogo;
  - ◊ le operazioni di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata effettuate all'impianto di depurazione nonché eventuali guasti riscontrati;
  - ◊ le ore di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche con particolare riguardo alle pompe di sollevamento iniziale e/o finale.
  
- 2) Tenuta di un quaderno di registrazione nel quale annotare volta per volta:
  - ◊ la data delle pulizie idrodinamiche effettuate con mezzo attrezzato nonché il quantitativo di materiale (grossolano e fango di supero) avviato allo smaltimento finale;
  - ◊ il valore della portata giornaliera trattata (mc/g) calcolata utilizzando le ore di funzionamento delle pompe di sollevamento e la relativa portata specifica;
  - ◊ i risultati analitici delle determinazioni effettuate in loco ed in laboratorio sul liquame in ingresso, in uscita ed in vasca di ossidazione con il relativo calcolo del rendimento di abbattimento per ogni singolo parametro.



Realizzazione delle seguenti determinazioni di parametri chimici nelle varie fasi di trattamento:

FASE	PARAMETRO	FREQUENZA
Ingresso	Aspetto	quindicinale
	Temperatura	"
	pH	"
	COD	mensile
	Conducibilità	"
	SST	"
	SSed	semestrale
	BOD <sub>5</sub>	"
	TKN	"
	Ptot	"
Ossidazione	Solidi Sed 30'	quindicinale
	SST	semestrale
	SSV	"
	SVI	"
Uscita	Aspetto	quindicinale
	Temperatura	"
	pH	"
	COD	mensile
	SST	"
	conducibilità	"
	BOD <sub>5</sub>	semestrale
	SSed	"
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	"
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	"
PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	"	

I campionamenti relativi all'analisi semestrale dei reflui in ingresso ed in uscita dovranno essere effettuati con le modalità di cui alle lettere b o c dell'art. 5 della L.R. 24/08/79, n° 64: "art. 5 lettera b) mediante campionamento medio, costituito dalla mescolanza di più prelevamenti istantanei effettuati in un arco di tempo non inferiore a tre ore, con una frequenza non inferiore a tre prelievi l'ora; art. 5 lettera c) mediante campionamento medio-continuo effettuato prelevando, in maniera continua, per un periodo non inferiore a tre ore, una porzione dell'effluente".

**ESTRATTO RELAZIONE TECNICA DI INTERVENTO**  
**ALLEGATA AL PREVENTIVO DELLA DITTA ESECUTRICE INERENTE IL**  
**PRIMO INTERVENTO**

OGGETTO: **REVAMPING DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE**  
DELLE ACQUE DI SCARICO CIVILI  
DEL PALAZZO COMPARTIMENTALE  
C/O LA STAZIONE FF.S. SANTA LUCIA - VENEZIA

INDICE

1. RELAZIONE TECNICA.....	2
1.1 PREMESSA - DATI DI PROGETTO .....	2
1.2 GARANZIA DI DEPURAZIONE .....	3
1.3 DESCRIZIONE DEL TRATTAMENTO.....	4
1.3.1 Presedimentazione.....	4
1.3.2 Equalizzazione .....	5
1.3.3 Ossidazione a fanghi attivi .....	5
1.3.4 Sezione di ultrafiltrazione per la separazione della biomassa.....	6
1.3.5 Fanghi di supero.....	7
1.4 SERVIZI OCCORRENTI.....	8
1.5 MANODOPERA / GESTIONE.....	8
2. MATERIALI E PRESTAZIONI DI FORNITURA.....	10
2.1 ELENCO MATERIALI DI FORNITURA .....	10
2.2 PRESTAZIONI DI FORNITURA .....	11
3. FORNITURA OPZIONALE.....	13
4. ESCLUSIONI DALLA FORNITURA .....	14
5. IMPORTO E CONDIZIONI DI FORNITURA .....	15

1. RELAZIONE TECNICA

1.1 PREMESSA - DATI DI PROGETTO

**Il presente preventivo riguarda il revamping dell'attuale impianto di depurazione biologico di tipo SBR delle acque reflue civili provenienti dal Palazzo Compartimentale della Stazione FF.S. Santa Lucia a Venezia. L'attuale impianto è dimensionato per circa 280 A.E.**

Si richiede di potenziare tale impianto, dato che il Palazzo Compartimentale è oggetto di ristrutturazione e si prevede l'apertura di vari esercizi commerciali, oltre alla presenza degli uffici della Regione Veneto attualmente esistenti.

**Per il potenziamento dell'impianto, mantenendo le volumetrie delle vasche esistenti in modo**



da effettuare un intervento meno invasivo possibile, si è ritenuto opportuno ricorrere alla tecnologia MBR (Membrane Biological Reactor).

**I recenti sviluppi nel campo della tecnologia dell'ultrafiltrazione hanno portato all'impiego di particolari membrane, con ottimi risultati, nel settore dei trattamenti biologici a fanghi attivati.**

**Infatti, l'adozione di membrane di ultrafiltrazione (simili a quelle utilizzate nell'osmosi inversa) a valle di un reattore biologico, consente di condurre una efficacissima separazione dei fanghi attivati dal refluo depurato, eliminando il sedimentatore negli impianti biologici tradizionali o la fase di sedimentazione tipo batch negli impianti SBR.**

Nel contempo ciò offre la possibilità di elevare notevolmente la concentrazione dei fanghi **attivati durante l'esercizio dell'impianto biologico** con ovvie ripercussioni sulle dimensioni delle vasche di trattamento, che possono essere così ridotte di 4 ÷ 5 volte - e oltre - rispetto ai trattamenti tradizionali.

**Si evidenzia inoltre che, con l'utilizzo di dette membrane, si è in grado di ottenere rimozioni molto spinte (5÷7 log) per tutti i germi fecali (streptococchi e coliformi) oltre che per altre tipologie di microorganismi.**

**Riassumendo, con l'applicazione della separazione della biomassa su membrane vengono conseguiti i seguenti vantaggi:**

> **notevole riduzione del volume totale necessario per l'ossidazione biologica in quanto si raggiungono concentrazioni di biomassa notevolmente più alte rispetto alla tecnologia tradizionale**

> **eliminazione del rischio di fuoriuscite di fango, che negli impianti tradizionali può verificarsi in seguito a formazione di schiume, eccesso di fanghi, scarsa sedimentabilità, eccesso di oli e grassi.**

> **il riciclo continuo della biomassa attraverso le membrane provoca un aumento della temperatura con aumento delle cinetiche di biodegradazione, nitrificazione e quindi elevate rese anche nella stagione invernale.**

> **la qualità dell'effluente depurato è ottima con caratteristiche ampiamente inferiori ai limiti previsti dalla legge 206/95 per i centri storici della laguna di Venezia; in particolare sono assenti i solidi sospesi**

> **disinfezione dell'effluente in quanto le membrane hanno una porosità tale da ottenere rimozioni molto spinte per tutte le categorie di coliformi**

> **la quantità di fango di supero prodotta risulta sensibilmente inferiore rispetto agli impianti SBR, con consistenti benefici per quanto riguarda le operazioni di smaltimento**  
La tecnologia risulta essere applicata in numerose installazioni su scala reale in diversi Paesi, caratterizzati da aree abitative con elevatissima densità di popolazione (es. Giappone).

In particolare la città di Venezia, in considerazione della unicità del suo contesto di inserimento e del tessuto urbanistico che la caratterizza, può offrire le prerogative per una conveniente applicazione della tecnologia della ultrafiltrazione nel trattamento biologico a **fanghi attivi dei liquami di origine domestica, come lo conferma peraltro l'elevato numero di impianti tipo MBR installati negli ultimi anni.**

Dai calcoli da noi effettuati, mantenendo come detto la volumetria delle attuali vasche, il **potenziamento dell'impianto può arrivare a circa 500 Abitanti Equivalenti.**

**Per il dimensionamento dell'impianto si utilizzano, sulla base della letteratura, i seguenti dati:**

Potenzialità (abitanti equivalenti) 500

Carico idraulico specifico (L/abitante equiv./d) 250

Carico idraulico giornaliero (m<sup>3</sup>/d) 125,0

Concentrazione carico organico (gBOD<sub>5</sub>/A.E./d) 60

Carico organico giornaliero (kgBOD<sub>5</sub>/d) 30,0

Concentrazione carico di azoto (mgN/L) 50

Carico di azoto giornaliero (kgN/d) 6,25

## 1.2 GARANZIA DI DEPURAZIONE

**Nel rispetto dei dati di progetto sopra riportati si garantisce che l'effluente depurato** presenterà le rese di rimozione previste dalla Deliberazione della Giunta Regionale del 24 agosto 1995 n° 4287, ossia:

- > COD : 75% di riduzione minima
- > BOD<sub>5</sub> : 70% di riduzione minima
- > Solidi sospesi : 50% di riduzione minima

**rispetto al carico inquinante in ingresso dell'affluente, misurate sul campione medio con le modalità di cui alle lettere b e c dell'art. 5 della L.R. 24.8.79 n.64.**

**In ogni caso, le caratteristiche dell'effluente saranno inferiori ai seguenti valori:**

COD < 120 mg/L

BOD<sub>5</sub> < 50 mg/L

Solidi Sospesi < 80 mg/L.

## 1.3 DESCRIZIONE DEL TRATTAMENTO

**L'impianto** di trattamento consta essenzialmente delle seguenti installazioni:

- Vasca di presedimentazione;
- Vasca di equalizzazione;
- Vasca di ossidazione a fanghi attivi;
- Sezione di ultrafiltrazione per la separazione dei fanghi, completo di linea di alimentazione, riciclo alla vasca di ossidazione della fase concentrata e linea scarico o riciclo dell'acqua depurata (permeato), linea di lavaggio membrane;
- Vasca di accumulo fanghi di supero.

### 1.3.1 Presedimentazione

Le acque reflue da trattare pervengono in una vasca di presedimentazione, in CA, completamente interrata, che ha la funzione di rimuovere il materiale grossolano per gravità, **in modo che si ottiene un miglioramento significativo della gestione dell'impianto** eliminando la **necessità di utilizzare una griglia in testa all'impianto stesso.**

**La vasca di presedimentazione è ricavata dall'attuale vasca di ispessimento, di dimensioni interne 340 x 215 x H150 cm, per cui la tubazione dei liquami in ingresso deve essere convogliata a quest'ultima vasca.**

La vasca di presedimentazione deve essere periodicamente svuotata ed il contenuto smaltito correttamente tramite ditta autorizzata.

Dalla presedimentazione le acque da trattare passano, tramite uno stramazzo, alla successiva **sezione di equalizzazione/sollevarimento, anch'essa completamente interrata.**

### 1.3.2 Equalizzazione/sollevarimento

Nella vasca di equalizzazione, del volume utile di 16 mc, completamente interrata, vengono accumulate le punte di carico idraulico eccedenti la portata di trattamento della sezione di ultrafiltrazione.

Per la sezione di equalizzazione vengono riutilizzate le attuali vasche condensa grassi e sollevarimento, opportunamente modificate e collegate tramite tubazione posta sul fondo. Dato che i liquami arriveranno prevalentemente durante le ore diurne e le prime ore serali, **vista la natura degli esercizi commerciali realizzati, oltre all'equalizzazione verrà sfruttato il volano idraulico anche nella successiva vasca di ossidazione per effettuare l'accumulo dei reflui in ingresso.**

Nella vasca di equalizzazione sono installate n° 2 pompe sommerse, funzionanti alternativamente, comandate in automatico da un misuratore di livello a trasduttore di pressione. Le pompe di sollevarimento hanno la funzione di inviare le acque da trattare alla

successiva sezione di ossidazione biologica.

La vasca è dotata di un sistema di un **by-pass forzato, a servizio dell'intero impianto di depurazione**, che permette di smaltire i reflui in ingresso direttamente in laguna durante gli eventuali fermi impianto. Nella tubazione di mandata delle pompe di sollevamento **all'ossidazione viene installato un raccordo a T al quale vengono collegate n° 2 valvole automatiche: l'installazione di tali valvole permette alle pompe di sollevamento di alimentare la vasca di ossidazione durante il lavoro e, in caso di emergenza, di by-passare forzatamente l'impianto di depurazione con scarico in laguna.**

**L'azionamento delle pompe di sollevamento e delle valvole è legato ad un gruppo soccorritore.** Nel caso di mancanza di fornitura di energia elettrica dalla rete principale, interviene pertanto **il gruppo soccorritore per l'alimentazione delle pompe di rilancio e delle valvole, in modo da garantire il by-pass forzato dell'impianto in ogni condizione.**

#### 1.3.3 Ossidazione a fanghi attivi

La vasca di ossidazione biologica, di dimensioni di 700 x 500 x H175 cm, contiene la miscela aerata di fanghi attivi per mezzo della quale avviene la biodegradazione della frazione del carico organico (BOD<sub>5</sub>).

**Per la vasca di ossidazione vengono riutilizzate le attuali vasche di ossidazione denominate "A" e "B", opportunamente collegate.**

Il fattore Fc di carico organico con il quale viene dimensionato il reattore biologico è quello **tipico dell'intervallo dei processi di "ossidazione totale" (extended aeration).**

La particolare scelta di un valore Fc di 0,1 kg BOD<sub>5</sub>/(giorno x kgVSS) garantisce durante tutto **l'anno, oltre a rese di rimozione del carbonio organico molto elevate, anche una spinta mineralizzazione del fango biologico, con eliminazione di problemi legati all'emissione di odori molesti.**

Il fabbisogno di ossigeno per le reazioni di degradazione biologica del carico organico biodegradabile viene fornito da n° 1 elettrosoffiante in grado di fornire una portata di aria di **575 mc/h a 200 mbar. Sul fondo del bacino è installato un sistema di distribuzione dell'aria costituito da una "rete" di diffusori a membrana di tipo tubolare ad alto rendimento ed inintasabili.**

Viene installato un misuratore di ossigeno, in grado di regolare il funzionamento della soffiante **in base al reale fabbisogno di ossigeno in vasca. Tra l'altro il misuratore di ossigeno è reso obbligatorio dal Magistrato alle Acque, assieme al misuratore di torbidità sul permeato in uscita, per gli impianti di potenzialità superiore ai 250 A.E..**

La vasca è inoltre dotata di un misuratore di livello a pressione idrostatica.

Come accennato in precedenza, il bacino di ossidazione funge anche da parziale accumulo dei reflui da trattare, impostando opportunamente i livelli di lavoro, modificabili a PLC.

#### 1.3.4 Sezione di ultrafiltrazione per la separazione della biomassa

La massa di fanghi attivi contenuta nella vasca di ossidazione viene prelevata da una pompa sommersa di prealimentazione alla sezione di **ultrafiltrazione per la separazione dell'acqua depurata dai fanghi attivi (configurazione tipo "sidestream").**

La massa di fanghi attivi viene filtrata su una unità a cestello con sistema di pulizia/scarico automatico. Il filtro è completo di scarico automatico che permette di inviarne il contenuto alla sezione di accumulo fanghi o, in alternativa, di riciclarlo in ossidazione. Il filtro consente di ottenere una grigliatura particolarmente fine per la preservazione della funzionalità delle membrane ed evitare intasamenti delle sezioni di passaggio.

In uscita il fango filtrato viene ripreso da una elettropompa in acciaio inox ed alimentato in pressione nelle membrane di ultrafiltrazione.

Sulla tubazione di mandata sono installati sensori che provvedono alla misura dei parametri di processo (portata volumetrica, pressione di esercizio, temperatura).

**La separazione dei fanghi attivi dall'acqua depurata viene realizzata attraverso una serie di membrane porose di tipo tubolare, polimeriche, permeabili alla fase acquosa sottoposta a gradiente di pressione positivo.**

La linea di ultrafiltrazione prevista è composta da n. 2 moduli composti ciascuno da 10 membrane di ultrafiltrazione.

La fase contenente i fanghi attivi (concentrato) viene riciclata nella vasca di ossidazione. Il **filtrato prodotto (permeato) costituisce l'acqua da inviare allo scarico, dopo un controllo di portata e di torbidità.**

**Le membrane hanno una porosità non superiore a 0,1 µm che permette di ottenere, oltre ad un'ottima separazione della biomassa, anche la disinfezione dei reflui.**

**L'impianto di ultrafiltrazione è completo di una linea per il lavaggio delle membrane. Il lavaggio delle membrane con reagenti chimici si rende necessario quando la portata di acqua trattata risulta inferiore ad un determinato valore impostato, a seguito dello sporcamento dovuto alla formazione di depositi salini e biologici sulla superficie delle membrane stesse. Per il lavaggio delle membrane si impiega acqua di rete e reagenti chimici introdotti in un serbatoio denominato cip-tank da 1.000 L. I reagenti utilizzati sono specifici in funzione della tipologia di membrana utilizzata, e sono facilmente reperibili in commercio a basso costo. Le soluzioni di lavaggio vengono fatte circolare attraverso i moduli per un certo periodo utilizzando il cip-tank e la pompa di alimentazione membrane in esecuzione inox. A fine del ciclo di lavaggio le acque esauste vengono scaricate nella vasca di accumulo reflui per essere **quindi trattate all'interno dell'impianto.****

#### 1.3.5 Fanghi di supero

A seguito delle reazioni di degradazione biologica delle sostanze organiche contenute nel liquame si ha un incremento della quantità di biomassa nel reattore e pertanto, al fine di mantenere in perfetta efficienza il depuratore, dovrà essere previsto uno smaltimento periodico di solidi in quantità tale da riportarne la concentrazione ai valori assunti a progetto. Le condizioni operative di esercizio previste sono tali da permettere valori di carichi organici  $F_c$  molto bassi e quindi produzioni di fanghi di supero modeste, con conseguenti ridotti costi di smaltimento.

La produzione di fanghi di supero dovuta al processo di ossidazione è stimato in circa 9 kgSS al giorno alla potenzialità massima, che devono essere correttamente allontanati e smaltiti. Lo smaltimento dei fanghi viene effettuato tramite scarico automatico del filtro a cestello, ed **invio ad una vasca di accumulo fanghi, realizzata nell'attuale ossidazione "C", di dimensioni 500 x 200 x H175 cm.**

I fanghi vengono prelevati liquidi dalla vasca di accumulo tramite barca dotata di depressore, e correttamente smaltiti tramite ditta autorizzata.



*Spett.le*

**GEMMO S.p.A.**

**VIALE DELL'INDUSTRIA, 2  
36057 – ARCUGNANO (VI)**

Mira, lì 02 agosto 2019

**PALAZZO COMPARTIMENTALE "EX F30"  
STAZIONE S. LUCIA VENEZIA.**

---

**ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO DI DEPURAZIONE  
REFLUI CIVILI PER NUOVI LIMITI ALLO SCARICO.**

---

RELAZIONE TECNICA



**1) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'impianto di depurazione esistente, di tipo biologico a membrane MBR realizzato dalla scrivente Società nel 2012/2013, è stato progettato per dare i limiti allo scarico della Legge 206/95, che richiede rese di rimozione per tre parametri (SS, COD, BOD<sub>5</sub>).

Recentemente è stata recepita dal Comune di Venezia la nuova disposizione sui limiti allo scarico per la Laguna, secondo la DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 1023 del 17 luglio 2018 "Modifica del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto in materia di aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, adeguamento terminologia, aggiornamento di riferimenti temporali ed adeguamento di alcune disposizioni relative agli scarichi." In particolare è richiesto di rispettare quanto prescritto all'art. 36 comma 2 dell'allegato A (secondo la delibera regionale n. 1023 del 17 luglio 2018) e precisamente si rispettano i limiti riportati nella colonna A della tabella 1 Allegato A del Piano Tutela Acque della Regione Veneto.

*Pagina 1 di 5*





I "nuovi" limiti allo scarico prevedono, tra gli altri, il parametro "azoto" in diverse forme, in particolare "azoto totale inorganico" il cui limite può essere superato dall'impianto esistente, come testimoniano i risultati dell'indagine svolta dalla ditta TEV Srl di Venezia.

Questo in considerazione del fatto che le utenze nelle quali vi è un ridotto consumo idrico a fronte di una certa produzione di azoto, come può per esempio essere il caso in questione, la concentrazione di azoto nelle acque fognarie può superare i nuovi valori allo scarico: l'impianto a progetto, dimensionato sulla base della Legge 206/95 che non prevedeva il parametro "azoto", non è progettato per questo e non è in grado quindi di rimuovere, se non in piccole proporzioni, l'azoto presente.

L'azoto nei reflui fognari civili è presente prevalentemente sotto forma di urea, contenuta nelle urine, e organica (proteine). I valori allo scarico richiesti sono:

- > Azoto ammoniacale (come NH<sub>4</sub>): 30 mg/L
- > Azoto nitroso (come N): 2 mg/L
- > Azoto tot. inorganico (come N): 55 mg/L



L'ossidazione spinta che avviene negli impianti cosiddetti "ad ossidazione totale" porta alla trasformazione dell'azoto ammoniacale in azoto nitrico in maniera quasi quantitativa, con largo rientro nel limite imposto per l'azoto sotto questa forma. Lo stesso dicasi per l'azoto sotto forma di azoto nitroso.

Nella colonna A tabella 1 dell'allegato A del PTA non è riportato un limite per l'azoto nitrico (indicato invece per le colonne C, D, E) ma, indirettamente, è contenuto nel parametro "azoto totale inorganico" il cui limite è fissato a 55 mg/L.

Si evidenzia che dal rapporto di prova n. 3738 del 16/05/09 del laboratorio chimico Chemi-Lab Srl, relativo ad un campione di acqua depurata in uscita dal depuratore prelevato in data 29/04/19, il parametro "Azoto totale" presenta un valore di 96 mgN/L, ben superiore ai limiti sopra riportati.

L'impianto viene quindi integrato con una sezione di trattamento specifico per la rimozione dell'azoto che si trova principalmente sotto forma di azoto nitrico. Allo scopo di prevede la RIMOZIONE DEI NITRATI CON RESINA SELETTIVA, ove si abbina un processo fisico ad uno biologico.

Il permeato viene quindi inviato in una stazione di rilancio e quindi a n. 2 filtri a resina anionica forte selettiva per la rimozione dei nitrati, collegati in serie. Completano la sezione una stazione di preparazione e dosaggio reattivo rigenerante (cloruro di sodio), un serbatoio

*Pagina 2 di 5*





di accumulo acqua filtrata per le fasi di rigenerazione della resina dotato di pompa, ed una stazione di preparazione e dosaggio reattivo denitrificante (soluzione acquosa di zucchero).

Quando la resina si satura, si effettua in automatico la rigenerazione con acqua e la soluzione salina; i nitrati spostati dallo scambio ionico con i cloruri vengono immessi, con gli eluati, nella vasca di ossidazione.

L'impianto viene dimensionato e gestito in modo che la fase di rigenerazione avvenga di notte, ove l'apporto di reflui fognari in ingresso è praticamente nullo.

In condizioni di assenza di ossigenazione, si innesca una - seppur blanda - denitrificazione tramite batteri specifici contenuti nei fanghi attivati che porta, in un periodo di tempo regolabile di diverse ore, alla trasformazione di parte dei nitrati presenti in azoto gassoso con rientro nei limiti allo scarico per il parametro "Azoto tot. Inorganico".

L'acqua filtrata in uscita viene inviata allo scarico in laguna.

La sezione impiantistica va posizionata all'interno di una nuova porzione di locale tecnico ottenuta dall'allungamento di quello attuale, a ridosso del muro di contenimento del corridoio sopraelevato e adiacente alle vasche interrato dell'impianto, realizzata in pannelli di legno (multistrato marino) e finiture come l'esistente. Il tutto come da elaborato grafico tav. 19\_P094\_FR\_P\_01 "Integrazione impianto per nuovi limiti allo scarico. Ampliamento locale tecnico". La posizione del serbatoio esterno di accumulo dell'acqua filtrata va verificata in cantiere per non creare intralci con quadri esistenti sulla stessa direttrice; eventualmente va spostato sul lato opposto del locale esistente, nell'angolo tra la scala di accesso al corridoio sopraelevato.

Sul sedime del prolungamento del locale, che va in appoggio su una platea in CA, sono posizionati dei sottoservizi (pozzetti di scarico effluente depurato e altri) che vanno opportunamente spostati. Vanno poi predisposti dei collegamenti con il bacino di ossidazione interrato (formato da due vasche collegate internamente).

Relativamente alle utilities necessarie per il corretto funzionamento dell'impianto, acqua di rete e aria compressa sono già presenti nel locale. Va verificata l'attuale alimentazione elettrica se può sopportare il carico aggiuntivo di tale sezione pari a circa 6 kW, altrimenti verrà potenziata e adeguatamente protetta a monte.

L'intervento per l'adeguamento dell'impianto è previsto effettuato nel periodo aprile - maggio 2020.

Pagina 3 di 5

## **2) MATERIALI / ATTREZZATURE PER NUOVA SEZIONE IMPIANTISTICA**

- > n. 2 valvole pneumatiche per gestione fasi automatizzate di alimentazione nuova sezione / scarico
- > n. 1 serbatoio di rilancio permeato UF ai filtri, in PE da 500 L, completo di misuratore di livello
- > n. 1 pompa centrifuga monoblocco di alimentazione filtri, completa di valvole di intercettazione in aspirazione e mandata
- > n. 1 flussimetro
- > n. 1 misuratore di portata ad impulsi
- > n. 2 filtri a resina in serie, costituiti da bombola in VTR diametro 36" x altezza fasciame 40", volume ca 650 L
- > 800 L di resina selettiva per nitrati
- > n. 2 valvole elettroniche per gestione fasi di lavoro, controlavaggio, rigenerazione, spostamento, lavaggio veloce, compresa valvola motorizzata a 2 vie
- > tino di preparazione salamoia in PE da 1.500 L
- > n. 1 serbatoio di accumulo acqua filtrata per fasi di rigenerazione, di tipo orizzontale in PE da 5 mc, completo di misuratore di livello, linea di adduzione acqua di rete con valvola manuale di intercettazione, troppo pieno di scarico in laguna
- > n. 1 pompa centrifuga monoblocco per rigenerazione filtri, completa di valvole di intercettazione in aspirazione e mandata
- > n. 1 serbatoio di preparazione reattivo denitrificante (soluzione acquosa a base di zucchero), in PE da 1.500 L, completo di piastra per montaggio elettroagitatore, linea adduzione acqua di rete con valvola manuale di intercettazione
- > n. 1 elettroagitatore per serbatoio di preparazione reattivo denitrificante, asse ed elica in AISI316
- > n. 1 pompa centrifuga per dosaggio reattivo denitrificante in vasca di ossidazione, girante aperta
- > n. 2 mixer sommergibili per movimentazione fanghi in ossidazione, completi di palo guida
- > quadro elettrico di comando e protezione utenze
- > integrazione a PLC delle nuove utenze







- > integrazione a telecontrollo delle nuove utenze
- > materiale per prolungamento attuale locale tecnico e tamponatura serbatoio acqua filtrata
- > tubazioni, raccordi, curve, pezzi speciali, minuteria, canaline per cavi, cavi elettrici e quanto necessario per dare la sezione impiantistica finita a perfetta regola dell'arte.

**C.P. Srl**  
*Control of Pollution*

## ALLEGATO

Tav. 19\_P094\_FR\_P\_01

*"Integrazione impianto per nuovi limiti allo scarico. Ampliamento locale tecnico"*

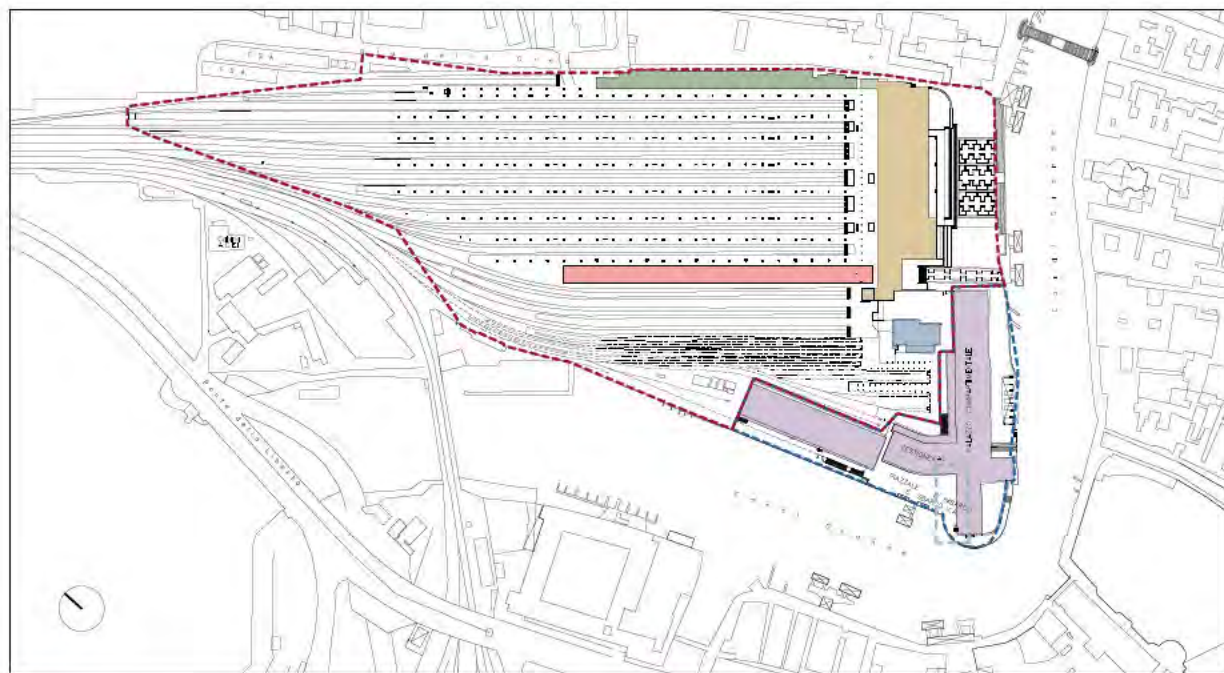


*Pagina 5 di 5*

UNI EN ISO 9001:2015

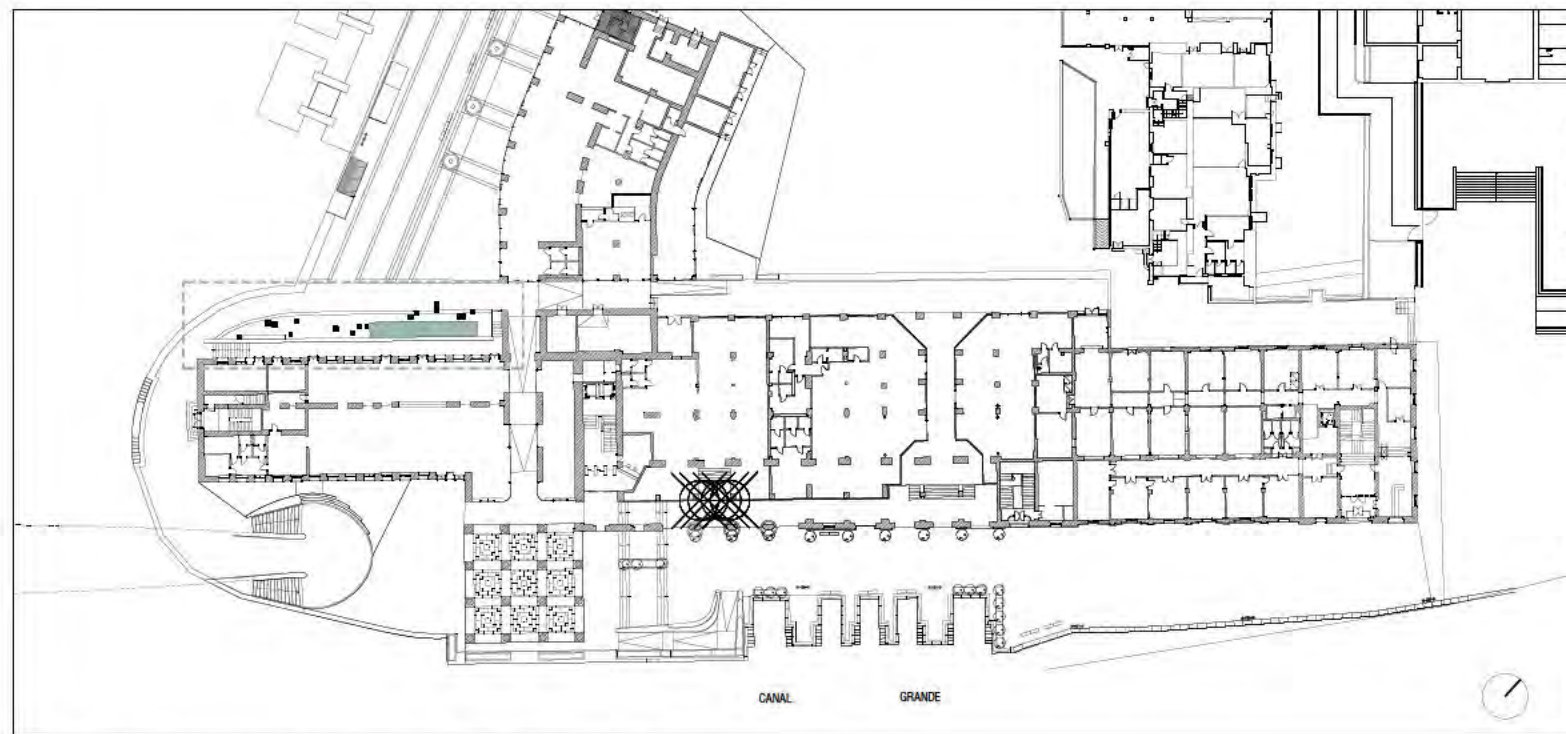


SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

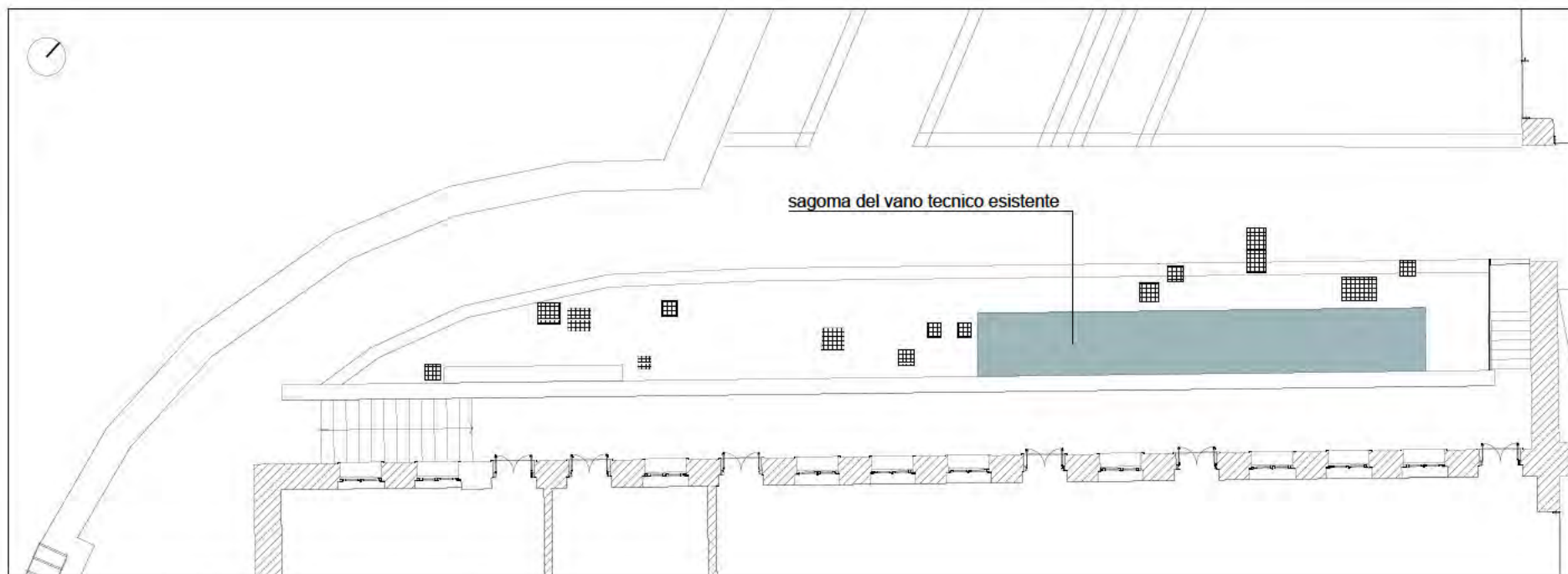


edificio 1 - viaggiatori edificio 2 - ala arrivi edificio 3 - ala partenze

PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO - SCALA 1:5000



PALAZZO COMPARTIMENTALE - SCALA 1:1000



VANO TECNICO - PIANTA - SCALA 1:200

.\Foto\IMG\_20191015\_181153.jpg

FOTO DEL VANO TECNICO ESISTENTE

COMUNE DI VENEZIA - SETTORE URBANISTICA E ACCORDI DI PIANIFICAZIONE

COMMITTENTE  
GRANDI STAZIONI RAIL S.p.a.  
VIA GIOLITTI, 34 - 00185 ROMA

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE art.24, comma 2bis, LR 27/03  
VENEZIA, CANNAREGIO, VANO TECNICO A SERVIZIO DELL'EX PALAZZO COMPARTIMENTALE  
CATASTO FABBRICATI DEL COMUNE DI VENEZIA - SEZIONE "VENEZIA" - F. 12 - MAPP. 5702

AMPLIAMENTO VANO TECNICO AL SERVIZIO DEL DEPURATORE SCARICHI REFLUI - (EX PALAZZO COMPARTIMENTALE)  
INQUADRAMENTO INTERVENTO

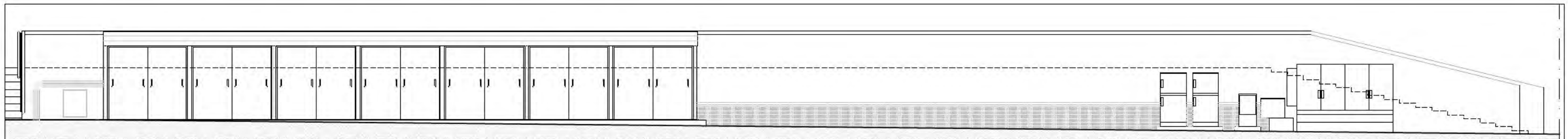
TAVOLA

Tav.01

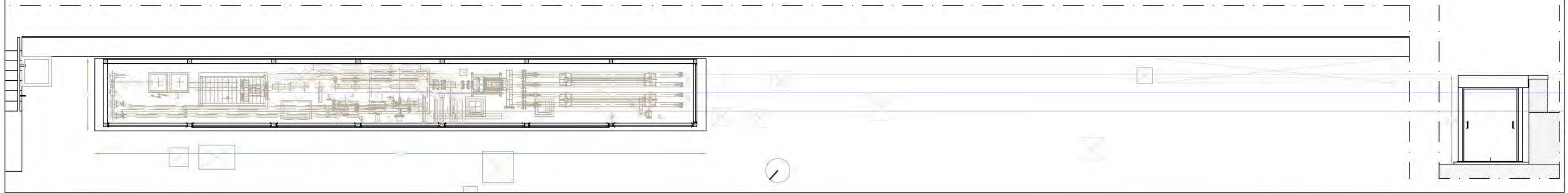
FILE  
20220211.depuratore

DATA  
11 febbraio 2022

SCALA  
1:5000 - 1000 - 200

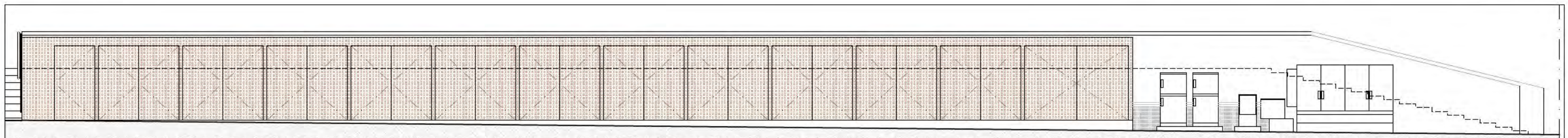


VANO TECNICO - PROSPETTO FRONTALE - SCALA 1:100

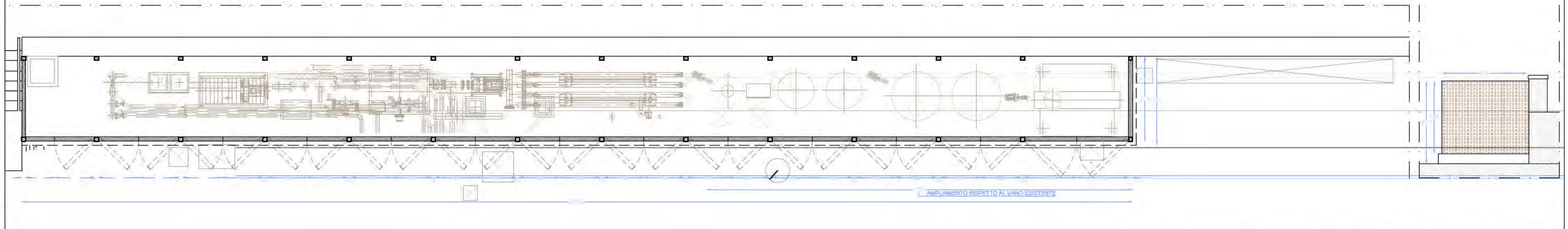


STATO DI FATTO

VANO TECNICO - PROSPETTO LATERALE - SCALA 1:100



VANO TECNICO - PROSPETTO FRONTALE - SCALA 1:100



STATO DI PROGETTO

VANO TECNICO - PROSPETTO LATERALE - SCALA 1:100

COMUNE DI VENEZIA - SETTORE URBANISTICA E ACCORDI DI PIANIFICAZIONE

COMMITTENTE  
GRANDI STAZIONI RAIL S.p.a.  
VIA GIOLITTI, 34 - 00185 ROMA

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE art.24, comma 2bis, LR 27/03  
VENEZIA, CANNAREGIO, VANO TECNICO A SERVIZIO DELL'EX PALAZZO COMPARTIMENTALE  
CATASTO FABBRICATI DEL COMUNE DI VENEZIA - SEZIONE "VENEZIA" - F. 12 - MAPP. 5702

AMPLIAMENTO VANO TECNICO AL SERVIZIO DEL DEPURATORE SCARICHI REFLUI - (EX PALAZZO COMPARTIMENTALE)  
STATO DI FATTO e DI PROGETTO - PIANTE E PROSPETTI

TAVOLA

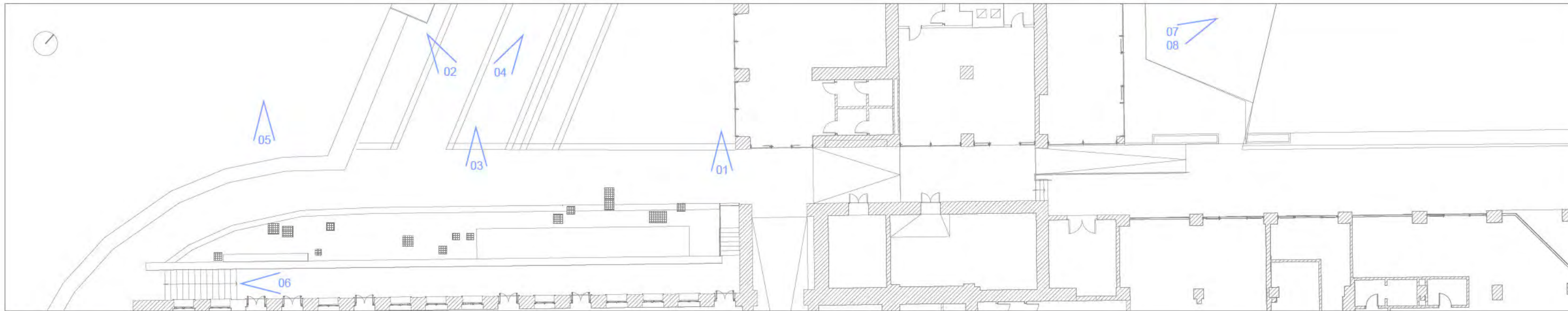
Tav.02

FILE  
20220211.depuratore

DATA  
11 febbraio 2022

SCALA  
1:100

Comune di Venezia  
Data: 08/03/2022, PG:2022/0104509



INDIVIDUAZIONE CONO OTTICI



FOTO 01

Foto: IMG\_20220715\_181153.jpg



FOTO 03



FOTO 04



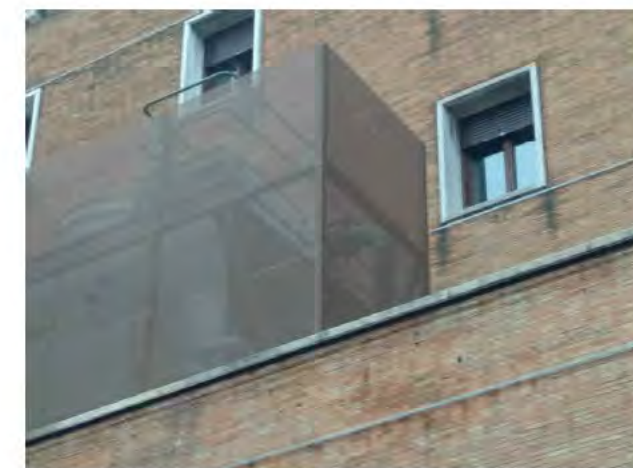
FOTO 05



FOTO 06



FOTO 07 e FOTO 08 - RIFERIMENTO PER NUOVO RIVESTIMENTO



Comune di Venezia  
Data: 08/03/2022, PG/2022/0104509

COMMITTENTE  
GRANDI STAZIONI RAIL S.p.a.  
VIA GIOLITTI, 34 - 00185 ROMA

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE art.24, comma 2bis, LR 27/03  
VENEZIA, CANNAREGIO, VANO TECNICO A SERVIZIO DELL'EX PALAZZO COMPARTIMENTALE  
CATASTO FABBRICATI DEL COMUNE DI VENEZIA - SEZIONE "VENEZIA" - F. 12 - MAPP. 5702

AMPLIAMENTO VANO TECNICO AL SERVIZIO DEL DEPURATORE SCARICHI REFLUI - (EX PALAZZO COMPARTIMENTALE)  
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

TAVOLA

Tav.03

FILE  
20220211.depuratore

DATA  
11 febbraio 2022

SCALA  
-