Comune

GENOVA

Provincia

GENOVA

Titolo del progetto

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE AREA CENTRALE DI GENOVA - D.A.C.

Livello di progettazione	Settore di business	Disciplina
D - DEFINITIVO	I2 - DEPURAZIONE	GEN - GENERALE

Numero	Titolo	Scala
RT - 1	Quadro Riepilogativo richieste Regione Liguria del 26/07/2018 prot. ME003736-2018-A	

ID Progetto	Codifica WBS
2016GESI0025-00	C10I2-L058-01-0004

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	Ottobre 2018	Emissione	AS	CP	CC

Redatto:

ing. Angelo Schiavone - LS

Verificato:

ing. Cosimo Parabita - IRETI

Approvato:

ing. Claudio Casale - IRETI

Funzione Ingegneria e Realizzazioni

IRETI.S.p.A - Società con socio unico IREN S.p.A

Sottoposta a direzione e coordinamento di IREN S.p.A

Sede legale : S.P. 95 per Castelnuovo Scrivia - 15057 Tortona (AL)

cod.fisc e P.IVA n° 01791490343 pec:ireti@pec.ireti.it

LS INGEGNERIA s.r.l.s

Via Dante Alighieri n.11

74015 Martina Franca (TA)

lsingegneria@pec.it

C.fisc.-P.IVA 03000270735

PROGETTISTA :

Ing. Angelo Schiavone iscritto all'ordine degli ingegneri di Torino con n. 4310

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Ing. ANGELO SCHIAVONE n. 4310

0. PREMESSA

Il presente documento costituisce Integrazione Progettuale in risposta ai quesiti, formulati dalla Regione Liguria - *DIPARTIMENTO TERRITORIO AMBIENTE INFRASTRUTTURE E TRASPORTI VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE - Settore VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE*, relative alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per il Progetto del nuovo impianto di depurazione al servizio dell'area centrale di Genova, proponente IREN ACQUA Spa.

In funzione delle Integrazioni richieste è stato predisposto in un elenco il testo della nota Regione Liguria del 26/07/2018 Prot. n. 96/2018/212195, in modo da individuare i punti oggetto di richiesta e rintracciare rapidamente le integrazioni della Proponente. Nella tabella che segue sono riportate le richieste di integrazioni e a seguire si delineano le risposte in modo indipendente.

Nel caso di quesiti incentrati sullo stesso argomento, le risposte sono state accorpate, indicandolo esplicitamente nella tabella riepilogativa.

Si sottolinea che, per le risposte ai quesiti più articolati, inerenti agli argomenti:

dello Scarico (punti 1, 4, 5 e 6), dell'Autorizzazione Paesaggistica (punto 8) e delle Strutture (punto 9) le argomentazioni ad integrazione e di risposta sono state sviluppate in apposite relazioni e elaborati grafici che vengono allegati al presente documento.

La codifica dei punti di domanda/risposta è stata effettuata in modo arbitrario dalla Proponente per esigenze di organizzazione dei riferimenti testuali.

Rif.	OSSERVAZIONI - RICHIESTE D'INTEGRAZIONE	Punto trattato nel paragrafo
1	*Lo scarico nel Torrente Polcevera comporta il rilascio di specifica autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, art. 93.* ***Occorre pertanto fornite gli elaborati di progetto che indichino le caratteristiche dimensionali e la posizione del nuovo scarico previsto,*** *chiarendo le eventuali interferenze con il progetto ANAS di nuova viabilità in sponda destra, già approvato in Conferenza di Servizi nel 2016 ed oggi in avanzata fase dì progettazione esecutiva, che comporterà il rifacimento dell'argine destro del Torrente Polcevera. La progettazione dello scarico nel Polcevera deve essere adeguatamente coordinato con tale previsione*	**n. 1** Allegati **1a - 1b - 1c**
2	*Elenco degli scarichi industriali afferenti alla fognatura servita con i contenuti di cui all'articolo 16 comma 3 delle norme di attuazione del vigente Piano di Tutela delle Acque*	**n. 2**
3	*Aggiornamento della descrizione dello stato qualitativo del corpo idrico marino recettore sulla base della classificazione di cui al vigente Piano di Tutela delle Acque*	**n. 3**
4	*Valutazione comparativa, sotto i vari profili ambientali e gestionali, delle due soluzioni relative allo scarico:* *- scarico in alveo come modalità ordinaria in tempo secco, ricorrendo allo scarico tramite condotta sottomarina in condizioni dì maggiori criticità di portata, ovvero utilizzo della condotta in regime ordinario, essendo la stessa già esistente, realizzata grazie anche al cofinanziamento statale*	**n. 4** Allegato **1a**
5	*Oltre alla descrizione dettagliata dello scarico in Polcevera (vedi anche punto precedente), dettaglio del diffusore della condotta sottomarina e localizzazione cartografica di entrambi*	**n. 5** Allegato **1a - 1d**
6	*Stima della diluizione dello scarico in mare e del decadimento microbiologico dello scarico dal diffusore della condotta, considerando come target ambientale le più vicine acque di balneazione a ponente e a levante.*	**n. 6** Allegato **1a**
7	*Specifiche tecniche del monitoraggio previsto per lo scarico e gli effetti sul corpo idrico, marino costiero con indicazione della frequenza temporale, dei punti e delle quote di campionamento*	**n. 7**
8	*Approfondimenti relativi al corretto inserimento volumetrico rispetto al contesto di riferimento, e studio cromatico dei fronti dei fabbricati non mirato all'inserimento degli stessi in un contesto paesaggistico costituito dal deposito container (peraltro temporaneo), ma alle future destinazioni, accentuando i radicamenti al suolo e sfumando le parti in elevazione. Ciò con riferimento anche alla miglior definizione del perimetro, che diventa elemento determinante di percezione e che deve essere sviluppato con alternative che, ad esempio, considerino la possibilità di provvedere ad una congrua schermatura vegetale (filari di alberature o similari), compatibile con l'esercizio del depuratore, e da prevedersi in appositi vasconi a correre che non incidano con le previste bonifiche del sottosuolo*	**n. 8** Allegato 2

Rif.	OSSERVAZIONI - RICHIESTE D'INTEGRAZIONE	Punto trattato nel paragrafo
9	*Poiché l'intervento è identificabile tra le opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso – Codice R29 nell'elenco di cui alla DGR 1384/2003, risulta assoggettato all'autorizzazione sismica ai sensi dell'ari. 6-bis della LR 29/1983. Occorre pertanto individuare puntualmente i contenuti documentali che è necessario sviluppare, con riferimento sia alla quantificazione delle spese di istruttoria da versare a Città Metropolitana che ai contenuti minimi indicati dalla DGR 938/2017, e la relativa tempistica con la quale si ritiene di poterli fornire, nell'ambito dell'iter approvativo. …*	**n. 9** Allegato 3
10	*Valutazione della fattibilità dell'applicazione dell'art. 5 del DM 2 maggio 2006 ad oggetto "Norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue ai sensi dell'art. 99 comma 1 D. Lgs. n. 152/2006 ssmmii", in merito alle reti di distribuzione da impiegare per il riutilizzo delle acque depurate, da destinare agli usi consentiti, e la realizzazione delle infrastrutture di connessione con tali reti*	**n. 10**
11	*Elementi tecnici volti a valutare l'impatto odorigeno dei fangodotti di conferimento all'impianto, ed eventuali misure di mitigazione*	**n. 11**
12	*Proposta di un sistema di monitoraggio e controllo delle emissioni odorigene dell'impianto a regime e delle relative linee dì conferimento fanghi*	**n. 12**
13	*Documentazione circa gli aspetti relativi alle prescrizioni di cui al D. Lgs. n. 28/2011 in particolare per quanto attiene l'installazione di pannelli solari fotovoltaici*	**n. 13**
14	*Chiarimento relativamente al titolo autorizzativo necessario per l'attività di ricevimento e svuotamento autobotti o altri mezzi idonei al trasporto di percolati, liquami derivanti da spurghi civili ed industriali ecc, che si configurano come trattamento rifiuti ai sensi della parte quarta del D.Lgs. 152/06, e documentazione di approfondimento necessaria*	**n. 14**
15	*Riscontro dell'avvenuta attivazione della procedura indicata da ENAC con propria nota prot. 32925P del 29.03.2018, ed eventuale riscontro sulla necessità o meno di espressione da parte dell'ente stesso.*	**n. 15**
16	*Relativamente allo scorporo del procedimento ex art. 242bis di bonifica dell'area, di cui alla Vostra nota del 22.06.2018, nulla osta allo stesso ma si rammenta che la certificazione dell'avvenuta bonifica del sito sarà condizionante per l'approvazione dell'impianto stesso.*	**n. 16**

1. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 1

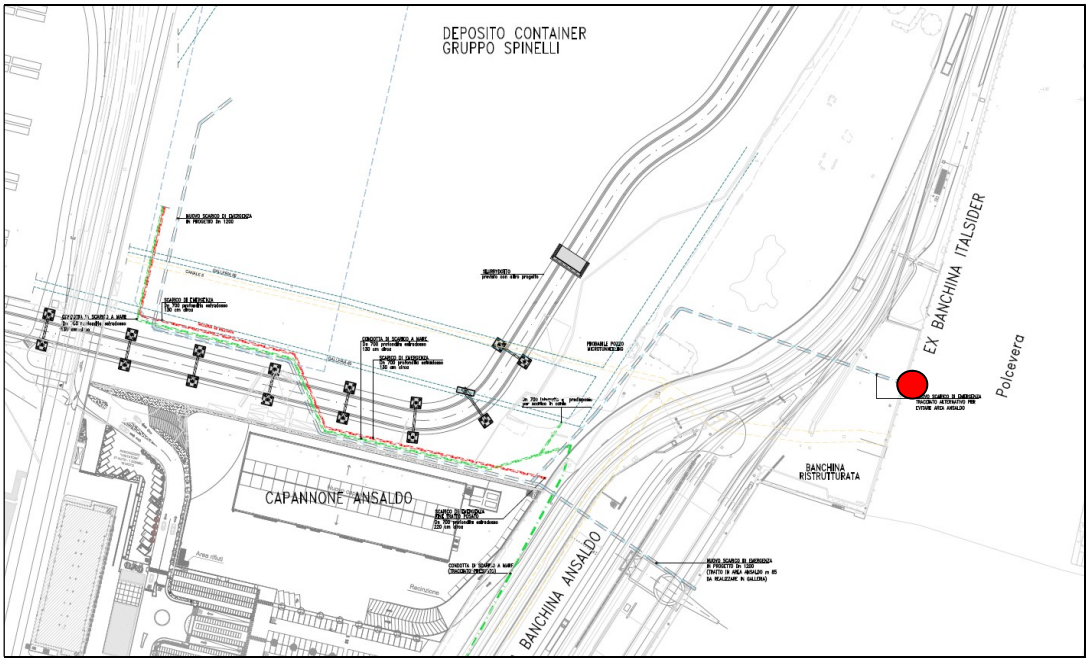
Lo scarico nel Torrente Polcevera comporta il rilascio di specifica autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, art. 93. Occorre pertanto fornite gli elaborati di progetto che indichino le caratteristiche dimensionali e la posizione del nuovo scarico previsto, chiarendo le eventuali interferenze con il progetto ANAS di nuova viabilità in sponda destra, già approvato in Conferenza di Servizi nel 2016 ed oggi in avanzata fase dì progettazione esecutiva, che comporterà il rifacimento dell'argine destro del Torrente Polcevera. La progettazione dello scarico nel Polcevera deve essere adeguatamente coordinato con tale previsione.

2.1 Risposta

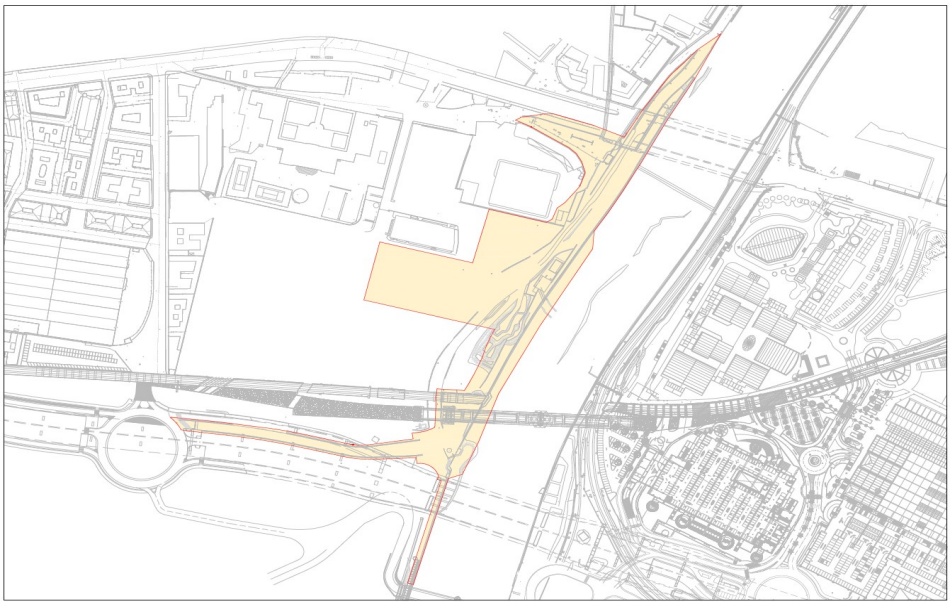
Vista la complessità del tema trattato, il punto in questione è stato ampiamente esaminato in apposita Relazione Tecnica (**Allegato n.1a**) allegata alla presente, cui si rimanda per approfondimenti.

In sintesi è possibile affermare che lo scarico nel torrente Polcevera è ubicato più a Sud rispetto al progetto ANAS di nuova viabilità in sponda destra al torrente Polcevera, e non comporta pertanto alcuna interferenza rispetto quest'ultima.

Si allegano inoltre gli elaborati progettuali (**Allegati n. 1b e 1c**) che evidenziano le caratteristiche dimensionali e la posizione del nuovo scarico previsto, insieme al relativo fascicolo fotografico (**Allegato n. 1e**)



Individuazione scarico nel Polcevera (in rosso)



Limiti di competenza progetto ANAS



2. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 2

Elenco degli scarichi industriali afferenti alla fognatura servita con i contenuti di cui all'articolo 16 comma 3 delle norme di attuazione del vigente Piano di Tutela delle Acque

3.1 Risposta

Nella seguente tabella sono stati riportati i contenuti di cui all'articolo 16 comma 3 del PTA di degli scarichi di natura industriale afferenti all'impianto.

Ragione Sociale	Indirizzo	Comune CAP	Cod. ATECO	Portata mc/anno	Punto di scarico		Presenza trattamento depurativo	Deroghe	Inquinanti da monitorare
A Ser Sas Di Balestrini Paolo & C.	Via San Quirico 149R	Genova 16163	N.D	1000	N.D	N.D	Decantazione	NO	N.D.
A.M.T. S.P.A.	Via S.Giovanni D'Acri 9	Genova 16152	49.41.00	2389	1489828	4917869	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, Alluminio, ferro, idrocarburi tot, tensioattivi tot.
A.M.T. S.P.A.	Via Reti 13	Genova 16151	49.41.00	3000	1491052	4917890	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Also S.R.L.	Via Isoverde 1	Campo morone 16014	38.32.30	9400	1489950	4929900	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, , idrocarburi tot, fenoli, oli grassi animali e vegetali, tensioattivi
Amiu Spa (*)	Discarica Scarpino	Genova	38.11.00	396000	1488464	4923735	Flottazione; Filtrazione a sabbia; Ultrafiltrazione; Osmosi inversa primo passo (RO-I); Osmosi inversa secondo passo (RO-II);	NO	pH, COD, BOD5, SST, Metalli (Al, Cr tot., Fe, Mn, Cu, Zn, Bo), P totale, Solfuri, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Idrocarburi totali, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Grassi ed Oli Animali e Vegetali, Tensioattivi totali
Amiu Spa	Via Argine Polcevera 23	Genova 16161	38.11.00	25	1491195	4919310	N.D	NO	BOD5, COD, SST, tensioattivi totale

Ansaldo Energia S.P.A.	Via Nicola Lorenzi 8	Genova 16152	28.11.20	425	1)1491000 2)1491180 3)1491140 4)1491020 5)1490910 6)1491150	1)4919390 2)4919760 3)4919820 4)4919930 5)4920210 6)4919730	N.D	NO	BOD5, COD, SST, ferro, idrocarburi tot.
Ansaldo Giuseppe San Gottardo Carni	Vi Aturati 4	Sant'Olcese16010	10.11.00	520	1496776	4922186		NO	BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto totale, Fosforo totale, Grassi e oli animali e vegetali, Cloruri, Tensioattivi totali
Antonioni Mauro & Adolfo S.N.C.	Via San Quirico 160/R	Genova 16163	47.30	2300	1492198	4926302	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Appetais Italia Spa	Via Lungo torrente Secca 3/N	Genova 16163	10.20.00	12500	1492647	4923889	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, Grassi e oli vegetali e animali, cloruri, tensioattivi tot.
Autolavaggio Campi Di Canevas. A.S	Via Renata Bianchi 135	Genova 16152	45.20.20	657	1490709	4918798	Chimico fisico	NO	BOD5, COD, SST, azoto ammoniacale, azoto nitrico, azoto nitroso, fosforo tot., tensioattivi tot., idrocarburi tot.,
Biscottificio Grondona	Via Campomorone 48/B	Genova 16164	10.72.00	700	1491682	4927985	N.D	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli vegetali e animali, cloruri, tensioattivi tot.
Brillauto Di Galazzi Renilson	C/O Centro Commerciale L'Aquilone Via	Genova 16163	45.20.91	450	N.D	N.D	Carboni attivi	NO	N.D.
C.S.N.I. Scarl	Corso Perrone 27B	Genova 16162	20.59.40	50	1489679	4919525	N.D	NO	N.D.
Calcestruzzi S.P.A.	Via Lungotorrente Secca 43 R	Genova 16163	23.63.00	6340	1493286	4924817	Assente	NO	BOD5, COD, SST, azoto ammoniacale, Azoto totale, Fosforo totale, idrocarburi tot., cadmio, cromo tot., manganese, nichel, piombo, zinco, solfati, cloruri

Capogreco Giancarlo	Via Argine Polcevera 99R	Genova 16161	47.30	900	1491327	4921367	Filtrazione	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Carcleaners S.A.S.	Via Faggioni 15	Genova 16162	45.20.91	1000	N.D	N.D	Decantazione e	NO	BOD5, COD, SST, Idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Carminati Enrico	Via Fratelli Canepa 56	Serra Riccò 16010	47.30	500	1493873	4927275	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, Idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Carminati Enrico	Via San Quirico 1A	Genova 16163	47.30	3550	1492381	4924123	Decantazione e	NO	BOD5, COD, SST, Idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Cassio E Novelli S.N.C.	Via Evandro Ferri 76	Genova 16161	45.20.91	2540	1491130	4921000	Biologico	NO	BOD5, COD, SST, Idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Di Benedetto Sas Di Luca Di Benedetto E C.	Via C. Reta 32/R	Genova 16162	47.30	270	1492077	4922652	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, Alluminio, ferro, idrocarburi tot, tensioattivi tot.
Ecocat Italia Srl	Via Colano 9A	Genova 16162	29.32.09	20	N.D	N.D	Decantazione	NO	Acque di laboratorio: BOD5, COD, SST, Alluminio, Cadmio, Cromo tot., Cromo esavalente, Ferro, Manganese, Nichel, Zinco, Idrocarburi tot. Acque delle vasche: BOD5, COD, SST, Ferro, Nichel, Zinco, Idrocarburi tot.
Gestioni Europa S.P.A.	Via Corniglian o 187 R	Genova 16154	47.30	3845	1489365	4918042	Decantazione e	NO	BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Fosforo tot., Idrocarburi tot.
Gestioni Europa S.P.A.	Via Cantore 24 R	Genova 16149	47.30	7500	1492324	4917499	Chimico fisico	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot.
Ghibaudo Antonio & Figlio S.A.S.	Via Al Santuario N.S. Della Guardia 36 R	Genova 16162	N.D	200	1491912	4923746	Assente	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli vegetali e animali, tensioattivi tot.

Italdiesel Srl	Via Lungotorrente Secca 15 A	Genova 16163	47.30	230	1492772	4924432	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, Ferro, Alluminio, azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Fosforo tot., idrocarburi tot., Tensioattivi tot.
Kema Group S.R.L.	Via Santuario Signora Della Guardia 43	Genova 16163	45.20.91	713	1495219	4923154	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, Cloruri, Idrocarbuti tot., tensioattivi tot., Ferro, Zinco
Kosmodaff S.R.L.	Via Gallino 57	Genova 16154	20.42.00	56	1493032	4928263	Omogenizzazione	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi tot.
Lag S.P.A.	Via Semini 12	Genova 16163	20.42.00	520	1498073	4920489	Biologico	NO	BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, grassi e oli vegetali e animali, Fosforo tot., Cloruri, Tensioattivi tot.,
Lavauto S.A.S. Di Valente Manlio & C.	Via Cantore 9 R	Genova 16149	45.20.91	1236	N.D	N.D	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Leone e Ponte S.N.C.	Via Badino 6/A	Mignanego 16018	20.42.00	270	1463551	4931578	Degrassatura	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi tot., cloruri
Macelleria Agricola Bruzzone Marco	Via P Gennaro 5	Serra Riccò 16010	47.22.00	600	N.D	N.D	Assente	NO	BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Fosforo tot., Grassi e oli animali e vegetali, Cloruri, Tensioattivi tot.
Maltus Faber S.N.C.	Via Fegino 3 G	Genova 16161	N.D	150	N.D	N.D	Assente	NO	BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto tot., Fosforo tot., Grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi tot.
Mancini Alfredo	Via Ferriere Bruzzo 13	Genova 16162	45.20.91	800	N.D	N.D	Biologico	NO	BOD5, COD, SST,idrocarburi tot., tensioattivi tot.

Mara Presti Surgelati S.R.L.	Via B. Parodi 274B	Ceranesi 16014	47.11.5	15	1489775	4928791	Assente	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli vegetali e animali, cloruri, tensioattivi tot.
Mares Srl PV Q8 N. 0061	Via Giuseppe Colano sn	Genova 80046	33.20	11143	N.D	N.D	N.D	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot.
Mestel Rss S.R.L.	Via Arvigo 2	Sant'Olcese 16010	22.19.00	480	1494514	4983021	N.D	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Metro Italia Cash And Carry Spa	Largo Silvio Gandolfo 4	Genova 16163	46.90.00	2600	N.D	N.D	Filtrazione	NO	Reparto pesce-carni e freschi: BOD5, COD, SST, grassi e oli animali e vegetali, cloruri, tensioattivi tot., Scarichi ortofrutta e banchi frigo: BOD5, COD, SST, tensioattivi tot.
Novelli 1934 S.P.A.	Via Romairone 42 E R	Genova 16163	45.11.01	900	1491985	4924603	Biologico	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Officine Atma S.R.L.	Via Renata Bianchi 18	Genova 16152	25.62.0	640	1490399	4918446	Chimico fisico	NO	BOD5, COD, SST, Zinco, Rame, Nichel, Piombo, Alluminio, Ferro, Cromo trivalente, Cromo esavalente, idrocarburi tot., tensioattivi tot.,
Parodi Giovanni	Salita San Cipriano 1A	Serra Riccò16 010	47.22.00	395	1492455	4927264	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli vegetali e animali, cloruri, tensioattivi tot.
Piaggio & Figli Service S.R.L.	Via San Quirico 147 R	Genova 16163	33.20.02	20	N.D	N.D	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, tensioattivi tot., idrocarburi tot.
Poggi Giuliano	Via Poire' 10	Sant'Olcese 16010	45.20.91	120	1493873	4924931	Biologico	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Polizia Di Stato - Vi Reparto Mobile - Ufficio	Via Sardorella 57	Genova 16162	N.D	300	N.D	N.D	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, idrocarbuti tot., tensioattivi tot.

Preti Dolciaria S.R.L.	Via Carnevale 1	Sant'Olcese16010	10.72.00	720	1497657	4925489	Assente	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli vegetali, cloruri, Tensioattivi tot.
Rotonda Storero Spa	Via Bianchi 22	Genova 16152	N.D	1850	1490399	4918446	Chimico fisico	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
S.A.L. Societa' Avicola Ligure Spa	Via Bianchi 97	Genova 16152	10.12.00	1800	1490683	4911700	Filtrazione	NO	BOD5, COD, SST, tensioattivi tot., cloruri, grassi e oli animali e vegetali
Salumificio Minetto S.N.C.	Via Rivarolo 52-54R	Genova 16161	10.13.00	100	N.D	N.D	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, cloruri, grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi tot.
Seris S.R.L.	Via Al Santuario N.S. Della Guardia 36 R	Genova 16162	20.42.00	44	N.D	N.D	Decantazione e	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli vegetali, cloruri, Tensioattivi tot.
So Ge Gross Spa	Via Lungotorrente Secca 3/A	Genova 16163	46.38.90	10458	1492738	4924387	Decantazione e	NO	Su tutti e 4 gli scarichi: BOD5, COD, SST, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, fosforo tot., cloruri, grassi e oli animali e vegetali, tensioattivi tot.
So Ge Gross Spa	Corso Perrone 15	Genova 16163	46.38.90	0	1490931	4918964	N.D	NO	N.D.
Solergni Alessandro	Via San Quirico 311 R	Genova 16163	47.30	1190	1492112	4925955	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Splash Wash Di Gabrio Borgo	Via Palazzo Della Fortezza 7	Genova 16149	96.01.10	2036	N.D	N.D	Assente	NO	BOD5, COD, SST, tensioattivi tot.
Stemarpast Srl	Via Lungotorrente Secca 3H	Genova 16163	N.D	7300	N.D	N.D	Degrassatura	NO	BOD5, COD, SST, grassi e oli animali e vegetali, cloruri, tensioattivi tot.
Tambussa Pietro Autocarozzeria	Via S. Quirico 153 R	Genova 16163	45.20.20	25	N.D	N.D	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Tavi S.P.A.	Via Lungotorrente Secca 3 D	Genova 16163	46.38.90	1200	1492670	4924210	Filtrazione	NO	BOD5, COD, SST, tensioattivi tot., grassi e oli animali e vegetali

Tonitto 1939 S.P.A.	Via N.S. Di Lourdes 5	Genova 16152	10.52	900	N.D	N.D	Omogenizzazione	NO	COD, BOD5, SST, Idrocarburi tot., Tensioattivi tot., Fosforo Totale.
Tony & Luca S.N.C. Distributore Agip	Via Fillak 168 R	Genova 16149	47.30	120	1491385	4919219	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, fosforo tot., idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Trattamenti Termici Di Bontà Giorgio	Via Inf Budulli 21 A	Genova 16136	25.61	70	1492222	4925269	Assente	NO	BOD5, COD, SST, Zinco, Rame, Nichel, Piombo, Ferro, Cromo esavalente, Cromo tot., Alluminio
Vernazza Autogru S.R.L.	Via Renata Bianchi 90	Genova 16152	63.21.00	500	1)1490753 2)1490666	1)4918867 2)4918834	Disoleatura	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.
Vetreria Rondanina Di Rondanina Maurizio	Via Gallino 81 R	Genova 16164	23.12	14	N.D	N.D	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST
Wash Self 1 S.R.L.	Via Al Santuario N.S. Della Guardia 22	Genova 16162	47.30	2400	1491882	4923077	Carboni attivi	NO	BOD5, COD, SST, Cadmio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Tensioattivi tot.
Me-Vi Srl	Via Fratelli di Coronata, 28	Genova 16152	49.41.00	3900	N.D	N.D	Decantazione	NO	BOD5, COD, SST, idrocarburi tot., tensioattivi tot.

(*) Dati dello scarico come da Atto Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n° 328/2018 del 19/02/2018

3. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 3

Aggiornamento della descrizione dello stato qualitativo del corpo ìdrico marino recettore sulla base della classificazione di cui al vigente Piano di Tutela delle Acque

4.1 Risposta

Secondo quanto indicato nella classificazione dei corpi idrici superficiali del PTA tabella n.14, il corpo idrico Genova Polcevera risulta complessivamente non buono, risultato della combinazione dello stato definito buono per i bioindicatori, sufficiente per lo stato ecologico e non buono per quello chimico.

Corpo idrico	Stato bioindicatori	Stato ecologico	Stato chimico	Stato complessivo
Capo Mortola	Buono	Buono	Buono	Buono
Ventimiglia-Bordighera	Buono	Buono	Buono	Buono
Sanremo	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Santo Stefano al mare	Buono	Buono	Buono	Buono
Imperia	Buono	Buono	Buono	Buono
Diano Marina - Andora	Buono	Buono	Buono	Buono
Laigueglia - Albenga	Buono	Buono	Buono	Buono
Ceriale - Finale	Buono	Buono	Buono	Buono
Noli - Bergeggi	Sufficiente	Sufficiente	Non buono	Non buono
Vado Ligure	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Savona	Sufficiente	Sufficiente	Non buono	Non buono
Varazze - Arenzano	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Non buono
Genova Voltri	Sufficiente	Sufficiente	Non buono	Non buono
Genova Polcevera	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Genova Bisagno	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Genova - Camogli	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Portofino	Elevato	Buono	Buono	Buono
Portofino - Zoagli	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Non buono
Chiavari – Sestri Levante	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Sestri Levante – Riva trigoso	Buono	Sufficiente	Buono	Non buono
Moneglia - Levanto	Buono	Sufficiente	Buono	Non buono
Punta Mesco	Buono	Buono	Buono	Buono
Cinque Terre	Buono	Buono	Buono	Buono
Portovenere	Buono	Buono	Buono	Buono
Golfo La Spezia	Buono	Sufficiente	Non buono	Non buono
Foce Magra	Buono	Buono	Non buono	Non buono
Acque transizione Fiume Magra	Non applicabile	Non applicabile	Non buono	Non buono

Tabella 14 - classificazione dei corpi idrici marino costieri e di transizione della Liguria

Lo stato ecologico risulta sufficiente poiché presenti le c.d. sostanze non prioritarie critiche, che nel caso specifico sono microinquinanti organici persistenti quali IPA, DIOSSINE, FURANI, PCB. Lo stato chimico è invece definito non buono, a causa della presenza di MERCURIO.

In base alla classificazione del vigente PTA si può affermare che lo scarico del nuovo depuratore non può incidere, se non in senso lato per diluizione, sulle componenti dei microinquinanti organici persistenti e sul mercurio, la cui presenza nelle acque marino costiere è dovuta a contributi non riconducibili a scarichi di acque reflue urbane come evidenziato dalle risultanze del monitoraggio sui parametri aggiuntivi richiesti dalla Regione secondo l'art. 18 comma 3 delle norme di attuazione del PTA.

Viceversa è possibile affermare che in base alle tecnologie più performanti di cui sarà dotato il nuovo impianto, la componente del carico organico dell'effluente sarà molto ridotta rispetto allo scarico attuale.

4. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 4

Valutazione comparativa, sotto i vari profili ambientali e gestionali, delle due soluzioni relative allo scarico:
- scarico in alveo come modalità ordinaria in tempo secco, ricorrendo allo scarico tramite condotta sottomarina in condizioni dì maggiori criticità di portata, ovvero utilizzo della condotta in regime ordinario, essendo la stessa già esistente, realizzata grazie anche al cofinanziamento statale

5.1 Risposta

In adempimento alla richiesta di integrazione in oggetto è stata predisposta una valutazione comparativa delle due soluzioni analizzate nel progetto per lo scarico, all'interno della Relazione Tecnica relativa alle integrazioni sullo scarico (**Allegato n. 1a**), cui si rimanda.

L'analisi effettuata, condotta sia dal punto di vista gestionale che ambientale, ha mostrato che la limitazione delle portate convogliate dalla condotta sottomarina a 2 Qm appare preferibile, sia in termini economici sia in termini ambientali.

In tempo di pioggia si prevede dunque di inviare i liquami in uscita dalla sezione di ultrafiltrazione (di migliore qualità) allo scarico nel Polcevera per una portata massima di 3 Qm. I liquami scolmati dallo sfioro a valle dei pretrattamenti, per una portata massima di 2 Qm, saranno normalmente smaltiti attraverso la condotta di scarico sottomarina previo trattamento di disinfezione.

Nell'ambito di tale valutazione, è stata anche considerata la possibilità di scaricare tutta la portata affluente 5 Qm nella condotta sottomarina utilizzando le strutture esistenti, rilevando che tale soluzione presenta importanti limiti idraulici e necessita di un importante impegno di energia per il pompaggio.

5. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 5

Oltre alla descrizione dettagliata dello scarico in Polcevera (vedi anche punto precedente), dettaglio del diffusore della condotta sottomarina e localizzazione cartografica di entrambi

6.1 Risposta

Il diffusore terminale è stato descritto all'interno della Relazione Tecnica relativa alle integrazioni sullo scarico (**Allegato n. 1a**), che viene allegata al presente documento.

Il dettaglio del diffusore, così come risulta dal progetto esecutivo originario della condotta sottomarina, viene riportato in apposita tavola grafica allegata alla presente relazione (**Allegato n. 1d**).

6. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 6

Stima della diluizione dello scarico in mare e del decadimento microbiologico dello scarico dal diffusore della condotta, considerando come target ambientale le più vicine acque di balneazione a ponente e a levante.

7.1 Risposta

La tecnologia MBR impiegata nel processo depurativo dell'impianto DAC consente un abbattimento dei colifecali fino ad una concentrazione di 10 UFC/100 ml, al di sotto del valore di 5'000 UFC/100 ml prescritto al pozzetto di scarico dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Al fine di verificare il raggiugimento del target ambientale nelle più vicine acque di balneazione a ponente e a levante (100 UFC/100 ml) si è dimostrato necessario valutare l'efficienza della condotta sottomarina esistente nello smaltimento dei reflui depurati dal nuovo impianto di depurazione D.A.C. nella sua configurazione prevista nel progetto ed in assenza della disinfezione finale.

La stima della diluizione dello scarico in mare è stata effettuata all'interno della Relazione Tecnica relativa alle integrazioni sullo scarico (**Allegato n. 1a**), che viene allegata al presente documento.

L'analisi condotta ha dimostrato che, per ciascuna delle condizioni di portata analizzate (Qm, 2 Qm, 3 Qm, 5 Qm), la massima concentrazione ammissibile relativa al carico microbiologico (100 UFC/100ml) in qualsiasi caso viene pienamente rispettata con ampi margini di sicurezza.

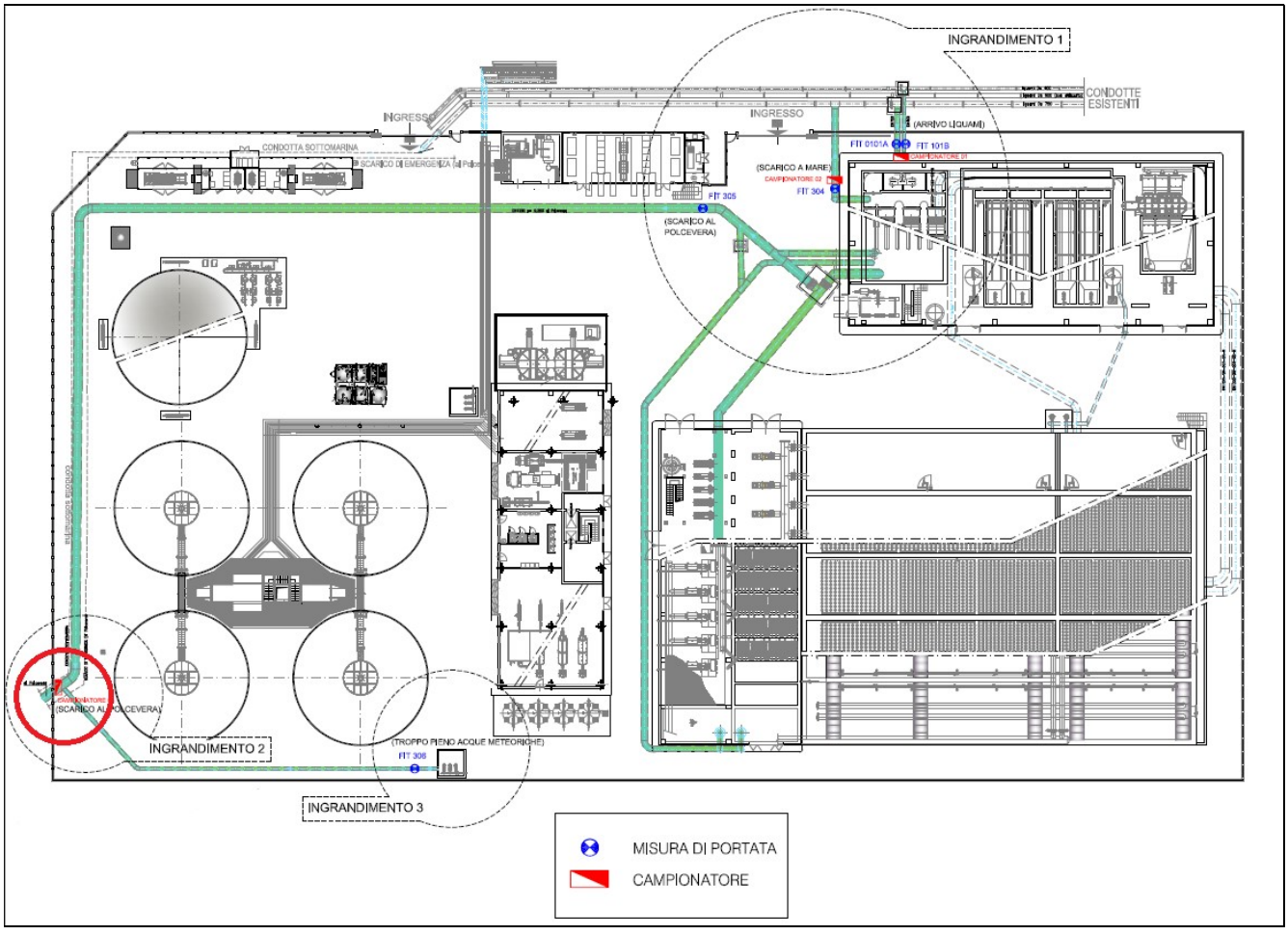
Si è inoltre osservato che lo scarico attraverso la condotta sottomarina risulta essere del tutto conforme al target ambientale definito dalle più vicine acque di balneazione a ponente e a levante, queste ultime distanti circa 6,5 km dal punto di sbocco della condotta sottomarina.

7. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 7

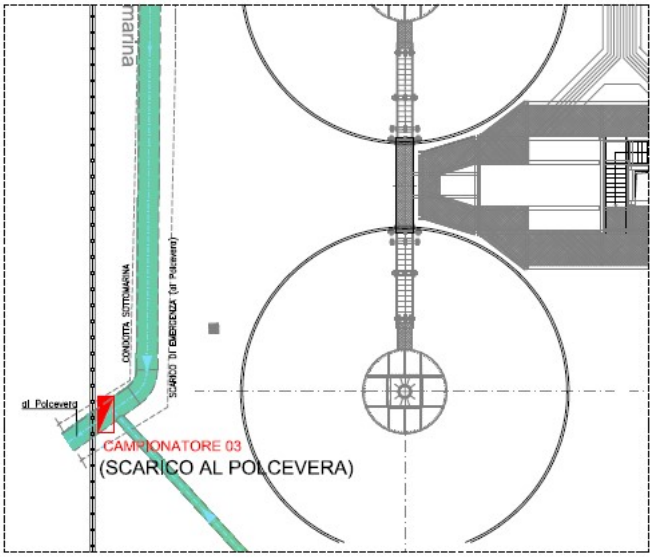
Specifiche tecniche del monitoraggio previsto per lo scarico e gli effetti sul corpo idrico, marino costiero con indicazione della frequenza temporale, dei punti e delle quote di campionamento

8.1 Risposta

Il monitoraggio dello scarico è assicurato, nel punto di prelievo, da un campionamento automatico effettuato nell'arco delle 24 ore medio composito. Il punto di prelievo è individuato nel pozzetto evidenziato nella planimetria dell'impianto sottostante, rappresentativo della qualità dell'acqua trattata. La qualità delle acque scaricate nel corpo idrico recettore deve rispettare, nel pozzetto indicato, i limiti tabellari di cui alla Tabb. 1 e 3 – allegato 5 – parte III – del D.Lgs. 152/06.



Planimetria dell'impianto con evidenza del pozzetto di prelievo



La frequenza del campionamento allo scarico, funzione della dimensione dell'impianto, è definita dallo schema riportato in allegato 5 – parte III – del D.Lgs. 152/06 e in particolare prevede una frequenza di 24 campioni/anno ad intervalli regolari e rappresentativi dello scarico stesso. Il gestore dell'impianto è inoltre tenuto ad effettuare un piano di autocontrolli ad intervalli regolari con una numerosità almeno pari al numero di controlli previsti dallo schema.

Si evidenzia infine che sul corpo marino idrico costiero non è il gestore del SII l'organo competente a svolgere attività di controllo

8. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 8

Approfondimenti relativi al corretto inserimento volumetrico rispetto al contesto di riferimento, e studio cromatico dei fronti dei fabbricati non mirato all'inserimento degli stessi in un contesto paesaggistico costituito dal deposito container (peraltro temporaneo), ma alle future destinazioni, accentuando i radicamenti al suolo e sfumando le parti in elevazione. Ciò con riferimento anche alla miglior definizione del perimetro, che diventa elemento determinante di percezione e che deve essere sviluppato con alternative che, ad esempio, considerino la possibilità di provvedere ad una congrua schermatura vegetale (filari di alberature o similari), compatibile con l'esercizio del depuratore, e da prevedersi in appositi vasconi a correre che non incidano con le previste bonifiche del sottosuolo.

9.1 Risposta

In allegato alla presente (**Allegato n. 2**) si riportano le integrazioni documentali, con l'approfondimento relativo allo studio cromatico degli edifici e al loro inserimento legandolo alle caratteristiche cromatiche del contesto territoriale nel suo insieme.

9. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 9

Poiché l'intervento è identificabile tra le opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso – Codice R29 nell'elenco di cui alla DGR 1384/2003, risulta assoggettato all'autorizzazione sismica ai sensi dell'ari. 6-bis della LR 29/1983. Occorre pertanto individuare puntualmente i contenuti documentali che è necessario sviluppare, con riferimento sia alla quantificazione delle spese di istruttoria da versare a Città Metropolitana che ai contenuti minimi indicati dalla DGR 938/2017, e la relativa tempistica con la quale si ritiene di poterli fornire, nell'ambito dell'iter approvativo.

…..omississ……

10.1 Risposta

La richiesta istruttoria per l'autorizzazione sismica ai sensi dell'art. 6-bis della LR 29/1983 sarà corredata dal progetto esecutivo delle opere strutturali ai sensi del DGR 938/2017.
Il progetto esecutivo, delle strutture, è allegato alla presente nota integrativa (**Allegato n.3**).

PROGETTO ESECUTIVO OPERE STRUTTURALI			
CODIFICA IRETI			**DESCRIZIONE**
identificativo tavola	**Numero**		**Titolo Tavola**
ELABORATI DESCRITTIVI			
2016GESI0025-00-E-I2-STR-RT-001-00	**RT**	**01**	Relazione opere strutturali dei manufatti e dei fabbricati
2016GESI0025-00-E-I2-STR-ALL-001-00	**RT**	**01-ALL 1**	Comparto pretrattamenti primari - Relazione di calcolo strutturale
2016GESI0025-00-E-I2-STR-ALL-002-00	**RT**	**01-ALL 2**	Comparto Trattamento biologico MBR - Relazione di calcolo strutturale
2016GESI0025-00-E-I2-STR-ALL-003-00	**RT**	**01-ALL 3**	Comparto Ispessimento e Disidratazione - Relazione di calcolo strutturale
2016GESI0025-00-E-I2-STR-ALL-004-00	**RT**	**01-ALL 4**	Comparto Digestione anaerobica - Relazione di calcolo strutturale
2016GESI0025-00-E-I2-STR-ALL-005-00	**RT**	**01-ALL 5**	Pipe rack sostegno tubazioni - Relazione di calcolo strutturale
2016GESI0025-00-E-I2-STR-ALL-006-00	**RT**	**01-ALL 6**	Cabina Elettrica - Relazione di calcolo strutturale
2016GESI0025-00-E-I2-STR-RT-002-00	**RT**	**02**	Relazione tecnico illustrativa Opere Strutturali
2016GESI0025-00-E-I2-STR-RT-003-00	**RT**	**03**	Relazione sui Materiali

2016GESI0025-00-E-I2-STR-RT-004-00	**RT**	**04**	Relazione geologica e modellazione sismica
2016GESI0025-00-E-I2-STR-RT-005-00	**RT**	**05**	Relazione geotecnica e fondazoni
2016GESI0025-00-E-I2-STR-RT-006-00	**RT**	**06**	Piano di Manutenzione opere strutturali
ELABORATI GRAFICI			
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-001-00	**EG**	**01**	PLANIMETRIA STRUTTURE FONDALI SCHEMI TIPOLOGICI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-002-00	**EG**	**02**	LAY-OUT SCAVI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-003-00	**EG**	**03**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI PLINTI PER PILASTRI STRUTTURA PREFABBRICATA
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-004-00	**EG**	**04**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA VASCA DI ACCUMULO E TRATTAMENTO GRIGLIATURA FINE - PIANTA FONDAZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-005-00	**EG**	**05**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA VASCA DI ACCUMULO E TRATTAMENTO GRIGLIATURA FINE - PIANTA MURI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-006-00	**EG**	**06**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA VASCA DI ACCUMULO E TRATTAMENTO GRIGLIATURA FINE - SEZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-007-00	**EG**	**07**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA DISSABBIATURA - VASCA ACCUMULO FANGHI PIANTA FONDAZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-008-00	**EG**	**08**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA DISSABBIATURA - VASCA ACCUMULO FANGHI PIANTE MURI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-009-00	**EG**	**09**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA DISSABBIATURA - VASCA ACCUMULO FANGHI SEZIONI A, B
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-010-00	**EG**	**10**	FABBRICATO PRETRATTAMENTI PRIMARI ARMATURA DISSABBIATURA - VASCA ACCUMULO FANGHI SEZIONI D, E, F, G
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-011-00	**EG**	**11**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA VASCA - PIANTA PLATEA FONDAZIONE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-012-00	**EG**	**12**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA VASCA - PIANTA MURI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-013-00	**EG**	**13**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA VASCA - PIANTA COPERTURA
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-014-00	**EG**	**14**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA VASCA - SEZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-015-00	**EG**	**15**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA FABBRICATO - PIANTA PLATEA FONDAZIONE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-016-00	**EG**	**16**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA FABBRICATO - PIANTA MURI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-017-00	**EG**	**17**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA FABBRICATO - PIANTA SOLAI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-018-00	**EG**	**18**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR ARMATURA FABBRICATO - SEZIONI

2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-019-00	**EG**	**19**	FABBRICATO TRATTAMENTO BIOLOGICO E MBR IMPALCATO COMPRESSORI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-020-00	**EG**	**20**	FABBRICATO FANGHI ISPESSIMENTO E DISIDRATAZIONE ARMATURA - FONDAZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-021-00	**EG**	**21**	FABBRICATO FANGHI ISPESSIMENTO E DISIDRATAZIONE ARMATURA - BASAMENTI ESTERNI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-022-00	**EG**	**22**	FABBRICATO FANGHI ISPESSIMENTO E DISIDRATAZIONE ARMATURA - SCALA E SETTI ASCENSORE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-023-00	**EG**	**23**	DIGESTORI ARMATURA - PALI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-024-00	**EG**	**24**	DIGESTORI ARMATURA - PLATEA DIGESTORI E BASAMENTO BLOCCO SCALE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-025-00	**EG**	**25**	GASOMETRO ARMATURA - PLATEA E PALI DI FONDAZIONE PIANTA E SEZIONE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-026-00	**EG**	**26**	DIGESTORI PARTICOLARE SCALA E MONTACARICHI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-027-00	**EG**	**27**	DIGESTORI IMPALCATO - PIANTE A QUOTA +0.00, +4.79, +9.65
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-028-00	**EG**	**28**	DIGESTORI IMPALCATO - PIANTE A QUOTA +14.50, +19.36
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-029-00	**EG**	**29**	DIGESTORI IMPALCATO - VISTE A-A e B-B
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-030-00	**EG**	**30**	DIGESTORI IMPALCATO - VISTE C-C e D-D
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-031-00	**EG**	**31**	DIGESTORI IMPALCATO - DETTAGLI COSTRUTTIVI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-032-00	**EG**	**32**	PIPE-RACK - TRATTO 1 PIANTE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-033-00	**EG**	**33**	PIPE-RACK - TRATTO 1 SEZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-034-00	**EG**	**34**	PIPE-RACK - TRATTO 2 PIANTE E SEZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-035-00	**EG**	**35**	CABINA ELETTRICA CARPENTERIA - PIANTE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-036-00	**EG**	**36**	CABINA ELETTRICA CARPENTERIA - SEZIONI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-037-00	**EG**	**37**	CABINA ELETTRICA ARMATURA - FONDAZIONE
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-038-00	**EG**	**38**	CABINA ELETTRICA ARMATURA - SOLAIO PIANO PRIMO
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-039-00	**EG**	**39**	CABINA ELETTRICA ARMATURA - SOLAIO COPERTURA
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-040-00	**EG**	**40**	CABINA ELETTRICA ARMATURA - PILASTRI
2016GESI0025-00-E-I2-STR-EG-041-00	**EG**	**41**	CABINA ELETTRICA ARMATURA - SCALA

10. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 10

Valutazione della fattibilità dell'applicazione dell'art. 5 del DM 2 maggio 2006 ad oggetto "Norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue ai sensi dell'art. 99 comma 1 D. Lgs. n. 152/2006 ssmmii", in merito alle reti di distribuzione da impiegare per il riutilizzo delle acque depurate, da destinare agli usi consentiti, e la realizzazione delle infrastrutture di connessione con tali reti.

11.1 Risposta

Nel progetto presentato non sono state previste infrastrutture dedicate al trasporto di acque reflue depurate esterne all'area DAC.

Premesso ciò, la tecnologia depurativa prevista è in grado di restituire reflui trattati di qualità elevata, e risultano, per la sola aliquota stimata (circa 120 m^3/h), impiegate come acque di servizio interne all'impianto previa disinfezione con UV.

L'impianto DAC è stato infatti progettato (volumetrie dei comparti, dotazioni elettromeccaniche e flessibilità operativa) affinché con opportune modalità gestionali, almeno un'aliquota o la totalità del refluo depurato (a seconda delle effettive condizioni di alimentazione) presenti una qualità conforme ai requisiti stabiliti dal D.M. 185/03. Il processo **M**odified **L**udzack-**E**ttinger abbinato all'utilizzo di membrane di ultrafiltrazione consente infatti di raggiungere, nelle condizioni di alimentazione ipotizzate in progetto, una qualità dell'effluente finale potenzialmente conforme al D.M. 185/03.

Il lay-out di progetto è predisposto per accogliere un eventuale disinfezione finale per rendere compatibile le acque con standard di qualità e con le caratteristiche richieste dalle norme per gli specifici utilizzi, compreso quello a beneficio dell'agricoltura.

La previsione e la realizzazione delle tecnologie di affinamento e delle infrastrutture per il trasporto e distribuzione delle acque trattate deve essere funzione della destinazione che si prevede per tali volumi, ad oggi non definita. Pertanto tale possibilità potrà essere sviluppata una volta delineate le strategie di utilizzo.

11. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 11

Elementi tecnici volti a valutare l'impatto odorigeno dei fangodotti di conferimento all'impianto, ed eventuali misure di mitigazione.

12.1 Risposta

Il DAC dovrà essere in grado di trattare i fanghi provenienti dagli impianti di trattamento del Genovese, le cui portate sono riportate nella seguente tabella e stimate a partire dalle odierne produzioni di fanghi:

IMPIANTO	Carico		Concentrazione fango	Portata
	[kgSST/d]	[tSST/y]	[%]	[m^3/d]
Valpolcevera	17'280	6'307	1%	1'728
Punta Vagno	14'400	5'256	1%	1'440
Darsena	7'920	2'891	1%	792
Sestri Ponente	3'600	1'314	1%	360
TOTALE	43'200	15'768	-	4'320

Il liquido da pompare è un fango di depurazione civile misto (primario + secondario). Tali fanghi sono caratterizzati da una bassa concentrazione di sostanza secca (1%).

Il fangodotto in parte realizzato, il cui tracciato viene riportato nella figura sottostante, nella sua configurazione finale avrà una lunghezza totale di circa 7500 metri.

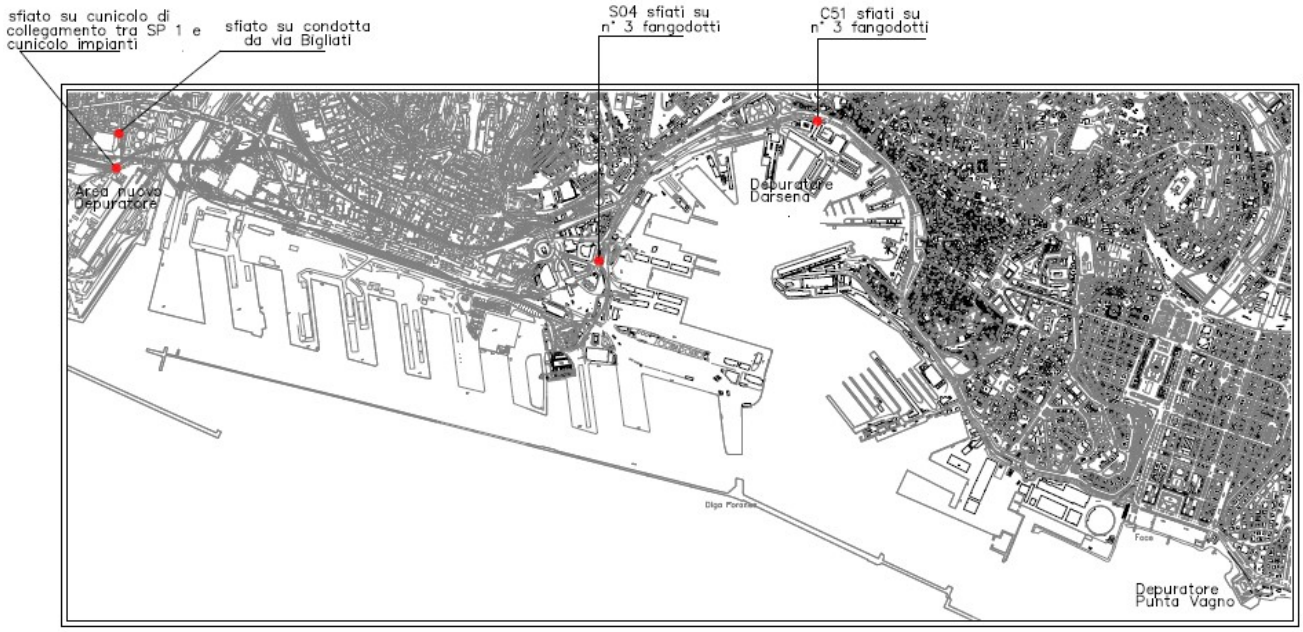




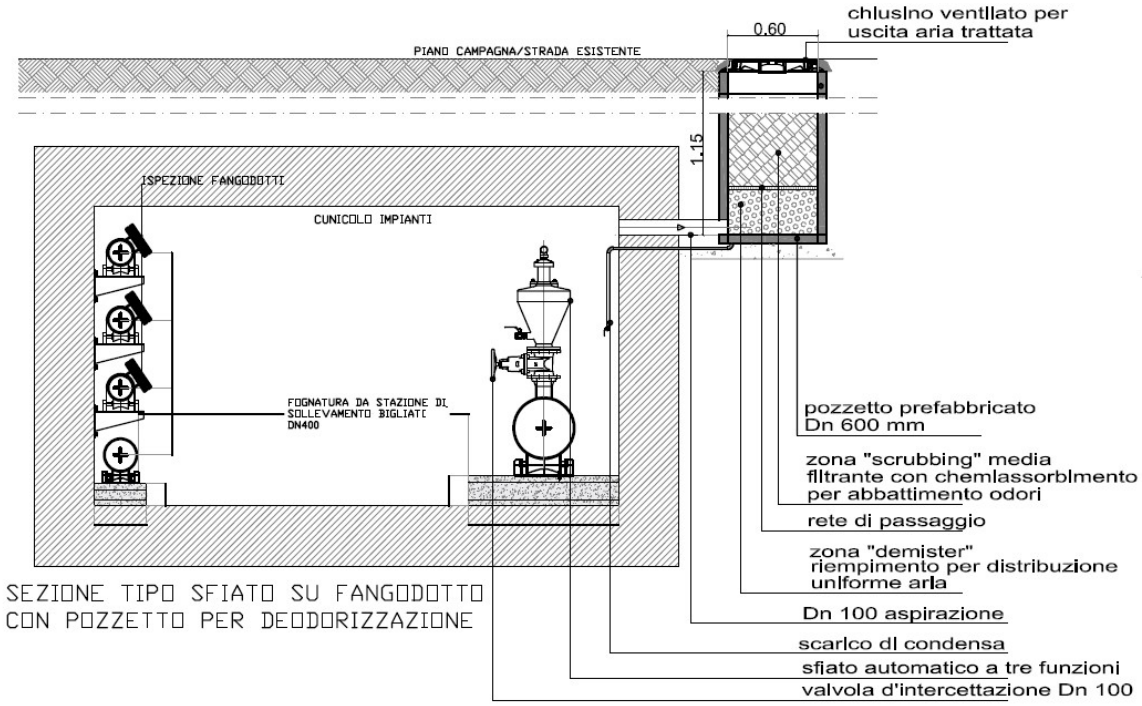
Evidenza dei tratti di condotte realizzate presso l'area dell'impianto

Le linee di conferimento fanghi sono costituite da condotte chiuse e a tenuta, che garantiscono pertanto il contenimento delle emissioni odorigene.

Si rileva tuttavia la presenza di sfiati dislocati lungo il percorso del fangodotto, con la funzione di espellere l'aria dalla condotta (rif**. Allegato n. 1f**).



Saranno dunque previste soluzioni in grado di assicurare la tenuta degli odori, quali convogliamento degli sfiati in fognatura oppure trattamento degli stessi attraverso l'utilizzo di sistemi di abbattimento e di deodorizzazione che presentino garanzie di efficienza, quali ad esempio filtri a carbone attivo (rif. **Allegato n. 1f**).



12. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 12

Proposta di un sistema di monitoraggio e controllo delle emissioni odorigene dell'impianto a regime e delle relative linee dì conferimento fanghi

13.1 Risposta

Tutte le parti tecnologiche del depuratore saranno contenute in edifici chiusi e mantenuti in depressione. L'aria estratta dagli edifici sarà immessa in atmosfera tramite appositi camini e previo trattamento.

Si prevedono monitoraggi almeno semestrali delle UOe/mc in uscita dai camini soggetti ad autorizzazione alle emissioni.

Le linee di conferimento fanghi sono costituite da condotte chiuse e a tenuta, che convogliano i fanghi direttamente ai trattamenti all'interno degli edifici del depuratore e che garantiscono pertanto il contenimento delle emissioni odorigene.

Le emissioni odorigene provenienti dagli sfiati dei fangodotti saranno adeguatamente trattate e contenute attraverso le modalità descritte nella precedente risposta n.11; non si prevede pertanto un monitoraggio specifico di questa tipologia di emissione.

13. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 13

Documentazione circa gli aspetti relativi alle prescrizioni di cui al D. Lgs. n. 28/2011 in particolare per quanto attiene l'installazione di pannelli solari fotovoltaici

14.1 Risposta

Il progetto del nuovo impianto DAC, non prevede l'inserimento di pannelli fotovoltaici.

Si riporta per completezza l'estratto della relazione paesaggistica in cui sono chiarite le motivazioni:

"Nell'ambito della progettazione si è valutata anche l'ipotesi inserire elementi "ecosostenibili" sui fabbricati, considerando il sistema fotovoltaico, volto ad ottimizzare i consumi energetici e a ridurre gli impatti in termini di sostenibilità ambientale. Il vincolo aeroportuale, può essere superato utilizzando pannelli con struttura amorfa. L'approfondimento della soluzione ha evidenziato, tuttavia, che la superficie libera dei tetti risulta limitata da consentire l'installazione di circa 100 kW. Il recupero è modesto se raffrontato al ben più importante recupero dai cicli combinati (CHP), e pertanto si è ritenuto di non prevedere l'installazione di pannelli fotovoltaici che può condizionare la gestione operativa delle strutture installate sui tetti."

14. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 14

Chiarimento relativamente al titolo autorizzativo necessario per l'attività di ricevimento e svuotamento autobotti o altri mezzi idonei al trasporto di percolati, liquami derivanti da spurghi civili ed industriali che si configurano come trattamento rifiuti ai sensi della parte quarta del D.Lgs. 152/06, e documentazione di approfondimento necessaria.

15.1 Risposta

Non si intende procedere alla richiesta di un titolo autorizzativo specifico relativo al trattamento dei rifiuti liquidi nel depuratore ai sensi del Titolo IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione del comma 2 dell'art. 110 del medesimo decreto.

Qualora ne ricorrano le condizioni previste dall'art. 110, è intenzione del gestore dell'impianto comunicare, ai sensi del comma 3 dell'art. 110 – D.Lgs. 152/06, - l'utilizzo dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane per accettare rifiuti che rispettino i valori limite di cui all'articolo 101, commi 1 e 2, provenienti dal proprio Ambito territoriale ottimale oppure da altro Ambito territoriale ottimale sprovvisto di impianti adeguati, costituiti da:

a) rifiuti costituiti da acque reflue che rispettino i valori limite stabiliti per lo scarico in fognatura;

b) rifiuti costituiti dal materiale proveniente dalla manutenzione ordinaria di sistemi di trattamento di acque reflue domestiche previsti ai sensi dell'articolo 100, comma 3;

c) materiali derivanti dalla manutenzione ordinaria della rete fognaria nonchè quelli derivanti da altri impianti di trattamento delle acque reflue urbane, nei quali l'ulteriore trattamento dei medesimi non risulti realizzabile tecnicamente e/o economicamente.

15. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 15

Riscontro dell'avvenuta attivazione della procedura indicata da ENAC con propria nota prot. 32925P del 29.03.2018, ed eventuale riscontro sulla necessità o meno di espressione da parte dell'ente stesso.

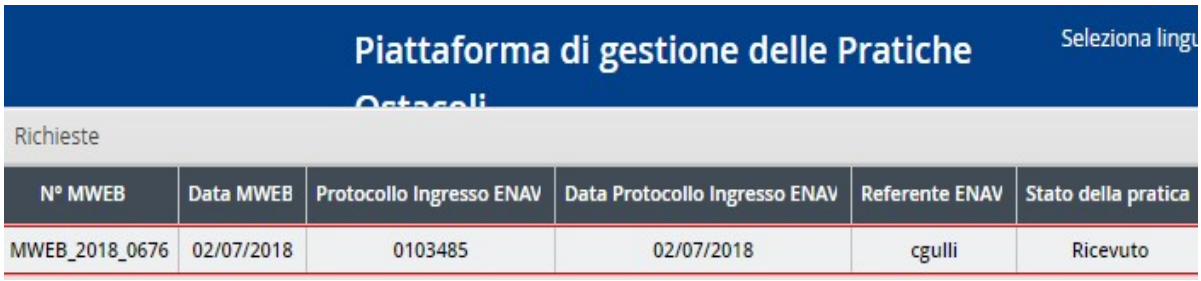
16.1 Risposta

Con riferimento alla nota ENAC con n. prot. 32925P, si comunica che è stata attivata la pratica relativa alla richiesta autorizzativa seguendo la procedura telematica sulla relativa piattaforma, la richiesta è stata attivata per tutti gli Enti aeronautici coinvolti ENAV, ENAC e AMI.

L'istanza autorizzativa per il Parere/Nulla Osta è stata presentata tramite la procedura ostacoli e pericoli alla navigazione aerea ex art. 709, co. 2 del Codice della Navigazione, come pubblicato sul sito istituzionale dell'ENAC (www.enac.gov.it) ed è stata inoltrata in data 02/07/2018 con numero di protocollo in ingresso MWEB_2018_0676.

Inoltre si conferma, quanto riportato sulla nota ENAV che l'ente in oggetto non parteciperà alla Conferenza dei servizi ma seguirà la relativa procedura autorizzativa sopra descritta.

Di seguito si riporta la stringa della richiesta autorizzativa presentata e alla data attuale in fase di valutazione.


Piattaforma di gestione delle Pratiche Seleziona lingu

Richieste

N° MWEB	Data MWEB	Protocollo Ingresso ENAV	Data Protocollo Ingresso ENAV	Referente ENAV	Stato della pratica
MWEB_2018_0676	02/07/2018	0103485	02/07/2018	cgulli	Ricevuto

16. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 16

Relativamente allo scorporo del procedimento ex art. 242bis di bonifica dell'area, di cui alla Vostra nota del 22.06.2018, nulla osta allo stesso ma si rammenta che la certificazione dell'avvenuta bonifica del sito sarà condizionante per l'approvazione dell'impianto stesso.

17.1 Risposta

Si comunica che a seguito della trasmissione del Progetto Operativo di Bonifica – POB all'amministrazione comunale genovese (cfr. ex art. 242 bis del D. Lgs 152/06) in data 22/06/2018 con prot. ME001340-2018-P e dell'integrazione del 6/08/2018 registrata in atti con prot. ME001616-2018-P, conseguente alla nota di Città Metropolitana del 18/07/2018 prot. RT029888-2018-A e all'incontro del 31/07/2018, è stata rilasciata dal Comune di Genova la determina dirigenziale n. 2018-151.0.0-75 del 14.09.2018 che autorizza di fatto IREN ACQUA ad assegnare la riqualificazione ambientale dell'area DAC.

Fatto salvo eventuali imprevisti dovuti ad aspetti non dipendenti dal proponente (ricorsi amministrativi alle procedure di appalto, tempi di acquisizione fasce di rispetto/area logistica dall'ente proprietario dell'area, tempi di acquisizione autorizzazione con ARPAL) si stima di avviare i lavori in Autunno 2018 (Ottobre/Novembre) e di disporre della certificazione di avvenuta bonifica del sito entro Marzo 2019.

Si evidenzia, che lo scorporo del procedimento di cui all'ex art. 242 bis dal procedimento unico autorizzatorio/VIA, si è reso necessario per mitigare l'impatto temporale generato dalle operazioni di bonifica sul planning complessivo di realizzazione del nuovo depuratore recependo la richiesta del presidente di Città Metropolitana ed assessori competenti del comune di Genova.

17. ELENCO ALLEGATI

Nell'elenco che segue si riportano gli allegati richiamati nel presente nota integrativa.

Allegato 1a - Relazione tecnica relativa alle integrazioni sullo scarico

Allegato 1b - Planimetria collettore scarico

Allegato 1c - Profilo longitudinale collettore scarico

Allegato 1d - Dettaglio diffusore

Allegato 1e – Report fotografico

Allegato 1f – Deodorizzazione per sfiati lungo le condotte

Allegato 2 – Relazione Paesaggistica

Allegato 3 – Progetto Esecutivo delle strutture in ca

Sommario

0. PREMESSA 1
1. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 1 4
2.1 Risposta 4
2. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 2 6
3.1 Risposta 6
3. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 3 13
4.1 Risposta 13
4. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 4 15
5.1 Risposta 15
5. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 5 16
6.1 Risposta 16
6. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 6 17
7.1 Risposta 17
7. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 7 18
8.1 Risposta 18
8. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 8 20
9.1 Risposta 20
9. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 9 21
10.1 Risposta 21
10. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 10 24
11.1 Risposta 24
11. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 11 25
12.1 Risposta 25
12. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 12 28
13.1 Risposta 28
13. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 13 29
14.1 Risposta 29
14. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 14 30
15.1 Risposta 30
15. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 15 31
16.1 Risposta 31
16. RICHIESTA DI INTEGRAZIONE N. 16 32
17.1 Risposta 32
17. ELENCO ALLEGATI 33