ALLEGATO

Lista di controllo per la valutazione preliminare (art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

1. TITOLO DEL PROGETTO

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

2. TIPOLOGIA PROGETTUALE

Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera	Denominazione della tipologia progettuale
■ Allegato III, punto/lettera ***r***	Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti.
■ Allegato IV, punto/lettera ***7/v***	Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti.

3. FINALITA' E MOTIVAZIONI DELLA SCELTA PROGETTUALE

L'odierno sistema depurativo della città di Genova, si compone di numerosi impianti caratterizzati da una distribuzione sul territorio comunale fortemente condizionata dalla peculiare conformazione urbanistica e morfologica locale.
Alcuni di tali siti di trattamento sono stati nel tempo completamente inglobati all'interno del tessuto urbano, con la conseguente impossibilità di procedere ad ulteriori potenziamenti degli stessi per far fronte alle mutate esigenze di servizio e con il contestuale instaurarsi di negative pressioni sulla componente antropica delle aree circostanti.

Di qui la necessità di una radicale revisione dell'organizzazione del servizio di depurazione con la costruzione di un nuovo e moderno impianto centralizzato denominato: **"Nuovo Impianto di Depurazione Area centrale di Genova – DAC"**.

Il progetto elaborato, ha sviluppato soluzioni tecniche in grado di risolvere le criticità attuali delle strutture depurative dell'area Genovese assicurando il trattamento dei carichi (acque+fanghi) gravanti, minimizzando gli impatti sulla popolazione e sull'ambiente. Più nel dettaglio, la realizzazione del nuovo impianto DAC è funzionale al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- migliorare la vivibilità dei quartieri cittadini esposti alle negative pressioni di alcuni degli esistenti depuratori;
- garantire l'adeguato trattamento dei carichi inquinanti (attuali e futuri) associati ai reflui ed ai fanghi generati dall'area urbana genovese;
- minimizzare gli impatti sull'ambiente (in termini di emissioni nelle acque superficiali ed in atmosfera) e sulla componente antropica (con particolare riferimento al trattamento delle emissioni odorigene ed all'inserimento architettonico delle nuove opere);
- contenere i costi di investimento e di gestione delle opere;
- razionalizzare la distribuzione planimetrica dei manufatti all'interno del sito individuato, di estensione assai limitata in rapporto alla potenzialità di trattamento, così da disporre di un'infrastruttura depurativa flessibile ed ampliabile in futuro;
- minimizzare le interferenze con l'area portuale ed aeroportuale circostante;
- facilitare la gestione e la manutenzione delle opere.

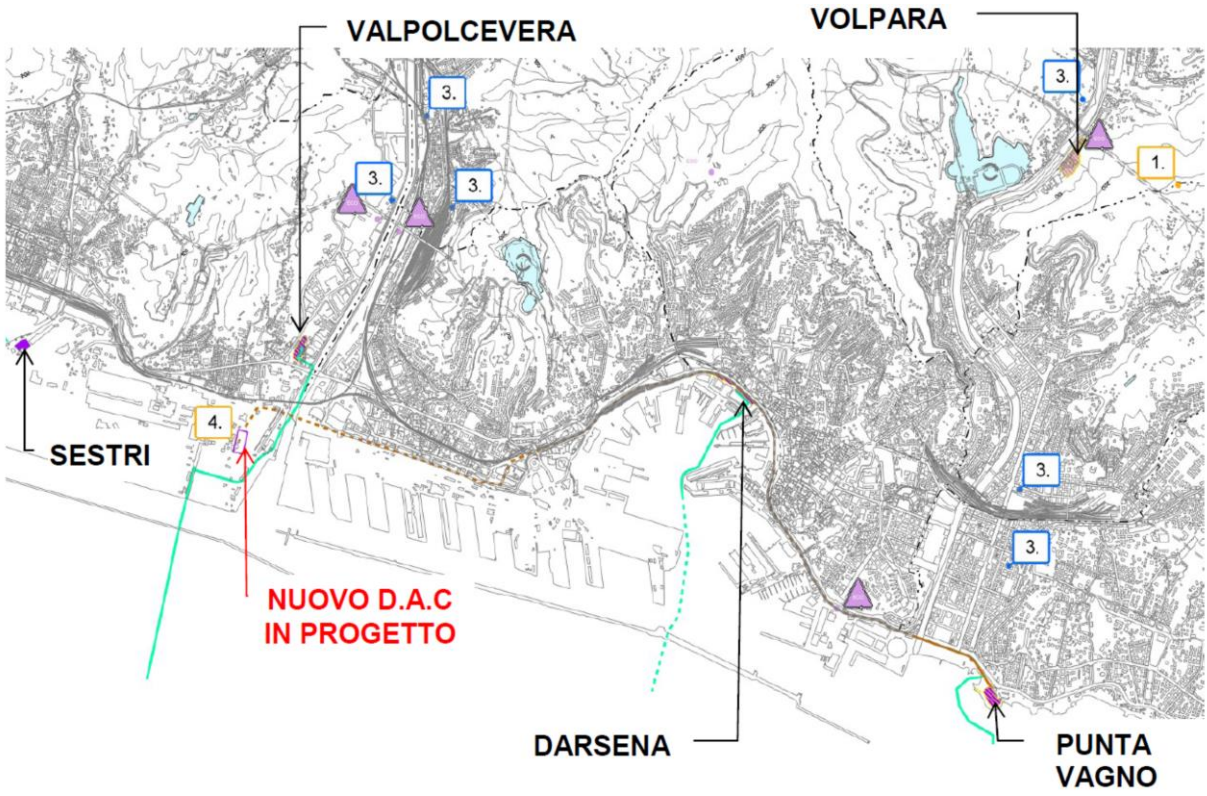
4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Nell'ottica di procedere ad un intervento effettivamente risolutivo delle attuali criticità, si può in primo luogo escludere l'ipotesi di riedificare l'impianto sullo stesso sito attualmente occupato dal depuratore di Valpolcevera: da un lato, l'area appare insufficiente ad ospitare le nuove strutture depurative ed è collocata in un contesto territoriale inappropriato; dall'altro, gli interventi di adeguamento (necessariamente invasivi) non consentirebbero il mantenimento della continuità di servizio dell'odierno depuratore per tutta la durata dei lavori. Appare quindi una scelta obbligata la rilocalizzazione dell'impianto.

Quest'ultima impone infatti molteplici vincoli alle infrastrutture di collettamento dei reflui all'impianto. Inoltre, occorre altresì considerare la necessità di un agevole conferimento dell'effluente trattato al recettore finale.

Tutto ciò premesso, il sito in cui si prevede la costruzione del nuovo D.A.C., è ubicata nell'area delle dismesse acciaierie ILVA di Cornigliano (GE). Il nuovo Piano Urbanistico Comunale 2015, adottato con D.C.C. n.8/2015, attribuisce all'area in esame una destinazione d'uso per "impianti di depurazione", con la previsione di nuovi "impianti di biogas".

Di seguito, si riporta un estratto della tavola del P.U.C. 2.6 Struttura del piano – Livello 2 - relativa al "sistema dei servizi urbani", con la precisa individuazione delle aree e degli interventi, che verranno realizzati, per il nuovo assetto depurativo della Città di Genova.



5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Ai fini della presente progettazione, per la linea acque del nuovo depuratore è stato considerato in primo luogo l'apporto dei reflui fognari attualmente convogliati all'impianto di Valpolcevera (di cui si prevede la dismissione una volta completato il D.A.C.): sulla scorta dei dati disponibili, il carico inquinante in esame è stato quantificato in circa 160'000÷180'000 A.E.

Tale dato è stato tuttavia elevato a 250'000 A.E. affinché le nuove opere possano far fronte ad eventuali variazioni dell'assetto dell'infrastruttura fognaria (con collettamento al D.A.C. di ulteriori reflui derivanti da sottobacini attualmente non allacciati all'impianto di Valpolcevera).

Per quel che concerne le portate idrauliche, si è assunto che la massima portata che potrà essere ricevuta all'impianto in tempo di pioggia risulti pari al quintuplo di quella media di tempo secco.

Tale massima portata sarà sottoposta agli ordinari pretrattamenti meccanici a valle dei quali solamente una frazione di refluo non superiore al triplo della portata media di tempo asciutto sarà alimentata ai successivi trattamenti primari e biologici. Il volume liquido in eccesso sarà scolmato grazie ad un apposito sfioratore che ne permetterà il diretto invio allo scarico.

Gli aspetti fondamentali specificamente considerati nella selezione della soluzione progettuale relativa alla linea acque del nuovo D.A.C. possono così riassumersi:

- compatibilità con i ridotti spazi disponibili all'interno dell'area individuata;
- adeguatezza dei processi e dei trattamenti ai carichi idraulici e contaminanti in ingresso ed agli obiettivi di qualità dello scarico;
- flessibilità di esercizio in rapporto alle normali variazioni delle condizioni di alimentazione;
- modularità ed espandibilità del sistema affinché l'impianto sia compatibile con l'evoluzione dell'infrastruttura fognaria per un arco di tempo confrontabile con la vita utile delle strutture e degli impianti (al fine di evitare il riproporsi delle problematiche che oggi affliggono gli impianti esistenti).

Ciò considerato, la filiera di trattamento è caratterizzata dalla massima compattezza coniugata ad un'elevata efficienza di trattamento.

A valle dei consueti pretrattamenti (grigliatura, disoleazione e dissabbiatura, dimensionati in funzione delle portate idrauliche da trattare e dei requisiti qualitativi imposti dai successivi reparti) si procederà in primo luogo ad un trattamento primario, utile non solo alla rimozione di componenti solidi e particolati di scarsa degradabilità ma anche all'abbattimento di una quota del consistente carico inquinante in ingresso. Tale trattamento sarà esperito con dispositivi di filtrazione primaria indicati in letteratura con l'acronimo inglese di RBF (rotating belt filters, ovvero filtri rotativi a tela).

Per quanto riguarda invece la successiva fase biologica, i medesimi criteri di selezione (raggiungimento di alte efficienze depurative con volumi di trattamento ridotti) hanno portato a restringere il campo di indagine al processo MBR (acronimo di Membrane BioReactor / bioreattore a membrane).

Riguardo la linea fanghi, si è previsto che l'impianto tratti l'intera produzione di fanghi associata ai depuratori cittadini esistenti (Valpolcevera, Punta Vagno, Darsena e Sestri Ponente), corrispondente ad un'utenza servita di circa 600'000 A.E.

Nella definizione dell'impostazione generale dei nuovi reparti di trattamento si è inoltre tenuto conto del possibile futuro conferimento all'impianto di ulteriori quantitativi di fanghi (per effetto di potenziamenti delle linee acque dei depuratori cittadini o dell'apporto dei fanghi prodotti presso altri siti (depuratore minori), diversi da quelli già considerati.

In quest'ottica, benché l'impianto sia stato in primo luogo dimensionato per ricevere 45'000 kg SST/d, il lay-out dello stesso è stato concepito in modo tale da consentire futuri incrementi della potenzialità di trattamento, oltre ad una valorizzazione energetica dei fanghi attraverso l'implementazione combinata di tecnologie tradizionali ed innovative.

Il progetto è soggetto alle disposizioni di cui al D. Lgs. 105/2015 relativamente al quale sono stati redatti elaborati specifici.

Per ogni dettaglio, circa le soluzioni tecniche implementate, le attività in fase di cantiere e di esercizio e le relative risorse impegnate si rimanda agli elaborati di VIA compilati, ovvero a tutti gli elaborati tecnici e grafici costituenti il fascicolo di progetto.

6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO/OPERA ESISTENTE	
Procedure	Autorità competente
**********	**********
Altre autorizzazioni:	

7. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO PROPOSTO	
Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire la seguente documentazione	
Procedure	Autorità competente
■ VIA	*REGIONE LIGURIA*

Altre autorizzazioni:

- ■ Conformità allo Strumento Urbanistico – Permesso di Costruire
- ■ Parere igienico-sanitario
- ■ Parere Preventivo VV.FF.
- ■ Autorizzazione A.T.O.
- ■ Autorizzazione Unica Ambientale
- ■ Vincolo Aeroportuale-Spazio Aereo
- ■ Vincolo Paesaggistico
- ■ Nulla Osta Agenzia del Demanio
- ■ Nulla Osta Agenzia delle Dogane e dei Monopoli di Genova
- ■ Nulla Osta Autorita' Portuale di Genova
- ■ Nulla Osta ILVA/Societa' Autostrade per l'Italia/Ansaldo/Societa' per Cornigliano
- ■ Nulla Osta Enel SpA
- ■ Nulla Osta Telecom Italia SpA

8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:	SI	NO	Breve descrizione
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	☐	■	
2. Zone costiere e ambiente marino	■	☐	Soggetta a vincolo paesaggistico essendo relativo a territorio compreso entro una fascia di profondita' di 300 m. dalla linea di battigia.
3. Zone montuose e forestali	☐	■	
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	☐	■	
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	☐	■	
6. Zone a forte densità demografica	☐	■	
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	☐	■	
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	☐	■	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	☐	■	Sono in corso le analisi sui campioni di terra prelevati – Risultati in elaborazione
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	☐	■	
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	■	☐	Dal piano provinciale della protezione civile si evidenzia che il sito di progetto rientra in area inondabile. Tutte le strutture del nuovo impianto sono realizzate fuori terra.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)[3]	■	☐	L'impianto essendo annoverato come edificio strategico sarò assoggettato ad autorizzazione sismica.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	■	☐	L'area di progetto ricade in prossimità dell'aeroporto – necessità di approvazione ENAC

9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	*Descrizione:* *Cfr. Quadro Ambientale VIA*			
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: *Cfr. Quadro Ambientale VIA*		*Perché:*	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: *Cfr. Quadro Ambientale VIA*		*Perché:*	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: *Cfr. Quadro Ambientale VIA*		*Perché:*	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: *Cfr. Quadro Ambientale VIA*		*Perché:*	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No

Domande	*Si/No/?* *Breve descrizione*		*Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?* *Si/No/? – Perché?*	
fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	*Descrizione:*		*Perché:*	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: *Cfr. Quadro Ambientale VIA*		*Perché:*	
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: Cfr. Quadro Ambientale VIA		*Perché:*	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: Cfr. Quadro Ambientale VIA		*Perché:*	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: Cfr. Quadro Ambientale VIA		*Perché:*	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No

Domande	*Si/No/?* *Breve descrizione*		*Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?* *Si/No/? – Perché?*	
o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	*Descrizione:*		*Perché:*	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	■ Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione: Cfr. Quadro Ambientale VIA		*Perché:*	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	☐ Si	■ No	☐ Si	☐ No
	Descrizione:		*Perché:*	

10. ALLEGATI

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file