



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

* * *

Parere n. 171 del 15 febbraio 2021

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p>Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco Marghera- Opere di protezione delle Casse di Colmata</p> <p>ID_VIP: 5156</p>
Proponente:	<p>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Provveditorato interregionale per le OO.PP. del Veneto- Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia</p>

La Sottocommissione VIA

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il d.lgs del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, adottato in concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 4 gennaio 2018, n. 2, recante Costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.GAB/DEC/2010/168 del 28/10/2011 di nomina del rappresentante della Regione Veneto;

RICHIAMATE le norme e i principi che regolano la *verifica di assoggettabilità a VIA* e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal il d.lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:

-l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, secondo cui “*si intende per*”:

lett. c) “*Impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: Popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio, interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo*”;

lett. m), Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto”: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*”;

- l’art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di*

altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi” (comma 5);

- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall'art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare: a) All. IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19*”; b) -All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19*”;

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;

- le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);

- le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;

- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;

DATO ATTO che:

- che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Provveditorato Interregionale per le OO.PP. del Veneto – Trentino-Alto-Adige-Friuli Venezia Giulia in data 20/02/2020 con nota prot.n.6395 ha presentato domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., relativamente al progetto “*Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco - Marghera. Opere di protezione delle Casse di Colmata*” nell'ambito dell'Accordo di Programma per l'escavo manutentorio dei canali portuali di grande navigazione e il refluento dei sedimenti dragati all'interno della Laguna di Venezia;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MATTM/15037 in data 02/03/2020;
- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota prot.n.8452 del 06/03/2020, acquisita con prot. n. MATTM/31211 del 04/05/2020, contenente la documentazione relativa alla Valutazione di Incidenza, già condotta presso la Regione Veneto;
- la Divisione con nota MATTM/33651 del 11/05/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/1332 in data 12/05/2020, ha trasmesso, ai fini dello svolgimento dell'istruttoria tecnica di competenza, la domanda sopracitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;
- la Divisione con nota prot. n. MATTM/84995 del 22/10/2020, acquisita con prot. n. CTVA/3332 in data 22/10/2020, ha trasmesso la nota acquisita con prot. n. MATTM/83713 del 19/10/2020, con la quale il Proponente ha trasmesso la cartografia allegata alla Valutazione di Incidenza in formato pdf,

oltre ai chiarimenti in merito alla documentazione amministrativa relativa al pagamento degli oneri istruttori;

CONSIDERATO che:

-la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste in:

1. Relazione Progetto di Fattibilità
2. Integrazioni del 19/10/2020 - Allegato 3. Proposta aggiornamento cartografia degli habitat della ZPS_IT3250046
3. Integrazioni del 19/10/2020 - Allegato 4. Proposta aggiornamento cartografia degli habitat della ZPS_IT3250030
4. Progetto fattibilità All. grafici
5. Quadro Economico di Spesa
6. Integrazioni del 19/10/2020 - Ambito di analisi della VINCA
7. Integrazioni del 19/10/2020 - Cartografia degli Habitat Natura 2000
8. 1_0 Progetto di Fattibilità - Copertina
9. 1_1 Planimetria generale degli interventi
10. Integrazioni del 19/10/2020 -
BUFFER200m_FASE_CANTIERE_Fattori_H03.01_H03.02.04_H03.03_H04.03
11. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER200m_FASE_ESERCIZIO_Fattori_H04.03_H06.01.01
12. 1_2 Planimetria degli interventi - suddivisione in fasi
13. 1_3 Planimetria interventi di 1ª Fase
14. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER310m_FASE_CANTIERE_Fattore_H06_01_01
15. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER_FASE_CANTIERE_Fattori_J02.01.02_J02.11.01
16. 1_4 Planimetria interventi di 2ª Fase
17. 1_5 Planimetria interventi di 3ª Fase
18. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER_FASE_ESERCIZIO_Fattore_I01
19. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER_FASE_ESERCIZIO_Fattori_E04_G01.03
20. 1_6 Sezione tipo tratto foce Fossetta dei Barambani
21. 1_7 Sezione tipo tratto opera di bordo canale
22. Integrazioni del 19/10/2020 -
BUFFER_FASE_ESERCIZIO_Fattori_J02.03.02_J02.05.01_J02.05.06_J02.11_J03.03
23. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER_K01_01
24. 1_8 Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata A
25. 1_9 Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata B
26. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER_K01_02
27. Integrazioni del 19/10/2020 - Cartografia degli Habitat ZPS IT3250046 vigente
28. 1_10 Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata D-E
29. Relazione Progetto di Fattibilità tecnica ed economica
30. Integrazioni del 19/10/2020 - BUFFER_FASE_CANTIERE_Fattori_D03.03_G01.03_J02.02.02_
J02.12.01_G05.02_G05.03_F03.02.09_J03.01)
31. Quadro Economico di Spesa
32. 02_SPA_D2_QPT_All_QRProgettuale
33. 03_SPA_D3_QPG_All_QRProgrammatico
34. 04_SPA_D4_QAM_All_QRAmbientale
35. 1_0 Elementi Generali - Copertina
36. 1_1 Elementi Generali - Corografia di inquadramento territoriale
37. 1_2 Elementi Generali - Interventi di escavo del canale Malamocco-Marghera
38. 1_3 Elementi Generali - Rilievo Ufficio Idrografico MAV 1931 - Fossa delle Ceppe

39. 1_4 Elementi Generali - Individuazione aree morfologiche omogenee per il canale Malamocco-Marghera
40. 1_5 Elementi Generali - Volumi movimentati nell'area oggetto di studio - confronto 2002-2013
41. 1_6 Elementi Generali - Estratto del PALAV
42. 2_0 Q_R_Progettuale - Copertina
43. 2_1 Q_R_Progettuale - Planimetria generale degli interventi
44. 2_2 Q_R_Progettuale - Planimetria degli interventi - suddivisione in fasi
45. 2_3 Q_R_Progettuale - Planimetria interventi di 1ª Fase
46. 2_4 Q_R_Progettuale - Planimetria interventi di 2ª Fase
47. 2_5 Q_R_Progettuale - Planimetria interventi di 3ª Fase
48. 2_6 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto foce Fossetta dei Barambani
49. 2_7 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto opera di bordo canale
50. 2_7_1 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto opera di bordo canale - proposta alternativa
51. 2_8 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata A
52. 2_8_1 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata A - proposta alternativa
53. 2_9 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata B
54. 2_9_1 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata B - proposta alternativa
55. 2_10 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata D-E
56. 2_10_1 Q_R_Progettuale - Sezione tipo tratto fronte Cassa di Colmata D-E - proposta alternativa
57. 3_0 Q_R_Programmatico - Copertina
58. 3_1 Q_R_Programmatico - Localizzazione dell'intervento su base CTRN EST
59. 3_2 Q_R_Programmatico - Localizzazione dell'intervento su base MAV 2002
60. 3_3 Q_R_Programmatico - Localizzazione dell'intervento su ortofoto VOLO MAV 2013
61. 3_4 Q_R_Programmatico - Localizzazione dell'intervento su ortofoto satellitare
62. 3_5 Q_R_Programmatico - Localizzazione dell'intervento su estratto CORINE Land Cover 2018
63. 3_6 Q_R_Programmatico - Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)
64. 3_7 Q_R_Programmatico - Piano Morfologico della Laguna di Venezia
65. 3_8 Q_R_Programmatico - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)
66. 3_9_1 Q_R_Programmatico - PTCP - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale
67. 3_9_2 Q_R_Programmatico - PTCP - Sistema ambientale
68. 3_9_3 Q_R_Programmatico - PTCP - Sistema insediativo infrastrutturale
69. 3_9_4 Q_R_Programmatico - PTCP - Sistema del paesaggio
70. 3_10_1 Q_R_Programmatico - PAT Venezia - Carta dei vincoli
71. 3_10_2 Q_R_Programmatico - PAT Venezia - Carta delle invariati
72. 3_10_3 Q_R_Programmatico - PAT Venezia - Carta delle fragilità
73. 3_11_1 Q_R_Programmatico - PAT Mira - Carta dei vincoli
74. 3_11_2 Q_R_Programmatico - PAT Mira - Carta delle invariati
75. 3_11_3 Q_R_Programmatico - PAT Mira - Carta delle fragilità
76. 3_12_1 Q_R_Programmatico - Tutele e vincoli - Rete Natura 2000
77. 3_12_2 Q_R_Programmatico - Tutele e vincoli - Carta del rischio archeologico
78. 4_0 Q_R_Ambientale - Copertina
79. 4_1_1 Q_R_Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Corografia di inquadramento territoriale
80. 4_1_2 Q_R_Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Interventi di escavo del canale Malamocco-Marghera
81. 4_1_3 Q_R_Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Planimetria Denaix 1811
82. 4_1_4 Q_R_Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Planimetria De Bernardi 1843
83. 4_1_5 Q_R_Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Planimetria Ufficio del Genio Civile di Venezia 1901
84. 4_1_6 Q_R_Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Rilievo Ufficio Idrografico del 1931

85. 4_1_7 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Tavola comparativa strutture morfologiche emerse nei rilievi storici
86. 4_1_8 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto strutture morfologiche 1811 - 1843
87. 4_1_9 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto strutture morfologiche 1843 - 1901
88. 4_1_10 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto strutture morfologiche 1901 - 1931
89. 4_1_11 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1931 - Rilievo planoaltimetrico
90. 4_1_12 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1931 - Particolare Fossa delle Ceppe
91. 4_1_13 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1931 - Triangolazione
92. 4_1_14 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1931 - Rappresentazione dei fondali
93. 4_1_15 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1971 - Rilievo planoaltimetrico
94. 4_1_16 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1971 - Triangolazione
95. 4_1_17 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Ufficio Idrografico del 1971 - Rappresentazione dei fondali
96. 4_1_18 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Carta della Laguna di Venezia 2002 - Rilievo planoaltimetrico
97. 4_1_19 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Carta della Laguna di Venezia 2002 - Triangolazione
98. 4_1_20 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Carta della Laguna di Venezia 2002 - Rappresentazione dei fondali
99. 4_1_21 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Rilievo 2014 - Rilievo planoaltimetrico
100. 4_1_22 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Rilievo 2014 - Rappresentazione dei fondali
101. 4_1_23 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto rilievi 1931 - 1971
102. 4_1_24 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto rilievi 1971 - 2002
103. 4_1_25 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto rilievi 1931 - 2002
104. 4_1_26 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Confronto rilievi 2002 - 2014
105. 4_1_27 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Individuazione aree morfologiche omogenee per il canale Malamocco-Marghera
106. 4_1_28 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Tratto 1 - Quantificazione volumi movimentati in Laguna centrale
107. 4_1_29 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Tratto 1 - Valutazione di sintesi volumi movimentati in Laguna centrale
108. 4_1_30 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Tratto 2 - Confronto 2002-2013 tratto centrale canale Malamocco-Marghera
109. 4_1_31 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_1
110. 4_1_32 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_2
111. 4_1_33 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_3

112. 4_1_34 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_4
113. 4_1_35 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_5
114. 4_1_36 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_6
115. 4_1_37 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Sezioni a confronto rilievi 1931-1971-2002-2014 - Sezione n_7
116. 4_1_38 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Profilo longitudinale bassi fondali lato Laguna
117. 4_1_39 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Documentazione Fotografica Fossetta Barambani
118. 4_1_40 Q_R_ Ambientale - Studio dell'evoluzione dei fondali - Variazione morfologica delle casse di colmata dal 1971 al 2013
119. 4_2_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Individuazione del fetch
120. 4_2_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Griglie computazionali
121. 4_2_3 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Batimetrie del modello
122. 4_2_4_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Caso 1: Altezze del moto ondoso incidente allo stato di fatto
123. 4_2_4_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Caso 1: Distribuzione sforzi tangenziali al fondo allo stato di fatto
124. 4_2_5_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Caso 2: Altezze del moto ondoso incidente allo stato di fatto
125. 4_2_5_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Caso 2: Distribuzione sforzi tangenziali al fondo allo stato di fatto
126. 4_2_6_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Caso 3: Altezze del moto ondoso incidente allo stato di fatto
127. 4_2_6_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da vento - Caso 3: Distribuzione sforzi tangenziali al fondo allo stato di fatto
128. 4_3_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Griglie computazionali
129. 4_3_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Batimetrie campo di moto
130. 4_3_3 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Elementi di calcolo
131. 4_3_4_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 1: Rappresentazione generale degli istanti di calcolo allo stato di fatto
132. 4_3_4_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 1: Altezza della superficie libera e sforzi tangenziali al fondo: posizione 1
133. 4_3_4_3 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 1: Altezza della superficie libera e sforzi tangenziali al fondo: posizione 2
134. 4_3_4_4 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 1: Altezza della superficie libera e sforzi tangenziali al fondo: posizione 3
135. 4_3_5_1 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 2: Rappresentazione generale degli istanti di calcolo allo stato di fatto
136. 4_3_5_2 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 2: Altezza della superficie libera e sforzi tangenziali al fondo: posizione 1
137. 4_3_5_3 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 2: Altezza della superficie libera e sforzi tangenziali al fondo: posizione 2

138. 4_3_5_4 Q_R_ Ambientale - Ambiente idrico: analisi del moto ondoso da natante - Natante tipo 2:
Altezza della superficie libera e sforzi tangenziali al fondo: posizione 3
139. 4_4_1 Q_R_ Ambientale - Paesaggio - Rendering Cassa di Colmata A
140. 4_4_2 Q_R_ Ambientale - Paesaggio - Rendering Cassa di Colmata B
141. 4_4_3 Q_R_ Ambientale - Paesaggio - Rendering Cassa di Colmata D-E
142. 00A_SPA_R1_REL_Studio_prel_amb
143. Relazione Studio Preliminare Ambientale
144. Allegato Modulistica
145. Proposta carta habitat ZPS laguna
146. Rel_modifica_cart_hab_ZPS_IT3250046
147. CONTROLLO TOPOLOGICO_HAB_AREA_IT3250046
148. Proposta carta habitat SIC laguna Sud
149. PIANO DI MONITORAGGIO Malamocco_Marghera_ott2016
150. VINCA Malamocco Marghera_I_Stralcio_ott2016
151. DDR Veneto_30 del 7-11-2017

PRESO ATTO delle seguenti note riportate dal Proponente in allegato allo studio preliminare ambientale:

- Del parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna nota prot. n. 14932 in data 22.10.2013;
- Della lettera del marzo 2016 (all. 1) con cui la Regione Veneto ha richiesto al PIOOP alcune integrazioni progettuali nell'ambito della pro-cedura di VINCA, ponendo - tra le varie questioni - anche quella dell'assoggettabilità a VIA del progetto, in quanto al tempo il piano morfologico non era ancora stato approvato (cfr. ultimo paragrafo della nota allegata sub. 1);
- Delle integrazioni richieste con lettera del dicembre 2016 (all. 2), con estratto della relazione della VINCA (all. 3), da cui emerge una chiara risposta alle richieste condivise dalla Regione del Veneto.
- Del Decreto della Giunta Regionale del Veneto n. 30 in data 07.11.2017 relativo al parere favorevole su Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) avente per Oggetto: “Valutazione di incidenza riguardante gli interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del Canale Malamocco-Marghera da realizzarsi nelle relative aree di bordo, in comune di Venezia (VE). Progetto definitivo. Esito favorevole con prescrizioni e raccomandazioni.”
- Dell’Allegato A al decreto 30 del 7.11.2017 REGIONE DEL VENETO DIREZIONE COMMISSIONI VALUTAZIONI UNITÀ ORGANIZZATIVA COMMISSIONI VAS VINCA NUVV: “Esito della valutazione di incidenza riguardante gli interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco - Marghera da realizzarsi nelle relative aree di bordo, in comune di Venezia (VE). Progetto definitivo.” Pratica 3184
- Dell’Allegato B del decreto n 30 del 7.11.2017 REGIONE DEL VENETO DIREZIONE COMMISSIONI VALUTAZIONI UNITÀ ORGANIZZATIVA COMMISSIONI VAS VINCA NUVU
- Del PROTOCOLLO AdSPMAS. U.0015763.11-12-2018 Riscontro a Vs. comunicazione prot. 27939 del 10.12.2018;
- Della lettera MATTM 7487 DVA.REGISTRO UFFICIALE.2019.0007487 del 25.03.2019 avente come Oggetto: “*Laguna di Venezia - interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco-Marghera. Riscontro nota: Provveditorato Interregionale OO.PP. prot. 10953*” del 14.03.2019.
- Della nota acquisita con prot. 6563/DVA del 14.03.2019, – Aggiornamento Progetto Esecutivo in base alla nota del P.IOO.P.P. n. 2897 del 24/01/2019.
- Della nota prot. 3986/DVA del 18.02.2019;

CONSIDERATO che:

- la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 11 denominata *“Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1350 tonnellate, nonché porti con funzione turistica e da diporto quando lo specchio d’acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri. Terminali marittimi, da intendersi quali moli, pontili, boe galleggianti, isole a mare per il carico e lo scarico dei prodotti, collegati con la terraferma e l'esterno dei porti (esclusi gli attracchi per navi traghetto), che possono accogliere navi di stazza superiore a 1350 tonnellate, comprese le attrezzature e le opere funzionalmente connesse”* riconducibile a modifiche o estensioni la cui realizzazione potenzialmente può produrre impatti ambientali significativi e negativi;

TENUTO CONTO delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell’art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

- Città di Venezia - Direzione Progetti strategici, ambientali e politiche internazionali e di sviluppo – osservazioni presentate con nota acquisita con prot.n.MATTM/51252 del 03/07/2020;
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - osservazioni presentate con nota prot.n.31325-P del 28/10/2020, acquisita con prot.n.MATTM/87217 del 28/10/2020;
- la Divisione con nota prot.n.MATTM/10979 del 29/12/2020, acquisita con prot.n.CTVA/4476 in data 29/12/2020, ha trasmesso la nota prot.n.44737 del 18/12/2020, acquisita con prot.n.MATTM/10884 del 24/12/2020, con la quale il Proponente ha trasmesso le controdeduzioni alle osservazioni presentate ai sensi dell’art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo con nota prot.n.31325-P del 28/10/2020;
- la Divisione con nota prot.n.MATTM/1535 del 11/01/2021, acquisita con prot.n.CTVA/87 in data 11/01/2020, ha trasmesso la nota prot.n.44737 del 18/12/2020, acquisita con prot.n.MATTM/10884 del 24/12/2020, con la quale il Proponente ha trasmesso la nota prot.n.37644-P del 23/12/2020, acquisita con prot.n.MATTM/109973 del 29/12/2020, con la quale Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo risponde alla nota prot. 44737 del 18/12/2020 del Proponente chiedendo alla Commissione di fornire riscontro in merito all’eventuale previsione di effettuare una riunione tecnica, al fine di riscontrare la richiesta del MiBACT;

EVIDENZIATO inoltre che:

- la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all’Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;
- gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell’Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell’impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

QUADRO PROGETTUALE

- Il canale Malamocco-Marghera è stato concepito e realizzato negli anni '60 con una finalità essenzialmente ambientale, connessa con l’estromissione dal bacino di San Marco di tutte le navi commerciali, petroliere incluse, che per raggiungere Porto Marghera all’epoca entravano dalla bocca di porto lagunare di Lido e, passando attraverso il bacino di San Marco e il canale della Giudecca,

raggiungevano il Porto navigando lungo il canale Vittorio Emanuele III, che allora aveva un pescaggio superiore ai 12 m.

- Il canale Malamocco-Marghera è stato scavato principalmente nel triennio 1966-1968. I materiali di scavo sono stati conferiti in aree barenali oggi denominate Casse di Colmata. Nel 1970 fu effettuato il secondo grande rilievo batimetrico della Laguna da parte dell'ex Magistrato alle Acque di Venezia, pubblicato poi l'anno successivo.
- Nei 40 anni intercorsi fra il 1931 e il 1971 in questa porzione di Laguna sono stati erosi circa 15.2 milioni di m³, con un gradiente medio di 1 cm all'anno. Nei trent'anni successivi, questo gradiente è quasi raddoppiato, potendo quindi trovare chiara conferma la tesi per cui il canale Malamocco-Marghera è stato un acceleratore di fenomeni che sarebbero comunque avvenuti, ma in un tempo più lungo.
- Nelle aree a ridosso del canale, durante il periodo 2002-2013, è stato eroso poco meno di un milione di m³ di materiale, valore questo che stride evidentemente con il quantitativo dragato nel medesimo periodo dall'Autorità Portuale, pari a circa 6 milioni di m³. I rimanenti 5, non possono che provenire dall'erosione dei bassi fondali lagunari, potendo da questo desumere come questo tratto di canale abbia avuto una funzione largamente positiva per la morfologia lagunare trattenendo materiali che altrimenti sarebbero andati dispersi.
- Tale azione di contenimento è andata a discapito della navigabilità del canale stesso, che per essere mantenuto deve essere dragato pressoché ogni anno, per un volume dell'ordine di alcune centinaia di migliaia di m³. Tali dragaggi non hanno interessato le scarpate, ma solo la cunetta del canale.
- Pur con tutti i limiti delle valutazioni numeriche di dettaglio in casi come questi, si è osservato nel periodo 1971-2002 una perdita di 720'000 m³/anno, che per una frazione (circa 420'000 m³/anno) si è depositata nel canale Malamocco-Marghera, lungo il tratto parallelo alle Casse di Colmata, e per la frazione rimanente non può che essere confluita nel tratto del canale compreso fra Malamocco e San Leonardo. È noto come un recente studio del CNR abbia minimizzato i quantitativi di materiali persi a mare dalla bocca di porto di Malamocco, avendo comunque ritenuto di enunciare il suindicato risultato quantitativo (circa 300'000 m³/anno) come stima dei sedimenti lagunari persi a mare.
- Le Casse di Colmata, A, B e D-E sono tre isole artificiali della Laguna di Venezia, in territorio dei Comuni di Venezia e Mira, realizzate riportando il materiale di scavo proveniente dall'escavo del Canale Malamocco – Marghera. L'obiettivo era quello di realizzare la terza area industriale di Porto Marghera, intervento questo poi bloccato dalla Legge Speciale per Venezia.
- Le Casse sono quindi tre: i) la Cassa D-E nella porzione meridionale, immediatamente a nord del Porto San Leonardo, di superficie pari a 155 ha, delimita il lato ovest del canale per uno sviluppo di 2.8 km; ii) la Cassa B nella porzione centrale, di superficie 385 ha con uno sviluppo lungo il canale di 2.3 km; iii) la Cassa A, a sud di Fusina e della foce del Naviglio Brenta, che originariamente presentava un fronte di circa 330 m lungo il canale, ora quasi completamente eroso.
- Negli anni successivi alla realizzazione sono stati scavati di alcuni canali per ovviare al problema del ricambio idrico della parte di laguna retrostante, compresa tra le suddette casse di colmata e la terraferma. In particolare, a tergo della Cassa B sono stati scavati i canali Volpego e Fiumesino, canali non interessati dagli interventi di progetto.
- Nel corso degli anni, nell'evoluzione storica del canale, il limite della Cassa di Colmata si è via via arretrato a causa dell'erosione causata dal moto ondoso generato sia da eventi meteo marini che dal transito delle navi commerciali dirette o provenienti da Porto Marghera.
- In trent'anni (1971-2002), la linea di sponda sia arretrata di circa 100 m e il materiale eroso ha interrato il canale Malamocco-Marghera, che deve essere oggetto di dragaggi manutentivi per garantire la quota di -12.00 m s.m.m. previsto nel Piano Regolatore Portuale.

- Il canale Malamocco-Marghera, per la sua conformazione, è un elemento estraneo all'ambiente e alla struttura geo-morfologica lagunare e non è possibile che trovi un equilibrio naturale stabile con la laguna.
- Nei primi anni 2000 è stato eseguito un tratto di marginamento della Cassa D-E mediante metodi di ingegneria naturalistica, con l'esecuzione di una piramide di tre burghe in poliestere, riempite in pietrame, poggianti su un doppio materasso di imbasamento. La progressiva demolizione del marginamento dimostra come le tecnologie dell'ingegneria naturalistica poco possano per garantire la stabilità dell'opera in termini di durabilità.
- Negli stessi anni, fu scavata la Fossetta dei Barambani, un canale che sfocia nel Malamocco-Marghera poco più a sud di punta Fusina. Meno di un anno dopo, per effetto della risacca delle navi, lo stesso risultava completamente interrato. Massi del peso di 50-60 kg sono stati trasportati con facilità dalla corrente, potendo da questo trarre importanti suggerimenti per la soluzione da proporre.
- Per evitare i fenomeni di "interramento" è quindi necessario procedere al suo marginamento. Le strutture di margine dipendono sia dalla profondità del canale sia dal traffico marittimo che deve transitare; risulta perciò necessario per una loro calibrazione, conoscere l'intensità e la dimensione dei traffici previsti negli anni futuri.
- La proposta di intervento in questa sede analizzata riguarda per l'appunto il fronte delle tre Casse di Colmata, a ridosso del canale, ambiti questi evidentemente artificiali, anche se nei trent'anni intercorsi dalla relativa realizzazione alla stesura del PALAV hanno assunto una propria intrinseca valenza ambientale, come meglio poi descritto nel successivo paragrafo
- Il progetto relativo agli Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco-Marghera – Opere di protezione delle Casse di Colmata, da attuarsi lungo il bordo delle Casse di Colmata A, B e D-E in fregio al canale Malamocco-Marghera all'interno della Laguna di Venezia.
- Con tali strutture verrà perseguito l'obiettivo di stabilizzare e proteggere il bordo delle Casse di Colmata A, B e D-E, nella relativa posizione originaria, con diversi positivi aspetti:
 1. la resistenza (e la relativa parziale dissipazione) al moto ondoso incidente sul bordo delle Casse, generato dal vento e dal transito dei natanti nell'adiacente canale navigabile Malamocco-Marghera, principale causa dell'attuale grave processo erosivo che interessa il bordo delle Casse stesse;
 2. l'interruzione del suddetto processo erosivo, nelle dichiarazioni del Proponente, consentirà un miglioramento della qualità dei sedimenti e delle acque nell'ambito di riferimento, in quanto sarà impedita la risospensione di sedimenti dal bordo delle casse, legata a forti Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco-Marghera.
 3. la possibilità di ripristinare ampie superfici destinate ad habitat di pregio quali velme e barene, che negli ultimi 30 anni hanno subito un grave deterioramento, qualitativo e quantitativo, a causa del sopra citato processo erosivo.

Descrizione del progetto

- Il progetto prevede interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco-Marghera tramite opere di protezione delle Casse di Colmata (A, B e D-E), in Accordo di Programma fra Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale (AdSPMAS) e Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche di Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia (PIOOPP).
- Le opere di marginamento da realizzare lungo i bordi delle Casse di Colmata succitate sono finalizzate al consolidamento e alla protezione dei bordi stessi, interessati da gravi fenomeni erosivi, al ripristino morfologico della superficie originale delle Casse di Colmata, alla predisposizione di una considerevole

area di deposito per i sedimenti che devono periodicamente essere dragati dal canale stesso per la relativa conservazione, essendo l'intervento finalizzato al ripristino degli originali bordi delle Casse, come da indicazioni del PALAV.

Localizzazione

- Le Casse di Colmata, A, B e D-E, sono tre isole artificiali della Laguna di Venezia, in territorio dei Comuni di Venezia e Mira, realizzate riportando il materiale di scavo proveniente dall'escavo del Canale Malamocco –Marghera: 1. la Cassa D-E nella porzione meridionale, immediatamente a nord del Porto San Leonardo, di superficie pari a 155 ha, delimita il lato ovest del canale per uno sviluppo di 2.8 km; 2. la Cassa B nella porzione centrale, di superficie 385 ha con uno sviluppo lungo il canale di 2.3 km; 3. la Cassa A, a sud di Fusina e della foce del Naviglio Brenta, che originariamente presentava un fronte di circa 330 m lungo il canale, ora quasi completamente eroso.



Descrizione degli interventi

- Il progetto è di grande importanza per la funzionalità del canale navigabile, consentendo non solo l'eliminazione di una delle cause dell'interramento del canale, ossia la continua erosione del bordo delle Casse di Colmata, ma anche la predisposizione di una considerevole area di deposito per i sedimenti che devono periodicamente essere dragati dal canale stesso per la relativa conservazione, essendo l'intervento finalizzato al ripristino degli originali bordi delle Casse, come da indicazioni del PALAV.
- Il progetto, oggetto di valutazione, riguarda opere di marginamento da realizzare ai bordi delle Casse di Colmata A, B e D-E, lungo il canale Malamocco – Marghera, finalizzate al consolidamento e alla protezione dei bordi stessi, attualmente interessati da gravi fenomeni erosivi, per il ripristino morfologico della superficie originale delle Casse di Colmata.

- Il Progetto in esame non interessa direttamente la via navigabile di accesso al Porto di Venezia, costituita dal canale Malamocco-Marghera, ma si colloca in corrispondenza della originaria conterminazione delle Casse di Colmata, all'esterno dell'ambito navigabile.
- Gli interventi consistono nella protezione dei bordi delle Casse di Colmata A, B e D-E, attraverso opere con scogliere emerse e sommerse:
 - il tratto di fronte alla foce della Fossetta dei Barambani, di estesa circa 400 m;
 - il bordo del Canale davanti alla esistente palificata frangionde, di estesa 300 m;
 - il fronte della Cassa A, di estesa 580 m;
 - il fronte della Cassa B, di estesa 3120 m;
 - il fronte della Cassa D-E, di estesa 2870 m.
- Gli interventi consistono nella costituzione di scogliere; imbasamento in pietrame in rilevato al piede della scogliera, rivestito con geotessuto; posa di materassi sp. 30 cm in geotessile riempito di conchiglie e/o limi concrezionati sulla sommità della scogliera; strato di filtro granulare con spessore 30 cm, rinforzato al piede, rivestito con telo o geocomposito bentonitico, allo scopo di impermeabilizzare il paramento dell'opera verso la Cassa; palancolato metallico antifiltrazione infisso al piede interno dell'opera, lato Casse, con elementi alti 4.00 m. Le scelte sulle modalità di realizzazione degli interventi sono state effettuate di intesa con la Soprintendenza competente, durante l'istruttoria che ha portato al parere positivo del Progetto Generale del 2013.
- Gli interventi sono stati suddivisi in tre fasi:
 1. bordo della Cassa B e della Cassa A, incluse le necessarie opere a protezione della Fossetta dei Barambani e lungo il bordo del Canale verso nord;
 2. opera di protezione del bordo della Cassa D-E, nella porzione rettilinea più a nord, per un'estesa di circa 2200 m;
 3. completamento del marginamento della Cassa di Colmata D-E, nel tratto più prossimo alla curva di San Leonardo.

La struttura di marginamento è stata valutata con l'obiettivo di garantire importanti requisiti:

- la stabilità nel tempo dell'opera;
- l'effettiva dissipazione dell'energia del moto ondoso incidente;
- la minima riflessione delle onde verso il canale e la Laguna.

La necessità del pietrame è maturata dalla conoscenza dei luoghi e dell'evoluzione delle opere realizzate lungo i bordi del canale Malamocco-Marghera, ad avviso del proponente, è determinata da:

- gli interventi per il marginamento della Cassa di Colmata D-E;
- i lavori per la Fossetta dei Barambani

Gli interventi consistono nella protezione dei bordi delle Casse di Colmata A, B e D-E, attraverso opere con scogliere emerse e sommerse, secondo i metodi costruttivi descritti nel seguito. Il compendio generale delle opere è costituito da 5 distinti ambiti di intervento:

- il tratto di fronte alla foce della Fossetta dei Barambani, di estesa circa 400 m;
- il bordo del Canale davanti alla esistente palificata frangionde, di estesa 300 m;
- il fronte della Cassa A, di estesa 580 m;
- il fronte della Cassa B, di estesa 3120 m;
- il fronte della Cassa D-E, di estesa 2870 m.

Tenuto conto che la principale sollecitazione idrodinamica, quella che oggi crea l'erosione dei suindicati bordi, è costituita dall'azione del moto ondoso generato dalle navi in transito nel canale Malamocco-Marghera, occorre premettere che la velocità di percorrenza delle navi lungo il canale non è costante ma

varia, con valori dell'ordine di 8 nodi nel tratto da San Leonardo ai limiti della Cassa B, e con valori progressivamente decrescenti nel tratto verso Porto Marghera.

Qualche considerazione di dettaglio va posta per quanto riguarda i seguenti aspetti: a) la pezzatura del pietrame e b) la presenza dell'imbasamento al piede della struttura stessa lato canale.

Per quanto riguarda il dimensionamento del pietrame, a seguito non solo delle analisi di natura idrodinamica ma anche e soprattutto di valutazioni basate sul principio di precauzione e sulle caratteristiche del sito, al fine di evitare ogni possibile eventualità di asportazione del pietrame dalla sua posizione sono state scelte pezzature comprese fra 2000-3000 kg per la mantellata e 50-100 kg per il nucleo.

Oltre a impedire il possibile rischio di movimentazione, l'utilizzo di massi ciclopici può anche consentire una sorta di tracciabilità degli elementi che andranno a comporre la struttura, agevolandone il monitoraggio in corso d'opera e post operam.

Per quanto riguarda i requisiti idrodinamici si ritiene infatti che nessun'altra tipologia progettuale possa garantire i risultati in termini di dissipazione e di mancata riflessione del moto ondoso.

Fondamentale è anche considerare la presenza dell'imbasamento al piede della struttura. È evidente, infatti, come tale opera può garantire la protezione degli spazi lagunari a tergo, non certo all'interno del canale dove transitano le navi. Per questo motivo è stato previsto un imbasamento al piede del rilevato in pietrame, al fine di prevenire eventuali relativi assestamenti per effetto di erosioni e abbassamenti del fondale, lato canale. Di qui la funzione dell'imbasamento: uno spessore di pietrame in grado di inclinarsi fino a elevate pendenze in conseguenza di eventuali approfondimenti, garantendo in ogni caso la stabilità del piede del rilevato.

In particolare, si individuano come interventi di **prima fase** quelli relativi al bordo della Cassa B e della Cassa A, incluse le necessarie opere a protezione della Fossetta dei Barambani e lungo il bordo del Canale verso nord.

Per la **seconda fase** è indicata l'opera di protezione del bordo della Cassa D-E, nella porzione rettilinea più a nord, per un'estesa di circa 2200 m.

Per la **terza e ultima fase** è invece proposto il completamento del marginamento della Cassa di Colmata D-E, nel tratto più prossimo alla curva di San Leonardo.

Interventi Fase 1

Priorità nella realizzazione degli interventi di protezione delle casse di colmata è stata data alle Casse A e B, prevedendo quindi di iniziare i lavori dalla porzione più a nord. I lavori riguardano:

- la foce della Fossetta dei Barambani, per un'estesa di circa 400 m;
- l'opera di bordo del Canale Malamocco-Marghera, per un'estesa di circa 300 m a nord della Cassa A;
- il fronte della Cassa di Colmata A, di estesa circa 580 m;
- il fronte della Cassa di Colmata B, caratterizzata dall'estesa maggiore fra le opere qui considerate, pari a circa 3120 m.

L'opera di riprofilatura e protezione delle sponde alla foce della cosiddetta Fossetta dei Barambani è costituita da un presidio in pali di legno accostati, alti 5 m e infissi al piede della sponda di progetto, dietro a cui si prevede la posa di una struttura composta da materassi sp. 30 cm e n.4 burghe Ø60 cm in geogriglia, riempiti con ciottoli e/o pietrame, posati su uno strato di geotessuto. La riprofilatura dovrà essere completata con il riempimento a tergo della struttura di presidio, con il rivestimento mediante terreno vegetale e stuoia antierosione.

La sezione tipo a protezione del bordo del Canale, valida per un'estesa di circa 300 m a nord della Cassa A, prevede la costruzione di una scogliera sommersa con quota sommitale pari a -0.20 m s.m.m., costituita da una mantellata con pietrame di pezzatura 2000/3000 kg e spessore 1.20 m, e da un nucleo con pietrame

50/100 kg. La larghezza di sommità della struttura è pari a 3 m mentre la pendenza delle sponde è fissata in 2 su 3. L'imbasamento della scogliera è costituito da uno strato di pietrame di larghezza circa 8 m e spessore 1.20 m, con pietrame 300/1000 kg rivestito in geotessuto.

Le strutture proposte a protezione dei bordi delle Casse A e B, di estesa circa 580 e 3120 m, sono destinate a diventare marginamenti per il futuro riempimento con materiale di tipo B: devono quindi garantire il confinamento permanente del materiale a tergo e impedire il rilascio di inquinanti nelle acque lagunari, impedendo erosioni e sommersioni in caso di normali alte maree. La sezione tipologica, per entrambi i casi, è quindi costituita da: i) una scogliera con struttura analoga alla precedente, con mantellata di massi 2000÷3000 kg e nucleo in pietrame 50÷100 kg, pendenze delle sponde 2 su 3, con sommità larga 3 m alla quota di +1.00 m s.m.m.; ii) un imbasamento in pietrame 300÷1000 kg, di larghezza 8 m e spessore 60 cm in rilevato al piede della scogliera, rivestito con geotessuto; iii) la posa di materassi sp. 30 cm in geotessile riempito di conchiglie e/o limi concrezionati sulla sommità della scogliera; iv) uno strato di filtro granulare con spessore 30 cm, rinforzato al piede, rivestito con telo o geocomposito bentonitico, allo scopo di impermeabilizzare il paramento dell'opera verso la Cassa; v) un palancolato metallico antifiltrazione infisso al piede interno dell'opera, lato Casse, con elementi alti 4.00 m.

Nella sezione tipologica sono rappresentati anche i futuri riempimenti a tergo delle opere, con i necessari strati di capping superficiale (con materiale tipo A) e gli elementi di protezione dall'erosione sulla parte sommitale del riempimento, in corrispondenza alla sommità della scogliera, costituiti da materassi sp. 30 cm analoghi a quelli già descritti.

Interventi Fase 2

Le opere previste per la seconda fase riguardano la realizzazione di parte degli interventi necessari a dare protezione al bordo della Cassa di Colmata D-E, per un'estesa di 2200 m, avendo in questo caso ritenuto prioritario avviare le lavorazioni a partire dal relativo margine a nord.

La struttura proposta è costituita da:

- un rilevato in pietrame sciolto, la cui sommità della mantellata (di pezzatura 2000÷3000 kg) è larga 5.0 m e posta a quota -0.20 m s.m.m.
- il sottostante nucleo della scogliera, di pezzatura 50÷100 kg e uno strato di 2 m a tergo della stessa previsto con pietrame analogo e rivestito con geogriglia;
- un imbasamento in sasso al piede della struttura stessa, di larghezza 8 m e spessore minimo 60 cm, avvolto in una geogriglia, per impedire lo scalzamento alla base della struttura, causato dall'effetto erosivo delle onde incidenti;
- una palificata in legno con altezza 6.30÷7 m, con 3 pali/m e parete filtrante fissata dal lato verso la Cassa;
- un filtro granulare fra la scogliera e la palificata, rivestito con geotessuto;
- la posa di materassi sp. 30 cm in geotessile sopra la sommità della soffolta in pietrame.

Considerando infatti che a tergo dell'opera è previsto il riempimento con materiale di tipo A, non è in questo caso necessario garantire l'impermeabilizzazione del fronte ma solamente il trattenimento del materiale al fine di impedirne l'erosione e il vuotamento.

Interventi Fase 3

Dette operazioni sono relative al completamento degli interventi di protezione e di bordo della Cassa D-E, con una struttura analoga a quella già descritta per l'estesa rimanente di circa 670 m.

In tutte le sezioni in precedenza descritte, a tergo delle opere di marginamento è **indicata la presenza di materiale di riempimento, di tipo A o B ai sensi dei criteri di sicurezza ambientale del 1993**, a seconda delle circostanze.

Occorre evidenziare come detti riempimenti non facciano parte delle opere proposte, intendendosi non comprese all'interno del quadro economico dell'intervento. È una prassi consolidata per gli interventi di ripristino morfologico in Laguna di Venezia, realizzare con interventi a se stanti, le strutture di

conterminazione, demandando ad altri singoli interventi i conferimenti, che ovviamente dovranno essere previsti e realizzati nel rispetto di quanto qui indicato.

Con il presente intervento verranno create le condizioni affinché possano ripristinarsi habitat sia a velma che a barena. Le capacità volumetriche ottenibili quindi con gli interventi di progetto per ciascuna singola Cassa di Colmata sono elencate di seguito:

Ambito	Volume geometrico [m³]
Cassa di Colmata A	120'600 m ³
Cassa di Colmata B	434'000 m ³
Cassa di Colmata D-E	147'000 m ³

Tali volumi derivano dal confronto geometrico fra la configurazione di progetto e il più recente rilievo topobatimetrico disponibile, quindi potranno essere aggiornati in funzione delle eventuali modificazioni batimetriche e dovranno essere adeguatamente incrementati per tenere conto, a parità di quota finale, del consolidamento del materiale refluito nonché dei cedimenti del fondale sottostante.

Alternative progettuali

Premettendo che in genere l'utilizzo di pietrame non sia gradito dagli Enti di Salvaguardia e Soprintendenza della Laguna, sono state quindi analizzate le varie possibili alternative, per ognuna delle quali sono poste alcune considerazioni in merito ai motivi per i quali si è ritenuto che le stesse non fossero perseguibili.

Un'alternativa proposta consiste nella realizzazione del rilevato mediante la sovrapposizione di moduli cosiddetti filter unit, ossia sacconi riempiti in pietrame, posati alla rinfusa a formare una struttura prismatica. La soluzione non si ritiene perseguibile su larga scala, come previsto dal progetto di protezione dei bordi delle Casse di Colmata, per i prevedibili costi molto elevati e per la mancanza di sperimentazioni di questa tipologia di struttura.

Una diversa soluzione strutturale per la realizzazione di un rilevato di marginamento è la realizzazione di un rilevato in filtro granulare, con sovrastante stuoia antierosione opportunamente vincolata alle estremità. Anche questo tipo di struttura, pur consentendo una idonea conterminazione del materiale a tergo, non può garantire un'adeguata resistenza meccanica alle azioni incidenti sul marginamento (moto ondoso da vento e da natante) e di conseguenza non può garantire la necessaria durabilità al sistema. Inoltre, è possibile che la superficie liscia possa incrementare il moto ondoso generato dalle navi, fungendo da "scivolo", per cui a prescindere dalle perplessità di carattere statico, la stessa idrodinamica non dà sufficiente garanzia.

Come riscontrato in base alle esperienze pregresse per la Cassa D-E, appare evidente come non siano ipotizzabili per i bordi delle Casse di Colmata interventi analoghi a quelli utilizzati di consueto per i marginamenti barenali in Laguna.

Nel tempo sono state sviluppate altre possibili tipologie di marginamento, per opere a carattere provvisorio, composte da:

- palificate in legno costituenti una specie di cofferdam, senza che qui ne sia stata nemmeno proposta un'immagine, tenuto conto dell'evidente durata limitata di un'opera di questo tipo, per l'azione erosiva delle teredini, esaltata in presenza di moto ondoso intenso;
- palancole metalliche, essenzialmente per motivi ambientali senza però che vadano trascurati gli aspetti connessi con la riflessione del moto ondoso.

Fin qui sono state analizzate, e scartate, varie soluzioni, rimanendo quindi aperta una unica vera e significativa opzione, costituita dalla realizzazione di un marginamento in pietrame, che costituisce la tipologia di intervento più economica ed efficace per opere di questo tipo.

Oggetto del presente paragrafo quindi è la descrizione di alcune modifiche proposte come eventuale alternativa alle tipologie progettuali descritte nel precedente con riferimento a:

- una migliore comprensione del regime di velocità delle navi all'interno del canale Malamocco-Marghera, dove si riscontra la riduzione progressiva della velocità di transito fino a circa 6 nodi nel tratto dalla Cassa di Colmata B a Porto Marghera;
- la volontà di minimizzare ove possibile l'uso del pietrame, cercando di dare un riscontro alle esigenze da più parti manifestate in tal senso, senza compromettere però la stabilità delle opere di necessaria realizzazione.

Ovviamente tutte le proposte di modifiche qui di seguito descritte sono state pensate e concepite in modo da non modificare sostanzialmente le strutture già oggetto di favorevole parere VIncA, con particolare riferimento a caratteristiche dimensionali e ingombri, in modo da non alterare quanto disposto dal suddetto parere e da ottemperare alle relative prescrizioni.

- **Bordo Canale Malamocco-Marghera** - La modifica proposta per la sezione tipologica indicata per l'opera soffolta in fregio al Canale Malamocco – Marghera a nord della Cassa A deriva appunto dal criterio di minimizzare l'utilizzo di pietrame. Si propone quindi la realizzazione di un rilevato in filtro granulare (tout venant) rivestito da geogriglia e materasso filtrante per uno spessore medio di 5 cm. Non si propongono invece modifiche per l'imbasamento al piede, fondamentale per la stabilità del fronte dell'opera.
- **Fronte Cassa di Colmata A** - Nel tratto settentrionale del canale Malamocco-Marghera le navi in transito devono mantenere una velocità inferiore ai 6 nodi, per cui è ipotizzabile realizzare l'opera di protezione con una struttura diversa dalla scogliera, in analogia peraltro alle barene presenti sul lato opposto che sono realizzate con materassi e burghe riempite di pietrame, a sostegno di una palificata. La sezione tipologica di tale ipotesi alternativa vede: a) la presenza di una palificata con elementi accostati, aventi sommità a -20 cm s.m.m., in modo da prevenire gli effetti erosivi legati all'azione delle teredini; b) una struttura di burghe e materassi al piede, al fine di fornire maggiore stabilità; c) un riempimento in filtro granulare a tergo della palificata, fino alla quota finita di -0.20 m s.m.m.; d) rispetto alla soluzione adottata nel Progetto Definitivo approvato, la parte in elevazione fino a quota +1.00 m s.m.m. è prevista non con pietrame sciolto, ma con una piramide di burghe in geotessile riempite con conchiglie e/o limi concrezionati; e) completa la struttura un palancoato, al fine di impedire ogni possibile rilascio per filtrazione dei materiali tipo B a tergo, che potranno essere conferiti con l'integrazione di un riporto di materiale tipo A con larghezza alla base di almeno 10 m ("coronella"), in appoggio al paramento interno del palancoato, e di un capping di materiale tipo A (a recepimento delle prescrizioni poste in sede di VIncA) con spessore minimo di 50 cm a ricoprimento del riporto.
- **Fronte Cassa di Colmata B** - La modifica proposta per il tratto di marginamento lungo la Cassa di Colmata B è caratterizzata da: a) la modifica della parte in elevazione, mediante materassi e burghe come proposto per la Cassa di Colmata A; b) la forte riduzione della sezione a correre della scogliera in pietrame, che si considera tuttavia indispensabile in questo tratto per la porzione sommersa dell'opera, fino alla quota di -0.20 m s.m.m.; c) la sostituzione del sistema di impermeabilizzazione previsto con geocomposito bitumato e palanca anti-filtrazione al piede, mediante l'utilizzo di palancoato metallico fino alla quota di circa 0.80 m s.m.m. e la predisposizione di una "coronella" larga 10 m alla base di materiale tipo A come "filtro" per il materiale retrostante.
- **Fronte Cassa di Colmata D-E** - In questo tratto la sezione tipologica alternativa proposta differisce da quella di progetto per minimi accorgimenti, ritenendo anche in questo caso inevitabile la realizzazione di una scogliera soffolta in pietrame di grande pezzatura, date le notevoli sollecitazioni indotte da natanti e vento nella porzione meridionale del Canale Malamocco-Marghera. Il proponente propone di includere nella sezione tipo di progetto due file di burghe, riempite con conchiglie e/o limi concrezionati, con lo scopo di zavorrare la geogriglia al piede e in sommità sul paramento della scogliera rivolto verso la cassa

di colmata. Al contempo, si propone l'eliminazione della palificata in legno e del filtro granulare previsto a tergo della scogliera soffolta.

IN ORDINE ALLE CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Lo Studio preliminare ambientale riporta le seguenti informazioni in relazione al punto in oggetto:

- L'analisi dell'uso del territorio ha permesso di verificare la presenza degli habitat all'interno delle aree di intervento e negli ambiti limitrofi e di proporre un aggiornamento dei dati della cartografia degli habitat della Regione del Veneto dei siti ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia".
- lo stralcio della cartografia degli habitat del sito ZPS IT3250046, così come approvata con DGRV n. 3919 del 4 dicembre 2007;
- lo stralcio della cartografia degli habitat del sito ZPS IT3250046, così come modificata nell'ambito dello studio per la valutazione di incidenza ambientale.

Dalla cartografia aggiornata risulta che nell'ambito di bordo delle Casse di colmata interessato dagli interventi non sono presenti habitat Natura 2000.

Impatto sul suolo

A fronte di una continua perdita di suolo fruibile sulle casse di colmata per effetto dell'erosione principalmente indotta dal traffico navale nel canale, l'impatto delle opere di progetto ad avviso del Proponente sarà positivo, perché verrà ripristinata l'originaria superficie vincolata dal Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV) e garantite le condizioni affinché non si verifichino più processi erosivi, come osservato negli ultimi decenni;

Ad avviso del proponente, l'effetto delle opere sia pressoché nullo, da un lato perché costituiranno una protezione spondale lungo un tratto del canale Malamocco-Marghera, che non provoca erosioni in Laguna (anzi, favorisce il deposito dei sedimenti erosi), dall'altro perché l'erosione dei bassi fondali lagunari è un fenomeno antico, che risale alla costruzione dei moli foranei realizzati nella seconda metà del XIX° secolo.

Sulla base delle analisi e valutazioni svolte Sulla caratterizzazione chimico-fisica dei sedimenti nell'ambito di intervento, si può ritenere che:

- la caratterizzazione chimica dei bassifondali presenti lungo il bordo della cassa evidenzia un'alternanza di diverse qualità di materiale (entro colonna A, B, C). Mediamente, la classificazione dei materiali presenti lungo il bordo della cassa di colmata B è entro i limiti di colonna B dei sopra citati Criteri;
- i sedimenti provenienti dal dragaggio sono caratterizzati da un'alternanza della relativa qualità assolutamente analoga a quella dei bassifondi, su cui effettuare il conferimento;
- l'evoluzione storica dei fondali adiacenti al canale ha chiaramente dimostrato come i sedimenti depositati sulla cunetta del canale, che oggi ne limitano la navigabilità, provengono proprio dall'erosione dei bassifondi adiacenti: di fatto sono gli stessi materiali.

Sulla base delle valutazioni effettuate in precedenza, si può evidentemente ritenere come la realizzazione delle opere proposte non possa che contribuire al contenimento del fenomeno erosivo della Laguna, per cui l'impatto non può che essere positivo.

Impatto sul sottosuolo

Sulla base delle analisi condotte, ad avviso del proponente si può escludere che vi siano in fase di esercizio impatti significativi sul sottosuolo. Non è infatti previsto in progetto alcuno scavo che possa incidere lo strato di caranto, posto a quota variabile fra -4 e -9 m s.m.m. (digradante verso sud-est della zona di intervento) e non saranno interessati acquiferi piezometrici, potendo quindi ritenere che l'impatto delle opere sulla componente sottosuolo sia nullo.

Impatto sull'ambiente idrico

La ricostruzione del bordo delle Casse di Colmata nella posizione originaria ha come scopo ultimo la protezione delle stesse dall'azione erosiva, si deve quindi considerare che l'opera, ad avviso del Proponente, avrà un impatto positivo su tale componente fisica.

L'utilizzo per le strutture in scogliera di pietrame di grande pezzatura (2000-3000 kg per le mantellate esterne), dimensionato per resistere alle sollecitazioni previste lungo il fronte delle opere, sarà quindi idoneo non solo ad impedire l'erosione del bordo delle casse, ma anche a fornire un'adeguata dissipazione del moto ondoso incidente su tale fronte.

La modalità di posa per gli elementi lapidei, finalizzata a massimizzare la capacità di dissipazione del moto ondoso incidente. L'obiettivo dell'operazione è riassumibile nei seguenti due punti:

- posare i singoli massi con un interasse e uno spazio libero di circa 10 cm fra ciascuna pietra, creando in questo modo un dedalo per facilitare la penetrazione della risacca;
- la dimensione di tale distanza è stata valutata anche per la necessità di impedire la fuoriuscita del pietrame del nucleo, di dimensione minima 20 cm.
- Un ulteriore apprestamento progettuale che avrà un impatto positivo, ad avviso del Proponente, sulla stabilizzazione del fronte delle Casse rispetto alla possibile erosione è la predisposizione, presente in ogni sezione tipologica presentata, di un imbasamento al piede dell'opera, lato canale, tale da impedire lo scalzamento alla base della scogliera (o della palificata, prevista sul fronte della Cassa A). Questo dispositivo, da realizzarsi mediante la posa di materassi in geotessuto riempiti di conchiglie e/o limi concrezionati (Cassa A) o in pietrame con pezzatura 300÷1000 kg posato su geotessuto e protetto da geogriglia (Casse B e D-E) sarà infatti in grado di adattarsi a eventuali modificazioni del fondale prevedibili verso il canale, dove il fondo mobile sarà comunque soggetto alle azioni del moto ondoso, in particolar modo a quelle dovute al transito dei natanti. Come già accennato al precedente paragrafo, la profondità degli imbasamenti sarà tale da stabilizzare il piede dell'opera nell'intorno della cosiddetta "profondità di equilibrio" ipotizzata per i bassifondi adiacenti al canale Malamocco – Marghera, fra -2.00 e -3.00 m s.m.m.

Data la larghezza degli imbasamenti in pietrame (minimo 8 m per le casse B e D-E) e la ridotta pendenza delle sponde delle opere in scogliera (2 su 3), **il Proponente prevede che la possibile riflessione del moto ondoso incidente sia trascurabile rispetto all'effetto dissipativo dell'opera.**

Sulla base delle valutazioni in precedenza formulate si può evidentemente ritenere che un intervento quale quello qui proposto, localizzato a ridosso del bordo delle casse di colmata non possa avere, **ad avviso del Proponente, effetto alcuno sull'idrodinamica lagunare indotta dai regimi dei venti e delle maree.**

Per quanto attiene l'analisi del moto ondoso da natante, le opere sono certamente in grado di garantire l'interruzione del grave fenomeno erosivo in atto, preservando le superfici delle casse di colmata.

Di conseguenza, ad avviso del Proponente, l'impatto delle opere su questa componente ambientale non può che essere positivo.

Impatto sulla qualità delle acque

In relazione alla specificità territoriale, ambientale, normativa e strategica del territorio della laguna di Venezia e del suo bacino scolante, è stato sviluppato uno specifico Piano di Gestione delle acque ai sensi della Direttiva 2000/60, nell'ambito del Piano di Gestione dei bacini Idrografici delle Alpi Orientali. In tal senso il territorio che comprende la laguna di Venezia, il suo bacino scolante e l'area marina antistante viene individuato come "Sub-Unità Idrografica della laguna di Venezia, del suo bacino scolante e del Mare antistante" appartenente al Distretto delle Alpi Orientali. La subunità si articola pertanto in tre ambiti territoriali di riferimento: il bacino scolante, la laguna e l'area marina costiera antistante, tra loro idrologicamente ed ecologicamente interconnessi, ma anche chiaramente distinti per morfologia, caratteristiche e problematiche ambientali.

Nel Piano del proponente è stato valutato (per i corpi idrici della laguna di Venezia, del bacino scolante e del mare antistante) il "rischio" di non raggiungere gli obiettivi previsti dalla Direttiva 2000/60/CE, attraverso un'adeguata analisi integrata delle pressioni (suddivise in puntuali, diffuse, alterazioni idrologiche e morfologiche) e individuando quelle che determinano un effetto significativo sullo stato di qualità ambientale dei corpi idrici.

Sulla scorta di tale valutazione sono state quindi programmate e avviate le campagne di monitoraggio ambientale, secondo le modalità stabilite dalla Direttiva 2000/60/CE, dal D.Lvo n. 152/2006, che sono proseguite per un periodo di sei anni (dal 2010 al 2015) fino al 1° aggiornamento del Piano di Gestione, approvato a Marzo 2016. Le attività di monitoraggio stanno proseguendo in vista del 2° aggiornamento del Piano, previsto a dicembre 2021. Gli Elementi di Qualità Biologica monitorati nel triennio 2014-2016 sono stati i macroinvertebrati, le macrofite, il fitoplancton e la fauna ittica. Tuttavia, **solo i macroinvertebrati e le macrofite sono stati selezionati come gli EQB più sensibili alle pressioni esistenti in laguna** e pertanto utilizzati ai fini della classificazione dello stato ecologico. Entrando più nello specifico, è possibile considerare i risultati del monitoraggio dello stato ecologico per le singole stazioni ricadenti all'interno dei corpi idrici considerati (ISPRA, ARPAV, 2018 - "Valutazione dei dati acquisiti nel monitoraggio ecologico 2014-2016 ai fini della classificazione ecologica dei corpi idrici lagunari"). Il proponente riporta la classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici della laguna di Venezia risultante dall'applicazione dell'indice M-AMBI all'EQB Macroinvertebrati bentonici. Per il corpo idrico "PNC1" entro cui ricade l'area d'intervento il valore dell'indice M-AMBI risulta pari a "sufficiente". Di seguito si riporta la classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici della laguna di Venezia risultante dall'applicazione dell'indice MaQI all'EQB Macrofite. Per il corpo idrico "PNC1" entro cui ricade l'area d'intervento il valore dell'indice MaQI risulta pari a "scarso".

Di fondamentale importanza inoltre è l'osservazione che l'attuale processo erosivo del bordo delle casse di colmata costituisce un'azione certamente negativa in merito alla qualità delle acque: la continua asportazione di sedimenti è infatti causa dell'incremento di solidi sospesi, e particolare attenzione va posta nella valutazione della classe di qualità dei sedimenti erosi.

Le opere previste dal presente intervento non prevedono, ad avviso del proponente, alcuno scarico o fonte di sostanze inquinanti nei corpi idrici interessati. Le opere saranno infatti realizzate con **materiali tali da non rilasciare nelle acque superficiali alcuna sostanza inquinante**. Durante la fase di esecuzione sarà onere dell'impresa esecutrice assicurare che nessuno spanto accidentale e nessun refluo potenzialmente pericoloso possa avvenire nelle acque superficiali dai natanti di cantiere o di servizio, e al contempo garantire gli apprestamenti necessari a minimizzare gli effetti di eventuali incidenti di questo tipo. La presenza dei mezzi nautici di cantiere potrà causare un locale e temporaneo incremento della torbidità delle acque nelle immediate vicinanze delle aree di intervento. Si ritiene tuttavia che tali incrementi possano essere compatibili se non notevolmente inferiori a quelli provocati dal passaggio di un natante "tipico" per il canale Malamocco – Marghera.

In ogni caso dovrà essere approntato un adeguato Piano di Monitoraggio che includa anche la qualità delle acque e che prescriva tutte le più adeguate misure di mitigazione da porre in atto qualora si riscontrino sostanziali superamenti dei valori di soglia, da definire all'interno dello stesso Piano. Per quanto riguarda la torbidità è sin d'ora possibile prevedere che tali apprestamenti siano la predisposizione e l'eventuale utilizzo di panne galleggianti antitorbidità.

Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera

Il proponente ha effettuato diversi scenari applicando le seguenti ipotesi di lavoro:

1. tutti gli interventi vengano realizzati contemporaneamente;
2. durata della fase di realizzazione degli interventi (cantiere) pari a 4 anni;
3. emissione totale distribuita su tutta la superficie di analisi (estensione pari a 69,1 km²), risulta possibile esprimere il valore del contributo emissivo dovuto alla realizzazione degli interventi del PMLV in t/(a km²) per un confronto con i valori derivanti dalla zonizzazione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

L'incremento percentuale del parametro densità emissiva rispetto alla condizione di baseline, riportato nella tabella seguente, per gli interventi "lato casse di colmata" risulta pari al +1.3%. Sulla base di quanto emerso e delle ipotesi cautelative di valutazione sopra riportate, si considera l'emissione relativa alla fase di cantiere non significativa.

L'opera in fase di esercizio non comporta emissioni nella matrice aria, ma, ad avviso del Proponente, fornisce alcuni benefici:

- gli interventi di protezione delle strutture naturali e di ricreazione delle aree di transizione contribuiscono al sequestro di anidride carbonica. Queste aree, e più in generale tutte le aree umide ricostruite, hanno un elevato potenziale di assorbimento del carbonio e di accumulo del sedimento e della materia organica; tali fattori rappresentano importanti azioni mitigative e di contrasto ai cambiamenti climatici che interesseranno le aree estuarine costiere.

In fase di esercizio possono essere eseguiti interventi manutentivi e correttivi sulle strutture morfologiche che possono prevedere l'utilizzo degli stessi mezzi previsti per le attività di cantiere per brevi periodi e senza contemporaneità. Per le quali la valutazione dell'incremento percentuale rispetto alle condizioni di baseline relativa alla fase di esercizio risulta non significativa.

In fase di esercizio, ad avviso del Proponente, l'opera comporterà delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera trascurabili.

In fase di cantiere, ad avviso del Proponente, sono da prevedersi emissioni, connesse con l'attività delle macchine operatrici, che comunque portano a una stima di inquinanti valutabile come non significativa, si può ritenere che l'impatto delle opere sulla componente aria sia trascurabile.

Rumore

Nella fase di cantiere le potenziali interferenze relative al comparto rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate per la movimentazione materiali, infissione pali, trasporto materiale e persone, ecc. assimilabili a macchine edili. Il D.Lgs. 262 del 04/09/02 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" impone per le macchine operatrici nuovi limiti di emissione, espressi in termini di potenza sonora.

Poiché la presente valutazione ha per oggetto anche la verifica di eventuali interferenze indotte dall'attuazione del progetto in esame sulle componenti faunistiche tutelate dalla Rete Natura 2000, il raggio di interferenza potenziale del rumore viene identificato quale distanza oltre la quale il livello di picco del rumore emesso scende al di sotto dei 55 dB LAeq (sono riportati i risultati del modello fino ai 50 dBa LAeq).

Dalle elaborazioni effettuate risulta che per recettori posti a distanza pari o superiore a 310 m dalla sorgente rumorosa i valori di pressione sonora previsti risultano inferiori al valore soglia di 55 dB(A); tale distanza viene quindi considerata quale distanza di interferenza potenziale per il fattore perturbativo legato all'alterazione dell'equilibrio acustico in fase di cantiere (fattore perturbativo H06.01.01). Ciò porta a considerare, per tale fattore perturbativo, un buffer di interferenza potenziale pari a 310 m dal perimetro esterno delle aree di intervento per la componente emissioni, in fase di esercizio possono essere eseguiti interventi manutentivi e correttivi sulle strutture morfologiche che possono prevedere l'utilizzo degli stessi mezzi previsti per le attività di cantiere per brevi periodi e senza contemporaneità. Per le quali la valutazione dell'incremento di rumore rispetto alle condizioni di baseline relativa alla fase di esercizio risulta trascurabile. Per le considerazioni sopra esposte, si ritiene che l'impatto delle opere sia non significativo in fase di cantiere, e trascurabile in fase di esercizio.

Habitat naturali

Come già visto nel paragrafo 3.3.7, la cartografia degli habitat del sito ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia", approvata con DGRV n. 3919 del 4 dicembre 2007, riporta in corrispondenza delle aree di progetto la presenza di habitat Natura 2000. Nell'ambito della Valutazione di Incidenza del progetto "Interventi per la

protezione e la conservazione dei fondali del Canale Malamocco-Marghera da realizzarsi nelle relative aree di bordo – Adeguamento alle prescrizioni contenute nella nota della Regione Veneto n. 111575/78030000 in data 22.03.2016 – Primo stralcio funzionale in conformità del Piano Morfologico del 1993“, è stata condotta un’analisi delle fonti bibliografiche di riferimento per quest’area, dell’interpretazione delle foto e delle immagini telerilevate riferibili a diverse finestre temporali, e, sulla base delle informazioni acquisite, è emersa la mancanza di corrispondenza in alcune porzioni dell’ambito di analisi tra cartografia degli habitat vigente e stato di fatto delle aree di intervento, in particolare per i margini delle casse di colmata interessate da importanti fenomeni erosivi e per gli ambiti lagunari posti al margine del canale Malamocco Marghera.

Si è ravvisata dunque la necessità di proporre una modifica della vigente cartografia degli habitat, in accordo con quanto previsto dalla “Circolare esplicativa in merito alla classificazione degli habitat di interesse comunitario e alle verifiche, criteri e determinazioni da assumersi nelle Valutazioni di incidenza di cui alla direttiva 92/43/CEE e all’art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.” (prot. N. 250930/57.00 del 8.05.2009 a cura dell’Autorità competente per l’attuazione nel Veneto della Rete Ecologica Europea Natura 2000), conducendo nel territorio in esame una disamina delle fonti bibliografiche esistenti ed un’analisi di maggior dettaglio rispetto alle specifiche tecniche di cui alla D.G.R. del 17 aprile 2007, n. 1066 al fine di distinguere, confermare o rettificare in maniera più accurata le tipologie degli habitat presenti nell’ambito di intervento del progetto. Tali analisi hanno permesso di verificare la presenza degli habitat all’interno delle aree di intervento e negli ambiti limitrofi e di proporre un aggiornamento dei dati della cartografia degli habitat della Regione del Veneto dei siti ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia” e SIC IT3250030 “Laguna medio inferiore di Venezia”:

- lo stralcio della cartografia degli habitat del sito ZPS IT3250046, così come approvata con DGRV n. 3919 del 4 dicembre 2007;
- lo stralcio della cartografia degli habitat del sito ZPS IT3250046, così come modificata nell’ambito dello studio per la valutazione di incidenza ambientale.

Dalla cartografia aggiornata risulta che nell’ambito di bordo delle Casse di colmata interessato dagli interventi non sono presenti habitat Natura 2000.

Flora e vegetazione

Da quanto riportato in letteratura, risulta come la cassa di Colmata A sia l’ambito caratterizzato maggiormente da specie erbacee di pregio, tra cui numerose orchidee (tra cui *Spiranthes aestivalis*, inserita in Dir. Habitat, e *Epipactis palustris*, inserita nella Lista rossa della flora italiana come “NT – Quasi minacciata”), e specie tipiche di bassure umide (ad es. giunchi), anche salmastre. Oltre ad alcune specie tipiche delle bassure umide, la cassa di colmata B si caratterizza, invece, per la presenza di numerose specie arboree ed arbustive e di entità alloctone, presenze che caratterizzano, seppur in minor misura, anche la cassa di colmata D/E.

Per quanto riguarda la vegetazione acquatica, in prossimità degli ambiti di intervento non sono presenti popolamenti di fanerogame marine.

Come riportato nella VincA del progetto degli “*Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco – Marghera da realizzarsi nelle relative aree di bordo – Primo stralcio funzionale in conformità del Piano Morfologico del 1993*”, *Salicornia veneta* risulta ben presente e rappresentata sia all’interno delle casse di colmata “B” e “D/E” che presso i margini delle barene ed i chiari presenti ad ovest di esse. La specie non risulta presente nelle aree direttamente interessate dagli interventi.

All’interno dell’ambito di intervento non sono presenti popolamenti di macroalghe, mentre lungo il canale ad ovest di Porto San Leonardo è presente un piccolo popolamento di *Vaucheria*.

Fauna

La mappatura delle “comunità bentoniche”, tratta dall’“Atlante della Laguna”, riporta la distribuzione dell’abbondanza numerica delle comunità zoobentoniche di substrato mobile della laguna di Venezia. Tali comunità colonizzano i primi 20-30 cm del substrato sedimentario della laguna e rivestono un ruolo importante nella catena trofica e come indicatori delle condizioni ambientali.

Macrobenthos - In generale il macrozoobenthos presenta condizioni più ricche e comunità equilibrate procedendo da Nord verso Sud e dalla fascia perilagunare verso il mare.

Ittiofauna - Per quanto riguarda l'ittiofauna, in base ai dati contenuti nel "Database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza" approvato con DGR n. n. 2200 del 27 novembre 2014, le specie di pesci date come presenti nelle celle della griglia 10x10 km all'interno delle quali rientra l'ambito di intervento e l'area di analisi del progetto in esame è *Petromyzon marinus*. In varie regioni italiane come Veneto, Piemonte ed Abruzzo tale specie viene considerata estinta nelle acque interne (Zerunian, 2004). Nella versione 2013 della Lista rossa italiana (IUCN), si afferma come la consistenza numerica della popolazione di Lampreda di mare in Italia sia meno di 50 individui e come essa sia presente con una sola popolazione riproduttiva nel fiume Magra. Tale specie si ritiene potenzialmente presente in modo accidentale e del tutto occasionale all'interno dell'ambito di analisi del progetto in esame.

La cartografia relativa alle "specie ittiche di interesse comunitario", riportata nell'"Atlante della Laguna", considera la presenza in laguna di Venezia delle specie *Pomatoschistus canestrinii* (Ghiozzetto cenerino), *Knipowitschia panizzae* (Ghiozzetto lagunare) e *Aphanius fasciatus* (Nono), ossia delle specie più tipicamente lagunari. Tali specie sono citate all'interno della Direttiva Habitat (CEE/43/92), in quanto considerate vulnerabili dal punto di vista della fragilità ecologica e soggette ad una accertata contrazione dell'habitat o della popolazione. Lungo il margine orientale delle casse di colmata, in corrispondenza delle aree di intervento del progetto in esame, è segnalata invece l'assenza delle specie ittiche di interesse comunitario, ad eccezione dell'ambito prossimo a porto S. Leonardo, dove viene segnalata la presenza di *Knipowitschia panizzae* e *Pomatoschistus canestrinii*. Osservando le mappe riportate nel Piano provinciale per la gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia 2014, appare comunque evidente come tale area rivesta un ruolo di importanza marginale per tali specie rispetto alle aree barenicole retrostanti alle casse di colmata. Per quanto riguarda le altre specie ittiche di interesse comunitario citate nei Formulare standard dei siti Natura 2000 considerati, si riportano le seguenti considerazioni:

- La cheppia (*Alosa fallax*) è una specie pelagica e gregaria; vive in mare per gran parte dell'anno dove si nutre di pesci e crostacei. Nelle acque della Provincia di Venezia risulta diffuso e poco abbondante. La specie potrebbe essere presente nei corsi d'acqua perilagunari, in particolare nel Fiume Dese e nel Fiume Zero, oltre che nel fiume Sile. La specie può ritenersi quindi assente dall'ambito di analisi.
- La specie storione cobice (*Acipenser naccarii*) nelle acque della Provincia di Venezia risulta rara; ad oggi tutte le segnalazioni sono relative ad esemplari allevati in cattività e introdotti. In laguna di Venezia si è a conoscenza di 3 catture di storioni effettuate da dilettanti negli ultimi dieci anni ma non vi è certezza della specie (Fonte: Piano provinciale per la gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia, 2014). La specie, ad avviso del Proponente, può ritenersi quindi assente dall'ambito di analisi.
- Il pigo (*Rutilus pigus*) è specie endemica del bacino padano, tipica dei grossi corsi d'acqua di pianura dove di norma si localizza nelle acque più profonde. La specie è segnalata nel Naviglio Brenta e nel Fiume Sile. La specie può ritenersi assente dall'ambito lagunare e quindi anche dall'ambito di analisi.
- La savetta (*Chondrostoma soetta*) è una specie endemica della pianura padana, che frequenta fiumi con acque profonde, ben ossigenate e con velocità di corrente moderata. La specie è segnalata nel Canale Malgher, alla confluenza del Fiume Lemene e de Fiume Reghena ed alla confluenza tra Canale Piavon e Canale Grassaga. La specie può ritenersi assente dall'ambito lagunare e quindi anche dall'ambito di analisi.

Avifauna

Relativamente all'avifauna, l'"Atlante della Laguna" riporta la cartografia relativa ad "Aree e loro relativa importanza ornitologica", nella quale la laguna di Venezia viene suddivisa in 9 aree sulla base di tipologie ambientali omogenee. Tali aree sono state poste in graduatoria di importanza in base al ruolo di

conservazione da esse svolto nei confronti delle 22 specie ornitiche definite prioritarie sulla base di tre criteri:

- specie il cui nucleo sostenuto dalla laguna di Venezia rappresenta più dell'1% della popolazione continentale (criterio 1% della Convenzione di Ramsar);
- specie incluse nell'elenco di cui all'All. 1 della Direttiva europea 409/79/CEE il cui nucleo sostenuto dalla laguna di Venezia rappresenta almeno il 10% della popolazione nazionale;
- specie non incluse nell'elenco di cui all'All. 1 della Direttiva europea 409/79/CEE il cui nucleo sostenuto dalla laguna di Venezia rappresenta più del 20% della popolazione nazionale.

A ciascuna delle 22 specie è stato attribuito un punteggio. In base a tale cartografia, all'area delle Casse di Colmata viene assegnato un valore di importanza ornitologica pari a 2.2 (VI posto su 9 per ordine di importanza), mentre all'area della laguna aperta contermina viene assegnato un valore di importanza ornitologica pari a 2.0 (VIII posto su 9 per ordine di importanza).

La cartografia relativa agli "uccelli limicoli svernanti" riportata nell'"Atlante della Laguna" evidenzia i principali posatoi di alta marea e le aree potenziali di alimentazione delle tre specie di limicoli per le quali la laguna di Venezia rappresenta un'importante stazione di sverno (essa ospita durante i mesi invernali frazioni consistenti delle popolazioni nazionali di tali specie). In base a tale cartografia, risultano potenzialmente utilizzate per l'alimentazione velme e bassifondi interni, posti ad ovest delle casse di colmata. In tale cartografia anche il margine orientale delle casse di colmata risulta interessato, anche se solo in minima parte, da aree che potenzialmente potrebbero essere utilizzate in fase di alimentazione da parte dei limicoli svernanti. Tuttavia, tali aree non sono appetibili dai limicoli, se non in modo del tutto occasionale, non presentando le caratteristiche proprie delle velme o tali da rappresentare aree attrattive in fase di alimentazione. Per quanto riguarda la distribuzione degli anatidi svernanti (germano reale, alzavola, fischione, codone), le aree maggiormente frequentate da questa tipologia di avifauna sono le valli da pesca poste lungo il margine settentrionale ed occidentale della laguna; tra tali specie, le casse di colmata sono frequentate durante lo svernamento unicamente da germano reale (casse di colmata A e D/E).

Per quanto riguarda le colonie di aironi, dalla consultazione delle pubblicazioni "Le garzaie in Veneto. Risultati dei censimenti svolti nel 2009-2010" (Scarton F., Mezzavilla F., Verza E., a cura di, 2013) e "Risultati del censimento delle specie coloniali (Threskiornithidae – Ardeidae – Phalacrocoracidae) nidificanti nel Veneto e nelle province di Trento e Bolzano anno 2017" risulta che nel contesto prettamente lagunare sono presenti le seguenti garzaie:

- VE1 – Valle Figheri
- VE23 – Canneto cassa di colmata D/E
- VE24 – Chiaro artificiale cassa di colmata D/E
- VE25 – Valle Serraglia
- VE30 – Buel del Lovo
- VE31 – Isola di San Giuliano.

Oltre che per gli aironi, la cassa di colmata D/E risulta di elevato valore per altre specie di avifauna, tra cui limicoli, che vi nidificano regolarmente in colonie (Cavaliere d'Italia, Avocetta, Pettegola, Pavoncella, numerose coppie di volpoca e beccaccia di mare), qualche coppia di falco di palude e albanella minore e gabbiano reale (*Larus michahellis*), con una grande colonia di almeno 2000 coppie.

Nella pubblicazione si riporta come sia inoltre probabile la nidificazione del tarabusino e come l'ambiente sembri idoneo anche per la nidificazione del tarabuso, ma manchino sinora prove; la specie era stata segnalata nel passato in altri chiari della Cassa di colmata D/E. Nella tabella che segue vengono riportati i dati relativi alle nidificazioni rilevate presso la garzaia presente in corrispondenza del chiaro artificiale della cassa di colmata D/E. Si tratta di una piccolissima garzaia di aironi rossi; successivamente al biennio di indagine il sito non risultava più occupato. Peraltro in canneti posti a circa 1 km è stata rilevata nel 2012 la probabile nidificazione di una-due coppie di airone rosso. Anche airone cenerino e nitticora sono stati osservati durante la stagione riproduttiva nel boschetto adiacente lo stagno, ma senza altri riscontri.

Per quanto riguarda gli sternidi nidificanti (tra cui *Sterna sandvicensis*, *Sterna hirundo* e *Sternula albifrons*), i siti di riproduzione in laguna di Venezia sono localizzati principalmente nell'area Nord presso Valle Doga'

e Valle Dragojesolo e nell'area Sud presso Valle Figheri e Valle Zappa e presso le barene che si sviluppano dal canale Piovego a Nord fino alla Valle della Dolce a Sud. In quest'area nidifica la maggior parte delle coppie di Sternidi presenti in Laguna, insieme ad altre specie (cavaliere d'Italia, avocetta, pettegola). In corrispondenza dell'ambito in esame non sono presenti siti di nidificazione di sternidi. Per quanto riguarda la pettegola, i siti di nidificazione in laguna sono costituiti dalle barene della zona Sud citate per gli sternidi (che rappresentano anche alcune delle principali aree di alimentazione), le barene a Nord e ad Ovest dell'Isola di S. Erasmo e le barene comprese tra Torcello e Treporti, anch'esse tra le principali aree di alimentazione. La laguna di Venezia ospita la quasi totalità delle coppie presenti in Italia ed almeno il 30% di quelle stimate per l'intera costa del Mediterraneo. Tra i principali siti di nidificazione di pettegola (e di alimentazione) viene identificata l'area meridionale della cassa di colmata D/E, presso porto San Leonardo. Per quanto riguarda il falco di palude, i principali siti di nidificazione sono localizzati presso le valli da pesca della laguna Nord, presso le barene limitrofe alla foce del Fiume Dese, presso le casse di colmata ed in corrispondenza delle valli da pesca, all'interno del canneto. Per quanto riguarda l'avifauna che nidifica in corrispondenza delle barene artificiali presenti in prossimità dell'ambito in esame troviamo volpoca, cavaliere d'Italia, avocetta, fratino.

Per quanto riguarda gli uccelli acquatici svernanti, si considerano i dati riportati nella recente pubblicazione "Lo svernamento degli uccelli acquatici in provincia di Venezia (1993 – 2012) (Bon M., Scarton F., 2012).

Le casse di colmata rappresentano delle zone umide oggetto di censimento degli uccelli acquatici svernanti con i seguenti codici:

- VE0924 – cassa di colmata "A"
- VE0925 – cassa di colmata "B"
- VE0926 – Cassa di colmata "D/E".

Dai dati riportati risulta come la più importante zona umida, tra le casse di colmata considerate, per numero di uccelli acquatici svernanti sia la cassa "D/E", in particolare per garzetta, per gabbiano reale e per chiurlo maggiore, mentre la cassa di colmata "B" (VE0925) risulta di importanza secondaria rispetto alle altre per lo svernamento degli uccelli acquatici. Dai dati relativi ai censimenti degli uccelli acquatici svernanti per le casse di colmata in esame emerge che Falco di palude e Garzetta risultano essere presenze praticamente costanti nel periodo invernale in tutte e tre le casse di colmata; con meno continuità risulta presente in tutti e tre gli ambiti anche l'albanella reale.

Per quanto riguarda le altre specie svernanti, gabbiano reale e gabbiano comune rappresentano le specie numericamente più abbondanti in tutte e tre le casse di colmata nel periodo considerato. Nella cassa di colmata "A" svernano con numeri significativi germano reale e alzavola, insieme a folaga, marangone minore, moriglione e totano moro, specie non presenti come svernanti, o presenti solo con pochi individui, nelle altre casse di colmata.

D'altra parte, tale ambito si differenzia dagli altri per la presenza di vasti specchi d'acqua dolce utilizzati per la fitodepurazione e con presenza di vaste estensioni di canneto ed altre specie di elofite. In tale area sono stati censiti come svernanti anche moretta tabaccata e airone bianco maggiore, oltre ad essere stato avvistato un esemplare di tarabuso. Nella cassa di colmata "B", oltre ai già citati gabbiani, sono presenti durante lo svernamento soprattutto volpoca e chiurlo maggiore. Il chiurlo maggiore risulta presente durante l'inverno anche nella cassa di colmata "D/E", nella quale sverna con contingenti numericamente importanti anche il piovanello pancianera. In tale ambito è presente in inverno con numeri significativi anche la volpoca. Anche in tale ambito sono stati censiti l'airone bianco maggiore e l'avocetta.

Mammalofauna

In base ai dati contenuti nel "Database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza" approvato con DGR n. n. 2200 del 27 novembre 2014, le specie di mammiferi date come presenti nelle celle della griglia 10x10 km all'interno delle quali rientra l'ambito di intervento e l'area di analisi del progetto in esame sono quelle riportate qui di seguito: 1309 *Pipistrellus pipistrellus* Pipistrello nano 1317 *Pipistrellus nathusii* Pipistrello di Nathusius 1321 *Myotis emarginatus* Vespertilio smarginato 1327 *Eptesicus serotinus* Serotino comune 1341 *Muscardinus avellanarius* Moscardino 1349 *Tursiops truncatus* Tursiope 1358 *Mustela putorius* Puzzola 1366 *Monachus monachus* Foca monaca 2016 *Pipistrellus kuhlii* Pipistrello albolimbato 5365 *Hypsugo savii* Pipistrello di Savi.

Consultando la Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto e le schede monografiche del quaderno di conservazione della natura di ISPRA (Agnelli P., Russo D., Martinoli M. (a cura di), 2008), relativamente alle specie di chiroteri segnalate nella tabella sopra riportata si esprimono le considerazioni che seguono.

Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*) – Specie di piccole dimensioni, comune e diffusa in zone montane; nell’Atlante dei mammiferi del Veneto viene riportata una segnalazione per Venezia città risalente al 1990.

Pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) – Piccolo pipistrello migratore, capace di grandi spostamenti (oltre i 1.000 km), ritrovato a più riprese a Padova e Venezia, zone costiere e in montagna. La specie, essenzialmente boschereccia, frequenta soprattutto le radure e la fascia marginale dei boschi, sia di aghifoglie sia di latifoglie, mostrando una netta predilezione per quest’ultimi e in particolare per quelli situati lungo i fiumi o nelle loro vicinanze; la si trova anche nei parchi e, forse con minore frequenza, negli abitati. Nell’Atlante dei mammiferi del Veneto vengono riportate delle segnalazioni per Venezia città riferite agli anni 1986, 1990, 1991, 1994.

Vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus*) – Specie poco frequente e localizzata in regione; una sola colonia nota per la regione, in provincia di Venezia (a Mirano). Nell’Atlante dei mammiferi del Veneto non vengono riportate segnalazioni per la laguna di Venezia.

Serotino comune (*Eptesicus serotinus*) – La terza specie più comune in aree urbane, insieme a *Pipistrellus kuhlii* e *Hypsugo savii* (Vernier, 1995b, 1995c). Specie di grandi dimensioni, antropofila, presenta spesso colonie su grosse intercapedini di costruzioni (tetti e sottotetti), anche in cemento armato; in regione colonie fino a 50-70 esemplari. Nell’Atlante dei mammiferi del Veneto non vengono riportate segnalazioni per la laguna di Venezia.

Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) – La specie di pipistrello più comune in tutta la pianura e nelle zone collinari aperte, spiccatamente antropofila; entra spesso nelle case. Venezia città riferite agli anni 1970, 1993.

Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*) – Specie comune e ampiamente diffusa, antropofila, ma meno numerosa di *Pipistrellus kuhlii*; sono comuni piccole colonie riproduttive nelle fessure di costruzioni vecchie e recenti, e colonie di allevamento (di norma di 5-12 femmine con piccoli) dietro agli scuri delle finestre. Nell’Atlante dei mammiferi del Veneto viene riportata una segnalazione per Venezia città risalente al 1990. Alla luce di quanto ora riportato, le specie di chiroteri citate nel database regionale non si ritengono presenti all’interno dell’ambito di analisi del progetto in esame.

Per quanto riguarda il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), considerato fino al XIX secolo una specie comune, oggi, a causa dell’espianto delle antiche siepi di confine, è raro e localizzato in ristrettissimi ambiti adatti, soprattutto i boschi planiziali residui e gli appoderamenti ricchi di siepi (Tioli S., Zocca A., 2011); in particolare, tale specie legata alle siepi campestri ricche di specie arboree e arbustive (in particolare nocciolo, acero campestre, lonicere). Nell’Atlante dei mammiferi del Veneto non vengono riportate segnalazioni per laguna di Venezia. Tale specie non si ritiene presente all’interno dell’ambito di analisi del progetto in esame.

Per quanto riguarda la puzzola (*Mustela putorius*), nell’Atlante dei mammiferi del Veneto non vengono riportate segnalazioni per la laguna di Venezia, se non per Valle Averte. Nella Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto si afferma come a livello regionale l’unica area in cui la specie si rinviene con continuità spaziale e temporale sia la parte di pianura compresa tra i corsi del fiume Piave e del Tagliamento. Tale specie non si ritiene presente all’interno dell’ambito di analisi del progetto in esame.

Per quanto riguarda la foca monaca (*Monachus monachus*), i siti dove l’animale si ferma per sostare e riprodursi sono sempre legati alla presenza di cavità (costa rocciosa con presenza di grotte) in tutto l’areale di distribuzione conosciuto – dalla Mauritania al Mar Nero. Tale specie si ritiene potenzialmente presente in modo accidentale e del tutto occasionale all’interno dell’ambito di analisi del progetto in esame.

Per quanto riguarda il tursiope (*Tursiops truncatus*), si tratta di una specie presente lungo tutte le coste anche a poche miglia da riva. Lungo le coste del Veneto sono avvistati di solito coppie o piccoli gruppi familiari, talvolta con un piccolo, meno frequentemente individui solitari. Tale specie si ritiene potenzialmente presente in modo accidentale e del tutto occasionale all’interno dell’ambito di analisi del progetto in esame.

Erpetofauna

In base ai dati contenuti nel “Database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza” approvato con DGR n. n. 2200 del 27 novembre 2014, le specie di rettili ed anfibi date come presenti nelle celle della griglia 10x10 km all’interno delle quali rientra l’ambito di intervento e l’area di analisi del progetto in esame sono riportate le seguenti specie 1167 Triturus carnifex Tritone crestato italiano 1201 Bufo viridis Rospo smeraldino 1209 Rana dalmatina Rana dalmatina 1210 Pelophylax synkl. Esculentus Rana verde 1215 Rana latastei Rana di Lataste 1217 Testudo hermanni Tartaruga di Hermann 1220 Emys orbicularis Testuggine palustre europea 1224 Caretta caretta Tartaruga

comune 1250 *Podarcis siculus* Lucertola campestre 1256 *Podarcis muralis* Lucertola muraiola 1283 *Coronella austriaca* Colubro liscio 1292 *Natrix tessellata* Natrice tassellata 5179 *Lacerta bilineata* Ramarro occidentale 5358 *Hyla intermedia* Raganella italiana 5670 *Hierophis viridiflavus* Biacco 6091 *Zamenis longissimus* Saettone comune. Nell'Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto" (Bonato L. et al., 2007) sono segnalate come presenti in ambito lagunare le seguenti specie d'interesse comunitario: i) rospo smeraldino (*Bufo viridis*); ii) lucertola muraiola (*Podarcis muralis*); iii) lucertola campestre (*Podarcis siculus*); iv) biacco (*Hierophis viridiflavus*); v) natrice tassellata (*Natrix tessellata*). Il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) nel territorio della laguna di Venezia è in assoluto l'anfibio più abbondante, tanto nell'area di gronda quanto su molte isole e sui litorali, con l'eccezione dei soli ambienti soggetti a regolari escursioni di marea. La lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) risulta il rettile italiano più tipicamente antropofilo, che ha colonizzato praticamente tutti gli ambienti, naturali e non, dal livello del mare sino ad oltre 2000 m. Nella laguna di Venezia la specie è diffusa su tutte le isole, gli isolotti, i centri abitati e più in generale in tutte le aree in cui siano presenti costruzioni artificiali. La lucertola campestre (*Podarcis sicula*) è specie tipica degli ambienti xerici mediterranei, diffusa soprattutto lungo gli arenili, tra la battigia ed il retroduna, ma anche su coste rocciose, lungo le sponde sabbiose dei fiumi ed in aree relativamente aride dell'interno. Nell'area lagunare la specie è localizzata lungo i lidi ed il litorale, su alcune isole ed in poche aree prative del margine lagunare interno. Il biacco (*Hierophis viridiflavus*) si insedia in particolare lungo argini erbosi ed arbustati di fiumi, canali e valli lagunari, mentre la natrice tassellata (*Natrix tessellata*) si rinviene anche negli stagni salmastri e nelle valli da pesca dell'ambito lagunare. Quest'ultima specie risulta l'unica tra i serpenti presenti in Veneto in grado di colonizzare le barene lagunari e gli ambienti salmastri, seppur in modo solo temporaneo. Per quanto riguarda le altre specie di rettili ed anfibi segnalate all'interno del database regionale, di seguito si espone quanto riportato nell'Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto". Il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) risulta assente dalle aree lagunari, non sopportando la relativa salinità dei terreni e delle acque; la specie si può trovare in aree marginali di coltivi, incolti, prati, aree boscate a latifoglie, zone prevalentemente agricole o urbanizzate, purchè siano presenti adeguate raccolte d'acqua e le pratiche agricole non siano eccessivamente invasive. La specie potrebbe essere presente nell'ambito della cassa di colmata "A". La rana dalmatina (*Rana dalmatina*) vive anche in territori di bonifica e perilagunari, purchè ricchi di raccolte idriche e di un minimo di copertura arboreo-arbustiva. La specie potrebbe essere presente nell'ambito della cassa di colmata "A". La rana verde (*Pelophylax synkl. Esculentus*) risulta presente all'interno dei bacini di fitodepurazione della cassa di colmata "A". L'ambiente tipico della rana di Lataste (*Rana latastei*) è rappresentato da bosco planiziaro a prevalenza di farnia e carpino bianco con ricco sottobosco ed elevato grado di umidità a livello del substrato. Considerando la caratterizzazione ambientale dell'ambito in esame, localizzato in area perilagunare e lagunare, si ritiene non presente all'interno di esso la rana di Lataste. La tartaruga di Hermann (*Testudo hermanni*) risulta presente nel Veneto unicamente nelle zone costiere a livello del mare, presso margini di pinete e aree con vegetazione arbustiva dunale; è presente presso Bosco Nordio e nel territorio compreso tra Bibione e la foce del Tagliamento. Tale specie non si considera presente all'interno dell'ambito di analisi del progetto in esame. La testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) è presente in maniera consistente e continua nelle aree lagunari e perilagunari, in particolare è presente nelle valli da pesca e nel reticolo idrico delle retrostanti aree di bonifica. La specie potrebbe essere presente nell'ambito della cassa di colmata "A". Il colubro liscio (*Coronella austriaca*) è stato segnalato, nel 60% dei casi, in parchi storici, giardini e orti, anche all'interno di piccoli centri urbani o alla periferia di grandi città; la specie può comunque sopravvivere anche in ambienti profondamente alterati dalle attività umane, purchè sia disponibile un mosaico ambientale sufficientemente diversificato e ricco di ecotoni (spazi aperti con bassa vegetazione erbacea, tratti con copertura arboreoarbustiva almeno parziale, superfici nude), oltre ad una ricca disponibilità di prede (piccoli rettili e micromammiferi). La specie potrebbe essere presente nell'ambito della cassa di colmata "A". Il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) frequenta argini e terrapieni, siepi e boschetti campestri, incolti e aree in fase di naturalizzazione. La specie potrebbe essere presente nell'ambito della cassa di colmata "A". La raganella italiana (*Hyla intermedia*) è stata osservata anche in pioppeti coltivati, prati stabili, margini di coltivi, aree incolte. La specie potrebbe essere presente nell'ambito della cassa di colmata "A". Il saettone comune (*Zamenis longissimus*) non risulta segnalato nell'ambito della Laguna di Venezia. La specie risulta presente presso Valle Vecchia.

Per quanto riguarda la tartaruga comune (*Caretta caretta*), essa risulta occasionalmente presente presso le bocche di porto e nella laguna aperta contermina. Tale specie si ritiene potenzialmente presente in modo occasionale all'interno dell'ambito di analisi del progetto in esame.

Invertebrati

In base ai dati contenuti nel “Database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza” approvato con DGR n. n. 2200 del 27 novembre 2014, le specie di invertebrati date come presenti nelle celle della griglia 10x10 km all’interno delle quali rientra l’ambito di intervento e l’area di analisi del progetto in esame sono riportate le seguente specie: 1001 *Corallium rubrum* Corallo rosso 1008 *Centrostephanus longispinus* Riccio diadema 1027 *Lithophaga lithophaga* Dattero di mare 1028 *Pinna nobilis* Nacchera 1037 *Ophiogomphus cecilia* Gonfo serpentino 1060 *Lycaena dispar* Licena delle paludi 1088 *Cerambyx cerdo* Cerambice della quercia 6167 *Gomphus flavipes* Gonfo zampegiale. Le prime tre specie citate in tabella (*Corallium rubrum*, *Centrostephanus longispinus*, *Lithophaga lithophaga*) sono specie che si rinvencono su substrati duri nelle acque marine; esse potrebbero essere presenti presso le bocche di porto lagunari e presso le “tegnue” nord adriatiche. La nacchera (*Pinna nobilis*) è il più grande mollusco bivalve presente in Mediterraneo. Questo mollusco risulta presente in laguna solamente nelle aree marinizzate di maggiore valenza ecologica, prospicienti le bocche di porto (praterie di fanerogame marine) su fondali francamente sabbiosi. In laguna la presenza di *Pinna nobilis* è segnalata in particolare in corrispondenza delle praterie di *Zostera marina* e *Cymodocea nodosa*, non presenti all’interno dell’ambito di analisi del progetto in esame. In merito alla distribuzione di *Pinna nobilis* nei fondali lagunari, in base ai monitoraggi dello Studio B.6.72 B/6 “Attività di rilevamento per il monitoraggio degli effetti prodotti dalla costruzione delle opere alle bocche lagunari” (Magistrato alle Acque, 2011), è stata riscontrata la presenza di *Pinna nobilis* unicamente nell’estate 2009 in corrispondenza della stazione n. 157 (n. 1 individuo), presso la bocca di porto di Malamocco, laddove è presente una prateria a *Zostera marina*. Per quanto riguarda le libellule *Ophiogomphus cecilia* e *Gomphus flavipes*, da quanto riportato nell’“Atlante delle libellule della pianura veneta orientale” (Dalla via M., Zanetti M., 2015) la prima specie non risulta presente nella pianura veneta orientale, mentre la seconda specie è relativamente diffusa lungo tutto il corso del fiume Po e dei suoi principali affluenti (Oglio, Adda, ecc.). Per quanto riguarda la licena della paludi (*Lycaena dispar*), nella pubblicazione “Farfalle del Veneto: atlante distributivo” (Bonato L., Uliana M., Beretta S., 2014) in corrispondenza dell’ambito di analisi del progetto in esame (cassa di colmata “A”) viene riportata la presenza di segnalazioni precedenti (fino al 1999). La specie viene quindi considerata potenzialmente presente all’interno della cassa di colmata “A”. Infine, per quanto riguarda il cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*), si tratta di una specie xilofaga, la cui larva vive nei tronchi di alberi vivi, generalmente di grandi dimensioni. Tale specie è un bioindicatore della maturità dell’ambiente boschivo e della presenza di vecchi alberi di latifoglie vivi

Valutazione degli impatti:

Il progetto degli “Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco - Marghera da realizzarsi nelle relative aree di bordo - Primo stralcio funzionale in conformità del Piano Morfologico del 1993” è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale con esito positivo (parere favorevole della Regione del Veneto, con Decreto della Giunta Regionale n. 30 in data 07.11.2017).

Il progetto valutato nella Vinca prevedeva l’effettuazione di interventi non solo “lato casse di colmata” (interventi previsti nel progetto in esame), ma anche “lato laguna”, con la realizzazione di strutture morfologiche. Inoltre, il progetto valutato nella VInCA considerava anche l’attività di refluento per il ripristino dei bordi delle casse di colmata.

Per le componenti ambientali habitat, vegetazione, flora e fauna, ad avviso del Proponente, non si evidenziano quindi effetti significativi negativi. C’è invece da sottolineare come gli interventi di progetto, finalizzati alla protezione e ripristino dei margini delle casse di colmata, contribuiranno a contrastare il grave fenomeno erosivo in atto in tale ambito, fenomeno che, come visto nei precedenti paragrafi, ha già portato alla perdita di porzioni di habitat d’interesse comunitario (habitat 1140, 1210, 1410, 1420), oltre che porzioni di habitat di specie (formazioni arboree e zone a canneto), importanti siti di nidificazione per specie ornitiche di interesse comunitario (in primis per falco di palude e per airone rosso). Contrastando dunque il processo erosivo, gli interventi di progetto contribuiranno alla conservazione degli habitat presenti all’interno delle casse di colmata (habitat 1140, 1150*, 1210, 1310, 1320, 1410, 1420, 1510*, 6420).

Valutazione degli impatti sul Paesaggio

A livello generale, l'impatto, ad avviso del Proponente, è pressoché nullo, sottolineando come una tale vista di insieme rappresenta un punto di vista possibile solo per i passeggeri in volo aereo da e verso l'aeroporto di Tessera; - A livello locale, si riscontra che la vista dello stato di progetto sarà quello di un marginamento come ne esistono decine di chilometri nella Laguna di Venezia. Si ribadisce, per inciso, che l'opera di fronte all'intera Cassa di Colmata D-E è soffolta, con quota in sommità pari a -0.20 m s.m.m. e non avrà quindi nessun impatto visivo. Si può inoltre ritenere che la vista di una condizione stabile e ordinata del bordo della cassa possa essere considerata positiva da un osservatore in transito sul canale, a differenza dell'attuale condizione in cui appare evidente l'erosione e l'abbattimento della vegetazione sulle parti emerse delle Casse. Gli effetti dell'opera, in definitiva, possono essere ritenuti non significativi. Durante la fase di infissione delle palancole e del refluitamento non sono previste attività di lunga durata che pregiudichino la fruizione del paesaggio circostante.

In nessuna fase del cantiere di conseguenza vi saranno interferenze visuali nei confronti dei luoghi circostanti, ovvero il Canale Malamocco-Marghera e le Casse di Colmata.

Impatto sull'Archeologia

È nota la rilevanza ai fini archeologici della Laguna di Venezia, non costituendo eccezione il fronte delle Casse di Colmata (dati Servizio Informativo CVN, 2013). In particolare, di fronte alla Cassa D-E, è presente il sito di San Leonardo in Fossa Mala, la cui consistenza sarà verificata nelle successive fasi di progettazione definitiva ed esecutiva, anche in considerazione del fenomeno erosivo che ha caratterizzato tale ambito, a prescindere dall'escavo del canale. In generale, gli interventi dovranno essere effettuati in presenza di assistenza archeologica, potendo comunque ritenere che la scelta di realizzare opere in rilevato non può che preservare i reperti che dovessero essere eventualmente presenti. Si pensi ad esempio al ricoprimento della famosa galea ritrovata in San Marco in Boccalama, che una volta trovata, rilevata e censita, è stata ricoperta di sabbia all'interno di un palancoleto di protezione in modo da garantirne la conservazione. In ogni caso, il ricoprimento con materiali di riporto, potrà maggiormente garantire la conservazione di tali eventuali preesistenze. **Pertanto esiste un impatto significativo nell'ambito di esecuzione ed esercizio.**

Residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti

- Per la realizzazione degli interventi, fase di cantiere, i rifiuti che deriveranno dalle azioni di progetto sono preminentemente legati ai materiali "trovanti" all'interno dei sedimenti. Tali materiali sono, ad avviso del Proponente, di scarsa entità e comunque in tale caso si tratta di un'attività di asportazione dai siti e non di una produzione degli stessi. Si può poi prevedere una minima produzione di rifiuti legata unicamente ad alcune attività di lavorazione-manutenzione dei mezzi e dispositivi per le attività in oggetto;
- Nella fase di esercizio i rifiuti prodotti sono legati alle operazioni di manutenzione e ripristino; tali rifiuti saranno gestiti in conformità alle normative vigenti in materia.

Uso delle risorse naturali

- Per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse proprie dei siti oggetto di tutela, i fabbisogni che si possono rilevare sia in fase di cantiere che in fase di esercizio riguardano l'utilizzo del fondale lagunare che verrà interessato dalla realizzazione delle nuove strutture morfologiche.
- Oltre a ciò, vi sarà principalmente l'utilizzo di prodotti energetici per il funzionamento dei macchinari e dei mezzi di trasporto. In fase di cantiere, infine, il progetto prevede l'impiego di alcune risorse naturali non rinnovabili quali reti idrauliche, legno, fasciame e pietrame utilizzati per la realizzazione delle strutture artificiali e per il marginamento di quelle esistenti. Parte di tali attrezzature e materiali, utilizzati per la conterminazione delle nuove strutture morfologiche, verranno successivamente rimossi una volta espletata la loro funzione. L'esecuzione delle opere non prevede l'utilizzo di acque di processo.

Misure precauzionali

Sulla qualità dell'aria - Per quanto riguarda il fattore di perturbazione "emissioni in atmosfera" in fase di cantiere e di esercizio, il progetto prevede una serie di misure precauzionali al fine di limitare le emissioni di inquinanti e polveri da parte di mezzi e lavorazioni:

- mezzi di cantiere conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee e livello di manutenzione garantito per tutta la durata del cantiere;
 - programmazione di periodiche manutenzioni e verifiche dei gas di combustione delle macchine, attrezzature e apparecchi con motore a combustione secondo indicazioni del fabbricante;
 - utilizzazione preferenziale di carburanti ecologici per macchine e apparecchi equipaggiati con motore diesel;
 - protezione dei depositi di materiali sciolti dall'azione degli agenti atmosferici.
- Per quanto riguarda il fattore di perturbazione legato alla torbidità, il progetto prevede una serie di misure precauzionali al fine di limitare la dispersione di sedimento risospeso durante l'attività di cantiere: contestualmente all'impianto del cantiere e prima dell'inizio degli interventi nello specchio acqueo, va effettuata la posa in opera di strutture antitorbidità provvisorie o panne per il contenimento di inquinanti e sedimento in sospensione, per la delimitazione dell'area di lavorazione; i mezzi presenti nello spazio acqueo di cantiere opereranno all'interno di tale conterminazione.

Sulla dispersione di inquinanti - Per quanto riguarda l'inquinamento delle acque legato ad eventi incidentali e dispersione accidentale di rifiuti, il progetto prevede una serie di misure precauzionali al fine di limitare la dispersione di inquinanti durante l'attività di cantiere:

- adozione di modalità operative per limitare la dispersione di sedimento/inquinanti durante l'attività di cantiere, quali strutture antitorbidità provvisorie o panne;
- mezzi di cantiere conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee e livello di manutenzione garantito per tutta la durata del cantiere;
- programmazione di periodiche manutenzioni e verifiche di macchine, attrezzature e apparecchi con motore a combustione secondo indicazioni del fabbricante;
- al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi, nelle aree di cantiere vengano predisposti i seguenti accorgimenti:
- le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici vengano eseguiti su area attrezzata e impermeabilizzata;
- i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi vengano controllati periodicamente.

Sulle emissioni rumorose - In merito al fattore di perturbazione legato alle emissioni rumorose, il progetto prevede l'adozione di una serie di misure precauzionali per il contenimento delle stesse:

- mezzi di cantiere conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee e livello di manutenzione garantito per tutta la durata del cantiere;
 - al di là della definizione del cronoprogramma che individua per l'esecuzione degli interventi durata e successione delle attività, nel caso in cui lo svolgimento degli interventi andasse ad interferire con i periodi di maggiore sensibilità delle specie faunistiche coinvolte (periodo compreso tra inizio aprile e fine luglio) il progetto prevede la rimodulazione del cronoprogramma d'intervento e l'effettuazione delle attività al di fuori di tale periodo.
- In ogni caso, nell'attuazione del progetto in esame verranno poste in essere le buone pratiche e le migliori tecniche sviluppate nell'ambito di analoghi interventi già realizzati in laguna di Venezia da parte dell'Autorità procedente al fine di limitare i fattori perturbativi nei confronti degli habitat e delle specie di cui alle direttive comunitarie 92/43/CE e 09/147/CE.

Popolazione e Salute Pubblica - Non si prevede che a causa dell'esecuzione dell'opera in progetto o del relativo esercizio possano esserci rischi per la salute umana.

Altre valutazioni degli effetti sull'ambiente in base alle normative europee, nazionali e regionali

- Il progetto degli “Interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del canale Malamocco - Marghera da realizzarsi nelle relative aree di bordo - Primo stralcio funzionale in conformità del Piano Morfologico del 1993” è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale con esito positivo (parere favorevole della Regione del Veneto, con Decreto della Giunta Regionale n. 30 in data 07.11.2017).
- Il progetto valutato nella Vinca, sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio, definiva modalità di esecuzione delle opere e scansioni temporali degli interventi quali misure precauzionali funzionali alla limitazione dei fattori perturbativi nei confronti degli habitat e delle specie di cui alle direttive comunitarie 92/43/CE e 09/147/CE.

Le misure precauzionali proposte dal Proponente sono descritte di seguito:

- Nell’attuazione degli interventi verranno utilizzate tutte le accortezze e le misure precauzionali per limitare i fattori perturbativi che già sono state messe in atto e si sono affinate nel tempo per analoghi interventi realizzati dall’ex Magistrato alle Acque di Venezia (ora Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche del Veneto-Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia).
- Vale la pena ricordare che tali misure precauzionali, di seguito elencate, sono state attuate anche a seguito di procedure di Valutazione di incidenza, di cui si elencano le più recenti, con i riferimenti dei relativi pareri:
 - “Ripristino morfologico ed ambientale dell’area del Canale Bastia-Piano definitivo” (DGR Veneto n. 3030 del 20.10.2009);
 - “Interventi di ripristino morfologico ambientale e di riqualificazione idrodinamica dell’area dei canali Cenesa-Boer-Siletto in Laguna Nord” (DGR Veneto n. 593 del 09.03.2010)
 - “Piani delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC IT 3250003; IT3250023; IT3250031; IT3250030 e della ZPS IT3250046. Interventi di ripristino degli habitat a velma in laguna sud – Valle Millecampi” (DGR Veneto n. 1219 del 23.03.2010);
 - “Interventi di ripristino morfologico ed ambientale di Val di Brenta (Chioggia)” (DGR Veneto n. 747 del 27.05.2014).

DATO INOLTRE ATTO che oltre allo SPA, il proponente ha fornito ulteriore documentazione utile a verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, e in particolare:

1) con lettera del marzo 2016 la Regione Veneto ha richiesto al PIOOP alcune integrazioni progettuali nell’ambito della procedura di VINCA, ponendo – tra le varie questioni - anche quella dell’assoggettabilità a VIA del progetto, in quanto al tempo il piano morfologico non era ancora stato approvato (cfr. ultimo paragrafo della nota allegata sub. 1);

2) a fronte della richiesta integrativa della Regione, il PIOOPP ha dunque provveduto a modificare il Progetto conformemente al Piano Morfologico del 1993, definitivamente approvato, stralciando quindi le strutture morfologiche che non erano state in quella sede previste;

3) il Provveditorato ha quindi trasmesso alla Regione la modifica del progetto stesso e le integrazioni richieste con lettera del dicembre 2016, allegando tra l’altro un estratto della relazione della VINCA, da cui emerge una chiara spiegazione delle questioni di cui sopra.

VALUTATO IL PROGETTO:

Con riferimento alle osservazioni espresse ai sensi dell’art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.

- Città di Venezia - Direzione Progetti strategici, ambientali e politiche internazionali e di sviluppo – osservazioni presentate con nota acquisita con prot.n.MATTM/51252 del 03/07/2020;

Nelle osservazioni presentate la Città di Venezia fa presente che in riferimento alla valutazione degli impatti dell'intervento sulla componente ambientale, sono pervenute presso il Servizio Valutazione Sviluppo del Territorio le osservazioni del Servizio Sportello Autorizzazioni Rumore e Emissioni con nota prot. n. 270630 del 26/06/2020 secondo cui il documento “Studio preliminare Ambientale”, che ha preso in esame in particolare gli impatti acustici della fase di cantiere sull'avifauna, **non si sofferma invece sugli aspetti più specificatamente rivolti all'inquinamento acustico sugli spazi utilizzati da persone e comunità**. Dalle informazioni a disposizione, tuttavia, si può desumere quanto segue:

- l'opera in esame si sviluppa in prevalenza all'interno del territorio lagunare, lontano da potenziali ricettori;
- l'unica porzione di territorio in cui vi è la presenza di attività antropiche (commerciali, produttive e turistiche) è la **località di Punta Fusina**;
- in fase di esercizio l'opera per sua natura non prevede impatti acustici particolari;
- in fase di cantiere, come evidenziato anche nella simulazione acustica riportata nello Studio succitato a pag. 194, nella zona di punta Fusina si prevede che i lavori possano produrre impatti fino a 70 dB, ovvero superiori ai limiti della classificazione acustica comunale (che individua quella zona come classe III, in cui il limite di emissione diurno è di 55 dB).

Alla luce di quanto sopraesposto, pertanto, per la fase di cantiere che interesserà la zona di punta Fusina il proponente dovrà richiedere un'autorizzazione in deroga ai limiti acustici secondo le modalità indicate nel “Regolamento comunale per la disciplina delle emissioni rumorose in deroga ai limiti acustici vigenti”.

- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - osservazioni presentate con nota prot.n.31325-P del 28/10/2020, acquisita con prot.n.MATTM/87217 del 28/10/2020;

Il MIBACT, richiamando il parere della **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna** espresso con nota prot. n. I 5158 del 08.12.2020 (agli atti di questa Direzione generale con nota prot. n. 30332 del 20.10.2020) per quanto di competenza ritiene di dover chiedere al MATTM, la pronuncia positiva in merito all'assoggettamento alla procedura di VIA del progetto in argomento.

- la Divisione con nota prot.n.MATTM/10979 del 29/12/2020, acquisita con prot.n.CTVA/4476 in data 29/12/2020, ha trasmesso la nota prot.n.44737 del 18/12/2020, acquisita con prot.n.MATTM/10884 del 24/12/2020, con la quale il Proponente ha trasmesso le controdeduzioni alle osservazioni presentate ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo con nota prot.n.31325-P del 28/10/2020;

Con riferimento alle caratteristiche ed alla localizzazione del progetto, nonché delle caratteristiche dell'impatto potenziale

- Il progetto, oggetto di valutazione, riguarda opere di marginamento da realizzare ai bordi delle Casse di Colmata A, B e D-E, lungo il canale Malamocco – Marghera, finalizzate al consolidamento e alla protezione dei bordi stessi, attualmente interessati da gravi fenomeni erosivi, per il ripristino morfologico della superficie originale delle Casse di Colmata.
- Il Progetto in esame non interessa direttamente la via navigabile di accesso al Porto di Venezia, costituita dal canale Malamocco-Marghera, ma si colloca in corrispondenza della originaria conterminazione delle Casse di Colmata, all'esterno dell'ambito navigabile.
- Sono stati individuati come interventi di prima fase quelli relativi al bordo della Cassa B e della Cassa A, incluse le necessarie opere a protezione della Fossetta dei Barambani e lungo il bordo del Canale verso nord.
- Per la seconda fase è indicata l'opera di protezione del bordo della Cassa D-E, nella porzione rettilinea più a nord, per **un'estensione di circa 2200 m**.

- Per la terza e ultima fase è invece proposto il completamento del marginamento della Cassa di Colmata D-E, nel tratto più prossimo alla curva di San Leonardo.

Impatto sul suolo

- Il proponente dichiara che a fronte di una continua perdita di suolo fruibile sulle casse di colmata per effetto dell'erosione principalmente indotta dal traffico navale nel canale, l'impatto delle opere di progetto ad avviso del Proponente sarebbe positivo, perché verrà ripristinata l'originaria superficie vincolata dal Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV). Tuttavia, non ne chiarisce gli aspetti qualitativi e funzionali al ripristino degli equilibri ecologici e ambientali;
- Ad avviso del proponente, l'effetto delle opere sarebbe pressoché nullo, perché le stesse costituiranno una protezione lungo un tratto del canale Malamocco-Marghera, che non provoca erosioni in Laguna (anzi, favorisce il deposito dei sedimenti erosi). Tuttavia, non appare chiaro come l'utilizzo di massi ciclopici possa alterare gli aspetti idrodinamici e erosivi a seguito della modifica indotta alle correnti di fondo;
- Il proponente dichiara che sulla base delle analisi e valutazioni svolte sulla caratterizzazione chimico-fisica dei sedimenti nell'ambito di intervento, si può ritenere che - la caratterizzazione chimica dei bassifondali presenti lungo il bordo della cassa evidenzia un'alternanza di diverse qualità di materiale (entro colonna A, B, C). Tuttavia, servono dati accurati e aggiornati e non appare chiaro il piano di gestione dei sedimenti eventualmente contaminati.

Impatti cumulativi

- Non vengono considerati gli effetti cumulativi tra la opera proposta e le attività di dragaggio per il mantenimento dei canali di navigazione.

Impatto sull'ambiente idrico

- La ricostruzione del bordo delle Casse di Colmata ad avviso del Proponente, avrà un impatto positivo su tale componente fisica. Tuttavia la creazione di una scogliera di pietrame di grande pezzatura (2000-3000 kg per le mantellate esterne), avrà effetti sull'idrodinamismo che non vengono analizzati dal proponente.
- Il Proponente prevede che la possibile riflessione del moto ondoso incidente sia trascurabile rispetto all'effetto dissipativo dell'opera, così come non ci sia effetto alcuno sull'idrodinamica lagunare indotta dai regimi dei venti e delle mare, ma le informazioni fornite non appaiono sufficienti a confermare le posizioni del proponente.

Impatto sulla qualità delle acque

- Nel Piano del proponente è possibile (per i corpi idrici della laguna di Venezia, del bacino scolante e del mare antistante) il "rischio" di non raggiungere gli obiettivi previsti dalla Direttiva 2000/60/CE, e di determinare un effetto significativo sullo stato di qualità ambientale dei corpi idrici.
- La biodiversità relativa ai macroinvertebrati e alle macrofite indicano gradienti importanti tra nord e sud ed elementi di vulnerabilità e alterazione già esistenti, pertanto le attività in argomento potrebbero avere effetti negativi sugli stessi e sulla classificazione dello stato ecologico dell'area.
- Le opere saranno realizzate con materiali tali da non rilasciare nelle acque superficiali alcuna sostanza inquinante, ma non vengono fornite indicazioni di dettaglio sui materiali impiegati.
- Il Piano di Monitoraggio rispetto alla qualità delle acque e alle misure di mitigazione da porre in atto qualora si riscontrino sostanziali superamenti dei valori di soglia appaiono ancora non esaustivamente definito.

Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera

- Il proponente ha effettuato diversi scenari applicando le diverse ipotesi di lavoro concludendo che l'opera in fase di esercizio non comporta emissioni nella matrice aria ma non vengono considerate con sufficiente attenzione gli insediamenti più prossimi all'area cantiere.
- Gli interventi di protezione delle strutture naturali e di ricreazione delle aree di transizione **contribuiscono al sequestro di anidride carbonica, ma non viene chiarito come anche perché l'accumulo di materia organica riportato dal proponente potrebbe avere effetti anossici e negativi sulla qualità ambientale** e pertanto non appaiono, per come illustrate azioni mitigative e di contrasto ai cambiamenti climatici.
- In fase di esercizio, ad avviso del Proponente, l'opera comporterà delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera trascurabili, tuttavia **le emissioni connesse con l'attività delle macchine operatrici devono essere quantificate con maggiore dettaglio** poiché potrebbero non essere trascurabili alla luce della prossimità delle casse ad aree densamente popolate e delle dimensioni dell'opera.

Rumore

- La valutazione del proponente ha verificato anche di eventuali interferenze indotte dall'attuazione del progetto in esame sulle componenti faunistiche tutelate dalla Rete Natura 2000, definendo un raggio di interferenza di 310 m dal perimetro esterno delle aree di intervento, e pertanto potrebbe avere effetti non trascurabili sulla mammalofauna e sui grandi vertebrati che il proponente ha elencato nel progetto.

Habitat naturali

- E' stata effettuata una modifica della vigente cartografia degli habitat, a cura dell'Autorità competente per l'attuazione nel Veneto della Rete Ecologica Europea Natura 2000, conducendo nel territorio in esame una disamina delle **fonti bibliografiche esistenti** e un'analisi di maggior dettaglio rispetto alle specifiche tecniche di cui alla D.G.R. del 17 aprile 2007, n. 1066.
- Tali analisi hanno permesso di verificare la presenza degli habitat all'interno delle aree di intervento e negli ambiti limitrofi e di proporre un aggiornamento dei dati della cartografia degli habitat della Regione del Veneto dei siti ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia". Tuttavia, il proponente riporta nella propria documentazione la presenza di biocenosi di pregio (e.g., macroalghe e fanerogame) tra le casse di colmata e in aree prossime a quelle dell'opera.

Flora e vegetazione

- Per quanto riguarda la vegetazione acquatica, il proponente dichiara che in prossimità degli ambiti di intervento non sono presenti popolamenti di fanerogame marine, **tuttavia appare necessaria una valutazione più attenta e dettagliata alla luce delle informazioni esistenti, unitamente a un piano di mitigazione e/o compensazione nel caso di individuazione di habitat protetti o vulnerabili nell'area dell'opera o nelle sue vicinanze.**
- La *Salicornia veneta* risulta ben presente e rappresentata sia all'interno delle casse di colmata "B" e "D/E" che presso i margini delle barene ed i chiari presenti ad ovest di esse. La specie non risulta presente nelle aree direttamente interessate dagli interventi. Il proponente dichiara che all'interno dell'ambito di intervento non sono presenti popolamenti di macroalghe, (mentre lungo il canale ad ovest di Porto San Leonardo è presente un piccolo popolamento di Vaucheria), **ma tale osservazione deve essere accuratamente confermata e validata.**

Fauna

- La presenza di componenti dell'Ittiofauna indicano la presenza di specie nella Lista rossa italiana (IUCN), come la lampreda di mare, *Petromyzon marinus* e potrebbe essere confermata la presenza di "specie ittiche di interesse comunitario", incluso lo storione cobice (*Acipenser naccarii*).
- L'area di interesse appare di rilevante importanza per conservazione della biodiversità alla luce delle 22 specie ornitiche definite prioritarie (Convenzione di Ramsar; specie incluse nell'elenco di cui all'All. 1 della Direttiva europea 409/79/CEE; Direttiva europea 409/79/CEE). Oltre che per gli aironi, la cassa di

colmata D/E risulta di elevato valore per altre specie di avifauna, tra cui limicoli, che vi nidificano regolarmente in colonie (Cavaliere d'Italia, Avocetta, Pettegola, Pavoncella, numerose coppie di volpoca e beccaccia di mare), qualche coppia di falco di palude e albanella minore oltre alla moretta tabaccata, airone bianco maggiore, e il tarabuso. Nella cassa di colmata "B", oltre ai già citati gabbiani, sono presenti durante lo svernamento soprattutto volpoca e chiurlo maggiore. Il chiurlo maggiore risulta presente durante l'inverno anche nella cassa di colmata "D/E", nella quale sverna con contingenti numericamente importanti anche il piovanello pancianera. In tale ambito è presente in inverno con numeri significativi anche la volpoca. Anche in tale ambito sono stati censiti l'airone bianco maggiore e l'avocetta.

- In base al "Database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza" approvato con DGR n. n. 2200 del 27 novembre 2014, le specie di mammiferi nell'ambito dell'area di intervento includono molte specie protette e vulnerabili incluso il delfino *Tursiops truncatus* Tursiope 1358 e la Foca monaca *Monachus monachus*. A queste si aggiungono molte specie di erpetofauna di interesse che vengono attribuite all'area sulla base di Database ma non valutate in dettaglio. La tartaruga comune (*Caretta caretta*), si ritiene potenzialmente presente in modo occasionale all'interno dell'ambito di analisi del progetto in esame.

Valutazione degli impatti:

- Il progetto valutato nella Vinca prevedeva l'effettuazione di interventi non solo "lato casse di colmata" (interventi previsti nel progetto in esame), ma anche "lato laguna", con la realizzazione di strutture morfologiche. Quindi gli interventi di progetto, finalizzati alla protezione e ripristino dei margini delle casse di colmata, potrebbero avere, per le loro dimensioni e volumi (cassa di colmata A per un volume di circa 120.600 mc; cassa di colmata B per un volume di circa 434.000 mc; cassa di colmata D-E per un volume di circa 147.000 mc; [lato laguna] "canale san Leonardo" per un volume di circa 254.300 mc; "Lussariol 1" per un volume complessivo di circa 135.000 mc; "Lussariol 3" per un volume complessivo di circa 114.200 mc; "Lussariol 4" per un volume di circa 132.500 mc; "Motta delle Ostreghe 2" per un volume di circa 48.200 mc; "Motta delle Ostreghe 4" per un volume di circa 94.900 mc; "canale Maggiore 2" per un volume di 135.000 mc), effetti rilevanti su habitat presenti all'interno dell'area (habitat 1140, 1150*, 1210, 1310, 1320, 1410, 1420, 1510*, 6420) e in prossimità.
- Il conferimento dei sedimenti potrebbe determinare una riduzione dell'estensione degli habitat di interesse comunitario e uno scadimento del grado di conservazione degli habitat esistenti. A seguito del completo assestamento dei sedimenti refluiti vengano rimosse la parte eccedente della conterminazione poste alle quote batimetriche non pertinenti con il fondale lagunare di cui all'habitat 1150* "Lagune costiere" (palificata, parete filtrante, burghe e materassi).
- Non è escludibile, nelle aree interessate dagli interventi, la presenza di superfici contraddistinte da caratteri strutturali (biotici e abiotici) e funzionali del tipo di habitat di interesse comunitario la cui corretta zonazione va verificata per aggiornare la cartografia degli habitat e specie dei siti SIC IT3250030 "Laguna medio- inferiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".

Valutazione degli impatti sul Paesaggio

- Il proponente dichiara che durante la fase di infissione delle palancole e del refluitamento non sono previste attività di lunga durata che pregiudichino la fruizione del paesaggio circostante. Inoltre, in nessuna fase del cantiere vi saranno interferenze visuali nei confronti dei luoghi circostanti, ovvero il Canale Malamocco-Marghera e le Casse di Colmata.

Impatto sull'Archeologia

- È nota la rilevanza ai fini archeologici della Laguna di Venezia, e **pertanto esiste la possibilità di un impatto significativo nell'ambito di esecuzione ed esercizio.**

Residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti

- Per la realizzazione degli interventi, fase di cantiere, i rifiuti che deriveranno dalle azioni di progetto sono preminentemente legati ai materiali “trovanti” all'interno dei sedimenti. Tali materiali sono, ad avviso del Proponente, di scarsa entità e comunque in tale caso si tratta di un'attività di asportazione dai siti e non di una produzione degli stessi. Si può poi prevedere una minima produzione di rifiuti legata unicamente ad alcune attività di lavorazione-manutenzione dei mezzi e dispositivi per le attività in oggetto;

Uso delle risorse naturali

- Per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse proprie dei siti oggetto di tutela, i fabbisogni che si possono rilevare sia in fase di cantiere che in fase di esercizio riguardano l'utilizzo del fondale lagunare che verrà interessato dalla realizzazione delle nuove strutture morfologiche. Tuttavia, natura, qualità e reperimento dei massi ciclopici di origine marina devono essere definiti con la massima attenzione per l'impatto anche nell'area di prelievo.
- L'uso di pietrame in laguna è estremo alla natura dell'area e deve essere valutato attentamente in analisi costi benefici per il potenziale impatto sull'ambiente.
- Non viene chiarito / garantito che il margine delle nuove barene lato laguna sia reversibile, rimovibile e modificabile nel tempo.

Misure precauzionali

- **Sono previste misure precauzionali** per limitare i fattori perturbativi che già sono state messe in atto e si sono affinate nel tempo per analoghi interventi realizzati dall'ex Magistrato alle Acque di Venezia (ora Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche del Veneto-Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia), tuttavia **le misure mitigative e compensative appaiono ancora insufficienti a garantire l'assenza di**

EVIDENZIATO CHE:

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, indicano che **il cumulo con altri progetti è determinato dalle attività di dragaggio periodico del canale ove avvenissero durante le opere di cantiere.**

Valutazione d'incidenza

PREMESSO che:

- l'art. 6 della succitata direttiva comunitaria riconosce che qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un determinato sito, forma oggetto di una opportuna valutazione d'incidenza, che tenga conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso;

PREMESSO che - l'attuazione delle disposizioni previste dalla direttiva comunitaria 92/43/CEE, finalizzata a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri, impone l'adozione di opportune misure per contrastare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché contenere le perturbazioni suscettibili di avere conseguenze significative sulle specie per cui i siti della rete Natura 2000 sono stati individuati;

PRESO ATTO che:

- lo studio per la valutazione di incidenza esamina gli effetti sui siti della rete Natura 2000 per la protezione e la conservazione dei fondali delle aree di bordo del canale Malamocco-Marghera da realizzarsi mediante:

- Interventi lato cassa di colmata (A, B e D-E) attraverso barriere sommerse ed emerse;
- Interventi lato laguna con la realizzazione di opere di protezione e dissipazione lungo bordo del canale Malamocco-Marghera e la realizzazione di nuove strutture morfologiche;
- gli interventi per la protezione e la conservazione dei fondali del Canale Malamocco – Marghera rappresentano uno stralcio attuativo del “Progetto generale degli Interventi per il recupero morfologico della laguna” e che tale Progetto Generale è stato approvato in sede di CTM-MAV (adunanze del 12/06/1992 e 9/07/1993) dal Magistrato alle Acque di Venezia;
- le opere di protezione e dissipazione lungo il canale Malamocco-Marghera sono costituite da scogliere in pietrame, variamente strutturate a seconda del tratto di canale interessato (quota sommitale a -0,20 m slm per i tipi A, D e E e quota sommitale a +1 m slm per i tipi B e C), dotate di imbasamento in pietrame di ampiezza pari a B m e spessore pari a 1,2 m e che solamente i tipi B, e D sono destinati a completare lungo il canale la struttura delle conterminazioni a tergo delle quali effettuare il refluento di sedimenti;
- per la realizzazione di nuove strutture morfologiche le conterminazioni sono realizzate accoppiando l'uso di palificate a burghe e materassi in poliestere, riempiti essenzialmente di limi concrezionati, con sezioni tipologiche variabili in funzione della profondità dei fondali (fino a una profondità di 1,50 m la variabilità è legata al tipo e al numero delle file di burghe) e che, a seguito della realizzazione della conterminazione, è previsto in sequenza: l'esecuzione dello strato di velma (nella parte esterna e con refluento fino a quota 0,00-0,25 m slm), l'esecuzione delle strutture interne (previo assestamento dello strato di velma e escavazione canali di servizio), l'esecuzione della finitura morfologica (scavo di canali e Inviti per la formazione di ghebi);
- la conterminazione delle strutture morfologiche lato laguna sarà effettuata con palificata dotata di parete filtrante (ancorata da doppia rete metallica) e sostenuta da burghe (di varie dimensioni) e materassi, costituiti da conchiglie e limi concrezionati, e che la composizione delle strutture di sostegno risultano vanamente organizzate a seconda delle quote di refluento da raggiungere e della localizzazione delle zone di refluento nella conterminazione (tipo 1 per le velme, tipo 2 per le secche, tipo 3 per le barene, tipo 4 per le secche in aree interne alla conterminazione, tipo 5 per le barene in aree interne alla conterminazione);
- le quote di refluento saranno comprese: tra 0,00 -0,25 m slm per le velme (quota attesa di assestamento a seguito di compattazione dei sedimenti tra -0,20 - +0,05 m slm), tra +0,30 - +0,40 m slm per le secche (quota attesa di assestamento a seguito di compattazione dei sedimenti tra +0,10 - +0,20 m slm), tra +0,60 - +0,70 m slm per le barene (quota attesa di assestamento a seguito di compattazione dei sedimenti tra +0,30 - +0,40 m slm);
- per la realizzazione delle strutture morfologiche saranno impiegati sedimenti del “Protocollo Fanghi” di tipo A (sedimenti non inquinati) e, previa realizzazione di una coronella di sedimenti di tipo A per un'ampiezza di 20 m, anche sedimenti di tipo B (debolmente inquinati) purché ricoperti con sedimenti di tipo A per uno spessore di 20-30 cm;
- nelle aree maggiormente sottoposte all'azione del moto ondoso incidente, è previsto l'impiego di sedimenti a matrice preferibilmente sabbiosa (da impiegarsi mediante la suddivisione dei refluenti in due fasi);
- lo studio esaminato considera che gli effetti dovuti ai fattori perturbativi conseguenti agli interventi previsti dal progetto definitivo (ivi compresi i refluenti) siano non significativi nei confronti degli habitat e delle specie rinvenibili nell'area di analisi;
- in corrispondenza delle barene artificiali saranno effettuati interventi di naturalizzazione, in relazione al livello di compattazione e assestamento raggiunto, comprensivi di: rimozione delle conterminazioni, scavo, differenziazione altimetrica (mediante refluento secondario di aree depresse o riduzione di quota di aree troppo elevate), deposito di materiali di spiaggiamento (gusci di conchiglie e materiale organico galleggiante), piantumazione di specie alofile (*Spartina maritima*, *Puccinella palustris*, *Salicornia veneta*);
- lo studio per la valutazione di Incidenza [aggiornamento ottobre 2016] indica quali nuove strutture morfologiche lungo il lato cassa di colmata sono: cassa di colmata A, per un volume di 120.600 mc (con sedimenti di tipo B di provenienza dallo scavo degli imbasamenti delle protezioni e, per il volume residuale, materiale proveniente dallo scavo manutentivo del canale Malamocco- Marghera); velme del

"Verto" e del "Verto 2" della cassa di colmata A, per un volume complessivo di 235.140 mc (con materiale di tipo A); cassa di colmata B per un volume di 434.000 mc (con materiale di tipo B); velma "Drio del Verto" per un volume di 45.850 mc; velma della cassa di colmata D-E per un volume di 147.000 mc;

- lo studio per la valutazione di incidenza [aggiornamento ottobre 2016] Indica quali nuove strutture morfologiche lungo il lato laguna sono: "canale san Leonardo"; composta da superficie a velma (ad integrazione con l'esistente barena artificiale del canale san Leonardo), per un volume di 254.300 mc; "Lussariol 1", composta in parte da superficie a barena, per un volume di 24.866 mc. - e una parte da velma per un volume di 110.188 mc; "Lussarlo 3" composta (in parte da superficie a barena per un volume di 37.138 mc, da una parte a secca, per un volume di 53.608 mc, e da Velma, per un volume di 23.426 mc; "Lussariol 4", composta da superficie a barena, per un volume di 132.462 mc; "Motta delle Ostreghe 2", composta da superficie a barena, per un volume di 48.153 mc; "Motta delle Ostreghe 4" composta da superficie a velma, per un volume di 94.878 mc; "canale Maggiore 211" composta da superficie a barena, per un volume di 134.946 mc;

PRESO ATTO e CONSIDERATO che il progetto definitivo degli interventi in argomento è aggiornato ai contenuti del predetto Piano Morfologico 1993 e, come espressamente indicato nell'elaborato "progetto definitivo - adeguamento alle prescrizioni contenute nella nota della Regione Veneto n. 111575/78030000 del 21/03/2016 - relazione di sintesi", ne rappresenta uno stralcio della configurazione generale congruente per l'area del tratto del canale Malamocco - Marghera e che, nello stesso elaborato, il progetto definitivo riguarda la sola conterminazione delle strutture morfologiche e non considera gli aspetti relativi ai refluenti in quanto oggetto di stralci esecutivi in relazione all'effettiva disponibilità dei volumi dei sedimenti da impiegare;

CONSIDERATO e RISCONTRATO che, in riferimento all'elaborato progetto definitivo - adeguamento alle prescrizioni contenute nella nota della Regione Veneto n. 111575/78030000 del 21/03/2016 elaborati grafici, ripreso anche nello studio per la valutazione di incidenza esaminato, non è prevista la realizzazione delle velme del "Verto" e del "Verto 2" della cassa di colmata A e della velma "Orio del Verto";

PRESO ATTO che:

- l'estensione delle strutture morfologiche lato casse di colmata è di circa 42,3 ettari e quelle lato laguna è di circa 53,5 ettari;
- la durata stimata per l'esecuzione dell'intero stralcio è di circa 22 mesi (121 giorni per la "Lussariol 1", 150 giorni per "Lussariol 3", 99 giorni per "Lussariol 4", 123 giorni per "Motta delle Ostreghe 2", 73 giorni per "Motta delle Ostreghe 4", 97 giorni per "Canale Maggiore 2" 690 giorni per le conterminazioni lungo lato casse di colmata e i refluenti a tergo, 410 giorni per le conterminazioni lungo lato laguna);
- lo studio per la valutazione di incidenza riporta le precauzioni progettuali per le emissioni in atmosfera, per la limitazione della torbidità, per l'inquinamento delle acque legato ad eventi incidentali e dispersione accidentale di rifiuti, per le emissioni rumorose e che verranno poste in essere le buone pratiche e le migliori tecniche sviluppate nell'ambito di analoghi interventi già realizzati in laguna di Venezia;

PRESO ATTO e CONSIDERATO che, rispetto alla documentazione acquisita agli atti, le precauzioni riportate nello studio per la valutazione di incidenza non risultano essere assunte nella progettazione e che, in ragione di ciò, possono essere ritenute come precauzioni ai sensi della vigente disciplina nella misura in cui presentino un'intrinseca capacità nell'impedire o nell'attenuare possibili effetti negativi nei confronti degli elementi tutelati dalle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce;

PRESO ATTO che:

- nello studio esaminato risultano individuate quelle situazioni progettuali o pianificatorie necessarie per garantire la completa efficacia ed operatività del progetto in argomento e che il progetto definitivo in argomento deriva dall'accordo di programma sottoscritto tra Autorità Portuale e il Magistrato alle Acque al fine di ottenere una configurazione stabile del canale Malamocco-Marghera e delle relative aree di bordo;
- nello studio per la valutazione di incidenza esaminato, sono identificati i seguenti fattori di perturbazione di cui all'allegato B alla D.G.R. n. 2299/2014: D03.03 "Costruzioni e opere marittime", E04 "Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici", F03.02.09 "Oltre forme di cattura o di

raccolta non elencate in precedenza", GO1.03 "Attività con veicoli motorizzati, GO5.02 "Abrasioni e danni meccanici sulla superficie dei fondali marini (inclusi quelli derivanti da immersioni subacquee)", GO5.03 "Penetrazione, danni meccanici, disturbo della superficie sottostante i fondali marini (inclusi quelli derivanti da ancoraggi e ormeggi)", H03.01 "Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a fuoriuscite di idrocarburi", H03.02.04 "Contaminazione dovuta ad altre sostanze (inclusi gas)", H03.03 "Macro-Inquinamento marino (Incluse materie plastiche Inerti)", H04.03 "Altri Inquinanti dell'aria": H06.01.01 "Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari", I01 "Specie alloctone invasive (vegetali e animali)", J02.01.02 "Recupero e bonifica di territori dal mare, da estuari o da paludi", J02.02.02 "Rimozione e dragaggio costiero e degli estuari", J02.03.02 "Canalizzazione". J02.05.01 "Modifica del flussi d'acqua mareali e delle correnti marine", J02.05.06 "Modifica dell'esposizione al moto ondoso", J02.11 "Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati", J02.11.01 "Scarico, deposizione di materiali di dragaggio", J02.12.01 "Opere di difesa dal mare, opere di protezione della costa, sbarramenti per la difesa e per la produzione di energia dalle maree", J03.01 "Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie". J03.03 "Riduzione, mancanza o prevenzione dei fenomeni erosivi e di trasporto", K01.01 "Erosione", K01.02 "Sospensione - accumulo di sedimenti - Interrimento";

CONSIDERATO e RISCONTRATO che nello studio esaminato l'identificazione e la misura degli effetti di cui ai suddetti fattori sono espressi secondo i criteri previsti dalla disciplina vigente, ancorché solamente per alcuni dei parametri richiesti è pertinente e congrua la relativa quantificazione rispetto alle aree coinvolte e alle caratteristiche stesse del fattore;

RISCONTRATO che, rispetto alle possibili situazioni di inquinamento, si è provveduto alla stima dell'area di massima influenza sulla base di fonti bibliografiche consultate e che pertanto le stime effettuate, corrispondenti ad un giudizio esperto, sono solo parzialmente congrue nel rappresentare l'ambito di influenza in quanto non tengono conto dei valori di fondo, delle caratteristiche del vettore e delle situazioni che li determinano;

RITENUTO che, ai fini della presente istanza, non sia consentito lo svolgimento o l'attuazione di attività diverse da quelle in precedenza caratterizzate rispetto al suddetto elenco dei fattori di cui all'allegato 6 alla D.G.R. rif. 2299/2014;

PRESO ATTO e RISCONTRATO che risulta fornito dal dato vettoriale degli elementi progettuali di cui al paragrafo 2.2 della selezione preliminare solo per i seguenti fattori: E04, G01.03, H04.03, H06.01.01, I01, J02.03.02, J02.05.01, J02.05.05, J02.11, I03.03;

PRESO ATTO e RISCONTRATO che il dominio spaziale e temporale dell'area di analisi è definito sulla base dell'ambito di influenza stimato per J02.03.02, J02.05.01, J02.05.06, J02.11, J03.03 (in relazione alle modifiche delle condizioni idrodinamiche per un'estensione di circa 3450 ettari, comprensiva delle aree fatto cassa di colmata e rato laguna in corrispondenza del tratto del canale Interessato dalle opere e dagli interventi esaminati);

PRESO ATTO e RISCONTRATO che risulta fornito il dato vettoriale degli elementi progettuali di cui al paragrafo 2.3 della selezione preliminare;

PRESO ATTO che, rispetto all'area di analisi definita nello studio esaminato, risultano possibili situazioni di Interazione congiunta con altri piani, progetti e interventi e in particolare rispetto agli interventi del quadro aggiornato delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale di cui al progetto MOSE (D.G.R. n. 682/2012);

PRESO ATTO che lo studio per la valutazione di Incidenza riporta la verifica di congruità con la disciplina derivante dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii- dalla L.R. n. 1/2007 (allegato E) e dalla D.G.R. n. 786/2016, riconoscendo la compatibilità degli Interventi in argomento con tale disciplina;

CONSIDERATO e RISCONTRATO che, dei divieti disposti con D.G.R. n. 786/ 2016, sussiste una

situazione di contrasto con l'art. 178 dell'allegato B, in ragione degli habitat di interesse comunitario direttamente coinvolti dagli interventi e dalle opere, e che pertanto ciò costituisce una Incompatibilità tecnico-amministrativa;

CONSIDERATO e VERIFICATO che la D.G.R. n. 1331/2017 provvede alla modifica ed integrazione della D.G.R. n. 786/2016, compreso il predetto Art 178, la cui nuova formulazione esclude l'esecuzione di qualsiasi attività esclusivamente nelle aree degli habitat 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina", 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e 1150* "Lagune costiere" caratterizzate dalla presenza di praterie di angiosperme acquatiche e che pertanto viene meno la predetta assoluta incompatibilità tecnico-amministrativa;

CONSIDERATO e RICONTRATO che per il progetto in argomento sono comunque possibili situazioni di contrasto con i divieti disposti con l'artt. 180, 211, 230, 252, 287, 288, 290 dell'allegato B alla D.G.R. n. 786/2016, così come modificati ed Integrati dall'allegato: A alla D.G.R. n. 1331/2017, derivanti dalla localizzazione degli interventi, dalla modalità e tempistiche di attuazione e dall'entità delle influenze come desumibili dallo stesso studio per la valutazione di incidenza;

RITENUTO che nell'esecuzione degli interventi in argomento si provveda al rispetto dei divieti e degli obblighi fissati dal D.M. del MATTM 184/2007 e ss.mm.ii., dalla L.R. n. 1/2007 (allegato E) e dalle DD.G.R. 11. 786/ 2016 e n. 1331/2017;

PRESO ATTO e VERIFICATO che, rispetto la cartografia degli habitat e l'habitat di specie approvata con D.G.R. n. 3919/07, gli interventi di dragaggio canali e deposito in aree confinate (sommese e emerse) coinvolgono superfici riferibili ai seguenti habitat di interesse comunitario (anche nelle simulazioni di mosaico): 1140 distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1150* "Lagune costiere", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine", 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)", 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcoconietea fruticosi*)", 1510* "Steppe salate mediterranee (Limonietalia)" [tuttavia da riferirsi ai sensi del vigente manuale italiano di interpretazione degli habitat all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcoconietea fruticosi*)];

PRESO ATTO e CONSIDERATO che è stata riconosciuta una situazione non congruente con la cartografia degli habitat e habitat di specie approvata (D.G.R. n. 3919/07), per quanto attiene le superfici con termini al canale Malamocco-Marghera sia lato laguna che lato cassa di colmata (In corrispondenza delle quali è prevista la realizzazione degli interventi morfologici);

PRESO ATTO e CONSIDERATO che le variazioni dei margini riscontrate lungo il tratto del canale Malamocco- Marghera sono inquadrare nell'ambito dell'analisi dell'evoluzione del fondale della laguna di Venezia, mediante il confronto tra sezioni definite sulla base dei rilievi batimetrici del 1931, 1971 e 2002;

VERIFICATO che ciò trova sufficiente riscontro rispetto al patrimonio ufficiale regionale ortofotogrammetrico (tra cui AGEA 2015, AGEA 2012, CGR 2007, AGEA 2006, TERRAITALY NR 2003, REVEN 1997), soprattutto nei settori in cui è evidente l'arretramento dei margini delle strutture morfologiche emerse;

PRESO ATTO che, ai sensi di quanto previsto nella suddetta nota del Segretario Regionale, lo studio per la valutazione di incidenza, a seguito di un'analisi di maggior dettaglio e rispetto alle specifiche tecniche di cui alla D.G.R. 17 aprile 2007 n. 1066, propone per l'area in esame la rettifica delle tipologie di habitat riconosciute dalla D.G.R. n. 3919/07;

PRESO ATTO che, in riferimento alla succitata nota, per la rettifica di cui al punto precedente è stato predisposto l'aggiornamento del geodatabase a scale maggiori rispetto alla vigente cartografia degli habitat e habitat di specie, comprensivo della relazione contenente gli approfondimenti per le aree oggetto di indagine basati sull'analisi cartografica (storica e tematica) e fotogrammetrica;

VERIFICATO che la suddetta documentazione, in riferimento al patrimonio aerofotogrammetrico regionale e sulla base delle evidenze dei rilievi realizzati, non fornisce sufficienti elementi di congruenza rispetto all'estensione di ciascuna delle aree omogenee per fitocenosi e che pertanto risultano approssimate - le geometrie predisposte per la presente modifica della cartografia degli habitat;

RISCONTRATO e CONSIDERATO che la proposta di modifica della vigente cartografia degli habitat e degli habitat di specie contiene anche oggetti geometrici per i quali è assente la modifica (ovvero la modifica non risulta essere correttamente indicate secondo le disposizioni delle specifiche tecniche della D.G.R. n. 1066/2007);

VERIFICATO che non è riscontrabile una completa conformità del geodatabase prodotto a sostegno della rettifica della cartografia degli habitat con le specifiche tecniche di cui alla D.G.R. n. 1066/07, e che lo stesso geodatabase è carente rispetto alla congruità topologica;

CONSIDERATO e RISCONTRATO che rispetto alla vigente cartografia degli habitat ed habitat di specie vi è una differente articolazione topo-morfologica ed ampiezza dei margini del canale Malamocco-Marghera e non risulta più congrua la ripartizione delle superfici prospicienti al tratto del canale Malamocco-Marghera interessato dagli Interventi in argomento (in conseguenza dei diffusi Fenomeni erosivi determinanti una loro riduzione dell'estensione), comprese quelle corrispondenti ai seguenti habitat di Interesse comunitario: 1150* "Lagune costiere", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposita marine", 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*), 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)";

CONSIDERATO che la documentazione prodotta a sostegno della rettifica della vigente cartografia degli habitat e habitat di specie, di cui alla D.G.R. n. 3919/07, comunque non chiarisce la sussistenza dei caratteri diagnostici (di cui al "Manuale di Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea - Eur 28, Aprile 2013" e al Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE") per le nuove superfici riferibili all'habitat 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine";

CONSIDERATO che, per quanto sopra, rispetto alla proposta di modifica della cartografia degli habitat e in riferimento al principio di precauzione, è ammissibile la riclassificazione in tipologie non riferibili ad habitat di Interesse comunitario per le sole porzioni delle geometrie ricadenti all'interno dell'attuale fascia, emersa e sommersa, soggetta ai fenomeni erosivi lungo il tratto di canale Malamocco-Marghera interessato dagli interventi in argomento e che, in assenza di una revisione complessiva ed organica dei tipi di habitat di interesse comunitario presenti all'interno dei siti SIC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" rispetto alla proposta di modifica della cartografia degli habitat e in riferimento al principio di precauzione, nelle rimanenti aree interessate dagli interventi non è escludibile la presenza di superfici contraddistinte da caratteri strutturali (biotici e abiotici) e funzionali di cui agli habitat 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1150* "Lagune costiere", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine", 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"; 1420 "Praterie e Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*);

CONSIDERATO che lo studio per la valutazione di incidenza in argomento ha riconosciuto presenti all'interno dell'area di analisi le seguenti specie di interesse conservazionistico: *Anacamptis pyramidalis*, *Salicornia veneta*, *Spiranthes aestivalis*, *Lycaena dispar*, *Aphanius fasciatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrui*, *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Pelophylax synkl esculentus*, *Rana dalmatina*, *Triturus carnifex*, *Caretta caretta*, *Coronella austriaca*, *Emys orbicularis*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis siculus*, *Accipiter nisus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Actitis hypoleucos*, *Alauda arvensis*, *Alcedo atthis*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Buteo buteo*, *Calidris alpina*, *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius dubius*, *Charadrius hiaticula*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Cisticola juncidis*, *Columba livia*,

Columba palumbus, Corvus cornix, Corvus monedula, Cygnus olor; Egretta alba, Egretta garzetta, Emberiza schoeniclus, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Falco vespertinus, Fulica atra, Gallinago gallinago, Gallinula chloropus, Garrulus glandarius, Gavia arctica, Haematopus ostralegus, Himantopus himantopus, Ixobrychus minutus, Larus canus, Larus melanocephalus, Larus michahelis, Larus ridibundus, Limosa lapponica, Mergus serrator, Netta rufina, Numenius arquata, Otus scops, Phalacrocorax carbo, Phalacrocorax pygmeus, Phasianus colchicus, Pica pica, Pluvialis squatarola, Podiceps cristatus, Podiceps nigricolis, Rallus aquaticus, Recurvirostra avosetta, Scolopax rusticola, Sterna albifrons, Sterna hirundo, Sterna sandvicensis, Streptopelia decaocto, Strurnus vulgaris, Tachybaptus ruficollis, Tadorna tadorna, Tringa erythropus, Tringa nebularia, Tringa totanus, Turdus merula, Vanellus vanellus, Tursiops truncatus,

CONSIDERATO che, per le suddette specie di Interesse conservazionistico, lo studio per la valutazione di incidenza in argomento ha indicato la sussistenza di una condizione di vulnerabilità al progetto in argomento (ricorrendo a metodi soggettivi di previsione), ad esclusione delle seguenti: *Caretta caretta, Anas acuta, Anas penelope, Columba livia, Corvus cornix, Corvus monedula, Garrulus glandarius, Gavia arctica, Limosa lapponica, Phasianus colchicus, Pica pica, Scolopax rusticola, Streptopella decaocto, Sturnus vulgaris, Turdus merula, Tursiops truncatus,*

PRESO ATTO e CONSIDERATO che la caratterizzazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario non è stata effettuata conformemente alle vigenti indicazioni previste per il par. 3.1 della Selezione Preliminare e che altresì la stima fornita del relativo grado di conservazione non chiarisce, in ragione della specificità dei luoghi presenti nell'area di analisi, le condizioni che concorrono all'identificazione del valore di ciascun parametro;

RISCONTRATO che, rispetto alla vigente cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto di cui alla D.G.R. n. 2200/2014, sono state Fornite le indicazioni di presenza o di assenza rispetto ai limiti spaziali e temporali di analisi definiti nello studio in esame;

RISCONTRATO che in riferimento all'ambito di influenza conseguente ai fattori di perturbazione riconosciuti nello studio esaminato e agli ulteriori fattori determinati in corso di istruttoria, sono presenti ambienti diversificati, caratterizzati da estensioni variabili e discontinuità, attribuiti alle categorie "11320- Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)" "12140 infrastrutture per l'approvvigionamento idrico, difese costiere e fluviali, barriere Frangiflutti, dighe", "12230 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)", "12310 - Aree portuali commerciali", "14140 - Aree verdi private", "14150 - Aree verdi associate alla viabilità", "14210 - campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili.", "21100 - Terreni arabili in aree non irrigue"; "23100 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione"; "31100 - Bosco di latifoglie", "32130 - Pascoli diversi", "32211 - Arbusteto", "33100 - Spiagge, dune, sabbie", "33120 - Vegetazione delle dune litoranee", "42110 - Casse di colmata aperte rispetto alla laguna o al mare", "42130 - Barene", "51120 - Canali e idrovie", "52110 - Canali lagunari", "52120 - Specchi lagunari navigabili solo in condizioni di alta marea" nella revisione del 2012 della Banca Dati della Copertura del Suolo di cui all'IDT della Regione Veneto;

CONSIDERATO che, anche in riferimento alla D.G.R. n. 2200/2014 e in ragione delle specifiche attitudini ecologiche, l'area in esame dispone delle caratteristiche di idoneità per le seguenti specie di Interesse comunitario: *Spiranthes aestivalis, Salicornia veneta, Lycaena dispar, Aphantopus fasciatus, Knipowitschia panizzae, Pomatoschistus canestrinii, Triturus carnifex, Bufo viridis, Rana dalmatina, Emyd orbicularis, Lacerta bilineata, Podarcis muralis, Podarcis siculus, Hierophis viridiflavus, Coronella austriaca, Zamenis longissimus, Natrix tessellata, Aythya nyroca, Phalacrocorax pygmeus, Botaurus stellaris, Ixobrychus minutus, Egretta garzetta, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Falco columbarius, Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Charadrius alexandrinus, Larus melanocephalus, Sterna albifrons, Sterna sandvicensis, Sterna hirundo, Caprimulgus europaeus, Alcedo atthis, Calandrella brachydactyla, Lanius collurio, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Hypsugo savii, Eptesicus serotinus, Muscardinus avellanarius',*

VISTE le norme che disciplinano l'Istituzione, la gestione e la procedura di valutazione di incidenza relative alla rete Natura 2000: direttive 92/43/Cee e ss.mm.ii. "Habitat", 2009/147/Ce e ss.mm.li. "Uccelli", D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii., Decreto del Ministro per l'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 184 del 17.10.2007, Legge Regionale 5 gennaio 2007, n. I, D.G.R. n. 2371 del 27.07.2006, D.G.R. n. 786 del 27 maggio 2016, D.G.R. n. 1331 del 16 agosto 2017 e in particolare la D.G.R. n. 2299 del 09.12.2014 che prevede la guida metodologica per la valutazione di incidenza, le procedure e le modalità operative;

VISTI i provvedimenti che individuano i siti della rete Natura 2000 e gli habitat e specie tutelati all'interno e all'esterno di essi nel territorio regionale: DD.G.R n. 1180/2006, 441/2007, 4059/2007, 4003/2008, 220/2011, 3873/2005, 3919/2007, 1125/2006, 4240/2008, 2816/2009, 2874/2013, 2875/2013, 1083/2014, 2200/2014, 893/2017 e la circolare del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio, in qualità di Autorità competente per l'attuazione in Veneto della rete ecologica europea Natura 2000, prot. n. 250930 del 08/05/2009 sulle modalità per la modifica delle cartografie di habitat e habitat di specie negli studi per la valutazione di incidenza;

PRESO ATTO e VERIFICATO che, relativamente alla localizzazione rispetto i siti della rete Natura 2000 tutti gli interventi di cui al presente progetto ricadono all'interno dei siti della rete Natura 2000 e prevalente nei siti SIC IT3250030 Laguna medio- inferiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia";

CONSIDERATO che gli ambiti interessati dagli Interventi in argomento sono altresì disciplinati, ai fini dell'Integrità e della coerenza della rete Natura 2000, dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., dalla LR. N. 1/2007 (allegato E) e dalle DD.G.R. n. 786/2016 e n. 1331/ 2017;

CONSIDERATO che, per l'istanza in esame e rispetto alle suddette specie, in ragione della loro attuale distribuzione (di cui alla D.G.R. n. 2200/2014), delle caratteristiche note di home range e di capacità di dispersione, la popolazione rinvenibile nell'ambito in esame è riferibile ai siti della rete Natura 2000 del Veneto sopra richiamati;

CONSIDERATO che ai fini dell'applicazione della disciplina di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 357/97, e s.m.i., è necessario garantire l'assenza o compensazione di possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000, in riferimento agli habitat e alle specie per i quali detti siti sono stati individuati (di cui all'allegato della direttiva 2009/147/ Ce e agli allegati I e II della direttiva 92/ 43/Cee);

CONSIDERATO che l'art. 2, c.3, del D.P.R. n. 357/97, e ss.mm.ii., vieta la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone;

CONSIDERATO che la nota prot. N. 250930 del 8 maggio 2009 del Segretario regionale all'Ambiente e Territorio, Autorità competente per l'attuazione nel Veneto della rete ecologica europea Natura 2000, costituisce circolare esplicativa in merito alla classificazione degli habitat di interesse comunitario e alle verifiche, criteri e determinazioni da assumersi nelle valutazioni di incidenza di cui alla Direttiva 92/43/CEE e all'art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i.;

RISCONTRATO e RITENUTO che la realizzazione di quelle parti del progetto in argomento non oggetto della presente valutazione (comprese quelle rimandate ad ulteriori atti o ad approfondimenti progettuali) sia subordinata al rispetto della procedura di valutazione di Incidenza di cui agli articoli 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che la sottrazione di habitat non solo varia il grado di conservazione bensì anche lo stato di conservazione dell'intero sito, determinando per questo una incidenza significativa negativa, e conseguentemente si determina una situazione di contrasto con l'art. 2 lett. e) num. 1) del D.P.R. n. 357/97, e s.m.i.;

CONSIDERATO che, ai sensi del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i., la valutazione di Incidenza è effettuata dall'Autorità competente e che questa, sulla base dei dati in proprio possesso provvede, tenendo conto del principio di precauzione, a verificare ed eventualmente rettificare le informazioni riportate nello studio presentato dal proponente;

PRESO ATTO e CONSIDERATO che i siti di deposito proposti nell'aggiornamento del Progetto Definitivo corrispondono ad alcune delle strutture indicate per l'area di Malamocco Marghera individuate col vigente piano Morfologico "1993" (e Integralmente riproposte per: "canale maggiore 2", "motta delle ostreghe 4", "motta delle ostreghe 2", "Lussariol 4", "Lussariol 3", "Lussariol 1") e a settori posti a tergo delle opere di protezione e dissipazione del moto ondoso da realizzarsi lungo le casse di colmata;

CONSIDERATO che, sulla base della documentazione predetta per la proposta di modifica della vigente cartografia degli habitat ed habitat di specie (comprensiva della comparazione dei profili batimetrici riferiti ai rilievi del 1931, 1971, 2002), i siti di deposito lato laguna possono essere caratterizzati da fondali con quote batimetriche comprese tra 2,5 m slm e 1,25 m slm, e che per tali aree è confermata la sussistenza dei caratteri strutturali e funzionali dell'habitat 1150* "Lagune costiere";

CONSIDERATO che i siti di deposito lato laguna, nella configurazione presentata di barene, velme e secche (e loro articolazioni), sono caratterizzati da un'estensione di circa 53,5 ettari (mentre i rimanenti depositi lato cassa di colmata coinvolgono una superficie complessiva di circa 42,3 ettari) e che complessivamente i suddetti siti presentano una capacità di riempimento (a seconda della tipologia - velme, barene, secche) di circa 914.000 mc, lato laguna, e di circa 701.600 mc, lato cassa di colmata, ancorché il Piano Morfologico del 1993, a cui il progetto definitivo esaminato si adegua, preveda per l'area in argomento strutture morfologiche con una capacità complessiva di riempimento di 750.000 mc;

CONSIDERATO che, sulla base della documentazione prodotta per la proposta di modifica della vigente cartografia degli habitat ed habitat di specie (comprensiva della comparazione dei profili batimetrici riferiti ai rilievi del 1931, 1971, 2002), i margini delle casse di colmata lungo il canale Malamocco-Marghera presentano quote sommitali comprese tra + 1.8 m slm e +2 m slm e che, in corrispondenza di quei tratti, la quota sommitale delle opere di protezione e dissipazione del moto ondoso è di +1 m slm per i margini delle casse di colmata A e B e di -012 m slm per i margini della cassa di colmata D- E;

PRESO ATTO che i volumi di sedimento ottenibili dalle attività proprie del progetto per la realizzazione delle opere di protezione e dissipazione sono pari a circa 150.000 mc e che, come altresì evidenziato nel documento "Progetto definitivo - adeguamento alle prescrizioni contenute nella nota della Regione Veneto n. 111575/ 78030000 in data 22.03.2016 - relazione di sintesi", il riempimento delle conterminazioni che delimitano i siti di deposito avverrà in tempi successivi e secondo stralci esecutivi;

CONSIDERATO che i siti di deposito lato cassa di colmata presentano sufficiente disponibilità per contenere i volumi di sedimento ottenibili dalle attività proprie del progetto per la realizzazione delle opere di protezione e dissipazione;

RITENUTO che i sedimenti derivanti dalle attività proprie del progetto per la realizzazione delle opere di protezione e dissipazione siano prioritariamente conferiti presso i depositi lato cassa di colmata e che la conterminazione dei depositi lato laguna sia effettuata solo a seguito dell'approvazione del relativo stralcio esecutivo, in modo consequenziale e previo esaurimento della capacità di invaso di ciascun sito di deposito e che i sedimenti da impiegarsi nella realizzazione delle nuove strutture morfologiche siano provenienti esclusivamente da interventi di manutenzione ordinaria dei canali portuali e lagunari esistenti (escludendo quelli provenienti dagli interventi di ampliamento o approfondimento rispetta alla vigente pianificazione di settore);

CONSIDERATO e RITENUTO che la progettazione degli stralci esecutivi dei depositi lato laguna tenga conto degli interventi di naturalizzazione delle strutture morfologiche da prevedersi a seguito dell'assestamento dei sedimenti reflui al fine di favorire l'affermazione delle dinamiche di colonizzazione vegetazionale delle superfici (emerse e sommerse) con specie tipiche degli habitat 1140 "Distese fangose o

sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1150* "Lagune costiere", 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1410 "Pascoli mondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)", 1120 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) e limitando l'impiego di "materiali di spiaggiamento" (come i gusci di conchiglie o materiale organico galleggiante) solamente se disposti su supporti integralmente rimovibili a funzione esaurita;

RITENUTO che qualora si procedesse all'impianto di vegetazione alofila (*Spartina maritima*, *Puccinellia palustris*, *Salicornia veneta*) siano impiegati solo esemplari di origine locale certificata (preferibilmente sviluppati mediante tecniche di coltivazione *in situ* o *ex situ*);

RISCONTRATO che al fine del refluento stesso è prevista la conterminazione del silo di deposito mediante strutture fisse di contenimento e che le stesse quote massime di refluento non risultano compatibili (in quanto superiori) con la caratterizzazione batimetrica del fondale lagunare esistente cui corrisponde l'habitat 1150* "Lagune costiere" (venendosi a generare delle strutture morfologiche artificiali sopraelevate nel medio-lungo periodo);

RITENUTO che, in riferimento alle criticità riscontrate sulla proposta di modifica della vigente cartografia degli habitat ed habitat di specie, la predisposizione dell'area di deposito (emersa e sommersa) e il conferimento dei sedimenti risulta ammissibile solamente nelle aree in cui risulta preventivamente accertata l'assenza dei caratteri strutturali (biotici e abiotici) e funzionali degli habitat di interesse comunitario ovvero, per i siti di deposito lato laguna qualora coinvolgenti habitat di interesse comunitario (in particolare l'habitat 1150* "Lagune costiere"), risultano ammissibili solamente i depositi di tipo sommerso purché la predisposizione dell'area e il conferimento dei sedimenti non determinino (a completamento degli interventi) una riduzione dell'estensione degli habitat di interesse comunitario o uno scadimento del relativo grado di conservazione;

CONSIDERATO che l'impiego dei sedimenti di tipo B (debolmente inquinati) nella realizzazione delle strutture morfologiche richiede il ricoprimento di tali depositi con uno spessore 20-30 cm di sedimenti di tipo A (sedimenti non inquinati) e che tuttavia, in ragione dell'entità di assestamento e compattazione dei sedimenti e in ragione agli interventi di naturalizzazione (in particolare scavo di chiari e ghebi e Interventi di differenziazione altimetrica), non è possibile escludere un'eventuale scopertura nel tempo delle aree refluite con sedimenti di tipo B;

RITENUTO che l'impiego dei sedimenti di tipo B (debolmente inquinati) sia consentito esclusivamente per la realizzazione di depositi emersi e a condizione che nelle aree delle conterminazioni in cui saranno effettuati gli interventi di naturalizzazione sia realizzata una copertura con sedimenti di tipo A (sedimenti non inquinati) per uno spessore (ad assestamento avvenuto) di 50-60 cm (spessore di refluento 80-90 cm);

CONSIDERATO che ai fini del contenimento della torbidità a seguito del refluento è prevista la conterminazione delle aree mediante palificate, che sorreggono una parete filtrante ancorata sul lato interno della palificata, rinforzate nel piede esterno da burghe e materassi;

RITENUTO che siano attuate idonee misure in materia di limitazione della torbidità (qualora inefficaci quelle derivanti dalle precauzioni progettuali indicate) e le eventuali misure atte a non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata degli interventi;

RITENUTO che nelle suddette aree, precedentemente al refluento in parola, si provveda all'allontanamento, mediante le metodiche più opportune, delle specie di interesse comunitario o di interesse conservazionistico caratterizzate da una ridotta vagilità;

RITENUTO che gli esiti dell'allontanamento delle specie a ridotta vagilità siano comunicati anche all'autorità regionale per la valutazione di incidenza, organizzando le informazioni secondo le disposizioni riportate nella D.G.R. n. 1056/07 e, in aggiunta, rispetto a: numero di esemplari, stato biologico, luogo di cattura, luogo di rilascio, data di cattura e data di rilascio;

RITENUTO che, a seguito del completo assestamento dei sedimenti refluiti vengano rimosse la parte eccedente della conterminazione posta alle quote batimetriche non pertinenti con il fondale lagunare di cui all'habitat 1150* "Lagune costiere" (palificata, parete filtrante, burghe e materassi);

PRESSO ATTO e CONSIDERATO che, in riferimento al cronoprogramma degli interventi e relativa localizzazione, non è escludibile una sovrapposizione con i periodi di maggiore sensibilità per le specie di interesse comunitario (Il cui periodo riproduttivo risulta essere complessivamente compreso tra marzo e luglio);

RITENUTO che le attività possano interferire con le specie di interesse comunitario e che pertanto le attività debbano essere eseguite preferibilmente al di fuori del periodo riproduttivo (da marzo a luglio compreso) e che l'eventuale esecuzione delle lavorazioni in tale periodo è ammissibile, in presenza di evidenze sulla riproduzione in corso, nella misura in cui le predette lavorazioni non pregiudichino il completamento della fase riproduttiva e la direzione Lavori sia affiancata da personale qualificato con esperienza specifica e documentabile in campo biologico, naturalistico, ambientale al fine di verificare e documentare la corretta attuazione degli Interventi (compresi quelli di naturalizzazione delle barene artificiali), delle precauzioni previste e delle indicazioni prescrittive, e di individuare e applicare ogni ulteriore misura a tutela degli elementi di interesse conservazionistico eventualmente interessati;

CONSIDERATO e RITENUTO che per quanto sopra e in funzione dei singoli stralci esecutivi, il cronoprogramma sia aggiornato e comunicato provvedendo al dettaglio rispetto a ciascuna fase operativa di realizzazione delle opere, fornendo possibilmente evidenza anche della relativa stagionalità da mettere in relazione con la fenologia delle specie presenti negli ambienti interessati dagli interventi in argomento e con gli eventuali periodi di sospensione dei lavori;

CONSIDERATO che il presente studio non fornisce alcun riscontro a riguardo della modifica attesa della circolazione idraulica nelle aree lagunari di intervento alla luce dell'adeguamento del progetto definitivo al vigente piano Morfologico "1993";

CONSIDERATO che non è ragionevole escludere una possibile interferenza nei confronti dei suddetti elementi vulnerabili almeno per i seguenti fattori di pressione (per la fase di esercizio): J02.05.01 "Modifica del flussi d'acqua mareali e delle correnti marine", J02.11.02", Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti" J03.03 "Riduzione, mancanza o prevenzione dei fenomeni erosivi e di trasporto";

PRESSO ATTO e CONSIDERATO che risulta essere predisposto il programma di monitoraggio di cui al par. 2.1.3 dell'allegato A alla D.G.R. n. 2299/2014 e che è previsto lo svolgimento del monitoraggio dei seguenti comparti:

- i) in corso d'opera: accesso alle aree ed esecuzione interventi; scavo e refluento; controllo e torbidità;
- ii) post opera: vegetazione, avifauna, vertebrati eterotermi e anfibi, ittiofauna, conterminazioni, altimetrie;

PRESSO ATTO e CONSIDERATO che gli obiettivi del predetto monitoraggio riguardano:

- a) i seguenti fattori di perturbazione: D03.03 "Costruzioni e opere marittime", "E04 "Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici", "F03.02.09 "Oltre forme di cattura o di raccolta non elencate in precedenza", "G01.03 "Attività con veicoli motorizzati", "G05.02 "Abrasioni e danni meccanici sulla superficie dei fondali marini (inclusi quelli derivanti da immersioni subacquee)", "G05.03 "Penetrazione, danni meccanici, disturbo della superficie sottostante i fondali marini (inclusi quelli derivanti da ancoraggi e armeggi)", "H03.01" inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a fuoriuscite di idrocarburi, "H03.02.04 "Contaminazione dovuta ad altre sostanze (inclusi gas)", "H03.03 "Macro-inquinamento marino (incluse materie plastiche inerti)", "H04.03 "Altri inquinanti dell'aria", "H06.01.01" Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari", "I01 "Specie alloctone invasive (vegetali e

- animali)", "J02.01.02 "Recupero e bonifica di territori dal mare, da estuari o da paludi", J02.02.02 "Rimozione e dragaggio costiero e degli estuari", "J02.03.02 "Canalizzazione"; "J02.05.01 "Modifica dei flussi d'acqua mareali e delle correnti marine", "J02.05.06 "Modifica dell'esposizione al moto ondoso", "J02.11 "Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati", "J02.11.01 "Scarico, deposizione di materiali di dragaggio" "J02.12.01 "Opere di difesa dal mare, opere di protezione della costa, sbarramenti per la difesa e per la produzione di energia dalle maree", "J03.01 "Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie", "J03.03 "Riduzione, mancanza a prevenzione dei fenomeni erosivi e di trasporto";
- b) I seguenti habitat di interesse comunitario: 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" 1150* "Lagune costiere", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"; 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*", 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)", 1510* "Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*), 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Haloschoeniorf",
- c) le seguenti specie di interesse conservazionistico: *Salicornia veneta*, *Lycaena dispar*, *Aphanius fasciatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrinii*; *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Pelophyfax synki. esculentus*, *Rana dalmatina*, *Tritus carnifex*, *Coronella austriac*, *Emys orbicularis*, *Hierophis viridflavus*, *Lacerta biineata*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis siculus*, *Accipiter nisus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Actitis hypoleucos*, *Alauda arvensis*, *Alcedo atthis*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Buteo buteo*, *Calidris alpina*, *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius dubius*, *Charadrius hiaticula*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Circus juncidis*, *Columba palumbus*, *Cygnus olor*; *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Emberiza schoeniclus*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Falco vespertinus*, *Fulica atra*, *Gallinago gallinago*; *Gallinula chloropus*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Larus michahellis*, *Larus ridibundus*, *Mergus serrator*; *Netta rufina*, *Numenius arquata*, *Otus scops*, *Phalacrocorax carbo*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Pluvialis squatarola*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps nigricollis*, *Rallus aquaticus*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tadorna tadorna*, *Tringa erythropus*, *Tringa nebularia*, *Tringa totanus*, *Vanellus vanellus*.

CONSIDERATO e RISCONTRATO che il programma di monitoraggio provvede alla definizione dei parametri di riferimento solamente per una parte degli obiettivi di monitoraggio, e in particolare per:

- i seguenti habitat di interesse comunitario: 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"; 1150* "Lagune costiere", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine", 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)", 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocomiete fruticosi*)";
- le seguenti specie di interesse comunitario: *Aphanius fasciatus*, *Pomatoschistus canestrinii*; *Knipowitschia panizzae*, *Bufo viridis*, *Natrix tessellata*, *Ardea purpurea*, *Tadorna tadorna*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Charadrius alexandrinus*, *Tringa totanus*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna hirundo*, *Sternuta albifrons*,

PRESO ATTO e CONSIDERATO che le misurazioni previste dal programma di monitoraggio in corso d'opera saranno effettuate con cadenza approssimativamente mensile lungo transetti presso i punti di scavo e refluento;

PRESO ATTO e CONSIDERATO che le misurazioni previste dal programma di monitoraggio in fase *post operam* saranno effettuate:

- per la vegetazione (controllo dell'Innesco della colonizzazione vegetale, dello sviluppo e dei processi di naturalizzazione, cartografia vegetazionale, rilievi fitosociologici) in corrispondenza delle barene ricostruite (anche in quelle naturali per soli rilievi fitosociologici) e dei margini delle

- casse di colmata ripristinati, con frequenze specifiche, al 3°, 6° e 9° dall'ultimazione dei lavori;
- per l'avifauna (osservazione svernante/in migrazione, nidificante, mappatura siti nidificazione) in corrispondenza delle barene ricostruite e delle barene naturali contermini, con frequenze specifiche, al 1°, 2°, 3°, 6° e 9° dall'ultimazione dei lavori;
- per i vertebrati eterotermi (rettili) e anfibi In corrispondenza delle aree interne delle casse di colmata, con due sessioni di rilevamento, al 3°, 6°, 9° dall'ultimazione dei lavori;
- per l'ittiofauna in prossimità delle conterminazioni lato laguna e lato casse di colmata, con una sessione di rilevamento, al 1°, 2°, 3°, 6° e 9° dall'ultimazione dei lavori;
- per le conterminazioni in corrispondenza delle stesse casse di colmata, con una sessione di rilevamento, al 1°, 3°, 6° e 9° dall'ultimazione dei lavori;
- per le altimetrie in corrispondenza delle barene artificiali, un unico rilevamento al 2° dall'ultimazione dei lavori;

CONSIDERATO e RISCONTRATO che il programma di monitoraggio è solo parzialmente rispondente alle indicazioni riportate al par. 2.1.3 dell'allegato A alla D.G.R. n. 2299/2014, sia per quanto riguarda la misura della variazione del grado di conservazione per tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario per le quali è prevista un'incidenza e sia rispetto la misura degli effetti conseguenti al progetto In argomento e la metodica per discriminarli da effetti concomitanti non imputabili al progetto stesso;

CONSIDERATO che il disegno sperimentale del programma di monitoraggio deve consentire di ottenere o di derivare la misura della variazione del relativo grado di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario coinvolti, rispetto ai sottocriteri che localmente lo compongono, e che la stessa durata del monitoraggio è in funzione dell'esaurimento degli effetti conseguenti al progetto e all'instaurarsi di condizioni sufficienti al mantenimento nel lungo termine dei predetti habitat e specie di interesse comunitario (secondo i valori del grado di conservazione localmente espressi);

CONSIDERATO che per il monitoraggio degli habitat e le specie di interesse comunitario (Direttiva 92/43/Cee) sono previste specifiche modalità tecnico - operative, richiamate nei manuali ISPRA n. 140/2016, n. 141/2016 e n. 142/2016;

RITENUTO che il programma di monitoraggio sia esteso a tutti gli habitat e alle specie di interesse comunitario realmente interferiti per la relativa verifica della variazione del grado di conservazione (da determinarsi anche attraverso una specifica fase ricognitiva ante operam), a tutte le aree in cui si esplicano i fattori di perturbazione riconosciuti e che localizzazione delle stazioni di rilevamento di ciascun elemento da monitorare sia riferita alle superfici corrispondenti all'ambito omogeneo (unità ecologica dell'entità oggetto di monitoraggio) e altresì comprenda anche le aree di "bianco" (aree della medesima unità ambientale omogenea non soggetta alle interferenze);

RITENUTO che il predetto programma di monitoraggio sia conformato alle modalità tecnico-operative indicate nei manuali ISPRA n. 140/2016 "manuali per Il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/Cee) in Italia: specie vegetali, n. 141/2016 "manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/Cee) in Italia: specie animali", n. 142/2016 "manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/Cee) in Italia: habitat" e che pertanto la durata del monitoraggio post operam degli interventi (compresi quelli di naturalizzazione) non sia inferiore a 6 anni (salvo eventuali proroghe in ragione degli esiti del medesimo);

CONSIDERATO che, in riferimento alla localizzazione dei siti di deposito (emerso e sommerso), alla relativa modalità di esecuzione e agli ambiti di influenza dei fattori di perturbazione di cui allo studio esaminato, non viene meno la sussistenza del divieto di cui all'artt. 178, 180, 211, 230, 252, 287, 288, 290 dell'allegato B alla D.G.R. n. 786/2016, così come modificati ed integrati dall'allegato A alla D.G.R. n. 1331/2017;

CONSIDERATO e RITENUTO che per il progetto in argomento, sulla base del principio di precauzione e ai fini esclusivi della tutela degli habitat e delle specie di cui alle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce, non siano sottratte superfici riferibili ad habitat di interesse comunitario come definite sulla

base degli esiti della verifica per l'area della vigente cartografia degli habitat e habitat di specie dei siti SIC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e non vari l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate ovvero, siano rese disponibili superfici di equivalente idoneità per le specie segnalate, ricadenti anche parzialmente nell'ambito di influenza del presente intervento;

PRESO ATTO di quanto dichiarato nella relazione di selezione preliminare di valutazione di incidenza;

CONSIDERATO che si è tenuti a rispettare Il "Principio di precauzione", che In sostanza dice che "in caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per l'inviare l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, diretti a prevenire il degrado ambientale";

CONSIDERATO che il progetto definitivo acquisito risultava incompatibile con la disciplina sulle misure di conservazione fissata dalla D.G .R. n. 786/2016, in quanto sussistente una situazione di contrasto con il divieto di cui all'art. 178 dell'allegato B in ragione degli habitat di interesse comunitario direttamente coinvolti dagli interventi e dalle opere, e che pertanto ciò configurava la mancanza del requisito tecnico-amministrativo per una positiva valutazione di incidenza del progetto definitivo nel suo complesso;

CONSIDERATO che la D.G.R. n. 1331 del 16/08/2017 ha modificato ed integrato le disposizioni della D.G.R. n. 786/2016 e che, in ragione di ciò, è venuta meno la predetta assoluta incompatibilità tecnico-amministrativa;

RITENUTO che, sulla base del principio di precauzione e ai fini esclusivi della tutela degli habitat e delle specie di cui alle Direttive comunitarie 92/43/CEE e 09/147/ E, la valutazione di incidenza per l'istanza in argomento sia favorevole con le prescrizioni riportate nel precitato parere;

TENUTO CONTO del Codice SITI NATURA 2000: SIC, IT3250030 "Laguna medio- Inferiore di Venezia; ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia";

VISTI i provvedimenti che individuano i siti della rete Natura 2000 e gli habitat e specie tutelati all'Interno e all'esterno di essi nel territorio regionale: DD.G.R. n. 1180/2006, 441/2007, 4059/2007, 4003/2008, 220/2011, 3873/2005, 3919/2007, 1125/2008, 4240/2008, 2816/2009, 2874/2013, 2875/2013, 1083/2014, 2200/2014, 893/ 2017 e la circolare del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio, in qualità Autorità competente per l'attuazione in Veneto della rete ecologica europea Natura 2000, prot. n. 250930 del 08/05/2009 sulle modalità per la modifica delle cartografie di habitat e habitat di specie negli studi per la valutazione di incidenza;

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,

che il progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto **deve essere sottoposto al procedimento di VIA** secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i..

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla