

**Modifiche gestionali da apportare alla Centrale Termoelettrica di Marghera Levante nella configurazione impiantistica autorizzata, necessarie per continuare a fornire vapore all'adiacente stabilimento Versalis S.p.A.**

**Edison S.p.A.**

**Studio Preliminare Ambientale**

**Allegato B: Screening di incidenza ambientale**

**23 dicembre 2021**

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

## Riferimenti

<b>Titolo</b>	Modifiche gestionali da apportare alla Centrale Termoelettrica di Marghera Levante nella configurazione impiantistica autorizzata, necessarie per continuare a fornire vapore all'adiacente stabilimento Versalis S.p.A. Studio Preliminare Ambientale Allegato B: Screening di incidenza ambientale
<b>Cliente</b>	Edison S.P.A.
<b>Verificato</b>	Lorenzo Magni, Caterina Mori
<b>Approvato</b>	Omar Retini
<b>Numero di progetto</b>	1668548
<b>Numero di pagine</b>	58
<b>Data</b>	23 dicembre 2021

## Colophon

TAUW Italia S.r.l.  
Galleria Giovan Battista Gerace 14  
56124 Pisa  
T +39 05 05 42 78 0  
E info@tauw.it

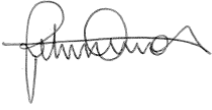




Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma

**UNI EN ISO 9001:2015.**



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su [www.TAUW.it](http://www.TAUW.it).

## Gruppo di Lavoro

Figura professionale	Attività	Firma
Omar Marco Retini	Direttore di progetto	
Lorenzo Magni	Coordinamento dello Screening di incidenza	
Caterina Mori	Project Management	
Valentina Nisticò	Predisposizione dello Screening di incidenza	
Laura Gagliardi	Predisposizione della cartografia	

## Indice

Gruppo di Lavoro .....	3
1 Introduzione.....	6
2 Quadro di riferimento normativo.....	8
2.1 Valutazione di incidenza in ambito europeo.....	8
2.2 Valutazione di incidenza in ambito nazionale .....	9
2.3 Valutazione di incidenza in ambito regionale .....	10
2.4 Contenuti dello Studio d'incidenza .....	10
3 FASE 1 – Verifica della necessità di procedere con lo studio per la valutazione d'incidenza.	13
4 FASE 2 – Descrizione del piano, progetto o intervento – individuazione e misura degli effetti	14
4.1 Descrizione del progetto .....	14
4.1.1 Ubicazione della Centrale .....	14
4.1.2 Descrizione della Centrale Termoelettrica esistente nella configurazione attualmente autorizzata.....	14
4.1.3 Descrizione della Centrale Termoelettrica nella configurazione di progetto .....	16
4.2 Identificazione e misura degli effetti .....	22
4.3 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi .....	23
4.4 Identificazione di piani/progetti che possono interagire congiuntamente .....	24
5 FASE 3 – Valutazione della significatività degli effetti .....	25
5.1 Identificazione degli elementi della Rete Natura 2000 interessati.....	25
5.2 Inquadramento generale .....	25
5.2.1 ZPS “Laguna di Venezia” (IT3250046) .....	27
5.2.2 ZSC “Laguna medio-inferiore di Venezia” (IT3250030) .....	37
5.2.3 ZSC “Laguna superiore di Venezia” (IT3250031) .....	45
5.3 Indicazioni e vincoli derivanti dalla normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione .	51
5.4 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono .....	52
5.4.1 Emissioni in atmosfera.....	52
5.4.2 Rumore .....	53
5.5 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie.....	54

**Ns rif.** R003-1668548CMO-V01\_2021

6	FASE 4 – Sintesi dello studio di incidenza .....	55
7	Dichiarazione firmata dai professionisti .....	58

## 1 Introduzione

Il presente Screening di Incidenza Ambientale si propone di valutare gli eventuali effetti potenzialmente indotti sulle aree appartenenti alla Rete Natura 2000, costituite dall'insieme dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), associati alle modifiche proposte per la Centrale Termoelettrica (CTE) di Marghera Levante, di proprietà Edison S.p.A., localizzata nella zona industriale di Porto Marghera, nel Comune di Venezia (VE), necessarie per continuare a fornire vapore all'adiacente stabilimento Versalis S.p.A..

La configurazione della Centrale presa a riferimento è quella relativa al "Progetto di rifacimento con miglioramento ambientale" autorizzata alla costruzione ai sensi della L.55/02 con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n.55/03/2019 e all'esercizio con Decreto AIA n.169 del 31/05/2019 da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Le modifiche in sintesi consistono:

- prevedere la possibilità di fornire vapore anche dal nuovo ciclo combinato, per il quale si chiede conseguentemente che sia autorizzato anche il funzionamento in cogenerazione;
- durante la fase di commissioning del nuovo TGA (della durata al massimo di 6 mesi), di prevedere una deroga alla limitazione di funzionamento del TG3 (unico gruppo rimasto in esercizio della Sezione 1) portando le massime ore di funzionamento da 3.000 ore/anno a 6.000 ore/anno (ovvero spostando sul TG3 anche le ore consentite per il TG4 posto definitivamente fuori servizio da giugno 2021), comunque nel rispetto del vincolo massimo delle 17.500 ore nel periodo 2016-2023. Durante questo periodo il TG3 verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) e saranno garantiti i limiti emissivi fissati dalla vigente AIA. Nonostante il TG3 verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) per limitare il più possibile l'utilizzo del gas naturale nel rispetto dei limiti di emissione, quando sarà necessario testare il funzionamento del TGA nell'intorno del massimo carico si potrebbero comunque verificare, principalmente durante il periodo invernale, valori di potenza termica in ingresso superiori al limite AIA di 1.455 MWt, con un incremento di tale limite dell'ordine di 20-30 MWt e comunque inferiore a 50 MWt. Pur considerando il carattere estremamente temporaneo (solo durante il periodo di commissioning, ≤6 mesi) e la durata limitata (solo in occasione del TGA esercito nell'intorno del massimo carico) di tale assetto di funzionamento, risulta necessario che esso sia oggetto di una specifica autorizzazione.

Per maggiori dettagli riguardo alle modifiche proposte e alle motivazioni a supporto della richiesta di Edison si rimanda allo Studio Preliminare Ambientale di cui il presente documento costituisce l'Allegato B.

Si evidenzia che le modifiche proposte non prevedono la realizzazione di nuove opere.

In Figura 1a è individuato il sito in cui è localizzata la Centrale Termoelettrica di Marghera Levante.

**Ns rif.** R003-1668548CMO-V01\_2021

Si fa presente che la Centrale oggetto di modifiche è esterna ad aree protette della Rete Natura 2000: l'area protetta più prossima è la ZPS "Laguna di Venezia" ubicata a circa 1,3 km in direzione Est rispetto al confine della CTE.

## 2 Quadro di riferimento normativo

### 2.1 Valutazione di incidenza in ambito europeo

La Valutazione di Incidenza, oggetto dell'art.6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, è la procedura che individua e valuta gli effetti di un piano o di un progetto sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC), sulle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e sulle Zone a Protezione Speciale (ZPS).

Tale direttiva ha infatti tra i suoi principali obiettivi quello di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche sul territorio europeo (art. 2, comma 1). La conservazione è assicurata mediante il mantenimento o il ripristino dei siti che, ospitando habitat e specie segnalate negli elenchi riportati negli Allegati I e II della direttiva stessa, compongono la Rete Natura 2000, ossia la Rete Ecologica Europea (art. 3).

Per poter assicurare la conservazione dei siti della Rete Natura 2000, non trascurando le esigenze d'uso del territorio, la Direttiva, all'art. 6, stabilisce disposizioni riguardanti sia gli aspetti gestionali, sia l'autorizzazione alla realizzazione di piani e progetti, anche non direttamente connessi con la gestione del sito, ma suscettibili di avere effetti significativi su di esso (art. 6, comma 3).

La Direttiva prevede la creazione di una rete ecologica europea, denominata "Natura 2000", costituita da Zone di Protezione Speciale, da Siti di Interesse Comunitario e da Zone Speciali di Conservazione.

I Siti di Interesse Comunitario (SIC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat"), sono costituiti da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali e che contribuiscono in modo significativo a conservare o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie della flora o della fauna selvatiche di cui all'Allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica. I SIC, a seguito della definizione da parte delle regioni delle misure di conservazione sito specifiche, habitat e specie specifiche, vengono designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), con decreto ministeriale adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata.

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e recepita in Italia con la Legge 157 del 11/02/92 sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'Allegato I della direttiva sopra citata.

Poiché la Direttiva "Uccelli" non fornisce criteri omogenei per l'individuazione delle ZPS, la Commissione Europea negli anni '80 ha commissionato all'International Council for Bird Preservation (oggi Bird Life International) un'analisi della distribuzione dei siti importanti per la tutela delle specie di uccelli in tutti gli Stati dell'Unione. Tale studio, includendo specificatamente le



Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

specie dell'Allegato I della Direttiva "Uccelli", ha portato alla realizzazione dell'inventario europeo IBA (Important Bird Areas). La LIPU, partner della Bird Life International, in collaborazione con la Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, ha aggiornato e perfezionato i dati relativi ai siti italiani.

L'elenco dei siti IBA rappresenta il riferimento legale per la Commissione per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS.

## 2.2 Valutazione di incidenza in ambito nazionale

La Direttiva Habitat è stata recepita nell'ordinamento giuridico italiano con il D.P.R. 357/97 "Regolamento recante attuazione della Dir 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal D.P.R. n°120/2003.

L'art. 4, comma 1 del DPR 357/97, come modificato e integrato dal DM Ambiente del 20/01/1999 e dal DPR 120/2003, assegna alle regioni e alle province autonome il compito di assicurare, per i SIC, opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat delle specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate. In particolare, al c. 2 si precisa che devono essere adottate, entro 6 mesi dalla designazione delle ZSC (che vengono designate a partire dai SIC), misure di conservazione che implicano, se necessario, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare del 17/10/2007 sono stati individuati i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Inoltre, da una lettura dell'art. 5 comma 4 del DPR 357/97, così come modificato dal DPR n.120 del 12 marzo 2003, si evince che per i progetti assoggettati a procedura di VIA, che interessano direttamente o potenzialmente in maniera indiretta aree protette della Rete Natura 2000, la Valutazione di Incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. Indi per cui lo Studio di Impatto Ambientale deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal DPR 357/97, facendo riferimento agli indirizzi indicati nel suo Allegato G.

Infine sono state pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 28/12/2019 le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) Direttiva 92/43/CEE "Habitat" art.6, paragrafi 3 e 4". Le Linee Guida rappresentano il documento di indirizzo per le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano di carattere interpretativo e dispositivo, che, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VInCA). Nell'ambito della

procedura di screening, al fine di uniformare a livello nazionale gli standard ed i criteri di valutazione, e condurre analisi che siano allo stesso tempo speditive ed esaustive, è stato prodotto un Format per “Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Fase di screening”, da compilare a carico del Valutatore. Inoltre è stato elaborato come modello di supporto per le Regioni e Province Autonome un Format “Proponente” da utilizzare per la presentazione del P/P/P/I/A. In tal caso, le singole Regioni e PP.AA possono adeguare ed integrare le informazioni richieste del Format proponente o proporre modelli ex novo sulla base di particolari esigenze operative o peculiarità territoriali, a condizione che gli elementi richiesti siano comunque sufficienti a garantire una esaustiva valutazione della proposta da parte del Valutatore.

Il presente Studio risulta conforme nei contenuti alle “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art.6, paragrafi 3 e 4” pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 28/12/2019 ed in particolare a quanto richiesto nel Format per “Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – Fase di Screening” allegato alle suddette linee guida.

### **2.3 Valutazione di incidenza in ambito regionale**

La Regione Veneto, con D.G.R. 1400 del 29 agosto 2017, ha approvato le “Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova “Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014.”

Per i siti della rete natura 2000 del Veneto, la verifica della necessità di valutazione di incidenza va effettuata in riferimento alle misure di conservazione di cui alla L.R. 1/07 e alle DD.G.R. n. 786/2016, n. 1331/2017, n. 1709/2017 (che definiscono il quadro dei divieti e degli obblighi per ciascuno sito della rete Natura 2000 del Veneto).

Infine, come previsto all’art.10 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la Valutazione di Incidenza di cui all’articolo 5 del D.P.R. 357/1997 è ricompresa all’intero della procedura di VIA.

### **2.4 Contenuti dello Studio d’incidenza**

Il DPR 8 settembre 1997, n.357 e s.m.i. disciplina le procedure per l’adozione delle misure previste dalla Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e delle specie oggetto degli allegati A, B, D ed E.

Prima della pubblicazione delle “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art.6, paragrafi 3 e 4” pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 28/12/2019, la struttura e i contenuti dello Studio di Incidenza erano definiti sulla base degli elementi individuati nel D.P.R. 120/03 e nell’Allegato G del DPR 8 settembre 1997, n. 357. Il livello di approfondimento ed i contenuti della trattazione erano determinati sulla

base dei criteri riportati nel documento “Valutazione di Piani e Progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida Metodologica alle disposizioni dell’art. 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43 CEE” redatta dall’Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nella guida metodologica è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1: verifica (screening). Identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della Rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all’effettuazione di una valutazione d’incidenza completa qualora l’incidenza risulti significativa;
- FASE 2: valutazione “appropriata”. Analisi dell’incidenza del piano o del progetto sull’integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di mitigazione necessarie;
- FASE 3: analisi di soluzioni alternative. Individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull’integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di mitigazione e di individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma che per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Con la pubblicazione delle “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art.6, paragrafi 3 e 4” pubblicate nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 28/12/2019, la metodologia procedurale proposta si articola in 3 livelli di valutazione:

- Livello I: screening: Individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenza. Il passaggio al successivo livello di valutazione avviene nel caso in cui è probabile che il piano/progetto abbia incidenze significative sul sito;
- Livello II: valutazione appropriata: Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull’integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo;
- Livello III: possibilità di deroga all’articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate Condizioni: Questa parte della procedura ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, possono essere consentite deroghe, a determinate condizioni, che comprendono l’assenza di soluzioni alternative, l’esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente per realizzazione del progetto, e l’individuazione di idonee misure compensative da adottare.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Nello specifico, dato che l'area della CTE di Marghera Levante oggetto delle modifiche descritte nel successivo paragrafo 4 non interessa direttamente nessuna area appartenente alla Rete Natura 2000, trovandosi a distanza considerevole da esse e data la natura delle interferenze rilevate e di seguito discusse, il presente studio termina con il Livello 1 (Screening).

In accordo al D.P.R. 357/97 e s.m.i. ed alla D.G.R. 1400/2017 il presente documento si articola in:

- Capitolo 3 (corrispondente alla Fase 1 prevista nell'Allegato A della D.G.R. n. 1400/2017), nel quale è spiegata la motivazione per la quale è stata predisposta la presente relazione;
- Capitolo 4 (corrispondente alla Fase 2 prevista nell'Allegato A della D.G.R. n. 1400/2017) nel quale è riportata:
  - la descrizione delle modifiche proposte;
  - l'identificazione e la misura degli effetti di cui all'Allegato B della D.G.R. n. 1400/2017 in relazione alle modifiche proposte;
  - la definizione dei limiti spaziali e temporali dell'influenza delle modifiche proposte;
  - l'identificazione dei piani, progetti e interventi che possono interagire congiuntamente alle modifiche proposte, nei limiti spaziali e temporali sopra individuati;
- Capitolo 5 (corrispondente alla Fase 3 prevista nell'Allegato A della D.G.R. n. 1400/2017), nel quale viene effettuata l'identificazione degli elementi Siti Natura 2000 considerati, le indicazioni e i vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione, l'identificazione degli effetti con riferimenti agli habitat e alle specie, la previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimenti agli habitat e alle specie;
- Capitolo 6 - Sintesi dello Studio di Incidenza, (corrispondente alla Fase 4 prevista nell'Allegato A della D.G.R. n. 1400/2017) in cui è riportata una sintesi di quanto esposto ai precedenti capitoli;
- Capitolo 7 – Dichiarazione Firmata dai Professionisti.

### **3 FASE 1 – Verifica della necessità di procedere con lo studio per la valutazione d’incidenza**

La Centrale Edison di Marghera Levante è esterna a qualsiasi area appartenente alla Rete Natura 2000.

Ciò detto, la tipologia di modifiche richieste non rientra tra quelle espressamente riportate al Paragrafo 2.2 “Piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza” dell’Allegato A della D.G.R. n. 1400/2017 della Regione Veneto.

Pertanto, al fine di dimostrare l’assenza di incidenze significative negative sulle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ad esse associate, è stata predisposta la presente documentazione di Screening di Incidenza.

## 4 FASE 2 – Descrizione del piano, progetto o intervento – individuazione e misura degli effetti

### 4.1 Descrizione del progetto

#### 4.1.1 Ubicazione della Centrale

La Centrale Termoelettrica di Marghera Levante si colloca nella Seconda Zona Industriale del polo industriale di Porto Marghera, nel territorio comunale di Venezia.

Porto Marghera rappresenta uno dei siti industriali più estesi ed importanti del territorio nazionale. La sua superficie complessiva è pari a circa 2.000 ettari ed è occupata da insediamenti industriali (Prima e Seconda Zona Industriale), canali e specchi d'acqua, insediamenti del porto commerciale, strade, ferrovie.

Le aree circostanti la Centrale sono dunque industrializzate, caratterizzate da attività legate in particolar modo al settore chimico e petrolifero. A servizio della zona industriale vi è il Porto Industriale che si estende in tutta l'area, mediante una rete di canali navigabili.

Gli insediamenti abitativi più vicini distano circa 2 km dalla zona industriale.

La Centrale Edison copre una superficie di circa 110.000 m<sup>2</sup>. Essa confina a Nord con il Canale Industriale Ovest, ad Est con il Canale Malamocco, mentre ad Ovest e a Sud con altri due siti produttivi del polo industriale di Porto Marghera: l'area ex Montefibre (ora controllata dall'Autorità Portuale di Venezia) e lo Stabilimento ex Syndial S.p.A..

Il sito di ubicazione della Centrale dista pochi chilometri dalla tangenziale di Mestre, direttamente collegata all'autostrada A4 per Padova e Trieste, all'autostrada A27 per Treviso e Belluno, e dalle strade statali S.S. n.309 Romea, S.S. n.11 Padana Superiore, S.S. n.13 Pontebbana e dalla S.S. n.14 Triestina.

#### 4.1.2 Descrizione della Centrale Termoelettrica esistente nella configurazione attualmente autorizzata

La Centrale Termoelettrica (CTE) di Marghera Levante si è insediata nel sito industriale di Porto Marghera nel 1965, come gruppo a vapore convenzionale, ed è stata successivamente ampliata in più fasi e trasformata, fino alla configurazione del tipo a ciclo combinato cogenerativo. La CTE eroga vapore tecnologico di integrazione all'attiguo stabilimento petrolchimico della società Versalis S.p.A, con somministrazione di portate fino a 170 t/h in assetto di emergenza.

La Centrale è attualmente costituita da due sezioni, entrate in esercizio in anni differenti e funzionalmente indipendenti, alimentate esclusivamente a gas naturale, di potenza termica complessiva pari a 1.455 MWt e composte dai seguenti componenti principali:

- Sezione 1: un turbogas (TG3) avente una potenza elettrica di 128 MW e un generatore di vapore a recupero (GVR3). Prima dell'inizio dei lavori di rifacimento della Centrale, la sezione 1 era completata da:

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

- una turbina a gas (TG4) avente una potenza elettrica di 128 MW e un generatore di vapore a recupero (GVR4), che sono stati posti definitivamente fuori servizio a Giugno 2021;
- una turbina a vapore a condensazione (TV1) da 110 MWe, che è stata smantellata nel 2020;
- Sezione 2: un turbogas (TG5) avente una potenza elettrica di 260 MW, un generatore di vapore a recupero (GVR5) e una turbina a vapore a condensazione (TV2) da 140 MWe.

La CTE è completata da un generatore di vapore di tipo convenzionale (B2), in riserva fredda dal 2001, e da un generatore di vapore ausiliario (GVA) della potenza termica di 12,1 MWt. Il GVA è asservito all'alimentazione delle utenze vapore quando la Centrale è ferma e per l'avviamento o fermata dei gruppi di produzione.

Le turbine a gas TG3 e TG4 usufruiscono di una deroga al rispetto dei valori limite di emissione di cui alla Parte II Sezioni 1 e 4 dell'Allegato II alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, che impone una limitazione al numero di ore di funzionamento, per ciascuna di esse, a massimo 3.000 ore/anno e a 17.500 ore complessive nel periodo 2016-2023. A fine Novembre 2021 le ore di marcia accumulate a partire dal 1° gennaio 2016 erano pari a 8.703 per il TG3 e 5.183 per il TG4 (posto definitivamente fuori servizio a Giugno 2021).

A Maggio 2019, a seguito dell'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni<sup>1</sup>, è stato avviato il cantiere per la realizzazione del progetto di rifacimento con risanamento ambientale della Centrale che, in sintesi, prevede:

- l'installazione di un nuovo ciclo combinato di ultima generazione, da circa 790 MWe (circa 1.262 MWt rif. condizioni ISO di sito), alimentato a gas naturale, composto da un turbogas da circa 540 MWe di classe "H" (TGA), un generatore di vapore a recupero (GVRA) e una turbina a vapore da circa 250 MWe (TVB);
- lo smantellamento della turbina a vapore TV1 (già avvenuto);
- lo smantellamento dei turbogas TG3 e TG4 e dei generatori di vapore a recupero GVR3 e GVR4;
- lo smantellamento del generatore di vapore B2;
- la fermata della sezione 2 (TG5, GVR5 e TV2), con l'entrata in servizio del nuovo ciclo combinato. La sezione 2 verrà mantenuta in riserva fredda, disponibile in caso di fermate per manutenzione del nuovo ciclo combinato, al fine di garantire continuità nella fornitura di energia elettrica alla rete elettrica nazionale. L'AIA vigente autorizza il funzionamento della sezione 2 in modo alternativo a quello del nuovo ciclo combinato.

---

<sup>1</sup> Il "Progetto di rifacimento con miglioramento ambientale della Centrale di Marghera Levante":

- ha ottenuto la compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto n.348 del 20/12/2018;
- è stato autorizzato alla costruzione e all'esercizio ai sensi della L.55/02 dal Ministero dello Sviluppo Economico con decreto N°55/03/2019;
- è stato autorizzato all'esercizio con Decreto AIA n.169 del 31/05/2019 da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il progetto del nuovo ciclo combinato classe H è stato pensato per preservare il più possibile la struttura impiantistica presente in sito e per utilizzare in modo estensivo gli impianti ausiliari e le infrastrutture ivi già presenti.

Non sono previste modifiche alle opere di interconnessione con le reti esterne, ad eccezione del collegamento elettrico in alta tensione alla RTN, che verrà adeguato alle esigenze del nuovo ciclo combinato, andando a sostituire parte delle attuali connessioni elettriche esistenti, sempre rimanendo all'interno del sito petrolchimico di Marghera.

#### 4.1.3 Descrizione della Centrale Termoelettrica nella configurazione di progetto

Per rispondere alle esigenze di Versalis S.p.A. nell'avere la possibilità di fornire vapore all'adiacente Stabilimento durante tutta la fase di commissioning del nuovo TGA (durata complessiva  $\leq 6$  mesi) che dopo la messa a regime dello stesso, sono necessarie le modifiche rispetto a quanto autorizzato di seguito descritte:

- prevedere la possibilità di fornire vapore anche dal nuovo ciclo combinato, per il quale si chiede conseguentemente che sia autorizzato anche il funzionamento in cogenerazione;
- rispetto a quanto prescritto dall'AIA in essere riguardo all'esercizio dei gruppi TG3 e TG4 fino al 31/12/2023, prevedere una deroga alla limitazione di funzionamento del TG3 (unico gruppo rimasto in esercizio della Sezione 1) portando le massime ore di funzionamento da 3.000 ore/anno a 6.000 ore/anno (ovvero spostando sul TG3 anche le ore consentite per il TG4 posto definitivamente fuori servizio), comunque nel rispetto del vincolo massimo delle 17.500 ore nel periodo 2016-2023.

Infatti, per poter fornire vapore in modo affidabile durante la fase di commissioning del nuovo impianto, considerando che il funzionamento del TG5 in contemporanea al TGA è limitato a causa di vincoli tecnici ed autorizzativi (massima potenza termica complessiva della CTE pari a 1.455 MWt, rif. condizioni ISO di sito (T ambiente 15°C, umidità relativa 60%, pressione 1.013 mbar)), potrà essere infatti necessario affidarsi alla marcia del TG3 sino a quando il nuovo gruppo non potrà garantire una fornitura stabile. Tale deroga risulta indispensabile in quanto il TG4 è stato messo fuori servizio nel Giugno 2021, poiché il collegamento elettrico alla RTN del TG4 sarà utilizzato per il nuovo TGA dopo le dovute modifiche.

Inoltre, fino a quando continuerà la fornitura di vapore all'impianto di Cracking di Versalis comunque non oltre la fine di Settembre 2022, il TG3 dovrà rimanere disponibile alla marcia anche a seguito della messa a regime del nuovo TGA, come gruppo di back up per gestire eventuali situazioni di emergenza.

In sintesi, la modifica proposta si concretizza, considerando che è già stato dismesso il TG4, nella proposta di Edison di incrementare il numero massimo di ore di funzionamento per il solo 2022 del TG3 a 6.000 ore (incluso le 3.000 ore non fruibili dal TG4), nel rispetto comunque del vincolo delle 17.500 ore già fissato. In questo modo si garantirebbe, da un lato, la necessaria flessibilità di funzionamento alla Centrale per soddisfare le richieste di Versalis S.p.A. e, dall'altro, di non aumentare le emissioni della Centrale, essendo i TG3 e TG4 già oggi autorizzati per una marcia complessiva di 6.000 ore/anno (ed avendo i due gruppi le stesse emissioni autorizzate);



- come detto sopra, durante il periodo di commissioning del nuovo impianto, per fornire in modo affidabile vapore a Versalis si dovrà necessariamente poter ricorrere al TG3, visti i vincoli tecnici ed autorizzativi da rispettare che non permettono la marcia contemporanea del TG5 e del TGA indicativamente oltre il 50% del carico (come già detto, la potenza termica complessiva della CTE secondo l'AIA vigente non può superare durante il periodo del commissioning 1.455 MWt, rif. condizioni ISO di sito (T ambiente 15°C, umidità relativa 60%, pressione 1.013 mbar)). Nonostante il TG3 verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) per limitare il più possibile l'utilizzo del gas naturale nel rispetto dei limiti di emissione, quando sarà necessario testare il funzionamento del TGA nell'intorno del massimo carico si potrebbero comunque verificare, principalmente durante il periodo invernale, valori di potenza termica in ingresso superiori al limite AIA di 1.455 MWt, con un incremento di tale limite dell'ordine di 20-30 MWt e comunque inferiore a 50 MWt. Pur considerando il carattere estremamente temporaneo (solo durante il periodo di commissioning, ≤6 mesi) e la durata limitata (solo in occasione del TGA esercito nell'intorno del massimo carico) di tale assetto di funzionamento risulta necessario che esso sia oggetto di una specifica autorizzazione.

Le modifiche gestionali proposte comportano inoltre una variazione al cronoprogramma degli interventi di demolizione del TG3 che verranno posticipati dopo fine Settembre 2022, rientrando comunque nelle tempistiche previste dal Decreto VIA per la realizzazione degli interventi in progetto.

#### **4.1.3.1 Bilancio energetico**

##### **4.1.3.1.1 Fase di commissioning del TGA (fino alla messa a regime del TGA)**

Per poter fornire vapore a Versalis fino alla messa a regime del nuovo TGA, essendo il TG4 stato posto definitivamente fuori servizio a Giugno 2021 e non potendo impiegare in modo estensivo il TG5 in sovrapposizione al TGA in fase di commissioning per vincoli tecnici ed autorizzativi (limite di 1.455 MWt di potenza complessiva della CTE ai sensi dell'AIA) Edison chiede che il TG3 possa funzionare fino ad un massimo di 6.000 ore/anno (anziché le 3.000 autorizzate), assorbendo anche le 3.000 ore autorizzate per il gruppo "gemello" TG4, comunque nel rispetto delle 17.500 ore già fissato.

Di fatto l'utilizzo del TG3 è previsto in sovrapposizione al TGA durante la sola fase di commissioning. Inoltre, fino a quando continuerà la fornitura di vapore all'impianto di Cracking di Versalis, comunque non oltre la fine di Settembre 2022, il TG3 dovrà rimanere disponibile alla marcia anche a seguito della messa a regime del nuovo TGA, come gruppo di back up per gestire eventuali situazioni di emergenza.

A partire da Ottobre 2022, il TG3 sarà messo fuori servizio.

Il TG5 sarà se necessario esercito nel rispetto di quanto già prescritto dalla vigente AIA.

##### **4.1.3.1.2 Fase TGA a regime**

Esercizio della Centrale nell'assetto futuro in modalità cogenerativa rappresenterebbe il modo più efficiente e ambientalmente sostenibile per produrre energia e soddisfare richieste di energia

termica da parte di utenze industriali: grazie alla cessione di vapore da parte della centrale non sarebbe infatti necessario impiegare altri impianti per la produzione della stessa quantità di energia termica, evitando relativi consumi ed emissioni.

Per il futuro assetto cogenerativo con il TGA a regime, è stata valutata la possibilità di fornire mediamente 100 t/h di vapore, sfruttando le infrastrutture già esistenti. Sulla base di questa stima, il nuovo ciclo combinato avrebbe un rendimento elettrico netto pari a circa il 59,4% mentre il consumo totale netto di combustibile sarebbe pari a circa il 67,50%, valori ampiamente compresi nei range di efficienza indicati nella Tabella 23 relativa alla BAT 40 per i nuovi Cicli Combinati in assetto cogenerativo (rif. Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione “Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017”). In tale assetto la potenza complessiva del ciclo combinato si ridurrebbe di circa 27 MWe passando da circa 776 MWe a circa 749 MWe, a causa della mancata espansione in turbina del vapore estratto dalla corrente scaricata dalla sezione di alta pressione della TV (RHF) e inviata verso l’utenza, a seguito di una opportuna riduzione di pressione.

A valle dell’entrata a regime del TGA, il TG5 sarebbe esercito nel rispetto delle condizioni di esercizio già autorizzate dalla vigente AIA.

#### **4.1.3.2 Uso di risorse**

##### **4.1.3.2.1 Acqua**

###### **Fase di commissioning del TGA (fino alla messa a regime del TGA)**

Le modifiche richieste per la fase di commissioning del TGA, in cui si prevede di poter esercire il TG3 per erogare vapore allo Stabilimento Versalis fino ad un massimo di 6.000 h/anno, non determinano la necessità di chiedere variazioni rispetto a quanto già autorizzato per l’ultimo assetto cogenerativo (di cui al PIC allegato al decreto U.prot.DVA-2015-0008697 del 30/03/2015 confermato dal decreto AIA vigente fino a tutta la fase di commissioning del TGA) in termini di prelievi idrici massimi su base annua della Centrale. I prelievi orari potranno variare in funzione dell’effettiva esportazione di vapore e delle necessità richieste dalle attività di commissioning del ciclo vapore del nuovo ciclo combinato di classe H.

###### **Fase TGA a regime**

Per il futuro assetto cogenerativo con il TGA a regime, come già anticipato sopra, è stata valutata la possibilità di fornire mediamente 100 t/h di vapore, sfruttando le infrastrutture già esistenti. Tale assetto determina un consumo complessivo di acqua industriale stimato pari a circa 2.000.000 m<sup>3</sup>/anno, che sarà vettoriata, senza difficoltà da Servizi Porto Marghera (SPM).

Nelle seguenti Figure 4.1.3.2.1a e 4.1.3.2.1b si riporta il bilancio idrico della Centrale con il TGA a regime rispettivamente in assetto di esercizio in pura condensazione (già oggetto delle autorizzazioni vigenti) e in assetto cogenerativo.

Figura 4.1.3.2.1a Bilancio Idrico della Centrale con TGA a regime alla capacità produttiva senza erogazione di vapore

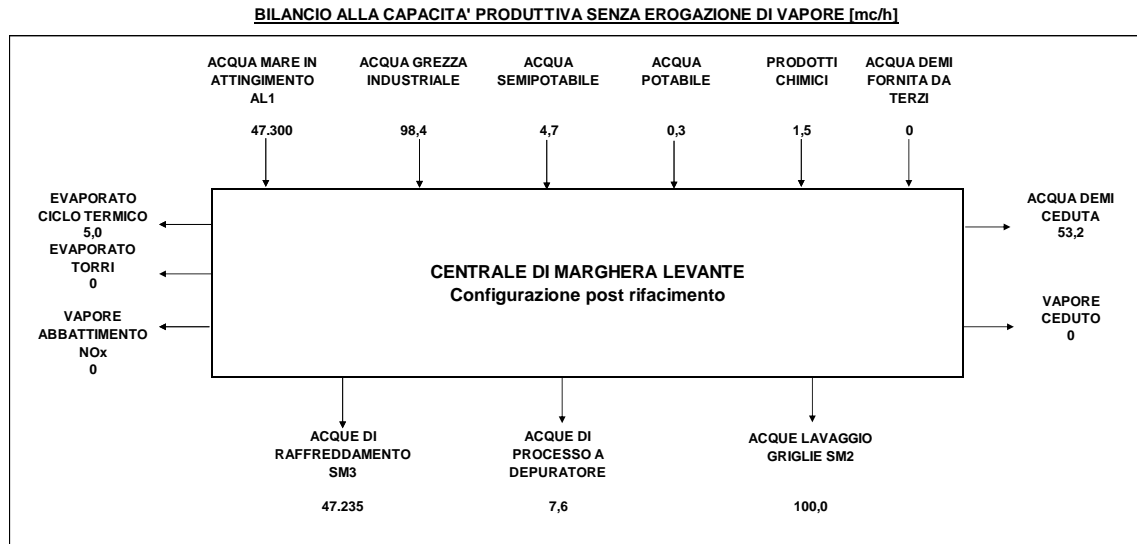
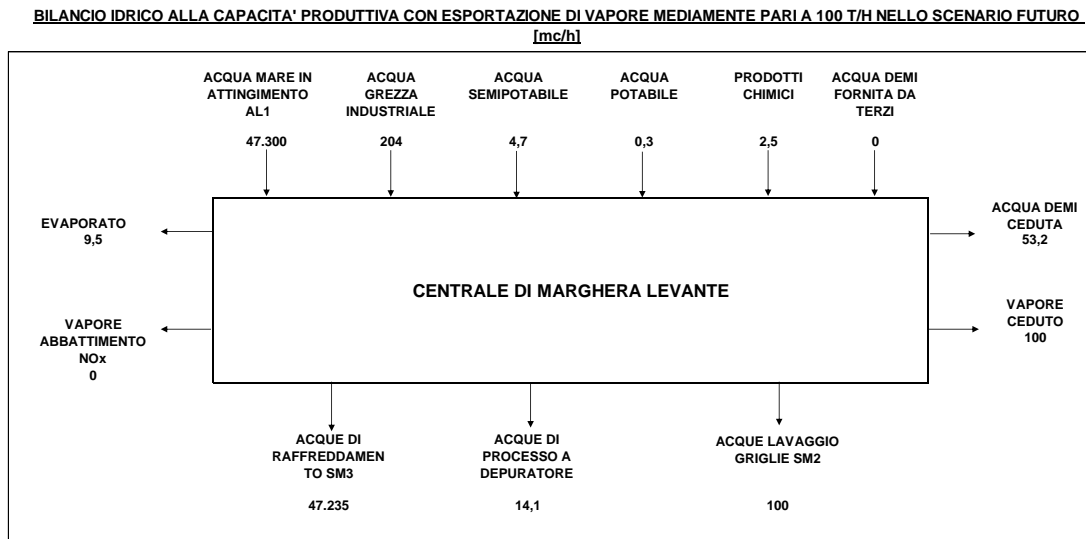


Figura 4.1.3.2.1b Bilancio Idrico della Centrale con TGA a regime alla capacità produttiva con erogazione di vapore



Nel caso di TGA in assetto cogenerativo è previsto un incremento dei consumi di acqua grezza industriale che sarà fornita senza difficoltà da Servizi Porto Marghera (SPM) mediante le tubazioni esistenti, nel rispetto della portata massima prelevabile.

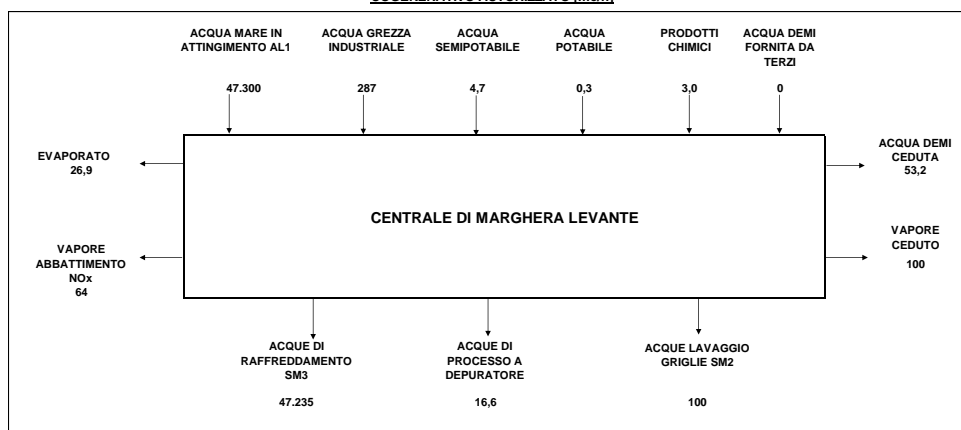
Il sistema di demineralizzazione previsto in Centrale nella configurazione autorizzata è già in grado di generare il quantitativo di acqua DEMI per la cogenerazione, senza dover prevedere modifiche.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Per pronto riscontro, ai fini del confronto con l'assetto cogenerativo del nuovo ciclo combinato che si chiede di poter autorizzare, nella successiva Figura 4.1.3.2.1c si riporta il bilancio idrico riferito all'ultimo assetto cogenerativo autorizzato per la Centrale con i gruppi esistenti (di cui al PIC allegato al decreto U.prot.DVA-2015-0008697 del 30/03/2015 confermato dal decreto AIA vigente fino a tutta la fase di commissioning del TGA) ipotizzando un'equivalente esportazione di vapore mediamente pari a 100 t/h.

Figura 4.1.3.2.1c Bilancio Idrico della Centrale con TG3-TG4-TG5 in esercizio alla capacità produttiva con erogazione di vapore (a riferimento è stato preso l'ultimo assetto cogenerativo autorizzato per la Centrale con i gruppi TG3-TG4-TG5 di cui al PIC allegato al U.prot DVA-2015-0008697 del 30/03/2015)

**BILANCIO IDRICO ALLA CAPACITA' PRODUTTIVA CON ESPORTAZIONE DI VAPORE MEDIAMENTE PARI A 100 T/H NELL'ULTIMO ASSETTO COGENERATIVO AUTORIZZATO (mc/h)**



Come si può notare il consumo di acqua grezza in caso di esercizio del nuovo ciclo combinato in assetto cogenerativo sarebbe pari a 204 m<sup>3</sup>/h, ovvero inferiore rispetto ai 287 m<sup>3</sup>/h dell'ultimo assetto cogenerativo autorizzato per la CTE esistente.

#### 4.1.3.2.2 Materie prime e combustibili

##### Fase di commissioning del TGA (fino alla messa a regime del TGA)

Le modifiche richieste per la fase di commissioning del TGA, in cui si prevede di poter esercire il TG3 per erogare vapore allo Stabilimento Versalis fino ad un massimo 6.000 h/anno, non determinano la necessità di chiedere variazioni rispetto a quanto già autorizzato per l'ultimo assetto cogenerativo in termini di consumi di materie prime della Centrale.

##### Fase TGA a regime

In caso di esercizio del TGA in assetto cogenerativo, il consumo dei prodotti chimici, ipotizzando una fornitura media di 100 t/h di vapore, varierà in proporzione all'utilizzo dell'acqua grezza industriale per la produzione di acqua demineralizzata per i soli reagenti propedeutici al funzionamento degli impianti di trattamento (cloruro ferrico, cloruro ferroso, polielettrolita anionico, calce idrata, acido cloridrico, idrossido di sodio).

Non sono previste modifiche alle modalità di stoccaggio delle materie prime già indicate ai fini delle autorizzazioni vigenti.

#### **4.1.3.3 Interferenze con l'ambiente**

##### **4.1.3.3.1 Suolo**

Le modifiche proposte non prevedono la realizzazione di nuove opere e dunque nessuna occupazione di aree ulteriori rispetto a quelle su cui insiste la Centrale Termoelettrica.

##### **4.1.3.3.2 Emissioni in atmosfera**

###### **Fase di commissioning del TGA (fino alla messa a regime del TGA)**

Le modifiche oggetto del presente Studio non determinano variazioni rispetto al quadro emissivo autorizzato dall'AIA vigente per la fase di commissioning del TGA.

Infatti la richiesta di poter esercire il TG3 fino a un massimo di 6.000 ore/anno, includendo le 3.000 ore non fruibili dal TG4, nel rispetto comunque del vincolo delle 17.500 ore già fissato, se da un lato garantirebbe la necessaria flessibilità di funzionamento alla Centrale per soddisfare le richieste di Versalis S.p.A., dall'altro, non aumenterebbe le emissioni della Centrale, essendo i TG3 e TG4 già oggi autorizzati per una marcia complessiva di 6.000 ore/anno (ed avendo i due gruppi le stesse emissioni autorizzate; per dettagli si rimanda allo SPA).

###### **Fase TGA a regime**

Le modifiche proposte non determinano variazioni rispetto alle emissioni autorizzate dall'AIA vigente per il TG5 e per il TGA a regime.

##### **4.1.3.3.3 Effluenti liquidi**

###### **Fase di commissioning del TGA (fino alla messa a regime del TGA)**

Le modifiche proposte per la fase di commissioning del TGA non introducono variazioni rispetto a quanto autorizzato dall'AIA che già disciplina gli scarichi della Centrale fino alla messa a regime del nuovo TGA.

Si rammenta che i reflui di processo generati dal TG3 sono recuperati e inviati all'impianto di chiarificazione e demineralizzazione, per il loro riutilizzo nel ciclo produttivo in sostituzione dell'acqua industriale prelevata dal fiume Brenta. In caso di fuori servizio dell'impianto di chiarificazione e/o demineralizzazione, anche le acque di processo e/o meteoriche ivi trattate, che non potranno essere recuperate nel ciclo produttivo, saranno conferite attraverso lo scarico SD1 al depuratore SIFAGEST (in questo caso i reflui civili sono smaltiti con autobotte).

###### **Fase TGA a regime**

Le modifiche proposte a valle dell'entrata a regime del TGA non introducono variazioni rispetto a quanto autorizzato dall'AIA.

In caso di assetto cogenerativo del TGA, con un valore medio di 100 ton/h di esportazione di vapore, si prevede una portata scaricata tramite SD1, nel rispetto di quanto stabilito nel contratto di fornitura con SIFAGEST, di circa 14,1 ton/h e di circa 145.000 m<sup>3</sup>/anno considerando anche i consumi di picco associati ai periodi transitori.

Tali valori che sono ovviamente superiori rispetto al caso di funzionamento in assetto di pura condensazione, risultano comunque inferiori rispetto all'ultimo assetto cogenerativo autorizzato. Per pronto riscontro si vedano i bilanci idrici riportati nelle Figure 4.1.3.2.1a, b, c.

#### 4.1.3.3.4 Rumore

##### **Fase di commissioning del TGA (fino alla messa a regime del TGA)**

Le modifiche oggetto del presente Studio non determinano variazioni rispetto a quanto autorizzato dall'AIA vigente per la fase di commissioning del TGA.

Infatti la richiesta di poter esercire il TG3 fino ad un massimo di 6.000 ore/anno, includendo le 3.000 ore non fruibili dal TG4, nel rispetto comunque del vincolo delle 17.500 ore già fissato se da un lato garantirebbe la necessaria flessibilità di funzionamento alla Centrale per soddisfare le richieste di Versalis S.p.A., dall'altro, non aumenterebbe le emissioni sonore della Centrale, essendo i TG3 e TG4 già oggi autorizzati per una marcia complessiva di 6.000 ore/anno anche in contemporanea (ed avendo i due gruppi le stesse caratteristiche).

Durante la fase di commissioning del TGA sarà comunque garantito il rispetto dei limiti normativi vigenti in materia.

##### **Fase TGA a regime**

L'esercizio del TGA in assetto cogenerativo non determina variazioni significative in termini di emissioni sonore rispetto al TGA in assetto di pura condensazione.

Con il TGA a regime, anche nel caso di assetto cogenerativo, sarà garantito il rispetto dei limiti vigenti in materia.

#### 4.1.3.3.5 Rifiuti

Le modifiche proposte sia per la fase di commissioning del TGA che a valle della sua entrata a regime non introducono variazioni relativamente a quanto autorizzato dall'AIA in materia di rifiuti.

## 4.2 Identificazione e misura degli effetti

In relazione alle modifiche descritte al Paragrafo 4.1 sono stati esaminati i fattori riportati all'Allegato B della D.G.R. 1400/2017, al fine di verificarne l'eventuale sussistenza. Per ciascuno dei fattori individuati, l'identificazione degli effetti è stata descritta facendo riferimento ai seguenti parametri: estensione, durata, magnitudine/intensità, periodicità, frequenza, probabilità di accadimento. Inoltre, come richiesto dalla D.G.R. sopra citata, è stato valutato se l'effetto derivi da

una misura di precauzione. Nella seguente Tabella 4.2a sono riportati i fattori selezionati e la loro descrizione in base ai parametri sopra elencati.

Considerato quanto rappresentato nei §4.1.3.2 e 4.1.3.3, l'analisi riguarda solo la fase di commissioning dato che l'esercizio in assetto cogenerativo del nuovo ciclo combinato non determina impatti ambientali aggiuntivi significativi in relazione alle aree Rete Natura 2000.

Tabella 4.2a Fattori di pressione

Fattore di pressione		Estensione	Durata	Magnitudine/Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità di accadimento	Deriva da una misura di precauzione?
H04.02	Immissioni di azoto e composti dell'azoto	5 km	6 mesi	Ricadute non significative ai fini del rispetto del limite della media annua di 30 µg/m <sup>3</sup> di NOx fissato dal D.Lgs.155/2010 per la protezione di ecosistemi e vegetazione	Temporaneo	Continua	Certa	NO
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	-	6 mesi	Rispetto dei limiti di emissione assoluti di immissione ai punti di verifica	Temporaneo	Continua	Certa	NO

I fattori identificati sono quindi:

- H04.02 Immissioni di azoto e composti dell'azoto;
- H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori.

I fattori sopra identificabili sono sostanzialmente riconducibili alle interferenze del progetto con l'ambiente, in particolare alle emissioni in atmosfera ed al rumore.

Poiché la CTE di Marghera Levante è esterna a qualsiasi area naturale protetta appartenente a Rete Natura 2000 sono da escludersi potenziali interferenze dirette indotte dalla realizzazione del progetto in esame. In merito alle interferenze indirette, gli unici fattori che potenzialmente potrebbero generarle sono emissioni in atmosfera e inquinamento da rumore per cui si rimanda ai precedenti §4.1.3.3.2 e 4.1.3.3.4.

### 4.3 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

Come già esposto i potenziali effetti delle modifiche proposte per la Centrale oggetto del presente Studio saranno tutti di tipo indiretto e temporalmente limitati (riconducibili ai 6 mesi durante la fase di commissioning del nuovo TGA). Per tale motivo è stata selezionata un'area di studio massima

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

di 5 km, area da prendere in considerazione per valutare i potenziali effetti indotti dalle ricadute degli inquinanti atmosferici.

All'interno di tale limite spaziale saranno di seguito individuate le aree appartenenti a Rete Natura 2000 e valutate le possibili incidenze indirette del progetto sulle aree stesse.

#### **4.4 Identificazione di piani/progetti che possono interagire congiuntamente**

Non si individuano ulteriori piani e/o progetti che possono interagire congiuntamente al progetto in esame e, quindi, tali da indurre effetti congiunti sulle aree protette appartenenti a Rete Natura 2000.



## 5 FASE 3 – Valutazione della significatività degli effetti

### 5.1 Identificazione degli elementi della Rete Natura 2000 interessati

Come argomentato al Paragrafo 4.3, è stata definita l'area di studio come quella porzione di territorio compresa entro 5 km dalla CTE. All'interno di essa sono state identificate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 riportate nella seguente Tabella 5.1a. Si precisa che la CTE oggetto delle modifiche in esame è esterna alle aree protette considerate.

Tabella 5.1a Individuazione delle aree protette Rete Natura 2000 e rispettive distanze dalla CTE di Marghera

Aree Protette	Nome Sito	Codice Identificativo	Distanza dalla Centrale	Direzione
ZPS	Laguna di Venezia	IT3250046	1,3 km	Est
ZSC	Laguna medio-inferiore di Venezia	IT3250030	2,7 km	Sud
ZSC	Laguna superiore di Venezia	IT3250031	3,1 km	Nord Est

In Figura 5.1a è riportata la localizzazione dell'area della CTE di Marghera Levante, l'area di studio e le aree protette sopra identificate, oggetto del presente Screening di Incidenza.

### 5.2 Inquadramento generale

Con la Direttiva 92/43/CEE il territorio dell'Unione Europea viene suddiviso in nove regioni biogeografiche, in base a caratteristiche ecologiche omogenee: tali aree rappresentano la schematizzazione spaziale della distribuzione degli ambienti e delle specie raggruppate per uniformità di fattori storici, biologici, geografici, geologici, climatici, in grado di condizionare la distribuzione geografica degli esseri viventi. In particolare, il territorio risulta classificato nelle seguenti zone: boreale, atlantica, continentale, alpina, mediterranea, macaronesica, steppica, pannonica e la regione del Mar Nero.

Il territorio italiano, come riportato in Figura 5.2a appare interessato da tre di queste regioni, ovvero mediterranea, continentale ed alpina: l'area della CTE di Marghera Levante, così come le aree Rete Natura 2000 considerate, appartengono alla regione biogeografica continentale.

Figura 5.2a *Suddivisione in Regioni Biogeografiche del Territorio Italiano*


La regione continentale presenta un clima temperato - continentale, con la stagione invernale più lunga, la stagione estiva piuttosto calda e una riduzione delle due stagioni di transizione. Le escursioni diurne della temperatura risultano per lo più notevoli; marcata inoltre è l'escursione annua tra il mese più freddo ed il mese più caldo. Il clima temperato è caratterizzato quindi da un forte contrasto stagionale tra il periodo estivo caldo, che presenta un'accentuata aridità e una stagione autunno-invernale piovosa (con qualche nevicata, raramente in pianura, ma normale alle altitudini maggiori), con temperature relativamente moderate (sporadiche gelate).

Di seguito si riporta la caratterizzazione dei siti Rete Natura 2000 presenti nell'area di studio individuata al paragrafo 4.3.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

I Formulari Standard (FS) ufficiali, da cui sono stati desunti i dati su habitat e specie, corrispondono all'aggiornamento più recente (trasmissione alla CE di dicembre 2020) disponibile sul sito FTP del MATTM ([ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2020/](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2020/)).

### 5.2.1 ZPS “Laguna di Venezia” (IT3250046)

Il sito ZPS analizzato è identificato dal codice IT3250046 ed è denominato “Laguna di Venezia”: in Figura 5.1a se ne riporta l'ubicazione rispetto alla CTE di Marghera Levante.

L'ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea delle ZPS è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a Gennaio 2017.

Nella tabella seguente si riportano i dati generali dell'area ZPS presa in esame.

Tabella 5.2.1a Dati Generali dell'Area ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data proposta sito come ZPS	Aprile 2007
Data aggiornamento	Gennaio 2017
Data prima compilazione scheda	Aprile 2007
Riferimento normativo designazione ZPS	Non disponibile
Tipo Sito	A
Superfici (ha)	55.206
Codice Natura 2000**	IT3250046
Regione Biogeografica***	Continentale
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo B: Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numerico di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

La ZPS è costituita da un'area di 55.206 ha; la localizzazione del centro del sito (in coordinate Gauss-Boaga) è la seguente:

- Longitudine E 12.390557°;
- Latitudine N 45.490045°.

Di seguito si riportano gli Habitat, la Fauna e la Flora presenti estratti dalla scheda Natura 2000 di riferimento.

#### 5.2.1.1 Gli Habitat di interesse del Sito ZPS (IT3250046)

Il sito ZPS è caratterizzato dalla presenza di otto habitat di interesse comunitario riportati nell'Allegato 1 della Direttiva 92/43 CEE che ricoprono circa il 60% dall'area protetta.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Nella Tabella 5.2.1.1a si riportano le caratteristiche principali degli habitat di interesse comunitario presenti nell'area ZPS "Laguna di Venezia".

Tabella 5.2.1.1a *Tipi di Habitat Presenti nel Sito di Interesse di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito*

Codice/Habitat	Copertura (ha)	Valutazione Sito			Globale
		Rappresent attività	Superficie	Conservazione	
1140	6072,66	A	C	A	A
1150	11041,2	B	A	B	B
1210	552,06	C	C	C	C
1310	1104,12	A	A	B	B
1320	1104,12	A	A	B	B
1410	1104,12	B	C	B	B
1420	11041,2	A	C	B	B
3150	552,06	C	C	C	C

**Rappresentatività:** grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

- A** = rappresentatività eccellente;
- B** = buona conservazione;
- C** = rappresentatività significativa;
- D** = presenza non significativa.

Nei casi A-B-C in cui la rappresentatività è ritenuta significativa si riportano informazioni relative a:

- **Superficie relativa** ovvero superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: **A** = 15.1-100%; **B** = 2,1-15%; **C** = 0-2% della superficie nazionale;
- **Stato di Conservazione:** grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale considerato e possibilità di ripristino: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o ridotta;
- **Valutazione globale:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato: **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

In Figura 5.2.1.1a si riportano le perimetrazioni degli habitat della ZPS cartografati dalla Regione Veneto (con D.G.R. 3873/2005, D.G.R. 3919/2007, D.G.R. 1125/2008, D.G.R. 4240/2008 e D.G.R. 2816/2009): si evidenzia che eventuali discrepanze tra gli habitat di cui alla Tabella sopra e quelli rappresentati cartograficamente dalla Regione sono da attribuirsi alla diversa data di pubblicazione del dato.

Come visibile la figura sopra riportata comprende anche le aree ZSC "Laguna medio-inferiore di Venezia" e "Laguna superiore di Venezia" e, pertanto, può ritenersi esaustiva anche per l'identificazione degli habitat nelle suddette ZSC.

### 5.2.1.2 Le Specie di Interesse nel Sito ZPS (IT3250046)

I dati inerenti la fauna e la flora che popola e costituisce gli habitat sopra riportati, dedotti dal formulario standard del sito ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia", sono riepilogati nelle tabelle seguenti.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

La scheda Natura 2000 di riferimento suddivide le specie in 9 categorie (Gruppi): A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili, Fu = Funghi, L = Licheni.

Per ciascuna specie viene indicato nella colonna "S" se essa risulta sensibile e tale da non consentire il pubblico accesso alle informazioni associate mentre, nella colonna "NP", vengono indicate le specie non più presenti nel sito di interesse.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse. Tali aspetti (dettagliati nella colonna "Tipo") sono classificati nel modo seguente:

- Permanenti (p): la specie si trova nel sito tutto l'anno;
- Nidificazione/riproduzione (r): la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;
- Tappa (c): la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;
- Svernamento (w): la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Nella colonna "Dimensioni" viene riportato un numero minimo e massimo di individui della specie presenti nel sito. Viene inoltre indicato con un suffisso (dettagliato nella colonna "Unità") se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i).

Inoltre, per ognuna delle specie di particolare importanza individuate nel sito di interesse, nella colonna "Categorie di Abbondanza" si specifica se la popolazione di tale specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V) oppure segnala semplicemente la sua presenza sul sito (P) e se i dati sono insufficienti (DD).

Inoltre nella colonna "Qualità dei Dati" viene specificato, se i dati disponibili derivano da campionamenti (G=buoni), basati su estrapolazioni (M=moderati), stime grezze (P=poveri) o se non si dispongono informazioni a riguardo (VP= molto poveri).

Si specifica inoltre che la valutazione del sito prende in considerazione i seguenti parametri:

- popolazione (A:  $100\% \geq p > 15\%$ , B:  $15\% \geq p > 2\%$ , C:  $2\% \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa). Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale;
- conservazione (A: conservazione eccellente, B: buona, C: conservazione media o limitata);
- isolamento (A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione);
- globale (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Inoltre per le altre specie importanti di flora e fauna viene specificata la motivazione per la quale sono state inserite nell'elenco ed in particolare se la specie è inserita nell'Allegato IV o V della Direttiva Habitat, nell'elenco del libro rosso nazionale (A), se è una specie endemica (B), se la

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

specie è importante secondo convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità) (C), oppure per altri motivi (D).

Nelle tabelle seguenti si riportano le specie di interesse nel sito ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”.

Tabella 5.2.1.2a Specie riferite all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<a href="#">Accipiter nisus</a>			w				P	DD	C	B	C	B
F	1100	<a href="#">Acipenser naccarii</a>			p				R	DD	C	C	C	C
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanoponon</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				C	DD	C	B	B	C
F	1103	<a href="#">Alosa fallax</a>			w				V	DD	C	B	C	C
F	1103	<a href="#">Alosa fallax</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			w	6175	6175	i		G	A	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w	2828	2828	i		G	A	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w	27571	27571	i		G	A	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			c				C	DD	B	C	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w	7065	7065	i		G	B	C	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w	28840	28840	i		G	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			r	20	30	p		G	C	B	C	C
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			c				C	DD	B	B	C	C
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			w	108	108	i		G	B	B	C	C
F	1152	<a href="#">Anhansius fasciatus</a>			p				C	DD	C	B	C	C
B	A090	<a href="#">Aquila clanga</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A090	<a href="#">Aquila clanga</a>			w				V	DD	C	C	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r	110	120	p		G	B	B	C	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w	1093	1093	i		G	B	B	C	B

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>		r	520	610	p		G	B	B	C	A
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>		r				V	DD	C	B	C	B
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>		c				R	DD	C	B	C	B
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>		w	1	2	i		G	C	B	C	B
B	A221	<a href="#">Asio otus</a>		w				C	DD	C	B	C	B
B	A221	<a href="#">Asio otus</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>		w	689	689	i		G	B	B	C	B
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>		c				R	DD	C	B	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>		w				V	DD	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>		w	10	30	i		G	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>		c				R	DD	C	B	C	B
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>		c				P	DD	B	B	C	B
B	A067	<a href="#">Bucephala clangula</a>		w	98	98	i		G	B	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>		w				P	DD	C	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>		c				C	DD	C	B	C	B
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>		w	22262	22262	i		G	A	A	C	A
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>		c				C	DD	A	A	C	A
B	A147	<a href="#">Calidris ferruginea</a>		c				C	DD	C	A	C	B
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>		c				P	DD	D			
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>		r	30	50	p		G	B	B	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>		w	89	89	i		G	B	B	C	B
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>		c				C	DD	C	B	C	B
B	A137	<a href="#">Charadrius hiaticula</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A137	<a href="#">Charadrius hiaticula</a>		w	17	17	i		G	B	B	C	B
B	A139	<a href="#">Charadrius morinellus</a>		c				V	DD	D			
B	A196	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>		c				P	DD	D			
B	A198	<a href="#">Chlidonias leucopterus</a>		c				P	DD	D			
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>		c				C	DD	C	B	C	C

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

F	1140	<a href="#">Chondrostoma soetta</a>			p					R	DD	D				
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c					P	DD	C	B	C	B	
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c					R	DD	D				
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			w	93	93	i			G	A	B	C	A	
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			p					P	DD	A	B	C	A	
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w	17	17	i			G	C	B	C	B	
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>			r	2	8	p			G	C	B	C	B	
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>			w					P	DD	C	B	C	B	
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>			r					P	DD	C	B	C	B	
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>			c					P	DD	C	B	C	B	
B	A231	<a href="#">Coracias garrulus</a>			c					R	DD	D				
B	A122	<a href="#">Crex crex</a>			c					V	DD	D				
B	A038	<a href="#">Cygnus cygnus</a>			w					P	DD	C	C	C	C	
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			r	4	6	p			G	A	B	C	B	
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w	473	473	i			G	A	B	C	B	
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w	846	846	i			G	B	B	C	A	
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	1360	1510	p			G	B	B	C	A	
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			r					C	DD	C	B	C	B	
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			c					C	DD	C	B	C	B	
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			w					P	DD	C	B	C	B	
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p					C	DD	C	C	C	A	
B	A098	<a href="#">Falco columbarius</a>			c					R	DD	D				
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			c					R	DD	D				
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w					P	DD	C	B	C	B	
B	A321	<a href="#">Ficedula albicollis</a>			c					R	DD	C	B	C	B	
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			p					P	DD	A	B	C	A	
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			c					C	DD	A	B	C	A	
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r					P	DD	A	B	C	A	
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w	30738	30738	i			G	A	B	C	A	
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c					C	DD	C	C	C	C	



Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>		w	81	81	i		G	C	C	C	C
B	A154	<a href="#">Gallinago media</a>		c				V	DD	D			
B	A002	<a href="#">Gavia arctica</a>		w				R	DD	B	A	B	B
B	A001	<a href="#">Gavia stellata</a>		w				R	DD	C	A	B	B
B	A189	<a href="#">Gelochelidon nilotica</a>		c				P	DD	C	B	C	C
B	A135	<a href="#">Glareola pratineola</a>		c				P	DD	D			
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>		c				P	DD	C	B	C	C
B	A130	<a href="#">Haematopus ostralegus</a>		r	10	12	p		G	A	B	B	A
B	A130	<a href="#">Haematopus ostralegus</a>		c				P	DD	A	B	B	A
B	A075	<a href="#">Haliaeetus albicilla</a>		c				V	DD	D			
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>		r	280	350	p		G	A	A	C	A
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>		r				R	DD	C	B	C	B
F	1155	<a href="#">Knipowitschia panizzae</a>		p				C	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>		r	4	6	p		G	C	B	C	B
B	A339	<a href="#">Lanius minor</a>		c				V	DD	D			
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>		w	13199	13199	i		G	C	B	C	B
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>		r	4000	4000	p		G	C	B	C	B
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>		w	1096	1096	i		G	C	B	B	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>		w	1845	1845	i		G	A	B	C	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>		r				P	DD	A	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		r	100	140	p		G	C	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		w	18887	18887	i		G	C	B	C	B
B	A157	<a href="#">Limosa lapponica</a>		c				P	DD	C	B	C	B
B	A272	<a href="#">Luscinia svecica</a>		c				P	DD	C	B	C	C
B	A068	<a href="#">Mergus albellus</a>		w				V	DD	D			
B	A069	<a href="#">Mergus serrator</a>		w	242	242	i		G	A	B	B	B
B	A073	<a href="#">Mivus migrans</a>		c				P	DD	D			
B	A058	<a href="#">Netta rufina</a>		c				V	DD	C	A	B	B
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>		c				C	DD	A	B	C	B
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>		w	1501	1501	i		G	A	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>		r	190	220	p		G	A	B	C	A
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>		w	19	19	i		G	A	B	C	A
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>		r	4	6	p		G	D			
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>		c				P	DD	C	B	C	B

Ns rif.

R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A323	<a href="#">Panurus biarmicus</a>			w				P	DD	C	A	C	A
B	A323	<a href="#">Panurus biarmicus</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			c				R	DD	D			
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>			w	218	218	i		G	C	B	C	B
B	A393	<a href="#">Phalacrocorax pygmeus</a>			w	42	42	i		G	A	B	B	B
B	A393	<a href="#">Phalacrocorax pygmeus</a>			r				P	DD	A	B	B	B
B	A170	<a href="#">Phalaropus lobatus</a>			c				V	DD	D			
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>			w				P	DD	C	C	B	C
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>			c				C	DD	C	C	B	C
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>			c				P	DD	D			
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			w	27	27	i		G	C	B	B	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			c				P	DD	C	B	B	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			r				P	DD	C	B	B	B
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			w	31	31	i		G	C	B	C	B
B	A141	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A141	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>			w	547	547	i		G	B	B	C	B
B	A007	<a href="#">Podiceps auritus</a>			w				V	DD	C	A	B	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>			w	1441	1441	i		G	B	B	C	B
B	A006	<a href="#">Podiceps grisegena</a>			w				R	DD	C	A	B	B
B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>			w	1607	1607	i		G	A	B	C	B

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>				c					C	DD	A	B	C	B
F	1154	<a href="#">Pomatoschistus canestrinii</a>				p					C	DD	D			
B	A120	<a href="#">Porzana parva</a>				c					R	DD	D			
B	A119	<a href="#">Porzana porzana</a>				c					R	DD	D			
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>				p					R	DD	D			
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			w	686	686	i			G	A	B	C	A	
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			r	90	150	p			G	A	B	C	A	
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			c						P	DD	A	B	C	A
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>				p					P	DD	D			
F	1114	<a href="#">Rutilus rutilus</a>				p					R	DD	D			
P	1443	<a href="#">Salicornia veneta</a>				p					C	DD	B	B	A	B
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			r	300	400	p			G	B	B	C	A	
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			c						C	DD	B	B	C	A
B	A190	<a href="#">Sterna caspia</a>			c						P	DD	C	B	C	B
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>			r	1100	1200	p			G	A	B	C	A	
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>			w	4	4	i			G	A	B	C	A	
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>			r	200	700	p			G	A	B	C	A	
B	A305	<a href="#">Sylvia melanocephala</a>			w						P	DD	C	B	B	B
B	A305	<a href="#">Sylvia melanocephala</a>			r						P	DD	C	B	B	B
B	A307	<a href="#">Sylvia nisoria</a>			c						V	DD	D			
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			w	219	219	i			G	B	B	C	B	
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>			c						C	DD	B	B	C	B
B	A397	<a href="#">Tadorna ferruginea</a>			c						V	DD	D			
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>			w	1241	1241	i			G	B	B	C	A	
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>			r	10	20	p			G	B	B	C	A	
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>			c						C	DD	B	B	C	B
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>			w	207	207	i			G	B	B	C	B	
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>			c						P	DD	C	B	C	B
B	A164	<a href="#">Tringa nebularia</a>			c						C	DD	C	A	C	B
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			c						C	DD	A	B	C	A
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			r	1200	1500	p			G	A	B	C	A	
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			w	347	347	i			G	A	B	C	A	
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p						R	DD	C	B	C	B

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.1.2b Altre specie importanti di flora e fauna

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Agropyron elongatum</a>						V						X
P		<a href="#">Artemisia coerulescens</a>						R						X
P		<a href="#">Asparagus maritimus</a>						R						X
P		<a href="#">Atriplex litoralis</a>						R						X
P		<a href="#">Atriplex rosea</a>						R						X
P		<a href="#">Bassia hirsuta</a>						R			X			
P		<a href="#">Bupleurum tenuissimum</a>						V						X
P		<a href="#">Chenopodium ficifolium</a>						R						X
I		<a href="#">Cylindera trisignata</a>						P			X			
P		<a href="#">Dryopteris filix-mas</a>						V						X
P		<a href="#">Epilobium parviflorum</a>						R						X
P		<a href="#">Epipactis palustris</a>						V					X	
M	1327	<a href="#">Eptesicus serotinus</a>						P	X					
P		<a href="#">Equisetum palustre</a>						V						X
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						C					X	
M		<a href="#">Hypsugo savii</a>						P					X	
P		<a href="#">Limonium bellidifolium</a>						R			X			
M		<a href="#">Meles meles</a>						P					X	
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						R	X					
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X				
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						C	X					
M		<a href="#">Neomys anomalus</a>						R					X	
P		<a href="#">Nymphoidea peltata</a>						R						X
P		<a href="#">Oenanthe lachenalii</a>						C						X
P		<a href="#">Orchis laxiflora</a>						V					X	
P		<a href="#">Parapholis strigosa</a>						R						X
M	2016	<a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>						P	X					
M	1317	<a href="#">Pipistrellus nathusii</a>						R	X					
P		<a href="#">Plantago cornuti</a>						R			X			
R	1250	<a href="#">Podarcis sicula</a>						R	X					
F		<a href="#">Rutilus erythrophthalmus</a>						C				X		
P		<a href="#">Samolus valerandi</a>						V						X
P		<a href="#">Spartina maritima</a>						C						X
P		<a href="#">Spergularia marina</a>						R						X
P	1900	<a href="#">Spiranthes aestivalis</a>						V	X					
P		<a href="#">Thalictrum lucidum</a>						R						X
P		<a href="#">Trachomitum venetum</a>						R			X			
P		<a href="#">Trapa natans</a>						R			X			
P		<a href="#">Triglochin maritimum</a>						R						X
P		<a href="#">Utricularia australis</a>						R			X			
P		<a href="#">Zostera marina</a>						V					X	

### 5.2.1.3 Altre caratteristiche del sito

La Laguna di Venezia è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce e di molluschi. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi

alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. Sono presenti zone parzialmente modificate ad uso industriale (casse di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici.

#### 5.2.1.4 Qualità ed importanza

Zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare ardeidi, anatidi, limicoli. Importante sito di nificazione per numerose specie di uccelli tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi. Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale.

#### 5.2.1.5 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% coperta
IT00	Vincoli idrogeologici	100
IT02	Riserva naturale statale	1
IT07	Oasi di protezione della fauna	1
IT11	Bellezze naturali	100

#### 5.2.1.6 Gestione del sito

Attualmente l'area ZPS non è dotata di Piano di Gestione.

#### 5.2.2 ZSC "Laguna medio-inferiore di Venezia" (IT3250030)

La ZSC analizzata è identificata dal codice IT3250030 ed è denominata "Laguna medio-inferiore di Venezia": in Figura 5.1a se ne riporta l'ubicazione rispetto alla Centrale di Marghera.

L'ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea della ZSC è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a Dicembre 2019.

Nella tabella seguente si riportano i dati generali della ZSC presa in esame.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.2a Dati Generali della ZSC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia"

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data proposta sito come SIC	Settembre 1995
Data aggiornamento	Dicembre 2019
Data prima compilazione scheda	Giugno 1996
Riferimento normativo designazione ZSC	DM 27/07/2018 - G.U. 190 del 17-08-2018
Tipo Sito	B
Superfici (ha)	26.384
Codice Natura 2000**	IT3250030
Regione Biogeografica***	Continentale
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo B: Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numeric di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

La ZSC è costituita da un'area di 26.384 ha; la localizzazione del centro del sito (in coordinate Gauss-Boaga) è la seguente:

- Longitudine E 12.2288888888889°;
- Latitudine N 45.3155555555556°.

Di seguito si riportano gli Habitat, la Fauna e la Flora presenti nella ZSC IT3250030 estratti dalla scheda Natura 2000 di riferimento.

#### 5.2.2.1 Gli Habitat di interesse della ZSC (IT3250030)

La ZSC è caratterizzata dalla presenza di sei habitat di interesse comunitario riportati nell'Allegato 1 della Direttiva 92/43 CEE che ricoprono circa il 65% dall'area protetta.

Nella Tabella 5.2.2.1a si riportano le caratteristiche principali degli habitat di interesse comunitari presenti nella ZSC "Laguna medio-inferiore di Venezia".

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.2.1a *Tipi di Habitat Presenti nella ZSC di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito*

Codice/Habitat	Copertura (ha)	Valutazione Sito			
		Rappresent attività	Superficie	Conservazione	Globale
1140	3957,6	A	C	A	A
1150	5276,8	B	B	B	B
1310	263,84	B	A	C	C
1320	527,68	B	A	C	C
1410	527,68	B	C	B	B
1420	6596,0	B	C	B	B

**Rappresentatività:** grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

**A** = rappresentatività eccellente;

**B** = buona conservazione;

**C** = rappresentatività significativa;

**D** = presenza non significativa.

Nei casi A-B-C in cui la rappresentatività è ritenuta significativa si riportano informazioni relative a:

- **Superficie relativa** ovvero superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: **A** = 15.1-100%; **B** = 2,1-15%; **C** = 0-2% della superficie nazionale;

- **Stato di Conservazione:** grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale considerato e possibilità di ripristino: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o ridotta;

- **Valutazione globale:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato: **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

Si rimanda alla Figura 5.2.1.1a per l'individuazione della perimetrazione degli habitat cartografati dalla Regione Veneto.

### 5.2.2.2 Le Specie di Interesse nella ZSC (IT3250030)

I dati inerenti la fauna e la flora che popola e costituisce gli habitat sopra riportati, dedotti dal formulario standard della ZSC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia", sono riepilogati nelle tabelle seguenti.

La scheda Natura 2000 di riferimento suddivide le specie in 9 categorie (Gruppi): A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili, Fu = Funghi, L = Licheni.

Per ciascuna specie viene indicato nella colonna "S" se essa risulta sensibile e tale da non consentire il pubblico accesso alle informazioni associate mentre, nella colonna "NP", vengono indicate le specie non più presenti nel sito di interesse.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse.

Tali aspetti (dettagliati nella colonna "Tipo") sono classificati nel modo seguente:

- Permanenti (p): la specie si trova nel sito tutto l'anno;

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

- Nidificazione/riproduzione (r): la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;
- Tappa (c): la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;
- Svernamento (w): la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Nella colonna "Dimensioni" viene riportato un numero minimo e massimo di individui della specie presenti nel sito. Viene inoltre indicato con un suffisso (dettagliato nella colonna "Unità") se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i).

Inoltre, per ognuna delle specie di particolare importanza individuate nel sito di interesse, nella colonna "Categorie di Abbondanza" si specifica se la popolazione di tale specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V) oppure segnala semplicemente la sua presenza sul sito (P) e se i dati sono insufficienti (DD).

Inoltre nella colonna "Qualità dei Dati" viene specificato, se i dati disponibili derivano da campionamenti (G=buoni), basati su estrapolazioni (M=moderati), stime grezze (P=poveri) o se non si dispongono informazioni a riguardo (VP= molto poveri).

Si specifica inoltre che la valutazione del sito prende in considerazione i seguenti parametri:

- popolazione (A:  $100\% \geq p > 15\%$ , B:  $15\% \geq p > 2\%$ , C:  $2\% \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa). Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale;
- conservazione (A: conservazione eccellente, B: buona, C: conservazione media o limitata);
- isolamento (A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione);
- globale (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Inoltre per le altre specie importanti di flora e fauna viene specificata la motivazione per la quale sono state inserite nell'elenco ed in particolare se la specie è inserita nell'Allegato IV o V della Direttiva Habitat, nell'elenco del libro rosso nazionale (A), se è una specie endemica (B), se la specie è importante secondo convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità) (C), oppure per altri motivi (D).

Nelle tabelle seguenti si riportano le specie di interesse nella ZSC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia".



Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.2.2a Specie riferite all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				C	DD	C	B	C	B
F	1103	<a href="#">Alosa fallax</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			w	2331	2331	i		G	A	B	C	B
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w	1973	1973	i		G	A	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w	24928	24928	i		G	A	B	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			c				C	DD	B	C	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w	390	390	i		G	B	C	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w	15361	15361	i		G	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			r	20	30	p		G	C	B	C	C
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			c				C	DD	B	B	C	C
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			w	61	61	i		G	B	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r	110	120	p		G	B	B	C	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w	524	524	i		G	B	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	420	460	p		G	B	B	C	A
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r				V	DD	C	B	C	B
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			w	686	686	i		G	B	B	C	B

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>				c					C	DD	B	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>				r					P	DD	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w	5	15	i			G	C	B	C	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>				c					P	DD	C	B	C	B
B	A067	<a href="#">Bucephala clangula</a>			w	2	2	i			G	C	B	C	C	B
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>				c					C	DD	A	A	C	A
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>			w	15042	15042	i			G	A	A	C	C	A
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			w	22	22	i			G	B	B	C	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			r	10	20	p			G	B	B	C	C	B
B	A137	<a href="#">Charadrius hiaticula</a>			w	5	5	i			G	B	B	C	C	B
B	A137	<a href="#">Charadrius hiaticula</a>				c					C	DD	B	B	C	B
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>				c					C	DD	C	B	C	C
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>				p					P	DD	A	B	C	A
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			w	49	49	i			G	A	B	C	C	A
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w	11	11	i			G	C	B	C	C	B
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>			r	2	8	p			G	C	B	C	C	B
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>				c					P	DD	C	B	C	B
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>			w						P	DD	C	B	C	B
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			r	4	6	p			G	A	B	C	C	B
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w	235	235	i			G	A	B	C	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w	528	528	i			G	B	B	C	C	A
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	660	710	p			G	B	B	C	C	A
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>				c					C	DD	C	B	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			w						P	DD	C	B	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>			r						C	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>				p					R	DD	C	C	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>				p					P	DD	A	B	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r						P	DD	A	B	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>				c					C	DD	A	B	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w	16221	16221	i			G	A	B	C	C	A
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			w	50	50	i			G	C	C	C	C	C
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>				c					C	DD	C	C	C	C
B	A130	<a href="#">Haematopus ostralegus</a>				c					P	DD	A	B	B	A

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A130	<a href="#">Haematopus ostralegus</a>		r	10	12	p		G	A	B	B	A
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>		r	200	250	p		G	C	A	C	A
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>		r				P	DD	C	B	C	B
F	1155	<a href="#">Knipowitschia panizzae</a>		p				C	DD	D			
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>		r	2000	2000	p		G	C	B	C	B
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>		w	8383	8383	i		G	C	B	C	B
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>		w	1032	1032	i		G	C	B	B	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>		r				P	DD	A	B	C	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>		w	1800	1800	i		G	A	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		w	14972	14972	i		G	C	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		r	80	100	p		G	C	B	C	B
B	A069	<a href="#">Mergus serrator</a>		w	238	238	i		G	A	B	B	B
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>		w	1147	1147	i		G	A	B	C	B
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>		c				C	DD	A	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>		w	2	2	i		G	A	B	C	A
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>		r	110	120	p		G	A	B	C	A
B	A323	<a href="#">Panurus biarmicus</a>		w				P	DD	C	A	C	A
B	A323	<a href="#">Panurus biarmicus</a>		r				P	DD	C	A	C	A
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>		w	1124	1124	i		G	C	B	C	B
B	A393	<a href="#">Phalacrocorax pygmeus</a>		r	5	10	p		G	B	A	C	C
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>		w				P	DD	C	C	B	C
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>		c				C	DD	C	C	B	C
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>		c				P	DD	C	B	B	C
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>		r				P	DD	C	B	B	C
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>		c				R	DD	C	B	C	B
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>		c				P	DD	C	B	C	B
B	A141	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>		w	212	212	i		G	B	B	C	B
B	A141	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>		w	1039	1039	i		G	B	B	C	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>		w	1089	1089	i		G	A	B	C	B
B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>		c				C	DD	A	B	C	B
F	1154	<a href="#">Pomatoschistus canestrinii</a>		p				C	DD	D			
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>		p				R	DD	D			
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>		w	484	484	i		G	A	B	C	A
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>		r	90	150	p		G	A	B	C	A
P	1443	<a href="#">Salicornia veneta</a>		p				C	DD	B	B	A	B
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>		r	300	400	p		G	B	B	C	A
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>		r	800	850	p		G	A	B	C	A
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>		r	200	700	p		G	A	B	C	A
B	A305	<a href="#">Sylvia melanocephala</a>		r				P	DD	C	B	B	B
B	A305	<a href="#">Sylvia melanocephala</a>		w				P	DD	C	B	B	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>		w	95	95	i		G	B	B	C	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>		r	10	20	p		G	B	B	C	A
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>		w	1015	1015	i		G	B	B	C	A
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>		w	107	107	i		G	B	B	C	B
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		w	201	201	i		G	A	B	C	A
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		r	1000	1000	p		G	A	B	C	A
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		c				C	DD	A	B	C	A
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>		p				C	DD	C	B	C	B

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.2.2b Altre specie importanti di flora e fauna

Species					Population in the site				Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories					
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		<a href="#">Artemisia coerulescens</a>						R								X
P		<a href="#">Bassia hirsuta</a>						R				X				
I		<a href="#">Cylindera trisignata</a>						P				X				
P		<a href="#">Epipactis palustris</a>						V						X		
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X						
M		<a href="#">Neomys anomalus</a>						R						X		
P		<a href="#">Oenanthe lachenalii</a>						C								X
P		<a href="#">Orchis laxiflora</a>						V						X		
M	1317	<a href="#">Pipistrellus nathusii</a>						R	X							
P		<a href="#">Plantago altissima</a>						C				X				
P		<a href="#">Plantago cornuti</a>						R				X				
P		<a href="#">Samolus valerandi</a>						V								X
P		<a href="#">Spartina maritima</a>						C								X
P		<a href="#">Spergularia marina</a>						R								X
P		<a href="#">Utricularia australis</a>						R				X				

### 5.2.2.3 Altre caratteristiche del sito

Bacino inferiore del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico.

### 5.2.2.4 Qualità ed importanza

Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie vegetali rare e/o minacciate sia a livello regionale che nazionale. Zona di eccezionale importanza per svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide. Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli.

### 5.2.2.5 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% coperta
IT00	Vincoli idrogeologici	100
IT00	Cassa di colmata	-

### 5.2.2.6 Gestione del sito

Attualmente la ZSC non è dotata di Piano di Gestione.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

### 5.2.3 ZSC “Laguna superiore di Venezia” (IT3250031)

La ZSC analizzata è identificata dal codice IT3250031 ed è denominata “Laguna superiore di Venezia”: in Figura 5.1a se ne riporta l’ubicazione rispetto alla Centrale di Marghera.

L’ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea del SIC è stata effettuata dal Ministero dell’Ambiente a Dicembre 2019.

Nella tabella seguente si riportano i dati generali della ZSC presa in esame.

Tabella 5.2.3a Dati Generali della ZSC IT3250031 “Laguna superiore di Venezia”

Caratteristiche Generali del Sito Natura 2000	
Data proposta sito come SIC	Settembre 1995
Data aggiornamento	Dicembre 2019
Data prima compilazione scheda	Giugno 1996
Riferimento normativo designazione ZSC	DM 27/07/2018 - G.U. 190 del 17-08-2018
Tipo Sito	B
Superfici (ha)	20.365
Codice Natura 2000**	
Regione Biogeografica***	Continentale
Legenda: * Tipo Sito: codice relativo alle possibili relazioni territoriali tra le aree S.I.C. e le Z.P.S - Tipo B: Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000. **Codice sito Natura 2000: codice alfa-numeric di 9 campi: le prime due lettere indicano lo Stato membro (IT), le prime due cifre indicano la regione amministrativa, la terza cifra indica la provincia, le ultime tre cifre identificano il singolo sito. ***Regione Biogeografica: appartenenza del sito al tipo di regione Biogeografica così come definito dal Comitato Habitat (Alpina, Continentale, Mediterranea).	

La ZSC è costituita da un’area di 20.365 ha; la localizzazione del centro del sito (in coordinate Gauss-Boaga) è la seguente:

- Longitudine E 12.4736111111111 °;
- Latitudine N 45.5086111111111 °.

Di seguito si riportano gli Habitat, la Fauna e la Flora presenti nella ZSC IT3250031 estratti dalla scheda Natura 2000 di riferimento.

#### 5.2.3.1 Gli Habitat di interesse della ZSC (IT3250031)

La ZSC è caratterizzata dalla presenza di sei habitat di interesse comunitario riportati nell’Allegato 1 della Direttiva 92/43 CEE che ricoprono circa il 47% dall’area protetta.

Nella Tabella 5.2.3.1a si riportano le caratteristiche principali degli habitat di interesse comunitario presenti nella ZSC “Laguna superiore di Venezia”.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.3.1a *Tipi di Habitat Presenti nella ZSC di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito*

Codice/Habitat	Copertura (ha)	Valutazione Sito			
		Rappresent attività	Superficie	Conservazione	Globale
1140	1.629,2	B	C	B	B
1150	3.665,7	B	A	B	B
1310	610,95	A	A	B	B
1320	407,3	A	A	B	B
1410	203,65	B	C	B	B
1420	3.054,75	A	C	B	B

**Rappresentatività:** grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

**A** = rappresentatività eccellente;

**B** = buona conservazione;

**C** = rappresentatività significativa;

**D** = presenza non significativa.

Nei casi A-B-C in cui la rappresentatività è ritenuta significativa si riportano informazioni relative a:

- **Superficie relativa** ovvero superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: **A** = 15.1-100%; **B** = 2,1-15%; **C** = 0-2% della superficie nazionale;

- **Stato di Conservazione:** grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale considerato e possibilità di ripristino: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o ridotta;

- **Valutazione globale:** valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato: **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

Si rimanda alla Figura 5.2.1.1a per l'individuazione della perimetrazione degli habitat cartografati dalla Regione Veneto.

### 5.2.3.2 Le Specie di Interesse nella ZSC (IT3250031)

I dati inerenti la fauna e la flora che popola e costituisce gli habitat sopra riportati, dedotti dal formulario standard della ZSC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia", sono riepilogati nelle tabelle seguenti.

La scheda Natura 2000 di riferimento suddivide le specie in 9 categorie (Gruppi): A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili, Fu = Funghi, L = Licheni.

Per ciascuna specie viene indicato nella colonna "S" se essa risulta sensibile e tale da non consentire il pubblico accesso alle informazioni associate mentre, nella colonna "NP", vengono indicate le specie non più presenti nel sito di interesse.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse.

Tali aspetti (dettagliati nella colonna "Tipo") sono classificati nel modo seguente:

- Permanenti (p): la specie si trova nel sito tutto l'anno;

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

- Nidificazione/riproduzione (r): la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;
- Tappa (c): la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;
- Svernamento (w): la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Nella colonna "Dimensioni" viene riportato un numero minimo e massimo di individui della specie presenti nel sito. Viene inoltre indicato con un suffisso (dettagliato nella colonna "Unità") se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i).

Inoltre, per ognuna delle specie di particolare importanza individuate nel sito di interesse, nella colonna "Categorie di Abbondanza" si specifica se la popolazione di tale specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V) oppure segnala semplicemente la sua presenza sul sito (P) e se i dati sono insufficienti (DD).

Inoltre nella colonna "Qualità dei Dati" viene specificato, se i dati disponibili derivano da campionamenti (G=buoni), basati su estrapolazioni (M=moderati), stime grezze (P=poveri) o se non si dispongono informazioni a riguardo (VP= molto poveri).

Si specifica inoltre che la valutazione del sito prende in considerazione i seguenti parametri:

- popolazione (A:  $100\% \geq p > 15\%$ , B:  $15\% \geq p > 2\%$ , C:  $2\% \geq p > 0\%$ , D: popolazione non significativa). Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale;
- conservazione (A: conservazione eccellente, B: buona, C: conservazione media o limitata);
- isolamento (A: popolazione (in gran parte) isolata, B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione);
- globale (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Inoltre per le altre specie importanti di flora e fauna viene specificata la motivazione per la quale sono state inserite nell'elenco ed in particolare se la specie è inserita nell'Allegato IV o V della Direttiva Habitat, nell'elenco del libro rosso nazionale (A), se è una specie endemica (B), se la specie è importante secondo convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità) (C), oppure per altri motivi (D).

Nelle tabelle seguenti si riportano le specie di interesse nella ZSC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia".

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.3.1a Specie riferite all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A296	<a href="#">Acrocephalus palustris</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				C	DD	C	B	B	C
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			w	3844	3844	i		G	A	B	C	B
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w	855	855	i		G	A	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w	2643	2643	i		G	A	B	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			c				C	DD	B	C	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w	6675	6675	i		G	B	C	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				C	DD	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w	13479	13479	i		G	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	A	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	A	B	C	B
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			c				C	DD	B	B	C	C
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			w	47	47	i		G	B	B	C	C
F	1152	<a href="#">Aphanius fasciatus</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w	569	569	i		G	B	B	C	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r				P	DD	B	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	300	400	p		G	B	B	C	B
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r				V	DD	C	B	C	B
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			w	3	3	i		G	B	B	C	B
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			c				C	DD	B	B	C	B



Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>		w	5	15	i		G	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>		c				R	DD	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A067	<a href="#">Bucephala clangula</a>		w	96	96	i		G	B	B	C	B
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>		c				C	DD	A	B	C	A
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>		w	7220	7220	i		G	A	B	C	A
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>		r	20	30	p		G	B	B	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>		w	67	67	i		G	B	B	C	B
B	A137	<a href="#">Charadrius hiaticula</a>		w	12	12	i		G	B	B	C	B
B	A137	<a href="#">Charadrius hiaticula</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>		c				C	DD	C	B	C	C
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>		w	44	44	i		G	A	B	C	A
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>		p				P	DD	A	B	C	A
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>		w	6	6	i		G	C	B	C	B
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>		w				P	DD	C	B	C	B
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>		w	238	238	i		G	B	B	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>		r	300	500	p		G	B	B	C	A
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>		w	318	318	i		G	B	B	C	A
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>		c				C	DD	C	B	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>		w				P	DD	C	B	C	B
B	A381	<a href="#">Emberiza schoeniclus</a>		r				C	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>		p				P	DD	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>		c				C	DD	A	B	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>		p				P	DD	A	B	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>		w	14517	14517	i		G	A	B	C	A
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>		r				P	DD	A	B	C	A
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>		c				C	DD	C	C	C	C
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>		w	31	31	i		G	C	C	C	C
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>		r	80	100	p		G	A	B	C	B
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>		r				R	DD	C	B	C	B
F	1155	<a href="#">Knipowitschia panizzae</a>		p				C	DD	D			
B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>		r	2000	2000	p		G	C	B	C	B

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

B	A459	<a href="#">Larus cachinnans</a>		w	4816	4816	i		G	C	B	C	B
B	A182	<a href="#">Larus canus</a>		w	64	64	i		G	C	B	B	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>		w	45	45	i		G	C	B	C	B
B	A604	<a href="#">Larus michahellis</a>		r	2000	2000	p		G	C	B	C	B
B	A604	<a href="#">Larus michahellis</a>		w	4816	4816	i		G	C	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		r	20	40	p		G	C	B	C	B
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>		w	3915	3915	i		G	C	B	C	B
B	A069	<a href="#">Mergus serrator</a>		w	4	4	i		G	C	B	B	B
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>		w	354	354	i		G	A	B	C	B
B	A160	<a href="#">Numenius arquata</a>		c				C	DD	A	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>		w	17	17	i		G	A	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>		r	80	100	p		G	A	B	C	B
B	A323	<a href="#">Panurus biarmicus</a>		r				P	DD	C	A	C	A
B	A323	<a href="#">Panurus biarmicus</a>		w				P	DD	C	A	C	A
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>		w	1056	1056	i		G	C	B	C	B
B	A391	<a href="#">Phalacrocorax carbo sinensis</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A393	<a href="#">Phalacrocorax pygmeus</a>		r				P	DD	A	B	B	B
B	A393	<a href="#">Phalacrocorax pygmeus</a>		w	42	42	i		G	A	B	B	B
B	A151	<a href="#">Philomachus pugnax</a>		c				C	DD	C	B	C	C
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>		w	350	350	i		G	C	B	C	B
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>		c				R	DD	C	B	C	B
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>		p				R	DD	C	B	C	B
B	A035	<a href="#">Phoenicopterus ruber</a>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>		w	27	27	i		G	C	B	B	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>		r				P	DD	C	B	B	B
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>		c				P	DD	C	B	B	B
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>		r				P	DD	C	B	C	C
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>		c				P	DD	C	B	C	C
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>		w	31	31	i		G	C	B	C	B
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>		c				P	DD	C	B	C	B
B	A141	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>		w	335	335	i		G	B	B	C	B
B	A141	<a href="#">Pluvialis squatarola</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>		w	402	402	i		G	B	B	C	B
B	A005	<a href="#">Podiceps cristatus</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>		c				C	DD	A	B	C	B
B	A008	<a href="#">Podiceps nigricollis</a>		w	518	518	i		G	A	B	C	B
F	1154	<a href="#">Pomatoschistus canestrinii</a>		p				C	DD	D			
A	1215	<a href="#">Rana latastei</a>		p				R	DD	D			
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>		c				P	DD	A	B	C	B
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>		r	50	150	p		G	A	B	C	B
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>		w	202	202	i		G	A	B	C	B
P	1443	<a href="#">Salicornia veneta</a>		p				C	DD	B	B	C	B
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>		r				P	DD	B	B	C	B
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>		r	300	350	p		G	A	B	C	B
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>		w	4	4	i		G	C	B	C	B
B	A305	<a href="#">Sylvia melanocephala</a>		w				P	DD	C	B	B	B
B	A305	<a href="#">Sylvia melanocephala</a>		r				P	DD	C	B	B	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A004	<a href="#">Tachybaptus ruficollis</a>		w	124	124	i		G	B	B	C	B
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>		w	226	226	i		G	B	B	B	A
B	A048	<a href="#">Tadorna tadorna</a>		r				P	DD	B	B	B	A
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>		w	100	100	i		G	B	B	C	B
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>		c				C	DD	B	B	C	B
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		c				C	DD	A	B	C	A
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		r	200	500	p		G	A	B	C	A
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>		w	146	146	i		G	A	B	C	A

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Tabella 5.2.3.1b Altre specie importanti di flora e fauna

Species				Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Artemisia coerulescens</a>						R						X
P		<a href="#">Epilobium parviflorum</a>						R						X
P		<a href="#">Epipactis palustris</a>						V					X	
P		<a href="#">Limonium bellidifolium</a>						R			X			
I	1028	<a href="#">Pinna nobilis</a>						R	X					
P		<a href="#">Plantago cornuti</a>						V			X			
P		<a href="#">Samolus valerandi</a>						R						X
P		<a href="#">Spartina maritima</a>						C						X
P		<a href="#">Spergularia marina</a>						R						X
P		<a href="#">Trachomitum venetum</a>						R			X			

### 5.2.3.3 Altre caratteristiche del sito

Bacino settentrionale del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi e foci fluviali con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico.

### 5.2.3.4 Qualità ed importanza

Importante area per lo svernamento e la migrazione di uccelli acquatici, in particolare limicoli. Area di nidificazione per alcuni caradiformi tra cui Cavaliere d'Italia e Pettegola. Presenza di tipi e sintipi endemici e di entità floristiche di notevole interesse a livello nazionale e/o regionale.

### 5.2.3.5 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% coperta
IT00	Vincoli idrogeologici	100

### 5.2.3.6 Gestione del sito

Attualmente la ZSC non è dotata di Piano di Gestione.

## 5.3 Indicazioni e vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione

La compatibilità delle modifiche rispetto alla pianificazione territoriale Regionale, Provinciale e dal punto di vista urbanistico è stata ampiamente trattata nel paragrafo 2 dello SPA, cui si rimanda per dettagli.

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

Con le D.G.R. n. 786 del 27/05/2016, n. 1331/2017 e n. 1709/2017 sono state approvate le Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 che definiscono il quadro dei divieti e degli obblighi per ciascuno sito della rete Natura 2000 del Veneto.

Le misure di conservazione generali e quelle sito-specifiche sono state analizzate rispetto alle modifiche gestionali proposte e non sono stati ravveduti contrasti con le disposizioni normative.

#### **5.4 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono**

La realizzazione delle modifiche gestionali all'esercizio della CTE di Marghera Levante non determina alcuna incidenza sugli habitat e sulle specie presenti nelle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 più prossime alla CTE oggetto di tali modifiche.

Infatti le interferenze a più ampia diffusione determinate dalla realizzazione delle modifiche gestionali in esame sono dovute alle ricadute al suolo degli inquinanti atmosferici, in particolare NOx, ed alle emissioni sonore della Centrale, di seguito descritte.

##### **5.4.1 Emissioni in atmosfera**

I limiti normativi della qualità dell'aria imposti per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali, sono indicati nel D.Lgs. 155/10 e s.m.i., che prevede il valore limite delle concentrazioni medie annue al suolo di 30 µg/m<sup>3</sup> per gli NOx.

L'esercizio del nuovo ciclo combinato in assetto cogenerativo non comporta alcuna modifica allo scenario emissivo autorizzato per la Centrale né introduce variazioni degli effetti delle emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale sulla qualità dell'aria rispetto a quanto autorizzato.

Preme piuttosto evidenziare come esercire la Centrale in assetto cogenerativo rappresenterebbe il modo più efficiente e ambientalmente sostenibile per produrre energia: infatti, grazie alla possibile cessione di vapore da parte di Edison all'adiacente stabilimento petrolchimico, non si renderebbe necessario impiegare gli impianti di Versalis (caldaie) per la produzione della stessa quantità di vapore, evitando le relative emissioni in atmosfera ed associati impatti sulla qualità dell'aria.

Con riferimento alle ulteriori modifiche gestionali necessarie per poter fornire vapore all'adiacente stabilimento durante tutta la fase di commissioning del nuovo TGA (durata complessiva ≤6 mesi), si specifica che durante questo periodo, in caso di esercizio del TG3, esso verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) e saranno garantiti i limiti emissivi fissati dalla vigente AIA). In questo periodo, nonostante il TG3 verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) per limitare il più possibile l'utilizzo del gas naturale nel rispetto dei limiti di emissione, quando sarà necessario testare il funzionamento del TGA nell'intorno del massimo carico si potrebbero comunque verificare, principalmente durante il periodo invernale, valori di potenza termica in ingresso

superiori al limite AIA di 1.455 MWt, con un incremento di tale limite dell'ordine di 20-30 MWt e comunque inferiore a 50 MWt.

Nell'Allegato A allo SPA, a cui si rimanda per dettagli, è stato simulato il relativo scenario emissivo (TG3 al minimo tecnico +TGA al massimo carico) e valutati gli associati impatti sulla componente mediante il software diffusionale Calpuff.

Le valutazioni ivi condotte evidenziano come le modifiche richieste, di durata peraltro limitata (al massimo 6 mesi), non introducono impatti ambientali negativi e significativi aggiuntivi per la matrice atmosfera e qualità dell'aria rispetto a quanto già autorizzato, oltre ad essere totalmente reversibili.

Dalla stima delle ricadute al suolo dello scenario modellato risulta che il valore massimo delle concentrazioni medie annue di NOx attese al suolo all'interno delle aree protette, indotte dall'esercizio della Centrale nella fase di commissioning, è pari a 0,49 µg/m<sup>3</sup> ovvero di circa due ordini di grandezza inferiore al limite previsto per la vegetazione e gli ecosistemi e quindi tale da non incidere significativamente sull'esistente stato di qualità dell'aria presente nell'area protetta considerata.

#### 5.4.2 Rumore

Con riferimento alla modifica proposta che prevede la possibilità di esercire il TGA in assetto cogenerativo, essa non determina l'inserimento di nuove sorgenti sonore significative rispetto a quelle previste nell'Impianto autorizzato e quindi variazioni significative in termini di emissioni sonore del TGA in assetto di pura condensazione.

Il contributo della CTE in caso di assetto cogenerativo all'interno delle Aree Protette considerate sarà tale da non alterare l'attuale clima acustico.

Anche per quanto riguarda la fase di commissioning, fermo restando che la richiesta di poter esercire il TG3 fino ad un massimo di 6.000 ore/anno, includendo le 3.000 ore non fruibili dal TG4, nel rispetto comunque del vincolo delle 17.500 ore già fissato se da un lato garantirebbe la necessaria flessibilità di funzionamento alla Centrale per soddisfare le richieste di Versalis S.p.A., dall'altro, non aumenterebbe le emissioni sonore della Centrale, essendo i TG3 e TG4 già oggi autorizzati per una marcia complessiva di 6.000 ore/anno anche in contemporanea (ed avendo i due gruppi le stesse caratteristiche), le valutazioni condotte nello SPA (mediante una dimostrazione per assurdo) hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi vigenti applicabili in materia di acustica ambientale in corrispondenza delle quattro postazioni di verifica prese a riferimento.

Sulla base delle suddette considerazioni, è possibile concludere che le incidenze apportate dalle emissioni sonore derivanti dalle modifiche proposte sulle componenti biotiche ed abiotiche delle aree SIC e ZPS, sono da considerarsi tali da non alterare lo stato di salute delle biocenosi presenti nelle aree protette.

## 5.5 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie

Considerando che:

- le concentrazioni medie annue delle ricadute di NO<sub>x</sub> al suolo nelle aree protette, nello scenario modellato (TG3+TGA in commissioning), sono sempre inferiori a 0,5 µg/m<sup>3</sup> e che il livello sopra il quale sono attesi effetti sulla vegetazione è di 30 µg/m<sup>3</sup>;
- le concentrazioni massime non ricadono all'interno delle aree protette comprese nell'area di studio;
- le emissioni sonore della CTE nei 6 mesi in cui si chiede la possibilità di esercire contemporaneamente il nuovo TGA (commissioning) ed il TG3 sono tali da garantire il rispetto di tutti i limiti normativi vigenti in materia di acustica ambientale e da non alterare l'attuale clima acustico delle Aree Protette considerate,

è ragionevole escludere qualsiasi incidenza significativa negativa sugli habitat e sulle specie florofaunistiche presenti nelle Aree Natura 2000 considerate, tale da alterare il grado di conservazione della struttura delle funzioni, degli habitat di specie e la possibilità di ripristino, incluse nella Direttiva Habitat e presenti nelle aree protette oggetto della presente valutazione di screening.

## 6 FASE 4 – Sintesi dello studio di incidenza

Nel seguito si riporta una sintesi delle informazioni rilevate e delle determinazioni assunte nello Screening di Incidenza, secondo quanto previsto nell'Allegato A della Delibera della Giunta Regionale n. 1400 del 29 agosto 2017 della Regione Veneto.

Tabella 6a *Dati identificativi del progetto*

<b>Intestazione - Titolo</b>	V.Ass.VIA CTE Marghera Vapore Versalis
<b>Proponente - Committente</b>	Edison S.p.A.
<b>Autorità procedente</b>	Ministero della Transizione Ecologica e altri enti
<b>Autorità competente all'approvazione</b>	Ministero della Transizione Ecologica
<b>Professionisti incaricati dello studio</b>	Tauw Italia S.r.l.
<b>Comuni interessati</b>	Venezia (VE)
<b>Descrizione sintetica</b>	<p>Le modifiche in sintesi consistono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nel prevedere la possibilità di fornire vapore anche dal nuovo ciclo combinato, per il quale si chiede conseguentemente che sia autorizzato anche il funzionamento in cogenerazione;</li> <li>• durante la fase di commissioning del nuovo TGA (della durata al massimo di 6 mesi), nel prevedere una deroga alla limitazione di funzionamento del TG3 (unico gruppo rimasto in esercizio della Sezione 1) portando le massime ore di funzionamento da 3.000 ore/anno a 6.000 ore/anno (ovvero spostando sul TG3 anche le ore consentite per il TG4 posto definitivamente fuori servizio da giugno 2021), comunque nel rispetto del vincolo massimo delle 17.500 ore nel periodo 2016-2023. Durante questo periodo il TG3 verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) e saranno garantiti i limiti emissivi fissati dalla vigente AIA. Nonostante il TG3 verrà gestito al minimo tecnico (70 MW elettrici) per limitare il più possibile l'utilizzo del gas naturale nel rispetto dei limiti di emissione, quando sarà necessario testare il funzionamento del TGA nell'intorno del massimo carico si potrebbero comunque verificare, principalmente durante il periodo invernale, valori di potenza termica in ingresso superiori al limite AIA di 1.455 MWt, con un incremento di tale limite dell'ordine di 20-30 MWt e comunque inferiore a 50 MWt.</li> </ul>

<b>Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati</b>	<p>Le modifiche gestionali in esame riguardano la Centrale Termoelettrica di Marghera Levante che è esterna a siti Natura 2000.</p> <p>Nel raggio di 5 km sono presenti i seguenti siti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia";</li> <li>• ZSC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia"</li> <li>• ZSC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia"</li> </ul>
<b>Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti congiunti</b>	<p>Nessuno</p>

Tabella 6b *Valutazione della significatività degli effetti*

<b>Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica</b>	<p>Al termine della procedura di screening si è rilevato che le modifiche proposte per la Centrale di Marghera Levante necessarie per fornire vapore a Versalis non produrranno alcun effetto significativo sugli habitat e sulle specie di flora e fauna presenti nelle aree Rete Natura 2000 considerate.</p> <p>Si è giunti alle conclusioni di cui sopra dopo aver valutato sia le caratteristiche delle modifiche proposte che le caratteristiche delle aree protette potenzialmente soggette a incidenza.</p> <p>Data la distanza della Centrale dalle aree SIC e ZPS più vicine, sono state escluse incidenze dirette di qualsiasi natura. Le uniche interferenze potenziali, a cui sono soggette le aree protette, potrebbero essere relative alle ricadute al suolo degli inquinanti atmosferici ed alle emissioni sonore della Centrale, con particolare riferimento alla fase di commissioning del nuovo TGA, della durata al massimo di 6 mesi.</p> <p>Le valutazioni condotte hanno evidenziato che le modifiche proposte sono tali da non generare impatti ambientali significativi o aggiuntivi rispetto a quanto già autorizzato, oltre al fatto che si esplicheranno per un periodo di tempo limitato (6 mesi) e saranno completamente reversibili.</p> <p>Per quanto detto si può affermare che l'incidenza delle modifiche proposte sui siti della rete Natura 2000 è non significativa.</p>
<b>Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione</b>	<p>-</p>



Tabella 6c *Dati raccolti per l'elaborazione – Bibliografia*

Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Responsabili della verifica	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Formulari Standard delle aree ZSC e ZPS	Buono	Tauw Italia S.r.l.	<a href="https://www.mite.gov.it/">https://www.mite.gov.it/</a> <a href="https://www.regione.veneto.it/">https://www.regione.veneto.it/</a>
Studio Impatto Ambientale Progetto di rifacimento con miglioramento ambientale della Centrale	Buono	Tauw Italia S.r.l.	<a href="https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1693/2955?pagina=4">https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1693/2955?pagina=4</a>
Regione Veneto - Area Tutela e Sviluppo del Territorio	Buono	Tauw Italia S.r.l.	<a href="https://www.regione.veneto.it/area-tutela-e-sicurezza-del-territorio">https://www.regione.veneto.it/area-tutela-e-sicurezza-del-territorio</a>
Regione Veneto - Valutazione di Incidenza	Buono	Tauw Italia S.r.l.	<a href="http://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/vinca">http://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/vinca</a>
Atlante della Laguna	Buono	Tauw Italia S.r.l.	<a href="http://www.atlantedellalaguna.it/">http://www.atlantedellalaguna.it/</a>

Tabella 6d *Tabella di valutazione riassuntiva di habitat e specie*

Habitat / Specie	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Tutti gli habitat di cui alle Tabelle 5.2.1.1, 5.2.2.1, 5.2.3.1	Si veda Figura 5.2.1.1a	Nulla	Nulla	No
Tutte le specie di cui alle Tabelle dei Paragrafi 5.2.1.2, 5.2.2.2, 5.2.3.2	-	Nulla	Nulla	No

Ns rif. R003-1668548CMO-V01\_2021

## 7 Dichiarazione firmata dai professionisti

La descrizione delle modifiche proposte per la CTE di Marghera Levante riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione.

Il professionista redattore della presente relazione, Omar Marco Retini, esperto in campo ambientale e naturalistico,

### DICHIARA

che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

DATA

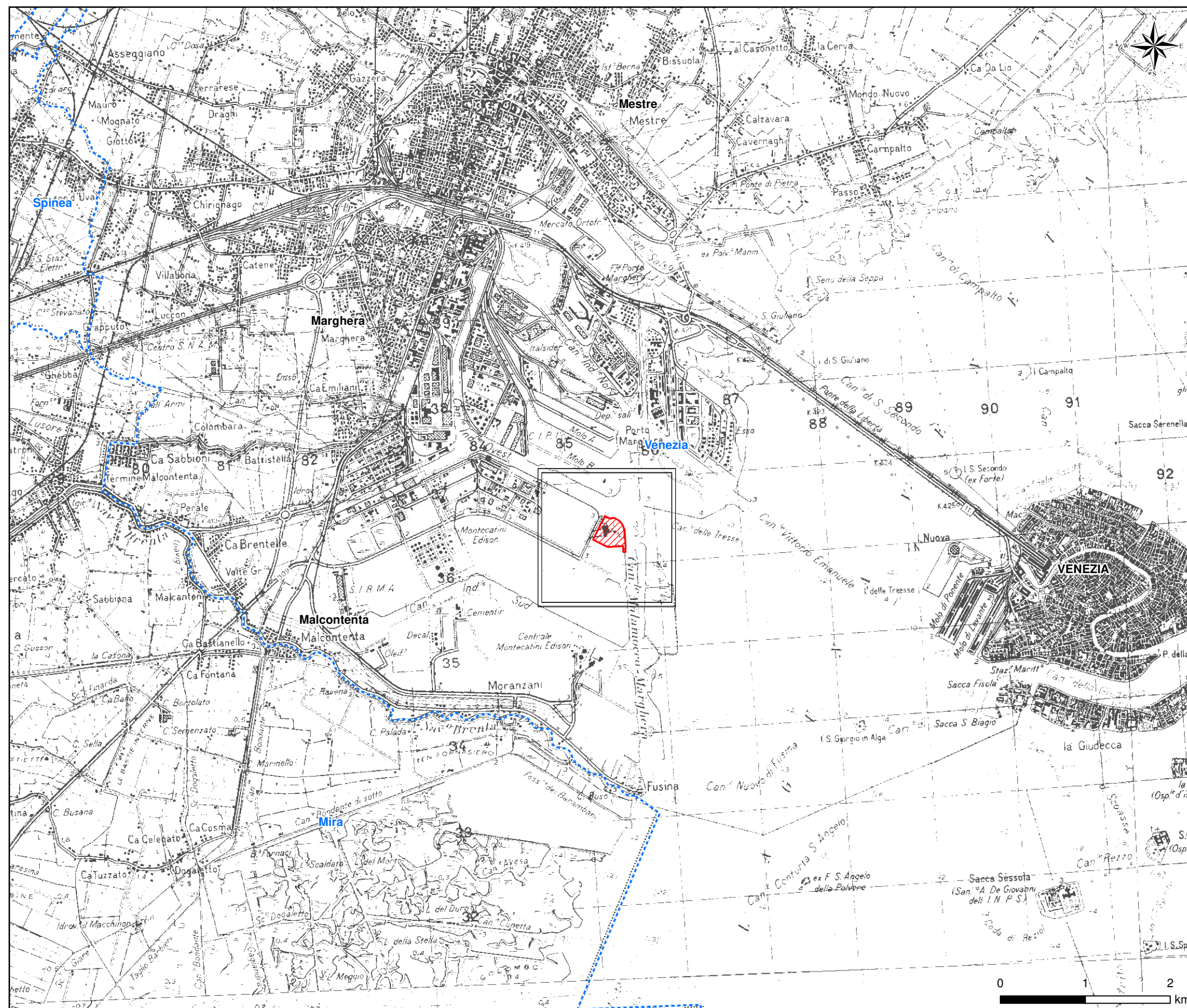
23 Dicembre 2021

FIRMA



  


Ing. OMAR MARCO RETINI  
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA  
N° 2234 Sezione A  
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE  
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

**Figura 1a** Localizzazione della Centrale di Marghera Levante su IGM in scala 1:50.000



**LEGENDA**

-  CTE Marghera Levante
-  Confini comunali

**Dettaglio su CTR e immagine satellitare**



**Figura 5.1a** Aree appartenenti a Rete Natura 2000

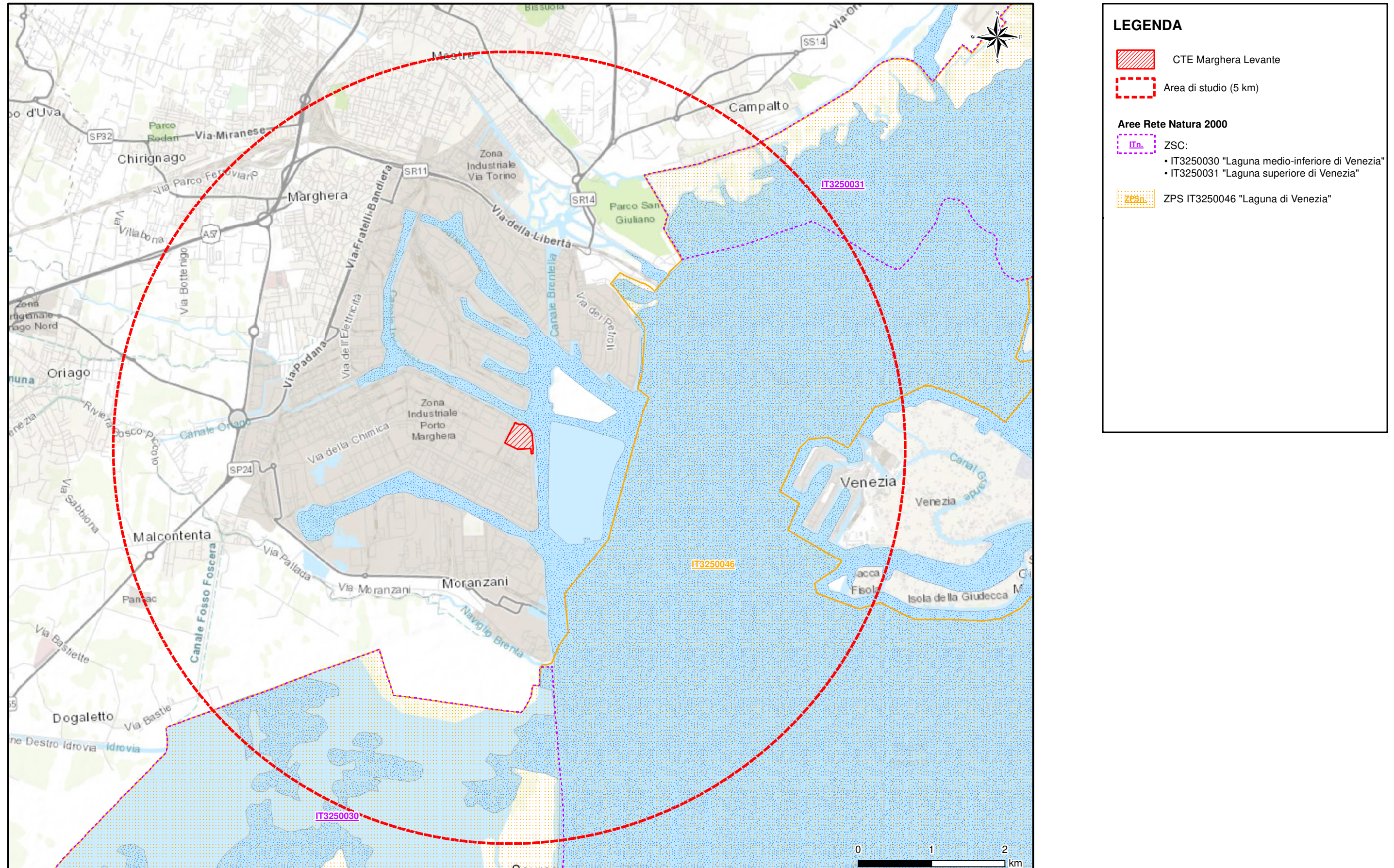
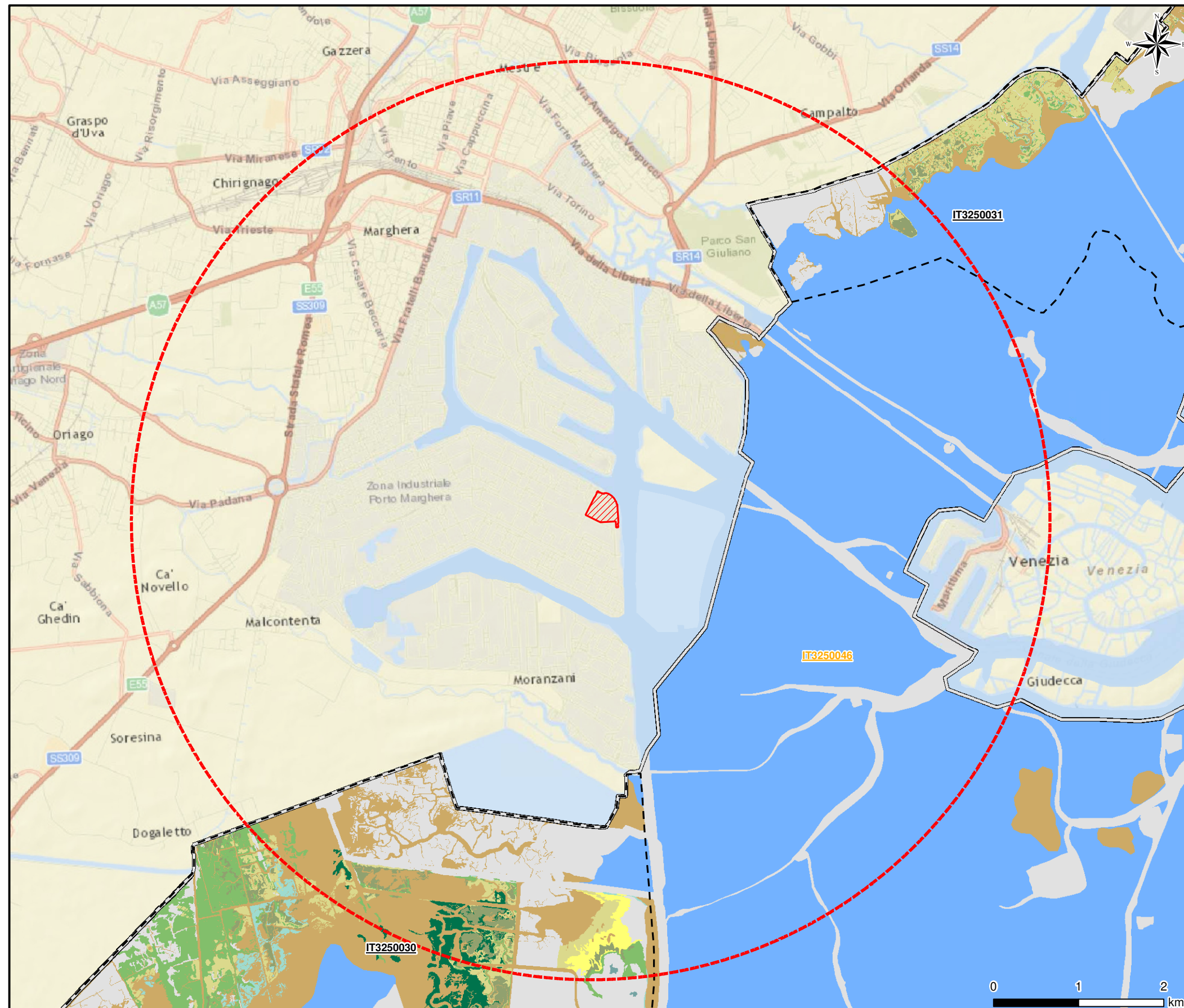
















Figura 5.2.1.1a Carta Habitat ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"



**LEGENDA**

-  CTE Marghera Levante
  -  Area di studio (5 km)
  -  ZSC:
    - IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia"
    - IT3250031 "Laguna superiore di Venezia"
  -  ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"
- Habitat ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"**
-  1140 - Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
  -  1150 - Lagune costiere
  -  1410 - Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)
  -  1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)
  -  6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
  -  1320 - Prati di Spartina (Spartinion maritima)
  -  1510 - Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
  -  1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine
  -  1310 - Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose
  -  no data