

COMPONENTE "PAESAGGIO", "BENI ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI"

MATTM88: Elaborare uno studio della visualità (bacini, margini, itinerari, con visuali) e della percezione visiva (verifica delle relazioni di le varie componenti del paesaggio e tra queste e l'opera), fornendo inoltre opportuni fotosimulazioni per la verifica dell'impatto visuale da e verso l'area dell'intervento, con particolare riferimento al centro storico, indicando i punti di scatto per ognuno di essi e considerando non solo il nuovo tracciato del canale con le relative velme ma anche le sagome, in scala, delle navi che l'attraverseranno nella fase di esercizio. Le fotosimulazioni dovranno, quindi, essere ad altezza osservatore, ante operam e post operam, in numero adeguato rispetto ai principali luoghi d'osservazione e di fruizione del territorio interessato.

MATTM89: Chiarire le modalità che hanno portato alla definizione dell'area di influenza riportata nella figura 4.42, in considerazione soprattutto delle dimensioni esigue di detta figura, dalla quale risulta impossibile verificare quali siano, come afferma il Proponente, "i principali assi di comunicazione viaria e marittima, i centri abitati, gli spazi aperti costieri e lagunari che comportano elevata visibilità della zona interessata dagli interventi di progetto" utilizzati per l'involuppo dell'area.

MATTM90: Evitare rimandi alla Relazione Paesaggistica, come accade ad esempio in riferimento al rapporto fra l'opera e la componente paesaggistica (pag. 171 dello SIA), poiché tale Relazione è parte di un'altra procedura.

Le componenti del paesaggio che caratterizzano l'area interessata dal progetto sono riconducibili ai "caratteri" individuati nella Variante al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento con valenza paesaggistica presentato nel 2013.

Nell'Allegato B3, l'ambito "Laguna di Venezia" è approfonditamente descritto come *un bacino costiero dominato dalle maree, separato dal mare, con cui comunica attraverso bocche lagunari, da un cordone litorale costituito da un insieme di lidi, e delimitato verso la "terraferma" da una gronda lagunare. Al suo interno sono presenti isole lagunari pianeggianti formate da sabbie litoranee e fanghi lagunari di riporto da molto ad estremamente calcaree. Sul bacino lagunare vero e proprio, si affacciano i territori della pianura costiera, deltizia e lagunare, costituiti da aree lagunari bonificate (olocene), drenate artificialmente, formati da limi, da molto ad estremamente calcarei. Sulle aree litoranee sono presenti recenti corridoi dunali, pianeggianti, costituiti da sabbie litoranee, da molto ad estremamente calcaree. L'area è formata da un insieme di elementi così identificabili:*

- *isole: hanno origine naturale o artificiale. Le isole naturali, dove comunque l'azione dell'uomo è intervenuta per conformare e consolidare l'assetto naturale, sono relitti degli antichi cordoni dunali litoranei, come nel caso delle Vignole o di Sant'Erasmus, o originate dall'opera di deposizione e accumulo di materiali solidi trasportati dai fiumi, come nel caso di Burano o Torcello; quelle artificiali, che sono un numero consistente, sono state create a partire dal XIX secolo con l'utilizzo di materiali di risulta delle attività edilizie e produttive e, più recentemente, dei fanghi di scavo dei canali lagunari;*
- *lidi: isole di origine naturale, di profilo naturale, che delimitano la laguna verso il mare e sono costituite da suoli sabbiosi disposti anche in dorsali lineari di duna;*
- *barene: possono essere naturali o artificiali, sono la struttura geomorfologica emersa più diffusa nella*

laguna. Sono costantemente emerse tranne nei periodi di alta marea; queste condizioni ambientali estreme determinano i fattori limitanti per le associazioni vegetali che le popolano, influenzate dalla salinità, dalla disponibilità d'acqua, dal soleggiamento, ecc.;

- velme: terreni sabbiosi e fangosi che emergono unicamente con la bassa marea;

- canali ed aree d'acqua: le strutture morfologiche principali della laguna sono i canali (principali, secondari e ghebi) e i fondali (incluse velme e barene). Lo scambio tra la laguna e il mare avviene in buona parte attraverso le tre bocche di Lido, Malamocco e Chioggia; i canali lagunari che si dipartono dalle bocche, con una profondità variabile e decrescente dai circa m. 12 del canale Malamocco-Marghera, da Malamocco a Porto Marghera, fino a meno di un metro dei canali minori e dei ghebi, consentono il ricambio idrico e determinano in modo rilevante l'assetto ecologico della laguna. Oltre ai canali naturali, morfologicamente definiti solo dal flusso delle maree, numerosi canali sono stati scavati artificialmente o sono interessati da interventi di manutenzione per mantenere le quote dei fondali [...].

Il progetto della nuova via d'acqua di accesso alla Stazione Marittima, quindi, prevede la realizzazione di strutture già presenti nel paesaggio lagunare e, da un punto di vista infrastrutturale, si inserisce in un contesto economico-transportistico rilevante, in cui confluiscono *due linee transfrontaliere: il corridoio Lisbona-Kiev e l'Autostrada del Mare Sud Europa. [...] Nonostante la presenza del porto e dell'aeroporto resta vivo nell'area oggetto della ricognizione il problema dell'accessibilità, elemento indispensabile per creare una rete in grado di offrire un servizio competitivo, cui deve riferirsi anche la necessità di applicare criteri di efficienza alle reti infrastrutturali, attivandosi attraverso azioni concertate su più fronti: dalla incentivazione degli interventi connessi alla fruizione del mare, al miglioramento della rete ferroviaria e infrastrutturale, all'intermodalità.* Tutto ciò premesso quindi, da un'analisi degli elementi che compongono il progetto (canale, velme, barene ed elementi per il segnalamento del percorso) emerge che non si tratta di un'opera evulsa dal contesto, bensì di un'opera che andrà ad integrarsi nel contesto paesaggistico.

Per quanto riguarda il sistema di segnalamento luminoso si precisa che recentemente la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna ha recentemente approvato il progetto *Venezia – Canale Malamocco – intervento in project financing di sostituzione dell'impianto di segnalamento luminoso con un sistema di illuminazione autonomo puntiforme. Soluzione 2* (prot. 15840 dell'8/11/2013) che prevede degli elementi di segnalamento alimentati da pannelli fotovoltaici, regolati e gestiti attraverso un sistema di controllo centralizzato wi-fi.

Per quanto riguarda le relazioni di "intervisibilità" tra le varie componenti del paesaggio precisa preliminarmente che le navi, ovvero gli unici elementi che possono interferire per un breve intervallo temporale con le vedute del contesto storico e lagunare, non sono una componente del progetto e, alla stregua di tutti i mezzi mobili che utilizzano le infrastrutture di trasporto (automobili, treni, aerei, ...) non dovrebbero essere valutate quali elementi del paesaggio.

La normativa stessa relativa alla Valutazione di impatto paesaggistico (ex art. 146 - 3° c.- DLgs 42/04) fa riferimento alla valutazione degli impatti sul paesaggio delle strutture o degli elementi amovibili propri del progetto. Per l'analisi del contesto e la valutazione degli impatti sulla componente paesaggio, intesa in tutte le sue declinazioni, si rimanda al capitolo successivo.

1. Paesaggio, beni architettonici ed archeologici

I documenti redatti dalla Regione del Veneto per la stesura del nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento sono stati impiegati nel presente studio sia per l'interpretazione dei caratteri distintivi del contesto paesaggistico locale, sia per la caratterizzazione degli ambiti strutturali di paesaggio riconoscibili nell'area di influenza, così come delimitata nella figura precedente. Al medesimo scopo si è tenuto in considerazione, relativamente alla componente paesaggio, beni architettonici ed archeologici, quanto evidenziato dagli elaborati che compongono il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia, strumento. L'Atlante Ricognitivo degli Ambiti del Paesaggio, che è parte integrante del PTRC, approfondisce l'analisi sulle tipologie di paesaggio individuabili nel territorio veneto, distinguendo trentanove ambiti di paesaggio, cui sono dedicate altrettante schede d'approfondimento conoscitivo e propositivo, per la redazione del piano regionale stesso e per l'integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione nel territorio. L'intervento di "Adeguamento via acqua di accesso alla stazione marittima di Venezia e riqualificazione delle aree limitrofe al Canale Contorta S. Angelo", oggetto del presente studio, ricade interamente all'interno dell'ambito n. 31 "Laguna di Venezia". Questo ricomprende l'area della laguna di Venezia e le zone di recente bonifica di gronda lagunare che dal fiume Sile a est fino all'entroterra mestrino afferiscono la laguna settentrionale e che da Fusina (a sud della zona industriale di Porto Marghera) fino a Chioggia si affacciano sulla laguna meridionale.

3

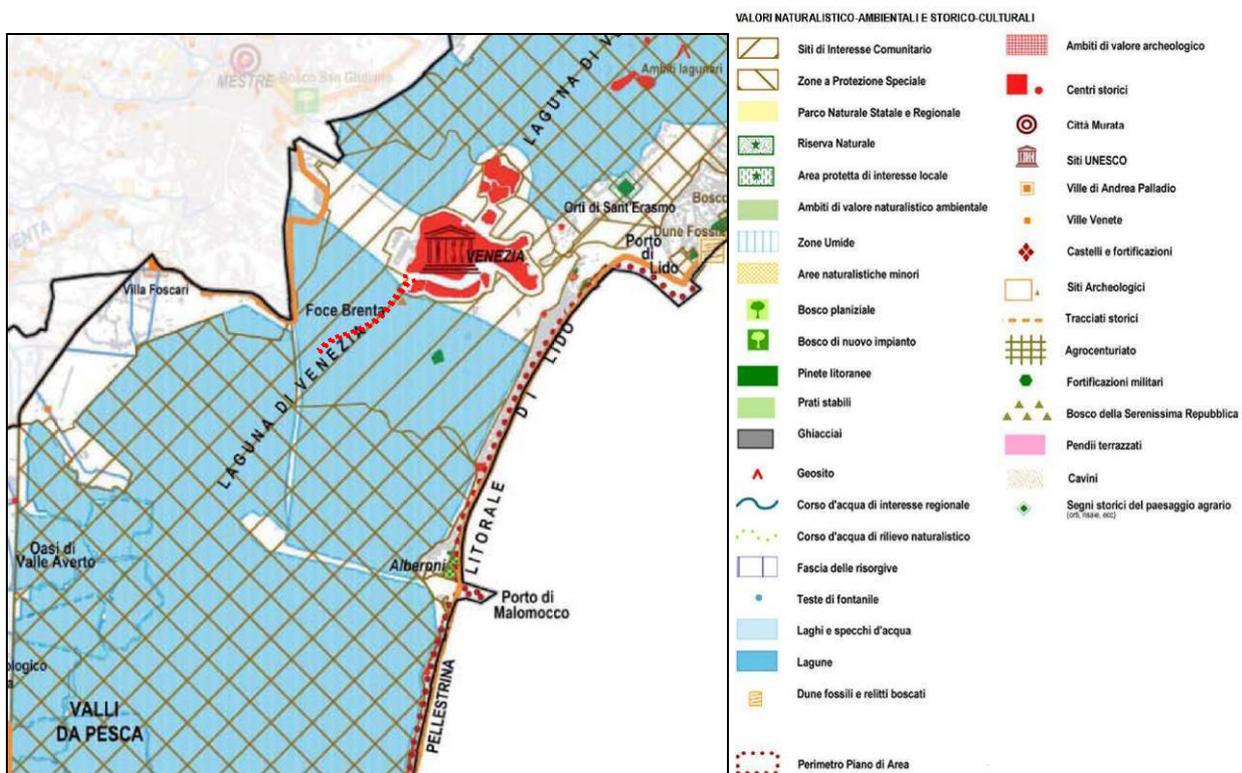


Figura 1. Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali dell'ambito "Laguna di Venezia" (Fonte: Atlante ricognitivo Ambiti del Paesaggio della Regione Veneto)

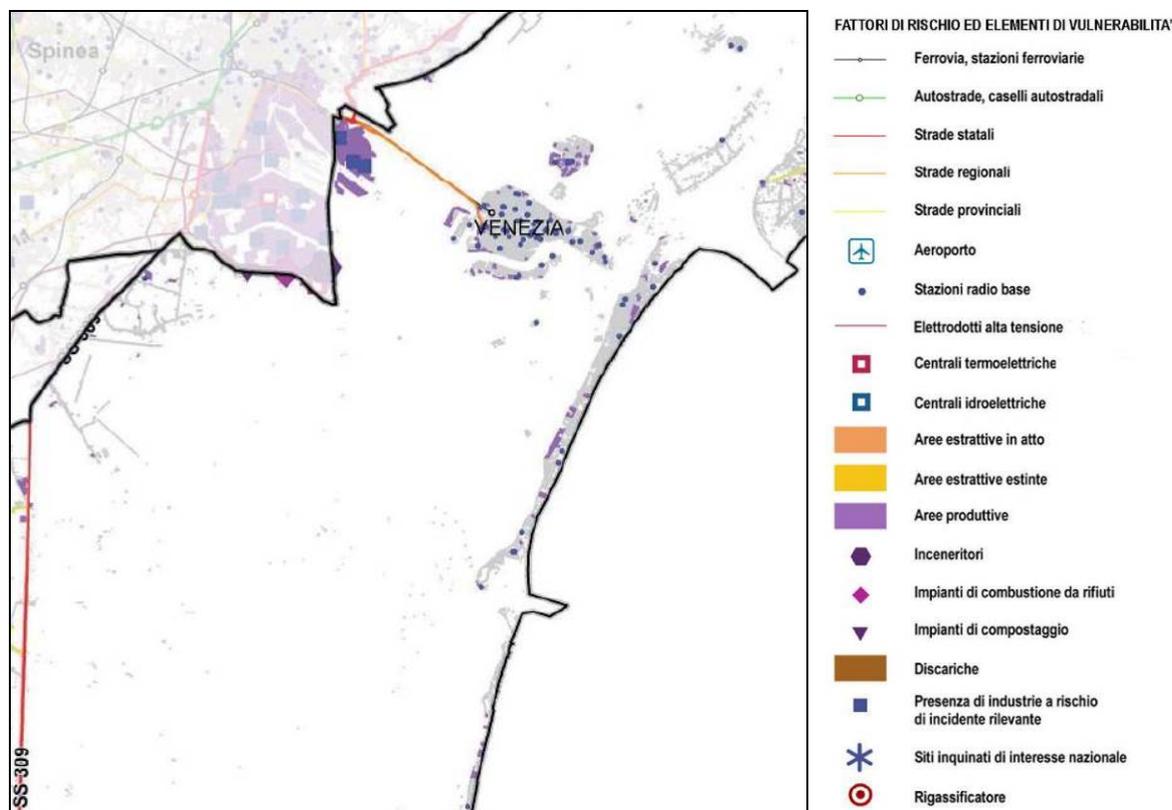


Figura 2. Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità dell'ambito "Laguna di Venezia" (Fonte: Atlante ricognitivo Ambiti del Paesaggio della Regione Veneto)

La lettura ad ampia scala dell'area di visibilità teorica considerata evidenzia tuttavia l'incrocio di strutture territoriali radicalmente diverse tra loro, con caratteri paesaggistici talvolta contrastanti. La laguna di Venezia, ambiente di grande valenza paesaggistica, portatore di una visione di "alta naturalità" risulta contigua a territori "artificializzati", compromessi nella loro struttura originaria da molteplici attività che in essi si sono concentrate in un arco di tempo limitato, prima fra tutte l'insediamento e lo sviluppo della zona industriale di Porto Marghera.

Caratteri geomorfologici

Come anticipato in premessa, da un punto di vista morfologico, l'ambito lagunare è caratterizzato da alcuni elementi peculiari, quali isole, lidi, velme, barene, canali e aree d'acqua, che lo identificano in modo univoco rispetto agli altri sistemi di paesaggio.

Le isole rappresentano un elemento geomorfologico di tipo naturale o più frequentemente artificiale, create a partire dal XIX secolo con l'impiego di materiali di risulta delle attività edilizie e produttive e, più recentemente, dei fanghi di scavo dei canali lagunari. In prossimità del canale Contorta si segnalano le isole di San Giorgio in Alga e Sant'Angelo della Polvere.

Anche i lidi possono essere considerati come particolari tipi di isole, di origine naturale e di profilo

naturale che delimitano la laguna verso il mare e si compongono di suoli sabbiosi disposti anche in dorsali lineari di duna. All'interno dell'area vasta si segnalano Lido e Pellestrina quali lidi più prossimi all'area di progetto.

Le barene, assieme alle velme e ai bassifondi, costituiscono uno degli ambienti più caratteristici ma anche più fragili dell'ecosistema lagunare, intensamente influenzati dai processi di consolidamento e di erosione e dall'equilibrio esistente fra questi.

Le barene sono terre quasi sempre emerse, ma con una quota compresa nel campo di escursione medio della marea e dunque soggette spesso ad allagamenti. Esse svolgono alcune funzioni fondamentali per l'equilibrio ambientale della laguna: frenano il moto ondoso con notevoli benefici sull'idrodinamica. Creano infatti percorsi obbligati alle correnti d'acqua guidando la propagazione della marea in laguna e amplificando l'azione dei canali. Infine hanno un effetto depurante sull'acqua grazie alla vegetazione alofila, cui offrono l'habitat ideale.

Le velme sono terre che emergono solo in occasione delle basse maree. Costituiscono un habitat importantissimo per l'alimentazione di particolari specie di uccelli e ospitano organismi acquatici resistenti a temporanee emersioni. I bassifondi, infine, sono aree adiacenti ai canali, con quota del suolo inferiore al livello medio del mare. Nel ventennio 1970-1990, essi si sono approfonditi mediamente di 7 millimetri l'anno e, in alcune zone, anche di 30 millimetri.

I canali possono essere naturali o artificiali, a seconda che siano morfologicamente definiti solo dal flusso delle maree o siano stati scavati artificialmente o interessati da interventi di manutenzione periodica. Il progetto interessa direttamente il Canale Malamocco-Marghera e l'esistente Canale Contorta Sant'Angelo.

Caratteri vegetazionali e uso del suolo

L'uso del suolo nelle aree di gronda lagunare è caratterizzato da superfici a seminativo estensivo. Ampie porzioni del sistema degli specchi d'acqua ospitano invece allevamenti di pesci e molluschi o sono sfruttate per l'attività di pesca.

Il paesaggio naturale lagunare si contraddistingue per ampi spazi di acqua libera, vegetazione sommersa e barene, ospitanti specie vegetali alofili. Le specie che occupano le barene variano per tipologia, a seconda del livello di salinità dell'acqua e della frequenza con cui le aree vengono sommerse. Le velme invece sono popolate per lo più da popolamenti algali.

Così come caratterizzati da condizioni di eutrofia e monotonia morfologica, peraltro già evidenziata nei precedenti paragrafi, i fondali prossimi al sito di progetto si caratterizzano per un ridotto numero di specie e una limitata diversità biologica mentre le zone vicine alla bocca di porto di Malamocco, dove sono presenti le praterie di fanerogame, si caratterizzano per una maggiore biodiversità. È noto che le comunità zoobentoniche variano considerevolmente in relazione alla distanza dalla bocca di porto e alla presenza delle fanerogame marine che assumono un ruolo chiave (MAG.ACQUE-CORILA-SELIC, 2011) nel direzionare e strutturare i popolamenti zoobentonici.

Lungo le coste è possibile osservare la tipica vegetazione delle dune costiere variabile a seconda della comunità di dune presenti: gialle, bianche, grigie e brune. Le prime due tipologie sono popolate da specie Graminacee; le dune grigie, già stabilizzate sono popolate da piante superiori, muschi e licheni; le comunità delle dune brune ospitano pinete litoranee, per la maggior parte in realtà derivanti da opere di rimboschimento.

La zona delle casse di colmata, che negli anni '60 sono state bonificate allo scopo di collocare l'ulteriore espansione industriale di Porto Marghera (mai avvenuta), sono state ricolonizzate da vegetazione spontanea tipica degli ambienti salmastri e palustri nonché da fasce arboree piantumate a pioppi.

Caratteri insediativi e infrastrutturali

L'insediamento maggiore interno all'area di visibilità teorica è costituito dalla città storica di Venezia che costituisce, tra l'alto, il sistema insediativo principale di tutto l'ambito di paesaggio lagunare. Non va dimenticato poi come nel territorio di laguna siano presenti numerose isole, molte delle quali ancora abitate e destinate nel tempo a funzioni diverse (militari, religiose, produttive, ecc.).

All'interno dell'area di visibilità teorica si segnalano le isole di San Giorgio in Alga e Sant'Angelo della Polvere in prossimità del canale Contorta, Trezze e la parte più occidentale dell'isola della Giudecca con Sacca Fisola e Sacca San Biagio ai margini del porto turistico di Venezia, Campana lungo il lato orientale del canale Malamocco-Marghera. Alcune di queste, tra cui l'isola di Campana e Trezze, costituirono in passato l'insieme delle isole minori fortificate (o batterie), che componevano il sistema difensivo progettato dalla Repubblica di Venezia per difendere la città dagli attacchi provenienti dal mare e dalla terraferma.

Attualmente la maggior parte delle isole versa in uno stato accettabile, alcune abitate, altre restaurate e bonificate ad eccezione dell'isola ex Poveglia che risulta abbandonata e versa in condizioni di degrado.

Nel corso dei decenni molteplici trasformazioni hanno modificato il paesaggio della parte occidentale della città di Venezia, tra cui le più significative hanno visto l'apertura della stazione Marittima (già attiva peraltro nel XIX secolo), la realizzazione dell'isola artificiale di Tronchetto alla fine degli anni '50, lo scavo del canale Malamocco-Marghera per lo sviluppo del polo petrolchimico di Porto Marghera negli anni '60.

CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA D'INTERVENTO

Per descrivere la sensibilità paesaggistica dell'area di intervento è indispensabile esaminare quelle che sono le principali vedute percepibili all'interno dell'area di visibilità teorica, prestando particolare riguardo a:

- appartenenza a punti di vista panoramici o a elementi di interesse storico, architettonico e archeologico;
- appartenenza a percorsi di fruizione paesistico ambientale;
- appartenenza o contiguità a percorsi ad elevata percorrenza.

La sensibilità paesaggistica dell'area, dal punto di vista sistemico, è riconducibile alla partecipazione al sistema sovralocale della laguna di Venezia Brenta, di riconosciuto interesse naturalistico, storico insediativo ed architettonico. A conferma di questo aspetto va notato l'utilizzo del canale Contorta quale itinerario turistico e ricreativo per gite, su imbarcazioni dedicate, organizzate per la visita della laguna meridionale.

Il territorio lagunare compreso nell'area del canale Contorta in esame presenta elementi propri delle zone umide più integre accanto ad ambienti dal carattere più artificiale. Il canale è di tipo naturale, con la presenza di alcuni tratti artificializzati per evitare possibili fenomeni di erosione. Sono evidenti ai lati del canale una serie di bricole, strutture costituite da due pali di legno legati tra loro e piantati in mare, caratteristici dei canali lagunari veneziani per delimitarne le vie d'acqua.

Ai margini dei canali sono presenti sporadiche barene; queste presentano le caratteristiche condizioni delle tipiche terre a periodica sommersione, contraddistinte da un'area depressa all'interno e da un margine rialzato e popolate da una bassa vegetazione igrofila per effetto di apparati radicali superficiali.

BENI ARCHITETTONICI ED ARCHEOLOGICI

L'area d'influenza considerata per l'analisi del paesaggio è caratterizzata dalla presenza di numerosi elementi di elevata valenza paesistico-ambientale caratterizzati da:

- il centro storico di Venezia e la sua laguna (ricompreso nei siti UNESCO);
- le isole della laguna;
- il sistema delle dune consolidate, boscate e fossili;
- le valli da pesca.

Con nota n. 382 del 23 gennaio 1985 la Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici di Venezia ha riferito che *"la laguna di Venezia e il suo diretto entroterra offrono un esempio unico di sistema ambientale in cui sono presenti e si compenetrano valori naturalistici, singolari aspetti geologici, singolarità ecologiche, ricche presenze archeologiche e storiche. Elementi tutti che hanno lasciato la loro impronta tanto sulla conformazione del paesaggio quanto sugli insediamenti, con la loro straordinaria stratificazione di significatività architettoniche urbanistiche"*. Dal punto di vista ambientale l'intero territorio va inteso pertanto come ecosistema unitario. Per gli edifici e i complessi di valore storico-testimoniale, con particolare riguardo al sistema dei manufatti di archeologia militare e industriale, la normativa tecnica del P.A.T. di Venezia dispone che si tutelino *"i valori storici e testimoniali individuati e regolamentati, attraverso la definizione di tipi di intervento codificati anche dal P.R.G. vigente"*.

Il sistema delle isole lagunari

Nella figura seguente è riportato il posizionamento delle isole lagunari presenti nella Laguna Centrale, ricomprese all'interno dell'area di visibilità teorica del canale di progetto e oggetto di puntuale descrizione nel seguito. Si sottolinea poi che l'area di intervento è prossima alle sole Isole di S. Angelo della Polvere e S. Giorgio in Alga.



Figura 3. Ubicazione delle isole lagunari

Trezze

L'isola di Trezze si trova ubicata tra il Tronchetto e Marghera, limitrofa al canale Vittorio Emanuele. Fu edificata nel XIX secolo e costituì assieme ad altri sei isolotti il primo sistema difensivo delle "batterie" concepito dalla Serenissima per la protezione della città di Venezia da nord. Dopo le amministrazioni francese, austriaca e italiana l'isola è stata abbandonata a termine della Seconda Guerra Mondiale. Dal 1975 l'isola è passata in concessione alla società Italgas che vi ha installato delle strutture per la decomposizione del gas metano.



Figura 4. Vista dell'isola di Trezze



San Giorgio in Alga

L'isola di san Giorgio in Alga rientra tra le isole della laguna di Venezia dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi del D.M. 1 dicembre 1961.

Il nome di quest'isola deriva dal santo patrono dell'isola San Giorgio e dal fatto che attorno a questa vi crescessero molte alghe. Attorno all'anno Mille un gruppo di monaci Benedettini fondò sull'isola un monastero che divenne tanto importante da poter ospitare nel corso dei secoli dogi, patriarchi e ambasciatori dei paesi vicini. Nel 1717 un grande incendio danneggiò seriamente l'isola tanto da portare al trasferimento dei religiosi. Con gli inizi dell'800 il convento cominciò ad essere usato come deposito per le polveri. L'isola ha continuato ad essere deposito ed a ospitare una batteria antiaerea anche nell'ultima guerra mondiale, durante la quale l'isola venne interessata da un bombardamento. Oggi l'isola risulta abbandonata e su essa permangono le tracce delle postazioni antiaeree che proteggevano l'isola durante la seconda guerra mondiale.



Figura 5. Vista dell'isola di San Giorgio in Alga



Figura 6. San Giorgio in Alga: particolare dell'edificato

Sant'Angelo delle Polveri

L'isola originariamente era chiamata Sant'Angelo di Concordia, poi i Veneziani lo modificarono in Contorta. Nel 1060 il Doge Contarini vi fondò una chiesa ed un convento per i monaci Benedettini; successivamente subentrarono nella conduzione le monache e poi i Padri Carmelitani.

Nel 1555 il Senato della Serenissima decise di destinare l'isola alla fabbricazione della polvere da sparo, da cui deriva il nome attuale. Nel 1689 l'isola fu seriamente danneggiata da un incendio provocato da un fulmine che si abbatté sugli edifici. Da allora rimase abbandonata per parecchi decenni.

L'aspetto odierno è l'esito di lavori di ripristino avvenuti dopo l'annessione del Veneto al Regno d'Italia, con la presenza di due grandi capannoni e dai terrapieni separatori. Altre strutture di cemento, quali il muro di cinta, la torre piezometrica e l'approdo, sono state realizzate nel dopoguerra, comprovando la valenza militare di Sant'Angelo della Polvere.

Oggi l'isola risulta abbandonata e gli edifici presenti in stato di rovina.



Figura 7. Vista dell'isola di Sant'Angelo delle Polveri



Figura 8. Sant'Angelo delle Polveri: particolare dell'edificio

Campana

L'isola di Campana è conosciuta anche col nome di Isola di Podo o Forte di Sopra. Essa era una delle sette batterie che sin dai tempi della Serenissima costituivano un sistema difensivo della città di Venezia basato su dei piccoli fortificati. Le costruzioni, in origine molto semplici, furono potenziate sotto il dominio austriaco, per passare poi all'esercito italiano.

Oggi delle costruzioni storiche dell'isola di Campana non restano che dei ruderi e la proprietà è privata.



Figura 9. Vista dell'isola di Campana

DEFINIZIONE DELL'AREA DI INTERVISIBILITÀ DELL'OPERA E DELL'AREA DI VISIBILITÀ DALL'OPERA

Preliminarmente alla valutazione degli impatti paesaggistici, è necessario definire l'area entro cui la valutazione deve essere effettuata, intesa come "area di visibilità teorica" del progetto sulle unità paesaggistiche individuabili nell'area lagunare. Tale ambito, di per sé, non identifica un'entità territoriale riconosciuta da un punto di vista normativo o amministrativo, ma definisce un bacino visivo entro cui il progetto risulta percepibile nel territorio sulla base della sua profondità visuale.

L'area di visibilità teorica da/verso l'opera è individuata sulla base di 4 differenti livelli di profondità:

- 0-50 m – *Immediato primo piano*: area in rapporto con i soggetti non solo dal punto di vista visivo, ma anche tattile e multisensoriale, ad una scala di prossimità;
- 0-500 m – *Primo piano*: area di osservazione in cui sono distinguibili i singoli componenti della scena e dove intervengono fattori multisensoriali (suoni, odori);
- 500-1.200 m – *Piano intermedio*: area di osservazione in cui sono avvertibili i cambiamenti di struttura e gli elementi singoli rispetto ad uno sfondo
- 2.500-5.000 m – *Secondo piano*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro e si individuano solamente gli elementi di dimensioni notevoli (detrattori visivi di grande ingombro).

12

Oltre i 5.000 m, si inserisce infine il piano di sfondo, area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome delle grandi masse. La letteratura suggerisce l'uso di profondità differenti a seconda del contesto e della scala: in ambito urbano tra i 500 e 1.200 m, in ambito aperto tra i 500 m e 2.500 m. Nella realtà la distinzione tra piani della visione dipende dalla struttura della scena, pertanto queste fasce sono da intendersi comunque come un riferimento astratto, da immaginare riferite ad un panorama aperto e continuo.

Di seguito alcune immagini di inquadramento dell'area di progetto in diverse condizioni di marea. In particolare una visione planimetrica con una bassa marea eccezionale (-0.50 metri s.l.m.m.) e una marea ordinaria (+0.50 metri s.l.m.m.); le viste da tre coni visuali differenti.



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



Bassa marea eccezionale a -0.50 m s.l.m.m.



Marea a +0.50 m s.l.m.m.

13



PORTO DI VENEZIA
DOVE LA TERRA GIRA INTORNO AL MARE



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



Planimetria con visuali



PORTO DI VENEZIA
DOVE LA TERRA GIRA INTORNO AL MARE



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



Vista dall'isola di S. Angelo: Stato d fatto



Vista dall'isola di S. Angelo: Stato di progetto





AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



Vista verso il centro storico: Stato di fatto



Vista verso il centro storico: Stato di progetto





AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



Vista da S. Giorgio: Stato di fatto



Vista da S. Giorgio: Stato di progetto



PORTO DI VENEZIA
DOVE LA TERRA GIRA INTORNO AL MARE



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



18

Figura 10. Individuazione dei coni ottici impiegati per l'analisi dell'incidenza visiva dall'opera



Figura 11. Vista dal cono visivo 1 (stato di fatto)



PORTO DI VENEZIA
DOVE LA TERRA GIRA INTORNO AL MARE



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 88-89-90; PROV VE 3.6



Figura 12. Vista dal cono visivo 2 (stato di fatto)



Figura 13. Vista dal cono visivo 3 (stato di fatto)



PORTO DI VENEZIA
DOVE LA TERRA GIRA INTORNO AL MARE

IMPATTO PAESAGGISTICO

Nella valutazione della componente paesaggistica l'identità estetica dei luoghi e i modi in cui essi vengono percepiti sono elementi di primaria importanza, poiché il concetto stesso di paesaggio è riconducibile all'interazione tra gli elementi del territorio e gli individui che lo percepiscono. La percezione soggettiva dell'insieme delle caratteristiche ecologiche ed antropiche di un territorio sono elementi per definire il paesaggio, così come è anche espresso dalla normativa di riferimento.

Metodologia di valutazione

La valutazione dell'impatto paesaggistico del progetto deve pertanto considerare l'analisi di diversi parametri, utili a comprendere, da un lato, i tipi di trasformazione territoriale in essere, dall'altro la loro percezione nel contesto.

I criteri ed i parametri utilizzati per definire il grado di incidenza del progetto si distinguono in:

- Livello di incidenza morfologica e tipologica (IM-T);
- Livello di incidenza linguistica (IL);
- Livello di incidenza visiva (IV);
- Livello di incidenza simbolica (IS).

In primo luogo verrà chiarito se l'intervento di progetto comporti trasformazioni che incidano in modo significativo a scala territoriale e/o locale. Il concetto di territoriale non deve essere inteso solamente come "veduta" da lontano del progetto, bensì come ambito di congruenza storica, culturale, stilistica entro cui si possono rilevare quei valori di identità e specificità storica, culturale e linguistica che sono stati descritti nei paragrafi precedenti.

I criteri ed i parametri sopra indicati saranno quindi applicati a livello locale per determinare il grado di incidenza del progetto, ponendo attenzione al rapporto di intervisibilità tra aree sensibili e opere di progetto.

Per l'analisi dell'impatto paesaggistico si utilizzerà a seguente scala degli impatti che, qualitativamente, è in grado di sintetizzare l'incisività dell'opera di progetto sulla matrice paesaggio.

La scala degli impatti verrà applicata per analizzare le interferenze dell'opera in fase di cantiere e in fase di esercizio per i quattro livelli di interferenza precedentemente descritti.

Tabella 1. Scala di impatto per la componente paesaggio

Grado di impatto	Giudizio sull'impatto
Nulla	È escluso un fattore perturbativo dell'opera sulla componente paesaggistica
Positivo	L'opera contribuisce ad un miglioramento della componente paesaggistica
Trascurabile	L'opera introduce un impatto al di sotto della soglia di rilevanza
Negativo basso	L'opera produce un impatto negativo di scarsa entità
Negativo medio	L'opera produce un impatto negativo di media entità
Negativo alto	L'opera produce un impatto negativo notevole

Per quanto riguarda le relazioni di intervisibilità”, come anticipato in premessa, le navi – ovvero gli unici elementi che possono interferire per un breve intervallo temporale con le vedute del contesto storico e lagunare – non rappresentano una componente del progetto e pertanto, alla stregua di tutti i mezzi mobili che utilizzano le infrastrutture di trasporto (come ad esempio automobili, treni o aerei), non saranno valutate. Infatti, la normativa stessa relativa alla valutazione di impatto paesaggistico (ex art. 146 comma 3 del D.Lgs. n. 42/2004) fa riferimento alla valutazione degli impatti sul paesaggio specificatamente delle strutture o degli elementi inamovibili propri del progetto.

21

Quantificazione degli impatti

Fase di cantiere

IM-T: appartengono a questa fase le opere che sono indispensabili alla realizzazione dell'intervento che determineranno un'alterazione dei caratteri morfologici dell'area. Si tratta in particolare delle opere relative agli scavi per l'allargamento del canale Contorta - S. Angelo, la formazione di velme ai margini del canale per la protezione dello stesso e la realizzazione delle barene artificiali. Per la realizzazione delle velme si impiegheranno complessivamente circa 16 mesi di cui circa un terzo per le attività di scavo e refluentamento; la realizzazione delle barene, intesa come le attività di gestione dei sedimenti escavati dal canale e quindi escluse le attività riguardanti la realizzazione delle conterminazioni, ove non presenti, complessivamente richiederanno 9 mesi di attività. Per ulteriori dettagli si rimanda al cronoprogramma delle attività. Complessivamente il grado di impatto stimato nelle relazioni tra gli elementi storico-culturali e naturali descritti nei precedenti paragrafi è considerato *negativo basso*.

IL: gli interventi previsti in questa fase appaiono conformi ai modi linguistici prevalenti nel contesto, sia come ambito di riferimento storico – culturale che come intorno immediato. I materiali usati sono essenzialmente legno e cemento armato per la posa delle briccole e delle mede, che comunque saranno immersi in acqua per buona parte della loro lunghezza. Pali di legno saranno utilizzati anche per la realizzazione delle barene e velme, come elementi di sostegno delle parete filtranti. Complessivamente il grado di impatto introdotto è *trascurabile*, poiché al di sotto della soglia di sorveglianza.

IV: l'incidenza visiva delle nuove opere ha un certo peso in fase di cantiere, non tanto per l'occlusione delle visuali che l'intervento comporta quanto per l'intrusione alle visuali percepibili dalle zone a valenza paesaggistica determinata dai mezzi e dai macchinari in azione che permarranno nel sito di progetto per circa 16 mesi. Complessivamente il grado di impatto introdotto in fase di cantiere per l'incidenza visiva è da ritenersi *negativo medio*.

IS: a livello simbolico e semiotico, gli interventi previsti in questa fase non generano interferenze in quanto sono accompagnati dalla presenza di imbarcazioni tipicamente presenti nel contesto lagunare (draghe, motopontoni...) per l'espletamento di attività che vi vengono svolte di frequente. Complessivamente le attività di cantiere oggetto dell'analisi hanno un impatto ritenuto *trascurabile*.

Fase di esercizio

IM-T: la conformazione morfologica derivante dall'adeguamento del canale Contorta-S. Angelo è desumibile dalle sezioni tipo degli elaborati progettuali. Gli scavi prevedranno la realizzazione di una cunetta di 100 m con profondità di -10,50 m s.l.m.m. e sponde di pendenza 1:3.

Complessivamente il grado di impatto introdotto in fase di esercizio per l'incidenza visiva è da ritenersi *negativo basso*. Infatti le sole interferenze visibili sopra il livello delle acque si limitano alla presenza del sentiero luminoso, delle briccole e delle mede, elementi tipici e comuni nell'intero contesto lagunare a segnalamento della presenza dei canali di maggiore importanza.

22

IL: agli scavi per l'adeguamento del canale Contorta - S. Angelo e del canale S. Leonardo si accompagnano interventi di potenziamento delle condizioni ambientali ai margini del canale Contorta con la predisposizione di velme che, realizzate in armonia e in linea con l'ambito territoriale in cui sono inserite, determinano un fattore positivo per il contesto.

Complessivamente il grado di impatto introdotto in fase di esercizio per l'incidenza linguistica è da ritenersi *trascurabile*.

IV: l'incidenza visiva dall'opera di progetto sul paesaggio che lo circonda è basata in prevalenza dalla presenza di briccole, mede e del sentiero luminoso a margine del canale. La significatività di tali opere visive di progetto, rapportata allo stato attuale, non altera ulteriormente il profilo dello skyline percepibile dalla città di Venezia.

Complessivamente il grado di incidenza visiva introdotto in fase di esercizio è *trascurabile*.

IS: gli interventi previsti in questa fase corrispondono alla volontà dell'Autorità Portuale di Venezia di individuare soluzioni atte ad evitare il passaggio delle navi da crociera nei canali storici di Venezia prospicienti l'area del Bacino di San Marco.

Complessivamente le opere oggetto dell'analisi, nella fase di esercizio, hanno un impatto *trascurabile*.

Conclusioni

La fruizione del paesaggio lagunare è ostacolata parzialmente in fase di cantiere per la presenza delle imbarcazioni e dei mezzi necessari allo scavo dei canali e alla predisposizione delle velme, mentre in fase di esercizio è limitata al transito delle navi da crociera provenienti dalla bocca di Malamocco e dirette alla stazione Marittima di Venezia.

Non si rilevano trasformazioni sostanziali degli elementi del paesaggio lagunare esistente; gli elementi che visivamente potranno essere percepiti una volta conclusasi la fase di cantiere (in particolare il sentiero luminoso, le briccole, le mede e le velme), saranno conformi per tipologia e caratteristiche materiche ad altri elementi comunemente utilizzati in contesto lagunare e già presenti nella zona, assicurando un inserimento armonico degli stessi.

Nel complesso l'incidenza paesaggistica del progetto è da considerarsi negativa trascurabile.