

ORIGINALE

A

Comune di Venezia
Isola Batteria di Tesserà
Piano di Recupero

Il Dirigente di Area
Arch. Vincenzo de Niro



Centro Doc

VE329



strumento
V.P.R.G. per la laguna e per le isole minori. S
elaborato
Allegato A
fase / rev documento
adozione / 0 1.A - Relazione Tecnica I
comune di venezia - urbanistica - centro documentazione

A - Relazione Tecnica Illustrativa
(aggiornamenti)

COMUNE DI VENEZIA

PG/2012/ 0182561 del 27/04/2012 ore 11,12

Mitt TESSAGLIA SRL

Ass. Gestione urbanistica O.S. e isole

Classifica XII.1.1 Fascicolo 14 del 2012



ALL. ALLA DELIB. G.C. N° 229 - DEL 24 MAG. 2012

Progettista
Marino Folin

Relazione Tecnica Illustrativa

Indice



1. L'isola	2
1.1. Ubicazione e accessibilità	
1.2. Situazione in essere	
1.3. Struttura proprietaria	
1.4. Cenni storici	
1.5. Caratteri geologici del sito e analisi del terreno	
2. Previsioni della strumentazione urbanistica vigente	4
2.1. PTRC	
2.2. PTCP	
2.3. PALAV	
2.4. Variante al P.R.G. per la laguna di Venezia e le Isole minori	
3. Gli elaborati che costituiscono il PdR	5
4. Gli obiettivi del PdR	6
5. Caratteri quantitativi del PdR	7
6. I contenuti del progetto urbanistico e edilizio	7
6.1. Il progetto urbanistico	
6.2. Il progetto edilizio	
7. I sistemi degli impianti a rete	10
7.1. Impianto idrico	
7.2. Impianto di trattamento delle acque reflue	
7.3. Produzione energia, riscaldamento/condizionamento e di produzione acqua calda	11
8. Sintesi della valutazione di compatibilità ambientale degli interventi in relazione ai siti di "Natura 2000"	11
8.1. Relazione paesaggistica	
8.2. Screening di Incidenza Ambientale	



L'isola

1.1. Ubicazione e accessibilità

L'isola Batteria di Tessera, alla cui totalità si estende il presente PdR di iniziativa privata, è situata nella laguna di Venezia, lungo il canale di Tessera, tra Murano e l'approdo dell'aeroporto. (Tav. 01). L'isola è accessibile unicamente dal canale di Tessera ed è dotata di attracco proprio e di cavana per il ricovero delle imbarcazioni (Tav. 04).

1.2. Situazione in essere

L'isola, utilizzata fino a qualche anno fa come residenza secondaria e centro studi, è attualmente disabitata, salvo la presenza saltuaria di un custode.

Sull'isola (Tav. 07) sono attualmente presenti 8 fabbricati a un solo piano fuori terra, di piccola dimensione e a diversa destinazione d'uso, realizzati in vari anni a partire dalla seconda metà del 1900, privi di qualunque valore architettonico, con una superficie e un volume complessivi, rispettivamente, di 531 mq. e di 1.483 mc. Lo stato di conservazione è mediamente buono (Tav.09).

Gli immobili presenti nell'isola, enumerati e descritti nella scheda n. 12 "Batteria di Tessera" allegata alla Variante al Piano Regolatore Generale per la Laguna di Venezia le Isole minori, sono riportati nella tabella seguente

	Mq	Mc
1. edificio di rappresentanza	165	627
2. casa del custode	70	284
3. cavana	74	192
4. deposito	24	62
5. capannone locale generatori	18	43
6. lavanderia e impianti	32	80
7. casa padronale	61	195
9. tettoia	87	-
TOTALE	531	1.483

L'ampio spazio scoperto è trattato a giardino, di buon effetto paesaggistico, come riconosce la stessa scheda 12 della Variante sopra ricordata, con piante di varie essenze, per la localizzazione descrizione e la puntuale analisi delle quali si rinvia alle Tav. 07 e alla Relazione F, "Giardino dell'isola di Tessera", redatta dall'arch. Maria Pia Cunico. Sono presenti pochi alberi da frutto e qualche filare di vigne in pessime condizioni manutentive quando non oramai disseccato del tutto. Lungo gran parte del suo perimetro l'isola è contornata, da tamerici nate e cresciute spontaneamente.

1.3. Struttura proprietaria

L'isola, catastalmente afferente alla Sezione di Murano, Foglio 2 è divisa in due particelle catastali appartenenti a due distinti proprietari (Tav. 05):

- il mappale 2 (Sezione di Murano, Fg2), con una superficie di 4.120 mq, di proprietà della società privata Tessaglia Srl (Sede legale: Via Pacinotti, 4 - 30175 Mestre Venezia; C.F. e Numero Registro Imprese di Venezia n. 07305900156 - P.IVA 02424290274; Amministratore Unico Dott. Lorenzo Marinese).
- la particella 287 (Sezione di Murano, Fg 2), con una superficie di 1.777 mq., di proprietà del Demanio dello Stato e attualmente in concessione alla società Tessaglia Srl di cui sopra.



1.4. Cenni storici

L'isola Batteria Tessaera fa parte di un insieme di isole originariamente a destinazione militare e, al suo interno, di un particolare sottoinsieme, dotato di forte omogeneità morfologica e specifica collocazione strategica. Si tratta di piccole isole artificiali, molto simili tra loro, se non identiche nella loro conformazione planimetrica poligonale, situate a intervalli più o meno regolari lungo tutto il fronte lagunare e destinate, originariamente, a difendere Venezia da eventuali attacchi provenienti dalla terraferma. Ciascuna batteria era dotata di un paio di cannoni, e presieduta da una piccola guarnigione militare.

La loro costruzione ebbe inizio negli ultimi anni di vita della Repubblica di Venezia, quando, sotto l'incalzare delle guerre napoleoniche, venne velocemente predisposto "un riassetto delle opere di difesa, tramite la costruzione di alcune batterie su palafitte lignee in punti strategici della laguna" (Carlo Cappai e Maria Alessandra Segantini, *La costruzione della difesa militare della laguna di Venezia dalla caduta della Repubblica al Regno d'Italia*, in AAVV, "Dopo la Serenissima. Società, Amministrazione e Cultura nell'Ottocento Veneto", Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, Venezia 2001), inserite su bassi fondali o barene, spesso in prossimità dell'incrocio dei canali.

Inizialmente costituite da una semplice piattaforma in legno su palafitte e steccati difensivi perimetrali, le batterie vennero successivamente mantenute sia nel breve periodo della Repubblica Cisalpina, che durante il periodo di dominazione austriaca. E' in quest'ultimo periodo, in particolare dopo il 1848 che esse vennero progressivamente trasformate in vere e proprie isole artificiali, dotate di terrapieno, secondo un modello standard.

"Il progetto delle batterie lagunari si distingue per l'uso di un tracciato poligonale regolare con un lato più lungo su cui si attesta una piccola caserma di guarnigione, in muratura, di forma allungata, sulle cui testate sono collocati, da un lato, la cucina e, dall'altro, i servizi igienici. Gli ingressi sono due e posti alle estremità tra i servizi e il corpo principale. La copertura, a capanna, è in struttura lignea. Il fronte di difesa è costituito da terrapieni che formano una figura pressoché circolare. All'interno, oltre al presidio, si trovano, in posizione centrale, due depositi munizioni" (Cappai e Visentini cit., p.573)

Le batterie realizzate secondo questa tipologia furono otto, tuttora esistenti: Fisolo, Campana, ex Poveglia, Trezze, nella laguna sud; Campalto, Tessaera, Carbonera, Buel del Lovo o Batteria San Marco, nella Laguna Centrale e Nord.

Con la fine della prima guerra mondiale le batterie vennero progressivamente abbandonate, come gran parte delle postazioni militari presenti nella laguna e, in alcuni casi, cedute a privati. Col passare del tempo i terrapieni e le altre opere edilizie in esse presenti, sono andate progressivamente in rovina, quando non intenzionalmente smantellate.

La stessa sorte è toccata alla Batteria di Tessaera: nella seconda metà del XX secolo l'isola divenne proprietà privata con uso residenziale; il terrapieno e le altre opere presenti vennero smantellate ed ebbe inizio la sua progressiva trasformazione con la costruzione degli edifici tutt'oggi esistenti.

1.5. Caratteri geologici del sito e analisi del terreno

Dai cenni storici del paragrafo precedente appare evidente come sull'isola non "siano state insediate (o, comunque, vi siano o vi siano state svolte) attività produttive o di deposito e/o di scarica dalle quali derivino -normalmente- reflui industriali o residui qualificabili come rifiuti speciali", essendo la stessa stata esclusivamente utilizzata come presidio militare, prima, e, successivamente, come residenza.

Pertanto, ai sensi dell'art. 12 delle NTGA della V.PR.G per la Laguna e le Isole Minore e specificatamente del 5° comma, non si ritiene necessaria la verifica sul grado di contaminazione del suolo.



2. Previsioni della strumentazione urbanistica vigente

L'isola Batteria di Tesserà è situata all'interno di un territorio (la laguna di Venezia), normato dai seguenti strumenti di piano:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato dalla Giunta Regionale del Veneto con deliberazione n. 372 del 17/02/2009;
- Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), adottato dal Consiglio Provinciale di Venezia con delibera n. 104 del 05/12/2008;
- Piano di Area della Laguna di Venezia (PALAV), approvato con delibera PCR n. 70 del 09/11/1995 e successiva variante del Consiglio Regionale n. 70 del 21/10/1999; redatto dall'Amministrazione regionale del Veneto per esplicito incarico della legge statale fondamentale relativa alla "Salvaguardia di Venezia" (L. 171/1973);
- Variante al Piano Regolatore Generale per la Laguna di Venezia e le Isole minori, approvato con DGR dalla Regione Veneto n. 2555 del 02/11/2010.

L'isola infine rientra nell'ambito SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia", e nell'ambito ZPS IT3250046, inseriti nella rete "Natura 2000"

Di seguito vengono riassunti vincoli e normative di ciascun Piano.

2.1. PTRC (Tav. 02)

Il Piano definisce come "obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica" per la "funzionalità ambientale delle zone lagunari": "6a) salvaguardare l'idrodinamica lagunare naturale; 6b) salvaguardare e incentivare le attività tradizionali di utilizzo del territorio negli ambienti vallivi e lagunari, a presidio del sistema ambientale lagunare; 6c) prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative"

2.2. PTCP (Tav. 02)

Con riferimento agli Obiettivi per i "Parchi e Riserve regionali e Ambiti naturalistici di livello regionale (Art. 20 delle Norme tecniche), tra i quali rientra anche la Laguna di Venezia, "Il PTCP riconosce le aree di particolare tutela paesaggistica definite dall'articolo 33 del PTRC, anche in riferimento all'articolo 62 del PALAV, e, con particolare riferimento alla Laguna di Venezia, si adeguerà alle norme specifiche di tutela che saranno previste con l'approvazione di apposito Piano Ambientale ai sensi della LR 40/1984 previsto dalla variante al PRG per la laguna e le isole minori adottata dal Comune di Venezia"

2.3. PALAV (Tav. 02)

L'articolo 12, riguardante le isole della laguna, contiene le seguenti Direttive:

"Fatte salve le intese con le autorità competenti, i Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, disciplinano l'utilizzazione delle isole della laguna di Venezia, come individuate negli elaborati grafici di progetto e nell'elenco allegato alle presenti norme, mediante previsioni volte al recupero e al ripristino degli edifici e dei manufatti e del potenziale naturalistico-ambientale e storico artistico anche prevedendo la variazione della destinazione d'uso degli immobili e l'eventuale realizzazione di strutture di servizio, compatibilmente con le caratteristiche storiche e con la tutela dell'ambiente.

Possono altresì prevedere il ripristino filologico di manufatti crollati per i quali siano rilevabili tracce di fondazioni ed elementi strutturali e sia accertata la preesistenza significativa mediante documentazione storica.

Devono individuare gli eventuali biotopi esistenti (emergenze floristiche, boschetti, corpi idrici, zone umide, ecc.) e indicare le norme e gli interventi per la loro conservazione, miglioramento e recupero.



Devono inoltre disciplinare la manutenzione, il ripristino, la riqualificazione e l'eventuale nuova realizzazione di attracchi, sentieri, capanni e spazi per la sosta al fine di assicurare lo svolgimento di attività legate al tempo libero e didattico-culturali.”

2.4. Variante al P.R.G. per la Laguna di Venezia e le isole minori (Tav. 03)

L'isola di Tesserà è descritta e normata nella scheda n. 12 della Variante al PRG per la laguna e le isole minori, approvata con DGR n. 2555 del 02/11/2010

Le Prescrizioni generali della Variante, riguardanti l'Isola di Tesserà (Scheda n. 12 – normativa) sono le seguenti: “E' consentita ogni trasformazione che avvicini l'assetto dell'isola a quello Ottocentesco, documentato dall'allegato 12-A alla scheda di analisi, in particolar modo per quanto riguarda il marginamento e dal tratteggio nella cartografia di progetto. E' consentito altresì, previa redazione di PDR, la ricostruzione del terrapieno perimetrale secondo la conformazione e le dimensioni originarie e storicamente accertata e la realizzazione all'interno della parte ricostruita dello stesso, di vani utilizzabili con le destinazioni previste dalla presente scheda. Le aperture di detti vani potranno avvenire esclusivamente verso l'interno dell'isola. E' consentita la demolizione degli edifici nn. 1,2,3,4,5,6,7, e 9 ed il recupero del volume nello spazio scoperto n. 8 a ricostruire l'antica casermetta, lungo il sedime indicato in cartografia, e come documentato dall'allegato 12-A alla scheda di analisi. In questo caso è prescritto anche il ripristino del terrapieno originario”.

Le destinazioni d'uso consentite sono quelle di: “Residenza, attrezzature collettive, strutture ricettive, pubblici esercizi”

Ulteriori prescrizioni, riguardanti in particolare il giardino e l'assetto paesaggistico complessivo prevedono: “la conservazione del carattere di giardino lagunare, con la compresenza di specie ornamentali, alberi da frutto e vigneto; la conservazione della vegetazione compatta che caratterizza il perimetro dell'isola”

E' infine consentita: “la realizzazione di impianti tecnologici interrati previa comunicazione alla Sovrintendenza competente per i movimenti di terra; la realizzazione di percorsi in materiale drenante. (...) la sistemazione delle sponde e del marginamento, purché tenda ad avvicinare l'assetto dell'isola alla fisionomia ottocentesca così come dall'allegato 12-A e dalla ricostruzione a tratteggio sovrapposta alla tavola di progetto”.

3. Gli elaborati che costituiscono il PdR

Gli elaborati del presente PDR di iniziativa privata, sono costituiti da: Relazioni, contrassegnate con lettere da A a F, Norme tecniche di attuazione, Proposta di Convenzione ed Elaborati grafici, numerati da 01 a 19.

3.1. Relazioni:

- A. Relazione tecnica illustrativa (aggiornamenti)
- B. Relazione Paesaggistica
- C. Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale
- C. Relazione di Incidenza ambientale (integrazioni)
- D. Relazione su il “Giardino dell'isola di Tesserà”
- E. Relazione Idraulica

3.2. Norme tecniche di attuazione

3.3. Proposta di Convenzione

3.4. Elaborati grafici di progetto:

- 01. Stato di fatto: Inquadramento territoriale (scala 1: 5000)
- 0.2. Stato di fatto: Strumenti di pianificazione sovraordinata (varie scale)



- *Piano Territoriale Regionale di Coordinamento PTRC – DGR n° 372/2009*
 - *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP – DCP n° 104/2008*
 - *Piano di Area della Laguna di Venezia PALAV – DCR n° 70/1999*
- 0.3. Stato di fatto: Strumenti urbanistici di pianificazione comunale (scala 1: 500)
 - 0.4. Stato di fatto: Individuazione area di intervento (scala 1: 2000)
 - 0.5. Stato di fatto: Estratto catastale ed elenco delle proprietà (scala 1: 2000)
 - 05.A. Stato di fatto: Rilievo quotato degli edifici. Edificio A (scala 1:100)
 - 05.B. Stato di fatto: Rilievo quotato degli edifici. Edificio B (scala 1:100) (scala 1:100)
 - 05.C. Stato di fatto: Rilievo quotato degli edifici. Edificio C (scala 1:100) (scala 1:100)
 - 05.D, E, F, G, H. Stato di fatto: Pianta e prospetti edifici esistenti D, E, F, G, (scala 1:100)
 - 05.A bis. Stato di fatto: Rilievo quotato degli edifici. Edificio A (scala 1:100) (scala 1:100)
 - 0.6. Stato di fatto: Prospetti e sezioni degli edifici (scala 1: 200)
 - 0.7. Stato di fatto: Planimetria e sky-line dell'area di intervento (scala 1: 500)
 - 0.8. Stato di fatto: Documentazione fotografica
 - 0.9. Stato di fatto: Stato fisico-funzionale degli edifici esistenti (scala 1: 500)
 10. Stato di progetto: Categorie di intervento sugli edifici esistenti (scala 1: 500)
 11. Stato di progetto: Assetto fisico-morfologico (scala 1: 500)
 12. Stato di progetto: Sky-line dell'area di intervento (Scala 1: 500)
 13. Stato di progetto: Pianta alberature (scala 1: 500)
 14. Stato di progetto: Piano Terra (scala 1:200)
 15. Stato di progetto: Coperture (scala 1:200)
 16. Stato di progetto: Prospetti (scala 1:200)
 17. Stato di progetto: Sezioni: (scala 1:200)
 18. Stato di progetto: Foto del plastico realizzato in scala 1: 200
 19. Stato di progetto: Impianti fognari (scla 1: 500)
 20. Stato di progetto: Impianti geotermico, solare, fotovoltaico

4. Gli obiettivi del PdR

L'isola Batteria di Tesserà, come ricordato nei cenni storici, fa parte, assieme ad altre sette isole della stesa tipologia e dimensione, di quel sistema difensivo di Venezia rivolto verso la terraferma, che, iniziato negli ultimi anni della Repubblica venne successivamente consolidato durante la dominazione asburgica. Tali isole hanno perduto nel corso del tempo la loro connotazione e identità originaria, salvo la particolare configurazione planimetrica semi dodecagonale, anch'essa oramai riconoscibile solo approssimativamente,

Il progetto di recupero dell'isola Batteria Tesserà, e il connesso PDR, nel pieno rispetto delle direttive del PALAV, si colloca entro i più generali obiettivi del PTRC e del PTCP, di recupero e valorizzazione della laguna di Venezia, singolarissimo ambiente umido, in cui coesistono gli aspetti di grande parco naturale e di ecosistema fortemente antropizzato e produttivo.

All'interno di essi, più in particolare, il progetto si propone di recuperare la memoria dell'isola batteria e della sua storia, parte integrante della storia della laguna, delle trasformazioni che essa ha avuto nel corso del tempo e dei 'ruoli' che essa ha via via svolto nei confronti di Venezia, dando all'isola stessa, nel contempo, una destinazione d'uso economicamente sostenibile, assolutamente congruente con l'ambiente lagunare e nel pieno rispetto e valorizzazione di esso. La destinazione prevista per l'isola è di carattere ricettivo (sono previste un massimo di 24 stanze, ricavate all'interno del terrapieno che si prevede di ripristinare). Gran parte della vegetazione esistente sarà mantenuta e altra verrà impiantata, così da mantenere il carattere attuale di giardino e piccolo frutteto.

Saranno presenti nell'isola attrezzature e servizi a disposizione degli ospiti (piccole imbarcazioni a remi, imbarcazioni tradizionali della laguna, a remi o a vela), per una fruizione intelligente e sensibile dei valori della laguna e della sua storia.

Obiettivo non secondario del progetto è che l'isola di Tessa, così recuperata, entri a far parte di quel sistema di piccola ricettività diffusa, in corso di formazione all'interno dell'ambiente lagunare, di cui buoni esempi sono quelli finora realizzati nell'isola della Certosa e nell'isola di Mazzorbo.

5. Caratteri quantitativi del PdR

La superficie totale dell'area interessata dal PdR è di mq 5.897 e coincide con quella dell'isola nella sua dimensione attuale.

Il piano prevede, (Tav. 10):

- il ripristino del terrapieno, secondo la perimetrazione e la sezione trasversale riportate nel rilievo del Ministero della Guerra Austriaco del 1900 ("Fortificatorische Detailbeschreibung von Venedig-Mestre", illustrazione n 27, in "Il territorio, la laguna, i fiumi, i forti e la città nell'anno 1900. Il Piano di Attacco Austriaco contro Venezia", Marsilio, giugno 2001); altezza massima del terrapieno m. 4,30, calcolata rispetto all'attuale quota altimetrica dell'isola di m.1,80 s.l.m.; all'interno del terrapieno sono ricavati vani abitabili destinati ad ospitare la struttura ricettiva, per una superficie max complessiva di mq 1.356 e un volume max di 3.330 mc;
- la demolizione dei fabbricati 1, 2, 6, 7, per un volume di 1.156 mc, e;
- il ripristino, per un pari volume di mc 1.156, dei volumi dell'ex casermetta e delle due ex polveriere, con un unico piano fuori terra e altezza max, rispettivamente, di m. 5,10 e di m. 3,40, destinate, rispettivamente, ad attività di pubblico esercizio e a servizi per l'attività ricettiva;
- la ristrutturazione dei fabbricati 3, 4, 9, 5, per un volume di 297 mc, altezza max di m. 3,90, con destinazione a cavana e annessi.
- la realizzazione di vani tecnici per gli impianti (fosse e depuratore per l'impianto fognario; recupero e trattamento delle acque; energia, produzione acqua calda e fredda, condizionamento), sia interrati, in corrispondenza della hall di ingresso, delle due ex polveriere e in adiacenza della cavana, che fuori terra, sulla copertura piana delle due ex polveriere.

6. I contenuti del progetto urbanistico e edilizio

6.1. Il progetto urbanistico

Il progetto urbanistico consiste nella trasformazione dell'isola rispetto allo stato attuale "avvicinandone" l'assetto a "quello Ottocentesco", con la demolizione di buona parte dei fabbricati esistenti, non pertinenti con l'assetto originario dell'isola, e il "ripristino" di volumi e strutture edilizie costitutivi della antica batteria, da cui l'isola stessa ha tratto origine: il terrapieno perimetrale, la casermetta e le due polveriere (Tavv. 10, 11, 12)

Giustamente, nel consentire una tale trasformazione, la Variante parla di "avvicinamento" all'assetto ottocentesco, poiché dell'insediamento originario non è restata alcuna traccia, e dell'isola-batteria esistono pochi rilievi coevi, concordanti nella configurazione complessiva, ma discordanti tra loro nelle misure e nelle quote del terreno. Lo stesso riferimento all'"assetto ottocentesco" non è sufficiente, qualora si volesse procedere a una ricostruzione filologica, poiché, dal momento del suo consolidamento in epoca austriaca, l'isola è stata oggetto di sistemazioni e aggiustamenti durante il successivo Regno d'Italia, fino alla prima guerra mondiale. Nel periodo tra e due guerre e negli anni successivi alla seconda guerra ogni traccia della volumetria originaria è stata rasa al suolo, compreso il terrapieno; ciò ha comportato un innalzamento del terreno sul medio mare, dalla quota di m. 1, 25 s.l.m. a m. 1, 80 s.l.m. e un ampliamento del sedime dell'isola, che ha alterato irregolarmente la perimetrazione originaria. Date le premesse, abbiamo ritenuto che "l'avvicinarsi all'assetto ottocentesco" non potesse – né dovesse – tanto consistere in una ricostruzione di carattere filologico il più possibile vicina al

‘verosimile’, quanto in una ricostruzione volumetrica, di carattere strutturale, il più possibile vicina al ‘vero.’

La ricostruzione di carattere filologico procede per addizioni successive, dal generale al particolare, aggiungendo spasmodicamente dettaglio su dettaglio, per arrivare alla massima verosimiglianza possibile; la ricostruzione di carattere strutturale procede per eliminazioni successive, togliendo e scarnificando fino all’osso, per arrivare alla vero, cioè agli elementi fondamentali, autenticamente originari, nel senso di primari, strutturanti la nostra conoscenza del manufatto in questione.

Gli elementi che in questo senso abbiamo ritenuto fondamentali, nel nostro progetto di avvicinamento dell’isola all’assetto ottocentesco, sono stati: il perimetro dell’antico terrapieno e il suo profilo trasversale verso l’esterno; il sedime, con relativa volumetria, dell’antica casermetta; il sedime, con relativa volumetria delle antiche polveriere.

Le misure che abbiamo preso come riferimento sono quelle contenute nel rilievo del Ministero della Guerra Austriaco del 1900 (“Fortificatorische Detailbeschreibung von Venedig-Mestre”, illustrazione n 27, in “Il territorio, la laguna, i fiumi, i forti e la città nell’anno 1900. Il Piano di Attacco Austriaco contro Venezia”, Marsilio, Venezia 2001)

Il profilo del terrapieno, che nel rilievo austriaco è riferita alla quota di 1,25 s.l.m., nel PDR è stato riferito alla quota attuale dell’isola, di 1,80 m.. La quota 1,80 costituisce dunque lo zero relativo per la sezione trasversale del nuovo terrapieno.

Per effetto delle demolizioni effettuate nel corso degli anni, il perimetro attuale dell’isola si è allargato irregolarmente e non corrisponde più a quello dell’ex batteria. Escludendo la possibilità di tornare al perimetro originario, la scelta che abbiamo compiuto è stata quella di posizionare il terrapieno, ricostruito secondo la perimetrazione e sezione del rilievo austriaco, all’interno dell’isola in modo da mantenere i volumi della cavana e servizi annessi, attualmente esistenti, assoggettandoli a ristrutturazione. Ciò consente di mantenere la memoria delle successive trasformazioni cui la ex batteria è stata sottoposta nel corso del tempo.

6.2. Il progetto edilizio

I manufatti previsti non costituiscono il recupero di quelli originari, bensì la realizzazione di una nuova volumetria equivalente o la ristrutturazione di volumetrie non direttamente legate all’originario uso militare dell’isola, pertanto la loro realizzazione si preoccupa dell’identità come opera di carattere contemporaneo, la riconoscibilità e la compatibilità dal punto di vista tecnico, tecnologico, e strutturale; prevale quindi il ricorso ad impianti compositivi, strutture, tecniche e materiali di impronta contemporanea, facendo sempre attenzione alla compatibilità con la natura dell’esistente e al corretto inserimento architettonico e paesaggistico, nel quadro di una visione complessiva dell’intervento. (Tavv. 13, 14, 15, 16, 17, 18)

6.2.1. Terrapieno

All’interno del nuovo terrapieno è prevista la realizzazione di 24 camere, dotate tutte di servizi propri.

Il terrapieno è interrotto in corrispondenza dell’approdo, per far posto alla hall della struttura ricettiva, dalla quale si accede alle camere e ai servizi di ristorazione, situati nel giardino interno delimitato dal terrapieno stesso. La copertura della Hall è piana e agibile da parte del pubblico (con ascensore per disabili), per consentire agli ospiti di godere una meravigliosa vista della laguna e di Venezia; sulla terrazza, a riparo dal sole, è prevista la realizzazione di una struttura leggera tipo altana, che potrà sostenere piante rampicanti

Il terrapieno è ‘forato’ in tre punti diversi, per consentire un più comodo accesso da parte degli ospiti alla passeggiata esterna e alla cavana.

La superficie di copertura del terrapieno è trattata a prato; i tamponamenti delle testate, sia verso laguna, che in corrispondenza delle aperture di passaggio, sono in muratura piena,

rivestite in pietra d'Istria regolare a piano di sega o bocciarda fine; il tamponamento verso l'esterno delle camere ricavate all'interno del terrapieno è costituito da superfici vetrate a luce intera, con telai, in parte fissi e in parte apribili, in acciaio cor-ten.

La struttura della hall d'ingresso e della soprastante altana è realizzata in acciaio cor-ten; le tamponature al piano terra sono costituite da serramenti vetrati con telaio in acciaio cor-ten a luce intera.

Lungo tutto il perimetro interno del terrapieno, dove si aprono le camere, corre il percorso pedonale di accesso alle camere stesse, realizzato con lastre a giunti aperti in pietra d'Istria a bocciarda fine; il percorso è protetto da una pensilina sorretta da una struttura aperta leggera, in acciaio cor-ten, leggermente inclinata, con una pendenza che riprende quella dell'antico terrapieno nel suo versante interno. La struttura leggera sorregge, come nei giardini veneziani del rinascimento, roseti e altre piante rampicanti.

6.2.2. *Ex casermetta*

Il volume, ripristinato, dell'ex casermetta è destinato ad accogliere i locali di ristorazione e bar, aperti anche al pubblico oltre che agli ospiti, e una piccola palestra. Alle due testate sono localizzati, in volumi a sé stanti, i locali rispettivamente dei servizi alla palestra e della cucina, a servizio del ristorante/bar.

La struttura portante e di copertura è realizzata in acciaio cor-ten, con tamponamenti di copertura e laterali in vetro strutturale e serramenti in acciaio cor-ten; parte della copertura è costituita da pannelli solari o fotovoltaici; in corrispondenza delle due testate sono previsti due corpi di fabbrica asimmetrici destinati ad ospitare, rispettivamente, i servizi per la piccola palestra ospitata all'interno della ex casermetta e la cucine con i servizi per il ristorante/bar; i due corpi di fabbrica sono realizzati con struttura in materiale leggero e rivestimento in acciaio cor-ten.

6.2.3. *Ex polveriere*

I due volumi, ripristinati, delle ex polveriere sono destinati ad accogliere locali di servizio all'attività ricettiva; sulla loro copertura è prevista la realizzazione di locali tecnici per la produzione dei servizi a rete di carattere impiantistico; la copertura piana di questi ultimi è agibile da parte del pubblico e su di essa è prevista la realizzazione di una struttura leggera tipo altana, che potrà, come nel caso della hall, sostenere piante rampicanti.

I due volumi sono realizzati in muratura piena rivestita con lastre di pietra d'Istria regolari e superficie trattata a bocciarda grossa; le aperture sono chiuse da serramenti in acciaio cor-ten; i vani realizzati sulla loro copertura contenenti gli impianti tecnici, è realizzata con struttura leggera e tamponamenti in acciaio cor-ten come anche in cor-ten è realizzata la struttura ad altana sovrastante.

6.2.4. *Cavana e annessi*

La struttura dell'insieme di cavana, e corpo dei servizi annessi è realizzata in materiale leggero; la struttura della tettoia è realizzata in acciaio cor-ten; i tamponamenti, laterali e di copertura, della cavana e del corpo dei servizi annessi, come anche la copertura della tettoia sono realizzati in acciaio cor-ten. La cavana e il corpo dei servizi annessi riproducono tipologie e figure proprie degli insediamenti lagunari fin dalle più antiche origini; a tal fine si sono volute restituire, citandole espressamente, le loro configurazioni archetipe, nell'immagine che di esse storicamente è stata data. Il fabbricato della cavana è una citazione dell'arca di Noè raffigurata nei mosaici (XIII sec.) del ciclo della Genesi nell'ala est del nartece della Basilica di San Marco, ciclo che trae ispirazione dalle miniature della Bibbia Cotton, (IV° sec. ?) proveniente da Alessandria d'Egitto. Questa raffigurazione dell'arca, del tutto particolare – non la ritroviamo infatti nell'analogo e di poco posteriore ciclo di Monreale, in Sicilia – è la precisa immagine, sia

nella figura che nella tipologia, di primordiali capanne in legno e tetto di paglia, prive di camino e con aereazione dai due colmi di copertura, delle quali sopravvivono, tutt'oggi, alcune tracce lungo il bacino della Sava e che troviamo anche rappresentate in coperchi di urne funerarie dell'età del bronzo ritrovati nell'Etruria meridionale (Anna Maria Bietti Sestieri, *L'Italia nell'età del bronzo e del ferro*, Carocci, Roma 2010, p.232).

Il fabbricato, adiacente alla tettoia, dei servizi annessi alla cavana è invece una citazione presa da un acquerello del XVI° raffigurante una Venezia di fantasia ai suoi primordi (in: Tommaso Diplovataccio, *Tractatus de Venetae urbis libertate*. Conservato nella Biblioteca Marciana, BNMVE, Cod lat. XIV, 77; =2291).

6.2.5. Giardino e percorsi pedonali

Il progetto prevede il mantenimento di gran parte della vegetazione esistente (Tav. 13). In tutti i casi, non numerosi, in cui il ripristino del terrapieno o dei volumi dell'ex casermetta e delle ex polveriere richiedesse la rimozione di una pianta, si seguiranno le procedure di espanto e reimpianto suggerite nella relazione allegata "Giardino di Tessera", redatto dalla prof. Arch. Maria Pia Cunico, qualora la pianta in questione ricadesse tra quelle considerate di pregio o comunque di un qualche interesse.

All'interno il giardino digrada dolcemente, verso l'interno, dalla quota di 1.50, quota di piano terra delle camere del ricettivo, alla quota di 1.30, in corrispondenza della ex casermetta.

All'interno del giardino sono previsti specchi d'acqua, variamenti articolati, con lo scopo sia di ricordare l'antica piccola darsena di accesso alla batteria, nello spazio antistante la ex casermetta, sia di far 'penetrare' l'acqua della laguna entro l'isola, quasi fosse un "ghebo", per ricordare la natura artificiale dell'isola stessa.

E' prevista, lungo tutto il percorso pedonale che, in diagonale, mette in comunicazione la hall con il corpo della ex casermetta, una pensilina coperta, la cui struttura portante è costituita dalla colonne novecentesche, appartenenti al portico dell'edificio di rappresentanza, del quale è prevista la demolizione. La struttura sorreggerà, lungo tutto il suo percorso, come nei giardini veneziani rinascimentali, glicini e roseti rampicanti.

In sede esecutiva verrà predisposto un progetto unitario del giardino, comprensivo anche di un piccolo brolo con alberi da frutto e qualche filare di vigne.

7. I sistemi degli impianti a rete

7.1. Impianto idrico

Per la fornitura dell'acqua potabile è previsto l'allacciamento alla rete dell'acquedotto comunale, all'altezza dell'isola di Murano

7.2. Impianto di trattamento delle acque reflue (Tav. 19)

La tecnologia che verrà utilizzata è quella del "bioreattore a membrana", con un trattamento quindi che abbina un sistema di ossidazione biologica a fanghi attivati ad un sistema di filtrazione. L'impianto consiste di: 1) Impianto biologico a fanghi attivati ad ossidazione con Fc di progetto pari a 0,1 kgBOD5/(giorno x kgVSS); 2) Tecnologia MBR ("Membrane Biological Reactor") con membrane di ultrafiltrazione esterne al reattore.

Si tratta di una tecnologia consolidata essendo stati realizzati ormai più di un centinaio di depuratori di questo tipo - perfettamente in funzione - nella sola città di Venezia.

L'impianto di trattamento consta essenzialmente delle seguenti installazioni:

- presedimentazione
- equalizzazione
- reattore di ossidazione biologica a fanghi attivi



- impianto di ultrafiltrazione per la separazione dei fanghi, completo di: linea riciclo della fase concentrata, linea scarico o riciclo dell'acqua depurata (permeato), linea di lavaggio membrane
- accumulo fanghi di supero (ed eventuale disidratazione)

7.3. Produzione energia, riscaldamento/condizionamento e di produzione acqua calda (Tav.20)

Per la produzione di energia, necessaria al funzionamento degli impianti elettrici, al riscaldamento/condizionamento delle camere e alla produzione di acqua calda sanitaria è prevista l'utilizzazione di un sistema geotermico. Il riscaldamento verrà realizzato con impianto a pannelli radianti, mentre il raffrescamento sarà realizzato con ventilconvettori in pompa di calore (sistema VRV) sempre collegati al sistema geotermico. Tale sistema permette di riscaldare alcune stanze e contemporaneamente raffreddarne altre, condizione che si verifica puntualmente nelle mezze stagioni, dove l'orientamento delle camere rispetto alla posizione del sole richiede condizioni di benessere completamente opposte. La produzione di acqua calda sanitaria sarà inoltre integrata con pannelli solari posti in copertura nella zona ristorante-cucina.

Per gli edifici centrali si realizzeranno impianti VRV ad altissimo rendimento con unità centrali canalizzabili, quindi con la possibilità di essere inserite in strutture mascherate.

Tale soluzione si rende necessaria vista la destinazioni d'uso (Ristorante, Palestra), ambienti che necessitano di una messa a regime in tempi relativamente brevi e con rinnovi di aria esterna elevati.

E' previsto l'allacciamento alla rete dell'ENEL, a integrazione del sistema geotermico e solare. Non è previsto alcun allacciamento alla rete del gas.

8. Sintesi della valutazione di compatibilità ambientale degli interventi in relazione ai siti di "Natura 2000"

8.1. Relazione paesaggistica

Si riportano di seguito le conclusioni dalla "Relazione paesaggistica" redatta da Giovanni Campeol, allegata al PdR:

Come già argomentato nel capitolo introduttivo, la definizione di compatibilità paesaggistica di un intervento non deriva dall'assenza di modificazioni generate nel paesaggio, bensì, dal mantenimento, ove possibile, della qualità paesaggistica all'interno della stessa categoria qualitativa (classe), preventivamente definita in base a criteri esplicitati.

*Nel caso in oggetto, la valutazione dimostra che la realizzazione del progetto **modifica positivamente la classe di qualità paesaggistica ex ante.***

*Ne consegue che **il progetto può definirsi compatibile dal punto di vista paesaggistico***

8.2. Screening d'Incidenza Ambientale

Si riportano di seguito l'esito della procedura di screening dei professionisti, contenuti nella relazione "Screening d'Incidenza Ambientale", redatta da Giovanni Campeol e Davide Scarpa, allegata al PdR:

*"Lo screening risulta sufficiente per determinare che **non vi sono interazioni che possano produrre incidenze significative negative, pertanto non risulta necessario procedere con una relazione di valutazione appropriata.***

e la dichiarazione firmata degli stessi:



I sottoscritti tecnici, Dott. Davide Scarpa (Aspetti naturalistici), Prof. Giovanni Campeol (Aspetti valutativi), (...) DICHIARANO CHE con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000. "

Per quanto riguarda infine l'incidenza del traffico acquico originato dalla realizzazione degli interventi proposti, gli stessi tecnici di cui sopra, nelle "Integrazioni allo Screening di Incidenza Ambientale" allegate, dichiarano :

Da quanto sopra, per l'esiguità dell'incremento indotto al traffico lagunare e per la ridotta presenza di elementi sensibili, si ritiene che le incidenze prodotte dall'intervento in questione non possano ritenersi significative.