

**PUMS-VE2030- PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE.
PIANI/PROGETTI/PROJECT REVIEW. (ALLEGATO A, PR N. 3)**



**CITTA' DI VENEZIA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

N. Elaborato/Tavola

01



**NUOVO *TERMINAL* MONTIRON
COMPRESIVO DELLO SCAVO DEL CANALE DI COLLEGAMENTO
TRA LE ISOLE DI BURANO-MAZZORBO-TORCELLO E IL MONTIRON.
CUP F79F19000270001**

Fase

PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Disciplina	Scala	Data	File
DOCUMENTO	n.s.	21/12/20	MONTIRON_01_DPP.odt

DESCRIZIONE

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

Produzione

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Alberto Chinellato

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	21/12/20	PFTE	AC	AC	AC





DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

Contenuti (art.15 c. 6 del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010)

- A) SITUAZIONE INIZIALE E POSSIBILITÀ DI FAR RICORSO ALLE TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA**
- B) OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI**
- C) ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE**
- D) REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE**
- E) VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO**
- F) FUNZIONI CHE DOVRÀ SVOLGERE L'INTERVENTO**
- G) REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE L'INTERVENTO**
- H) IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E, NEL CASO DEGLI ORGANISMI EDILIZI, DELLE ATTIVITÀ ED UNITÀ AMBIENTALI**
- I) FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E LORO SEQUENZA LOGICA NONCHÉ RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO**
- L) LIVELLI DI PROGETTAZIONE E ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE**
- M) LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE, STIMA DEI COSTI E FONTI DI FINANZIAMENTO**

ALLEGATI: **Allegato 1:** Pianificazione Acustica

Allegato 2: Catasto Foglio

Allegato 3: Catasto – mappale parte A

Allegato 4: Catasto – mappale parte B

Allegato 5: Compatibilità PAT

Allegato 6: Conterminazioni

Allegato 7: Estratto PAT

Allegato 8: Rischio aeroportuale

Allegato 9: Vincoli

Allegato 10: VPRG laguna e isole minori

Allegato 11: VPRG terraferma

Allegato 12: Batimetrie 2011



A) SITUAZIONE INIZIALE E POSSIBILITÀ DI UTILIZZARE LE TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

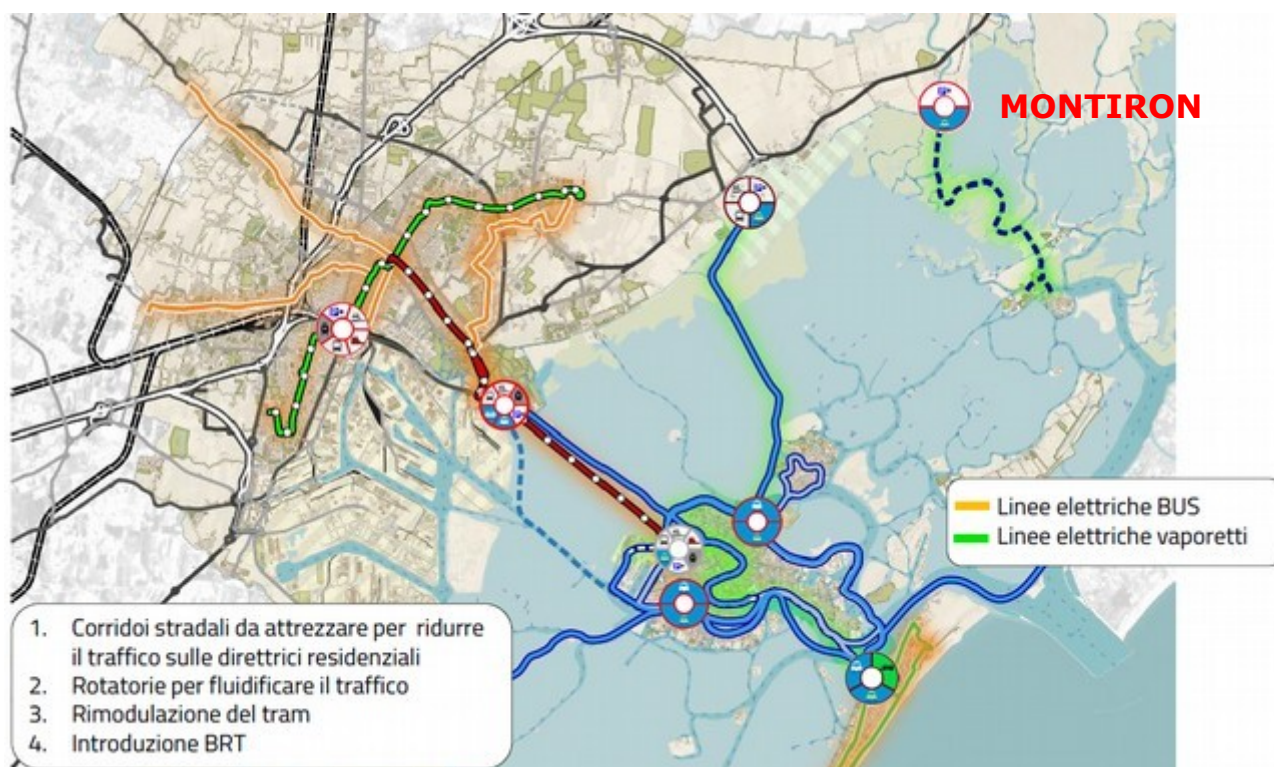
A.1) SITUAZIONE INIZIALE

In data 26/11/2016 è stato sottoscritto tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Comune di Venezia il "Patto per lo Sviluppo della Città di Venezia: Interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Città di Venezia".

Con Deliberazione del Sindaco Metropolitano n. 30 del 06/06/2017 è stata riconosciuta al Comune di Venezia la titolarità e la piena autonomia nella gestione di tutti gli interventi finanziati dal suddetto Patto.

A seguito della proposta al MIT del 07/11/19 di ammissione a finanziamento per il Comune di Venezia, in ottemperanza al D.M. n. 171/2019, con Decreto Direttoriale n. 8060/2019 è stato assegnato al Comune capoluogo della Città metropolitana di Venezia un finanziamento di €. 1.393.672,00, suddiviso per n. 12 interventi, finalizzato alla redazione di "progetti di fattibilità tecnica ed economica per infrastrutture ed insediamenti prioritari per lo sviluppo del paese, nonché per la *projet review* delle infrastrutture già finanziate".

L'intervento n. 3 di tale elenco, con codice CUP. F79F19000270001 è denominato "Nuovo terminal Montiron comprensivo dello scavo del canale di collegamento tra le isole di Burano-Mazzorbo-Torcello e il Montiron" con assegnazione di un finanziamento di € 238.000,00.



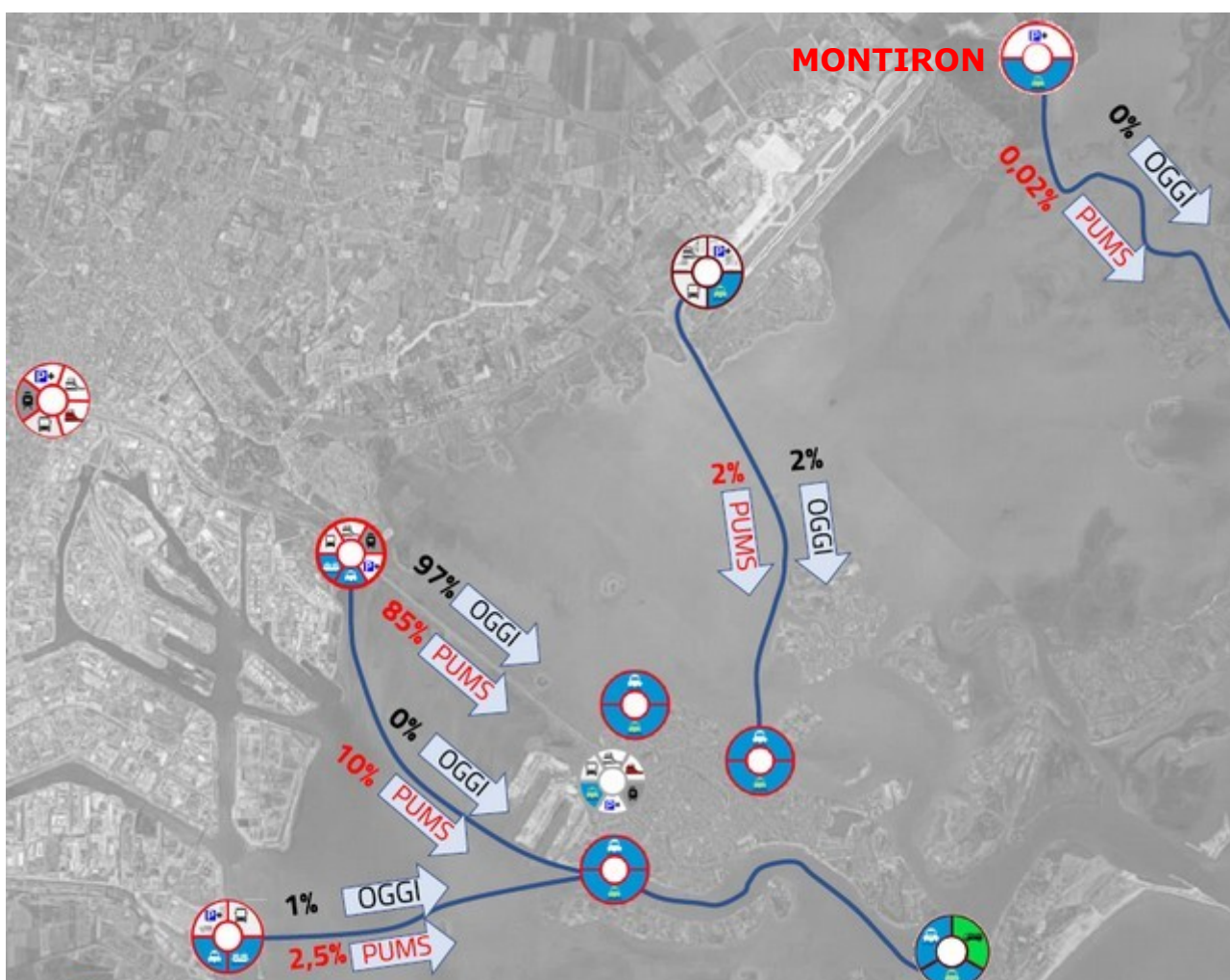
Estratto PUMS. Elettrificazione progressiva della flotta del TPL automobilistico e acqueo

Al punto 4 del PUMS VE2030-Ambiti tematici principali del quadro di riferimento, e in particolare i punti 4.6 "La diversificazione dei Terminal intermodali di interscambio terraferma-laguna", è descritto l'intervento in oggetto.

Il Comune di Venezia ha individuato nel Documento Unico di Programmazione (D.U.P.) approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 57 del 21/12/2017, le linee di fondo e gli interventi ritenuti prioritari, finalizzati alla riqualificazione e la rigenerazione urbana della città e delle periferie, alla mobilità sostenibile, alla realizzazione della *smart city*, alla valorizzazione dei beni culturali e del patrimonio pubblico, nonché alla realizzazione di interventi finalizzati alla sostenibilità ambientale ed alla sicurezza del territorio.

In conformità al disposto di cui all'art. 21 del DLgs n. 50/2016, al fine di procedere all'inserimento nella programmazione dell'Ente dell'intervento per la realizzazione del "Nuovo terminal Montiron comprensivo dello scavo del canale di collegamento tra le isole di Burano-Mazzorbo-Torcello e il Montiron", si intende predisporre un Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica con l'analisi delle alternative.

Per avviare l'attività progettuale si predispose il presente Documento Preliminare alla Progettazione (di seguito denominato "DPP"), che viene redatto ai sensi dell'art. 15 del DPR 207/2010.



Estratto PUMS. Alleggerimento "Testa di Ponte". Modifica ripartizione flussi verso Venezia

La diversificazione degli approdi sulla gronda lagunare, quale elemento imprescindibile su cui andranno costruiti gli scenari di Piano, non può non coinvolgere anche il potenziamento del nuovo *terminal*. Questo anche in ragione eventualmente di un *black out* del ponte della Libertà. I numeri impressionanti di transiti sullo stesso cordone non possono non richiamare la necessità di una diversificazione degli accessi: sul ponte passano 230 treni, 120 corse al giorno

di tram, 1.700 autobus, 30.000 veicoli leggeri. Non può più esistere una città che resta isolata anche solo per un incidente tra due veicoli. Tutte le volte che questo accade, si determina un problema molto rilevante di sostenibilità sociale, economica e ambientale. Un Piano di Mobilità Urbana Sostenibile che deve definire la mobilità della sua città fra dieci anni non può non partire da questo tema: Costruire strategie alternative per farsi trovare pronti a risolvere questo problema con molteplici alternative, attivabili un istante dopo che l'emergenza si manifesta.



Foto aerea e inquadramento geografico

Per questo le azioni su cui l'Amministrazione Comunale sta già lavorando sono importanti: il potenziamento del *terminal* di Fusina, la creazione del nuovo *terminal* di San Giuliano con annesso collegamento al canale Vittorio Emanuele, il potenziamento del *terminal* di Tessera, la creazione di un nuovo *terminal* Montiron con annesso canale di collegamento a Burano, la messa a sistema del nuovo approdo per residenti e operatori delle attività economiche dell'isola di S.Erasmo.

L'obiettivo di efficientamento non è legato ovviamente solo al caso emergenziale del blocco del ponte della Libertà ma interessa anche l'alleggerimento del nodo di Tronchetto, p.le Roma, S.Lucia dove, oggi, arrivano tutte le linee principali.

Inoltre si prevede anche il potenziamento del *terminal* Lido e la creazione di 2 *terminal* solo acquei a S.Giobbe e S.Basilio per lo scambio tra i vaporetti che si collegheranno con la terraferma (da San Giuliano) e quelli che orbiterebbero attorno al centro storico di Venezia. Questi ultimi dovranno essere mezzi ecocompatibili e capaci di entrare nella città antica lungo il Canal Grande con emissioni ridotte. Una delle valenze su cui il Piano dovrà lavorare sarà certamente quella di raggiungere l'obiettivo, gradualmente entro il 2030, che nel Canal Grande, ma anche nei collegamenti con Murano e Burano, arrivino soltanto mezzi ecocompatibili.

Sulle sponde della gronda lagunare ove è prevista la realizzazione del nuovo *Terminal* sono presenti alcune attività private (ricettive, agricole, di cantieristica nautica, ecc.) che andranno preservate e integrate nella progettazione.

Foto aerea e inquadramento geografico

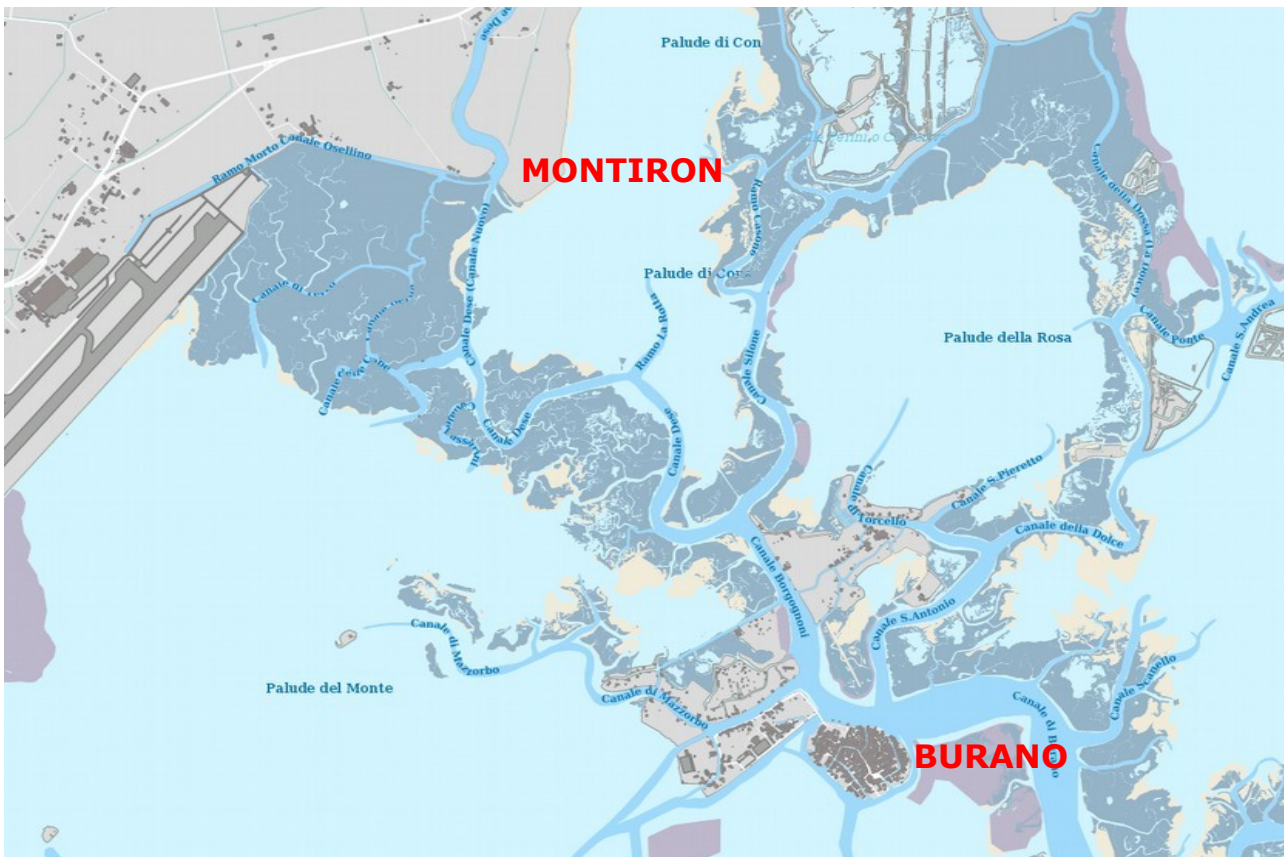




Foto aerea e tracciato del collegamento

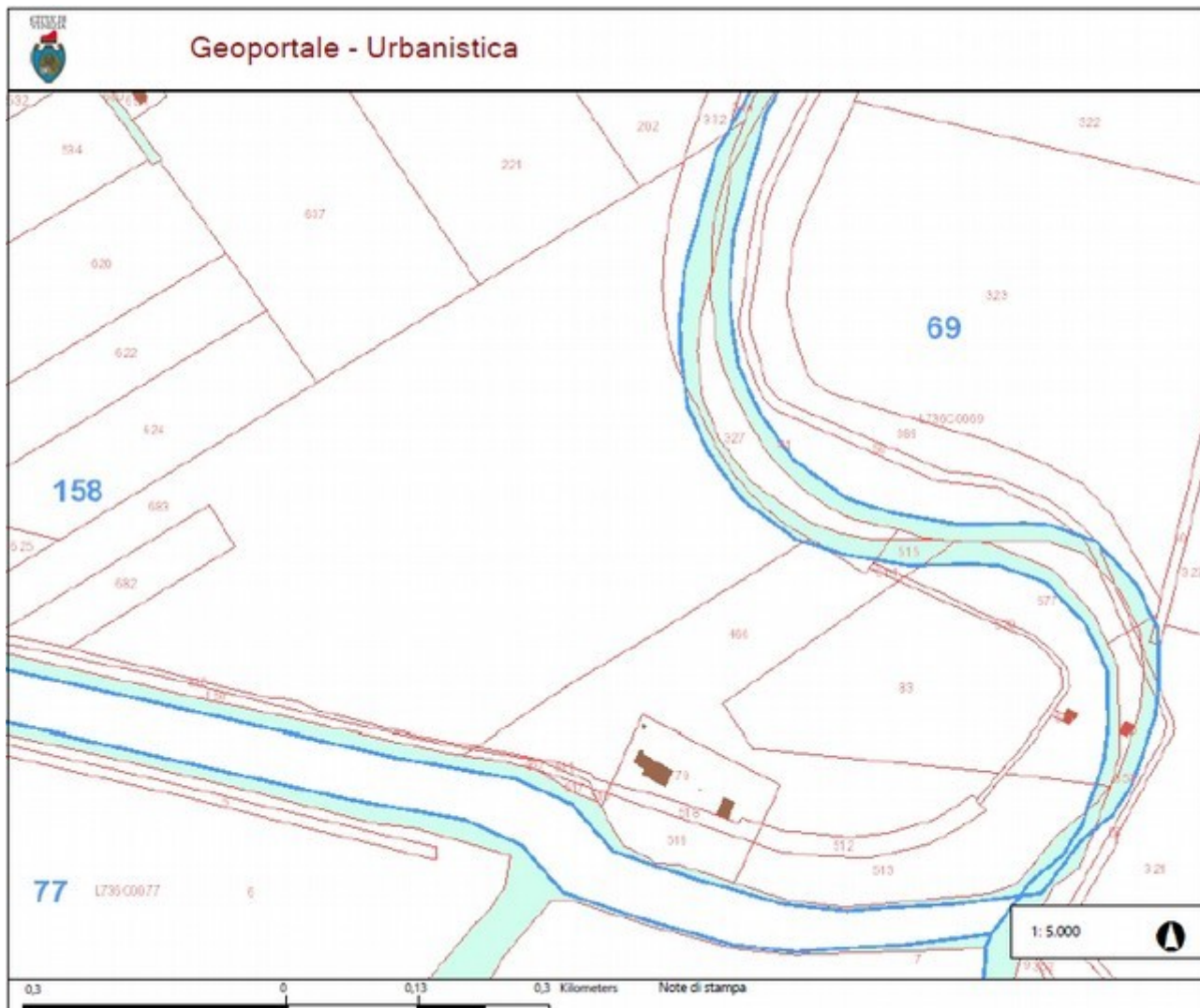


Foto aerea e Terminal Montiron

A.2) PROPRIETÀ ATTUALI

Il lotto in cui si colloca l'area di intervento è censito al N.C.E.U. al Foglio 158 dai seguenti mappali: 620, 622, 624, 637, 683, 510, 159, 511, 517, 467, 466, canale e viabilità.

L'area oggetto dell'intervento risulta in gran parte di proprietà privata e in parte pubblica-demaniale.



Estratto del CATASTALE

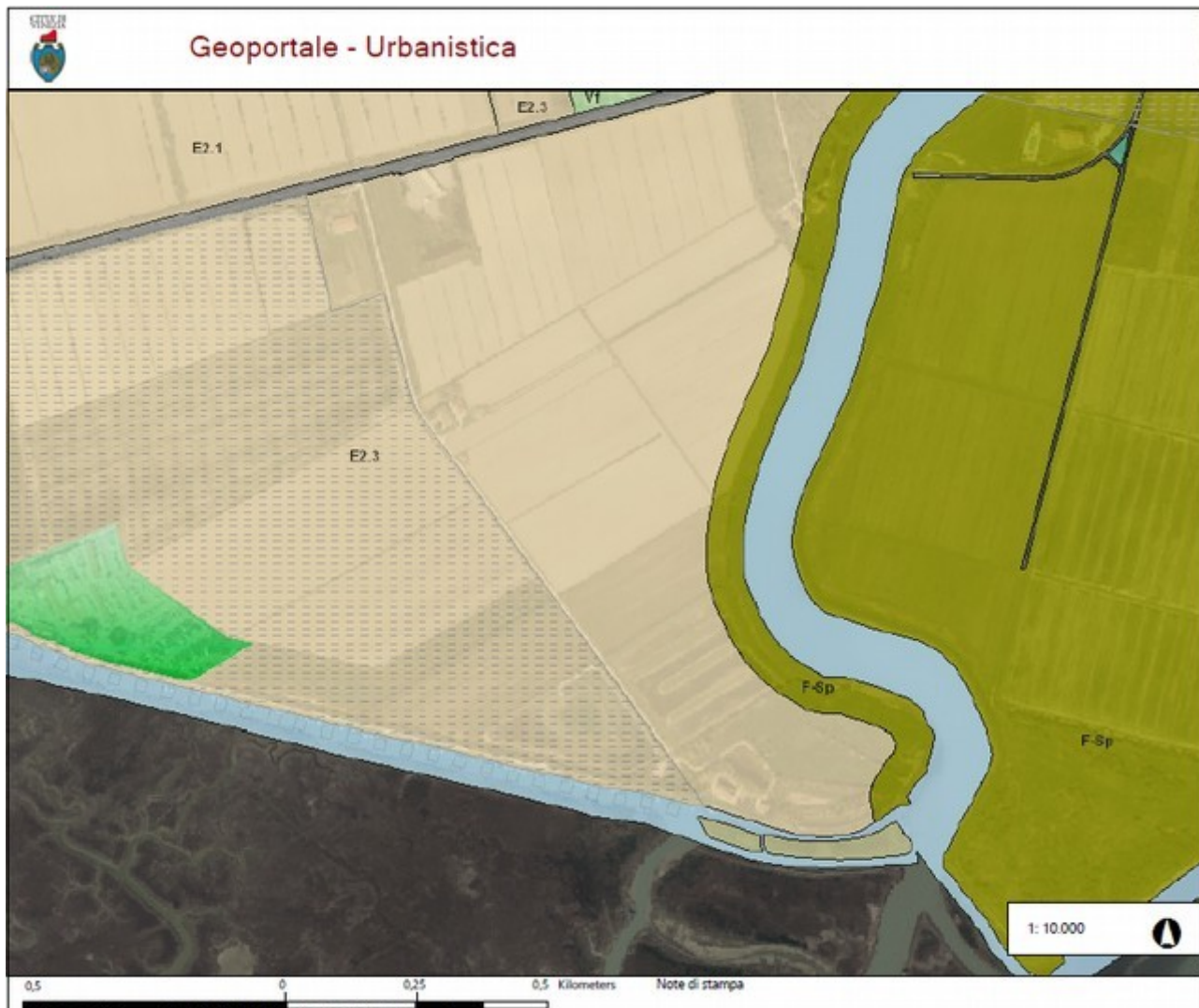
A.3) ATTUALE DESTINAZIONE D'USO

L'area individuata dal Piano Regolatore Generale del Comune, ricade nelle seguenti zone:

- Burano, Mazzorbo e Torcello, Centro Urbano Insulare
- Canale di Burano, "Canale corsi d'acqua esistenti"
- Canale Borgognoni, "Canale corsi d'acqua esistenti"
- Canale Dese, "Canale corsi d'acqua esistenti"
- Ramo morto canale Osellino, "Canale corsi d'acqua esistenti"
- *Terminal*, standard "Ambito Agrario" (art. 40 NT del PAT)
- Strada, collegamento tra *Terminal* e SS14 "Triestina"



Estratto del PAT



Estratto della VPRG Terraferma

A.4) INDAGINI EFFETTUATE, IN CORSO, DA EFFETTUARE;

Sono state eseguite indagini sui flussi e sulle modalità di trasporto che hanno determinato l'ipotesi di PUMS approvata ed alla base del presente documento. I dati di *in-put* sono riportati tra i documenti di corredo del PUM pubblicati sul sito istituzionale.

Ulteriori indagini e approfondimenti dovranno essere svolti in sede di sviluppo della progettazione della fattibilità tecnico economica, interessando, non esaustivamente, le seguenti tematiche:

- rilievi topografici (tracciati in alveo, stradali, particellari di esproprio, ecc.)
- batimetrie dei canali
- analisi dei terreni e dei fanghi lungo i tracciati
- indagini storiche, belliche, archeologiche, ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni
- ulteriori indagini potranno essere proposte dei progettisti.

A.5) POSSIBILITÀ DI UTILIZZARE TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

Il progetto dovrà prevedere l'utilizzo delle migliori soluzioni per l'integrazione delle opere con l'ambiente lagunare. Tutti gli aspetti legati all'ambiente dovranno prevedere l'uso di tecniche e materiali integrati con il contesto, nonché per quanto concerne la fruibilità dei percorsi previsti, compresi approdi e stazioni di interscambio terra-acqua.

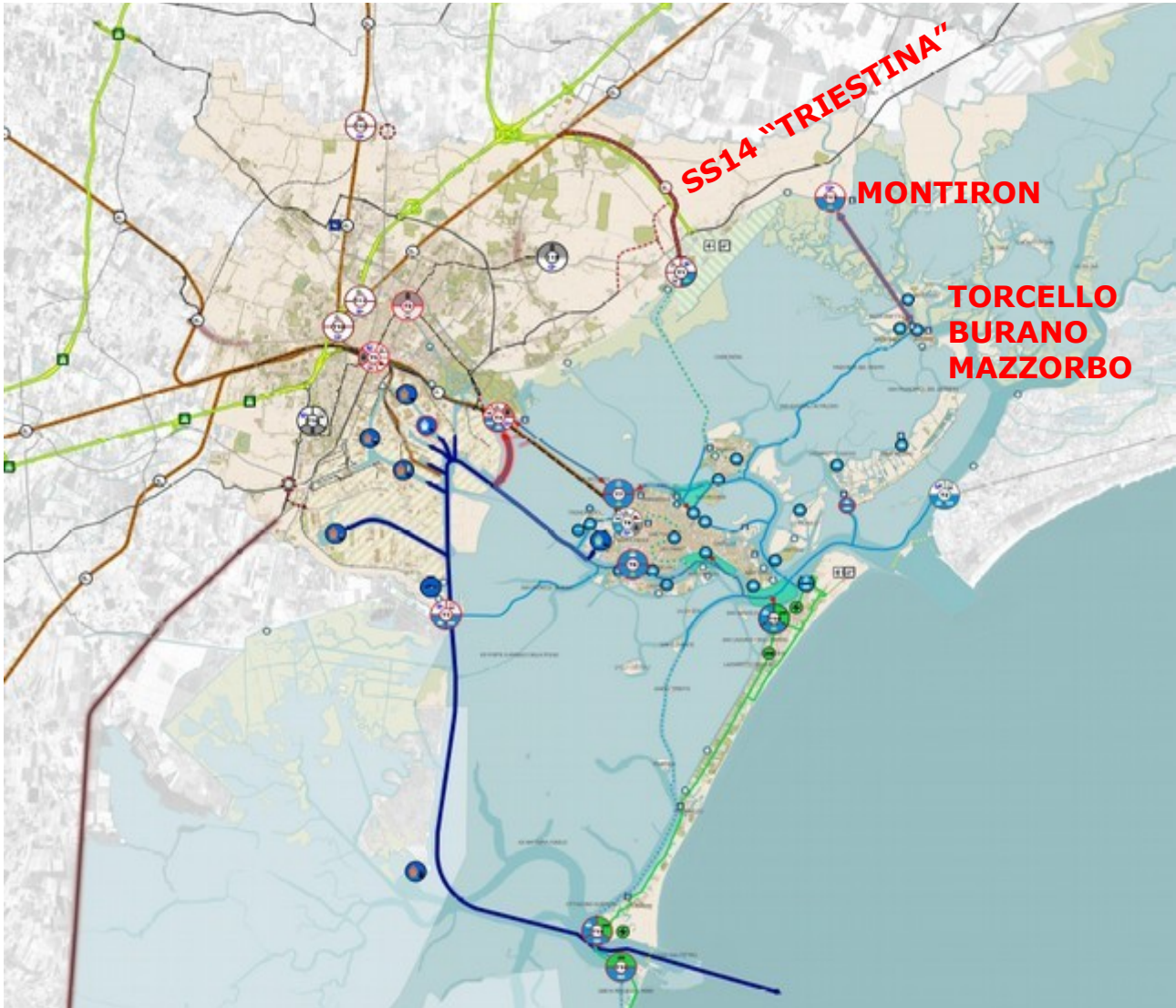
Gli indirizzi progettuali dovranno far ricorso alle migliori tecniche di ingegneria naturalistica anche in funzione dell'ottimale inserimento paesaggistico tenuto conto del particolare e delicato ecosistema in cui si andrà ad intervenire.

Fondamentale sarà il costante confronto con i diversi e numerosi Enti preposti alla tutela dei vincoli gravanti sull'area d'intervento.

B) OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI

Il progetto rientra all'interno delle strategie del PUMS con l'obiettivo del decongestionamento della testa del ponte translagunare di Venezia (p.le Roma/Tronchetto) attraverso la valorizzazione di nuovi *terminal* lungo la gronda lagunare sarà possibile offrire nuovi percorsi di accesso a Venezia.

La strategia principale è quello di arretrare sulla terraferma opzioni di interscambio tra traffico stradale individuale e collettivo con servizi pubblici (ferro-gomma-acqua) per la diversificazione dell'accesso alla città lagunare.



Estratto PUMS, Tav. 1 Collegamenti territoriali strategici

Nel caso specifico, attualmente i residenti delle isole della laguna nord, se collegati con un nuovo *terminal* di gronda in zona Montiron, potranno scambiare con la terraferma senza dover passare per forza per p.le Roma/Tronchetto: in questo modo l'accessibilità alle isole verrà incrementata, e con essa l'inclusione sociale, nonché allo stesso tempo potrà essere in parte decongestionata la testa del ponte translagunare.

Nel nuovo *terminal* del Montiron dovranno trovare spazio gli approdi per un servizio di trasporto pubblico ecocompatibile con il contesto lagunare e i parcheggi per l'interscambio gomma-acqua.











Estratto PUMS, Tav. 1 Collegamenti territoriali strategici – dettaglio T13

Le principali strategie che il progetto delle nuove infrastrutture dovrà sviluppare sono:

1. ampliamento della strada di accesso al nuovo *Terminal* dalla via Triestina, per portarla ad una sezione tale da permettere una corsia per senso di marcia con marciapiede su un lato e pista ciclabile sull'altro, comprensiva di filare alberato su ambo i lati della strada (totale circa 14 metri).
2. nuovo parcheggio auto (100 posti), bus (10 posti), bici coperto (50 posti).
3. nuovo *Terminal* intermodale completo di approdo per i battelli, biglietteria, bar, bagni e approdo per sosta barche da diporto (20 posti).
4. scavo del canale (per aumentarne la percorribilità e diminuire il moto ondoso) comprensivo di rafforzamento del marginamento del canale stesso.
5. dotazione di infrastrutture di servizio come: illuminazione pubblica, fibra, elettricità, acqua, fognatura bianca e nera, ecc.

6. studio della tipologia di natante adatto a percorrere la tratta garantendo il miglior rapporto maggior rapidità/maggior capacità/minor impatto ambientale.



TERMINAL	NOME	PROGETTO	 Bus	 Linea elettriche	 Parcheggio di interscambio	 Fermata Tramviaria	 Fermata treno ordinario	 Fermata treno Alta Velocità	 Vaporetto	 Vaporetto Ecologico	 Traghetto
1	TESSERA	PROGETTO	X		X		X			X	
2	PUNTA SABBIONI (CAVALLINO)	ESISTENTE DA ADEGUARE	X		X				X		X
3	FUSINA	PROGETTO IN FASE DI STUDIO	X		X				X		X
4	SAN GIULIANO	PROGETTO IN FASE DI STUDIO	X		X	X	X		X		X
5	STAZIONE DI MESTRE	PROGETTO IN FASE DI STUDIO	X		X	X	X	X			
6	SAN BASILIO	PROGETTO IN FASE DI STUDIO							X	X	
7	SAN GIOBBE	PROGETTO IN FASE DI STUDIO							X	X	
8	SANTA LUCIA - PIAZZALE ROMA - TRONCHETTO	ESISTENTE DA ADEGUARE	X		X	X	X	X		X	
9	PIAZZALE CIALDINI - PIAZZA BARCHE	PROGETTO IN FASE DI STUDIO	X			X					
10	GAZZERA	PROGETTO			X		X				
11	OLIMPIA	PROGETTO			X		X				
12	MARCOCCO	PROGETTO			X		X				
13	MONTIRON	PROGETTO IN FASE DI STUDIO			X					X	

MONTIRON - TERMINAL N. 13 - PARCHEGGIO INTERSCAMBIO - VAPORETTO ECOLOGICO

C) ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE

Per il presente paragrafo si riporta un estratto della Relazione Tecnica del PUMS (§ 4.8).

La transizione verso un servizio di trasporto pubblico ecocompatibile giustificata da un volume di traffico straordinario è il tema cruciale che deve affrontare il PUMS come tutti i nuovi piani di mobilità urbana; uno dei motivi fondanti riguarda la decarbonizzazione del parco mezzi delle flotte del trasporto pubblico. Sull'argomento l'Amministrazione Comunale di Venezia ha già avviato al Lido degli interventi che porteranno entro il 2020 alla circolazione di una flotta di autobus completamente elettrica. Lo scenario di Piano sarà chiamato a valutare soluzioni a zero emissioni anche sulla terraferma, per gli autobus urbani ed extraurbani, in maniera tale che il tram non rimanga isolato nel suo contributo di riduzione degli inquinanti.

(DECARBONATIZZAZIONE FLOTTA) Anche per la flotta dei vaporetti si dovrà puntare, da qui al 2030 ad una decarbonizzazione dei mezzi (in *primis* quelli che percorrono i canali interni al centro storico e poi anche quelli delle isole di Burano e Murano) e l'aeroporto, perché poi sono mezzi destinati a entrare all'interno della città storica.

(ONDA ZERO) Lo scenario di riferimento tiene conto anche del necessario percorso di stabilizzazione del provvedimento "onda zero" per ridurre il moto ondoso e agevolare l'utilizzo di imbarcazioni più piccole, volendo anche a remi, per le traversate in centro città. Il primo livello di piano prende in considerazione tre aree particolarmente critiche: il bacino di S.Marco, i collegamenti stretti lido-S.Elena e Murano-Fondamenta Nuove, affiancato ovviamente dalla possibilità di vedere eliminato il traffico delle navi da crociera dal Canale della Giudecca e dal bacino di S. Marco.

(ESCAVO CANALI) Non meno importante risulta la necessità che, all'interno di tutti gli scenari di progetto del Piano che si andranno ad approfondire nella fase successiva, venga inserito il piano-programma di scavo dei canali della laguna, che l'Amministrazione Comunale ha già riavviato come necessità fondamentale per garantire la mobilità dei mezzi di pronto intervento e la mobilità di tutti i residenti. Un intervento sistematico di manutenzione e scavo dei canali può garantire il raggiungimento del duplice obiettivo: la riduzione della dispersione degli inquinanti che si depositano sui fondali lagunari e la maggior navigabilità dei canali, anche quelli minori, con la possibilità di dedicare, per questi ultimi, il transito esclusivo alle barche a remi.

(NAVIGAZIONE A REMI) Su questo ultimo tema, quello del recupero della navigabilità dei canali minori destinandoli alle imbarcazioni non motorizzate, particolare importanza sarà dedicata durante le attività di progettazione partecipata previste nella fase successiva di redazione del PUMS.

L'Amministrazione comunale intende pianificare, insieme agli *stakeholders* locali, uno scenario in grado di recuperare, all'interno di tutto lo spazio lagunare, i vecchi tracciati dei canali minori (ghebi) per destinarli alle imbarcazioni non motorizzate. Questo intervento dovrà essere progettato in maniera capillare, così da superare il tema della compresenza di mezzi a motore con imbarcazioni a remi o a vela nello stesso canale.

(INDAGINI SVOLTE) A conclusione della prima fase del PUMS, che si è concentrata soprattutto sulle indagini dei flussi che interessano la città nelle sue molteplici forme di mobilità, è stata svolta durante il mese di settembre 2019, un'indagine poderosa per misurare nel dettaglio tutto il traffico acqueo che gravita intorno alla città storica e la attraversa quotidianamente. Un impegno imponente di operatori per una misurazione diffusa e dettagliata che non era ancora mai stata fatta a Venezia. Sono stati rilevati i transiti classificando le imbarcazioni in 12 differenti tipologie e sono stati calcolati anche i percorsi, attraverso il metodo (comunque anonimo) della targa sono state rilevate qualcosa come – alcune sono anche ripetute – 33.000 targhe nell'arco di una giornata. Hanno lavorato contemporaneamente 55 operatori sparsi su tutti i canali di ingresso/uscita del centro storico, più alcune postazioni e anche in alcuni punti da cui era possibile sorvegliare le diramazioni dei canali principali in accesso a Venezia.

Oltre alla quantificazione degli ingressi e delle uscite, nell'osservare da vicino il fenomeno, emerge che alcune categorie hanno degli orari abbastanza tipici (ad esempio il traffico merci è più che dimezzato nel pomeriggio rispetto la mattina).ponendo quei problemi di sostenibilità che dovranno essere risolti, in relazione alla specificità delle diverse categorie. Venezia è la città con la più elevata densità di popolazione di tutto il territorio comunale, sopra i 5.500 abitanti per kmq. Aggiungendo i turisti, e i *city user* abbiamo giornalmente 100.000 persone che entrano in città. Considerando anche i 50.000 residenti e i turisti, si stima la città debba garantire servizi, merci e mobilità a oltre 140.000 persone ogni giorno. Evidentemente in questo scenario anche le merci diventano una risorsa e un problema che deve essere combinato con tutto il resto.

D) REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Tutte le indicazioni di seguito riportate dovranno essere ulteriormente verificate all'atto della progettazione nel corso dei necessari contatti informali con gli Enti di Controllo preposti e nel corso dell'acquisizione delle necessarie autorizzazioni in sede di Conferenza dei Servizi.

La seguente esposizione ha carattere unicamente riepilogativo e non esaustivo. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti:

- D.Lgs. n.50/2016 "Codice degli appalti pubblici";
- D.P.R. n.207 del 5 ottobre 2010 " Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n.163..." per quanto non abrogato;
- D.M. del 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali. (GU n. 170 del 24-7-2006)"
- D.M. n. 6792 del 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"D.Lgs. n.285 del 30 aprile 1992 "Nuovo Codice della Strada";

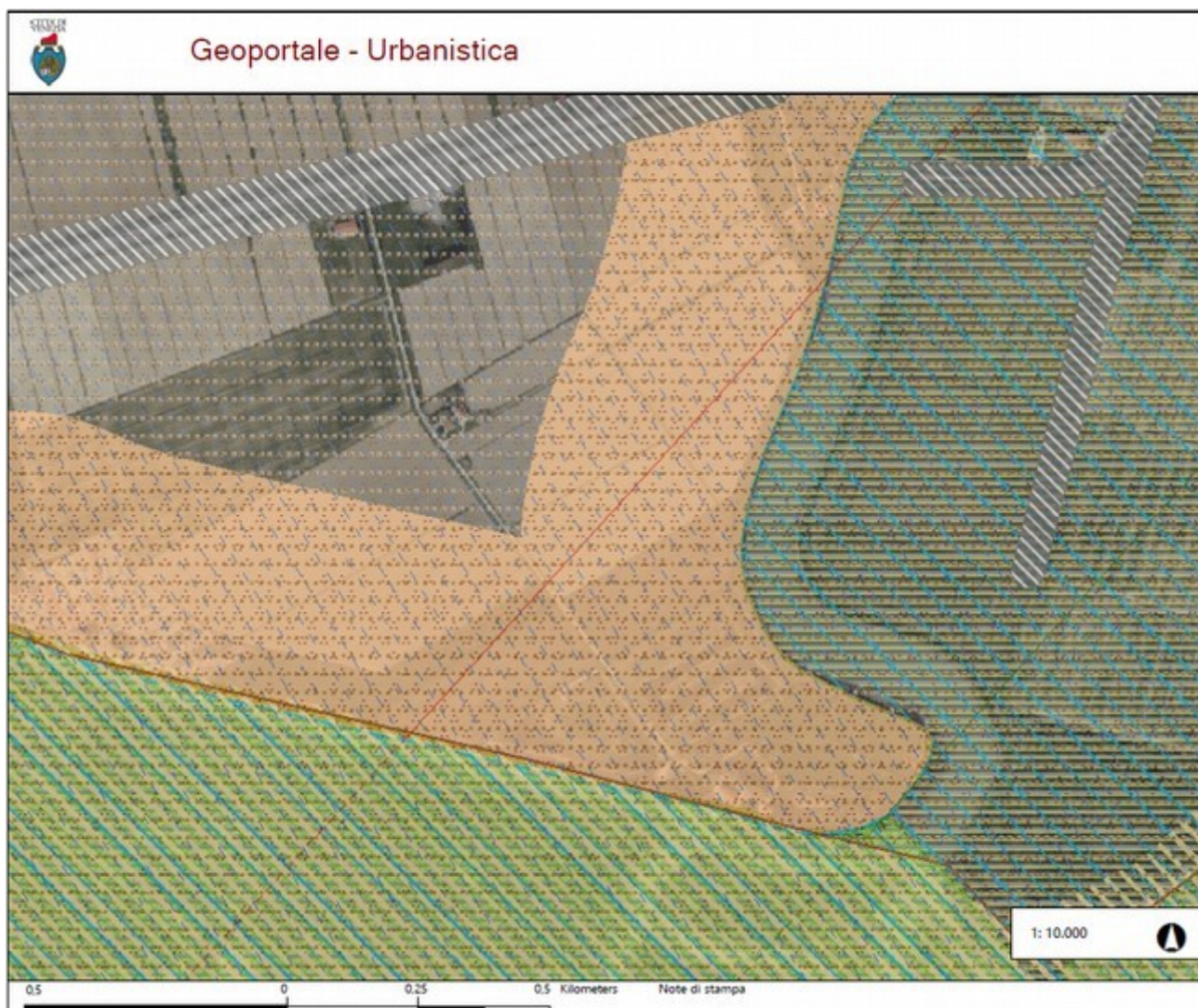
- Legge n.366 del 19 ottobre 98 "Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica" e suo regolamento D.M. n.557 del 30 novembre 1999 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili"
- T.U. Espropri D.P.R. n.327/2001 e ss.mm.ii. Aggiornato 2012
- D.Lgs n. 152/2006 T.U. Ambiente
- D.P.R. n.503 del 24 luglio 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"
- D.M. n.236 del 14 giugno 1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"
- Legge n.1086 del 5 novembre 1971 "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica"
- D.M. 20/02/2018 "Norme tecniche per le Costruzioni" -NTC. 2018.
- Circolare n.617 del 2 febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008"
- DM 11/10/2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"
- Legge Regionale n.39 del 30 dicembre 1991 "Interventi a favore della mobilità e della sicurezza stradale"
- D.G.R. n.8018 del 27 dicembre 1991 "Direttive e criteri tecnici per la programmazione progettazione e la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature ciclabili"
- Legge Regionale n.11 del 13 aprile 2001 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112" (recepimento della Bassanini per la definizione delle competenze delegate alla regione)
- Legge Regionale n.11 del 23 aprile 2004 "Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio"
- Protocollo Fanghi del 07/04/1993

E) VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO

Le aree attraversate dall'intervento sono sottoposte da una serie di vincoli principalmente di natura ambientale:

- Siti di Interesse Nazionale (siti inquinati) - D.M. n. 471 del 25.10.1999;
- Zona protezione speciale (ZPS): IT3250046 - Laguna di Venezia;
- Vincoli ambientali:
 - D.Lgs 42/2004 art. 157 aree;
 - D.Lgs 42/2004 art. 157 aree a rischio archeologico Laguna di Venezia;
 - D.Lgs 42/2004 art. 157 Beni paesaggistici – di notevole interesse pubblico;

- Vincolo sismico O.P.C.M. n. 3274/2003;
- Area vincoli navigazione aerea approvati ENAC Decreto Dirigenziale n. 006/CIA del 19/10/2012:
 - Area soggetta a limitazione per la realizzazione di impianti eolici;
 - Area soggetta a limitazione per la realizzazione di discariche o fonti attrattive fauna selvatica;
 - Area soggetta a limitazione per la realizzazione di manufatti riflettenti, campi fotovoltaici, ciminiere, antenne e apparati radioelettrici irradianti;
 - Area vincolo relativa agli ostacoli per la navigazione aerea - superficie conica (altezza massima compresa tra i 126,65 e i 146,64 metri);
- Conterminazione Lagunare: Decreto del Ministero LLPP n.9 /1990, Gazzetta Ufficiale n. 44 del 22/2/1990;
- Fascia di rispetto stradale DM 1404 del 01/04/1968 e succ.;
- Fascia di rispetto ferroviaria - D.P.R. 11/07/1980 n.753 artt. 49 e succ.



Estratto dei VINCOLI

F) FUNZIONI CHE DOVRÀ SVOLGERE L'INTERVENTO

Il progetto da elaborare dovrà prevedere e sviluppare le seguenti principali funzioni:

- Parcheggio per bus di linea con collegamento per Aeroporto e Stazione FFSS (Mestre);
- Parcheggio per auto, bus turistici con sosta a pagamento;
- *Terminal* con spazi per attività commerciali/servizi/Infomobilità;
- *Terminal* con imbarco su "battello" di linea con collegamento per Torcello – Burano;
- *Terminal* con spazi per la sosta carico/scarico delle imbarcazioni da diporto;
- Collegamento via acqua tra località Montiron e Torcello/Burano previo scavo del fondale;
- "battello" di linea sviluppato per minimizzare l'impatto ambientale (p.es. propulsione ibrida, elettrica, chiglia onda zero, ecc.).

G) REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE L'INTERVENTO

Si evidenziano i requisiti tecnici minimi attesi affinché il progetto della nuova infrastruttura sia adeguato a raggiungere gli obiettivi sopra descritti:

- strada di collegamento: 2 corsie di scorrimento per senso di marcia, 1 pista ciclabile, 1 marciapiede;
- la piattaforma di imbarco dedicata al trasporto pubblico acquatico dovrà consentire la sosta al coperto di almeno 100 persone.
- adeguata illuminazione dei percorsi e delle aree di sosta, secondo le normative vigenti, e dotazione di tutti i sistemi di controllo più moderni al fine di rendere gli spazi sicuri per ogni tipologia di utenza;
- la segnaletica dovrà indirizzare gli utenti anche per i percorsi a lunga percorrenza, riferita quindi ai principali attrattori presenti nel territorio veneziano;
- i collegamenti con le piste ciclopedonali esistenti dovranno essere funzionali a garantire l'efficacia delle percorrenze, minimizzando quindi le percorrenze da/per tutte le direzioni, ovvero prevedere testate finali per collegamenti futuri o prosecuzioni;
- i materiali previsti per la struttura portante, la pavimentazione del percorso, gli elementi di protezione e per le opere complementari dovranno garantire il contenimento dei costi di manutenzione;

H) IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E, NEL CASO DEGLI ORGANISMI EDILIZI, DELLE ATTIVITÀ ED UNITÀ AMBIENTALI

Nel corso della progettazione di fattibilità tecnico-economica dovrà essere effettuato uno studio di prefattibilità ambientale che dovrà prendere in considerazione e analizzare il vigente quadro normativo ambientale e la localizzazione dell'intero progetto nel territorio, fornendo informazioni circa la gestione dei rifiuti, delle terre e rocce di scavo, nonché le indagini da eseguire in fase di esecuzione delle opere, tra cui si evidenziano fin da subito quelle

archeologiche e belliche. Particolare rilievo dovrà essere posto sulla tematica dello scavo degli alvei dedicati alla navigazione e al conseguente asporto dei **fanghi escavati**.

I) FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E LORO SEQUENZA LOGICA NONCHÉ RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO

La prima fase della progettazione di fattibilità tecnico-economica dovrà essere articolata su almeno **3** proposte alternative tra cui l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, sceglierà quella che riterrà più adatta allo scopo. La seconda fase della progettazione di fattibilità tecnico-economica sarà dedicata allo sviluppo della soluzione prescelta.

Salvo quanto meglio specificato negli atti amministrativi e contrattuali, gli incarichi connessi agli eventuali livelli seguenti (progettazione definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza e direzione lavori) potranno essere affidati con successivi provvedimenti.

I tempi complessivi di svolgimento dell'incarico sono pari a **150 giorni** naturali e consecutivi a decorrere dalla stipula del contratto:

- consegna di rilievi, studi e indagini preliminari entro **60 giorni**;
- consegna del documento di fattibilità delle alternative progettuali (almeno **3**) entro i successivi **30 giorni**;
- consegna del progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica entro **60 giorni** dall'espressione della scelta da parte dell'Amministrazione;
- eventuale adeguamento del progetto alle indicazioni della Conferenza dei Servizi preliminare o alle indicazioni derivanti dalla verifica ex art. 26 D.Lgs 50/16 e Linee Guida ANAC n. 1, entro **20 giorni** naturali e consecutivi;

L) LIVELLI DI PROGETTAZIONE E ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

La compiuta definizione delle attività di progettazione è demandata allo Schema di disciplinare d'incarico per l'affidamento esterno degli incarichi professionali attinenti ai servizi di architettura e ingegneria da affidarsi.

Si riporta l'elenco degli elaborati di cui dovrà essere composto il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica ai sensi dell'art 17 del DPR 207/10:

- a) relazione illustrativa;
- b) relazione tecnica;
- c) studio di prefattibilità ambientale;
- d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche, belliche, archeologiche, ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici - atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;
- e) planimetria generale e elaborati grafici;

- f) prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- g) calcolo sommario della spesa;
- h) piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili;
- i) variante urbanistica per le parti del progetto in contrasto con la strumentazione vigente;
- j) documento di fattibilità delle alternative progettuali (almeno 3)

M) LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE, STIMA DEI COSTI E FONTI DI FINANZIAMENTO

Ai sensi dell'art. 21, comma 3, del DLgs 50/2016, affinché possano essere inseriti interventi superiori al milione di euro nella programmazione triennale risulta necessaria l'approvazione della progettazione di fattibilità tecnico economica.

La determinazione aggiornata del costo delle opere è demandata alle successive fasi di progettazione. Tuttavia, sulla base di valutazioni storiche standardizzate forfettarie, l'importo dei lavori è stato quantificato preliminarmente in **€ 10.300.000,00** escluse le ulteriori somme a carico della Stazione Appaltante, ovvero per complessivi **€ 15.500.000,00** costituenti il quadro economico di cui all'art. 16 del DPR 207/2010.

L'importo dei lavori rappresenta, quindi, un limite economico vincolante per l'ammissibilità delle proposte progettuali, mentre le singole categorie omogenee di lavorazioni (civili, strutture, sistemazioni ambientali, opere di navigazione, impianti elettrici e speciali e impianti meccanici, ecc.) potranno essere rideterminate sulla base della stima sommaria dei lavori di cui all'art. 22 del DPR 207/2010. Le proposte progettuali che presenteranno un costo dei lavori superiore a quelli indicati saranno pertanto escluse.

Pertanto, il quadro complessivo preliminare dell'opera può essere così sommariamente sintetizzato in via provvisoria:

PUMS – VE2030 - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. Piani/Progetti/Projet review

**Nuovo terminal Montiron comprensivo dello scavo del canale di collegamento
Tra le isole di Burano-Mazzorbo-Torcello e il Montiron.**

CUP: F79F19000270001 – CIG:

IPOTESI CALCOLO IMPORTO LAVORI

Categoria	ID Opere	Importo lavori	Oneri sicurezza
Edilizia (<i>stazioni terminal</i>)	E.03	€ 1.500.000,00	€ 45.000,00
Infrastrutture per la mobilità (<i>park e strade</i>)	V.02	€ 1.500.000,00	€ 45.000,00
Opere di navigazione (<i>percorsi</i>)	D.01	€ 6.000.000,00	€ 180.000,00
Paesaggio, ambiente, naturalizzazione, agroalimentare, zootecnica, ruralità, forestale	P.03	€ 1.000.000,00	€ 30.000,00
TOTALE		€ 10.000.000,00	€ 300.000,00
		€ 10.300.000,00	

IPOTESI CALCOLO PARCELLE INCARICHI ESTERNI

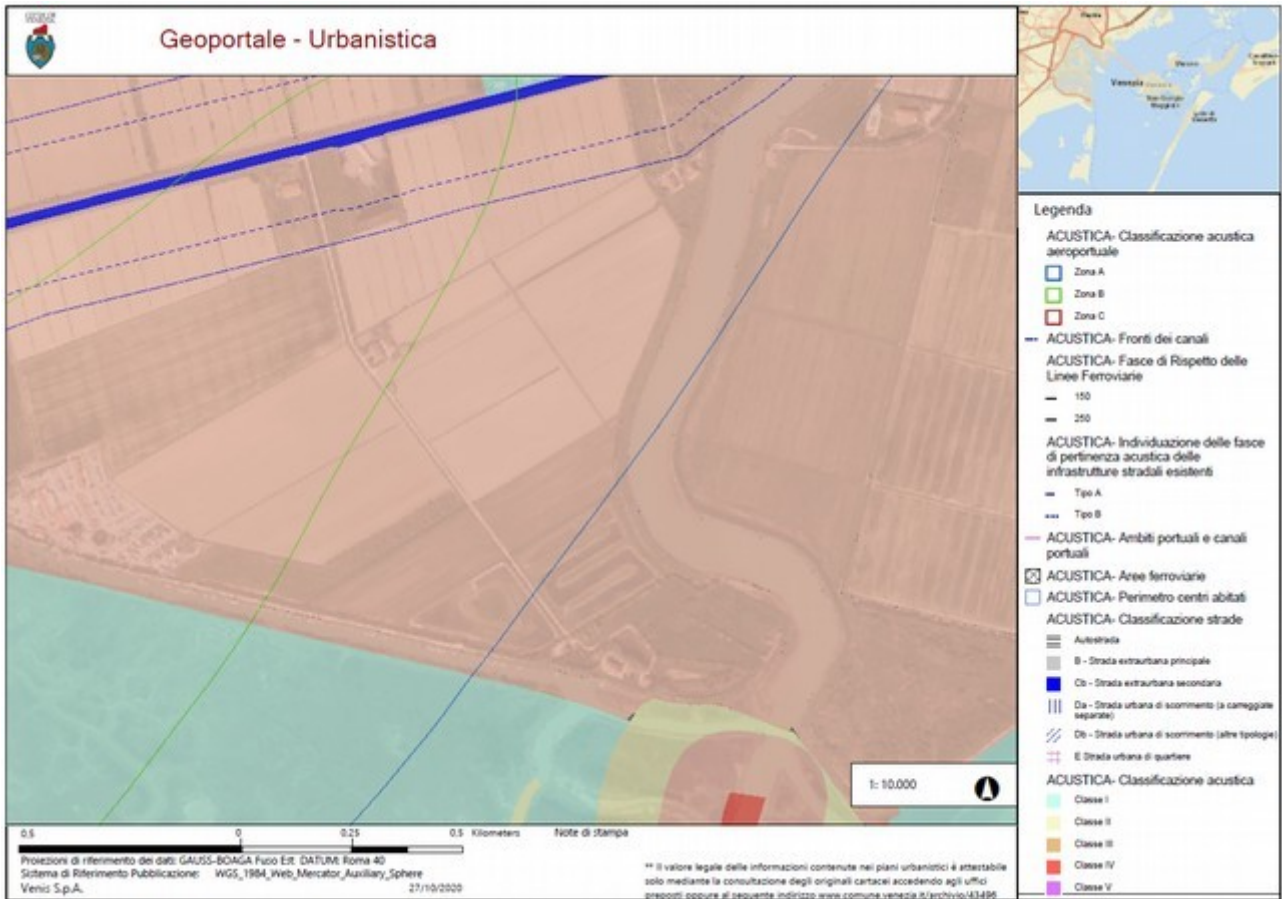
Incidenza su importo opere =>	9,00%	Imponibile	cassa+iva
progetto fattibilità tecnico economica	15,00%	€ 139.050,00	€ 37.376,64
progetto definitivo	30,00%	€ 278.100,00	€ 74.753,28
progetto esecutivo	20,00%	€ 185.400,00	€ 49.835,52
direzione lavori e coordinamento della sicurezza	35,00%	€ 324.450,00	€ 87.212,16
TOTALE	100,00%	€ 927.000,00	€ 249.177,60
		€ 1.176.177,60	

QUADRO ECONOMICO

A) Importi dei lavori (ofe)			
Importo esecuzione lavori		Importo attuazione PSC	
a misura	€ 9.500.000,00	a misura	€ 300.000,00
a corpo		a corpo	
in economia	€ 500.000,00	in economia	
Totale importo lavori			€ 10.300.000,00

B) Somme a disposizione (ofc)	
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto	€ 309.000,00
2) rilievi accertamenti e indagini	€ 206.000,00
3) allacciamenti ai pubblici servizi	€ 92.700,00
4) imprevisti	€ 515.000,00
5) acquisizione aree o immobili	€ 328.470,80
6) accantonamento	€ 0,00
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	€ 1.176.177,60
7b) spese tecniche (incarichi interni ex art. 113)	€ 64.601,60
8) spese per attività tec. Amm. Connesse alla progettazione	€ 103.000,00
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	€ 30.900,00
10) spese per pubblicità e opere artistiche	€ 25.750,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	€ 82.400,00
12) IVA su A) al 22%	€ 2.266.000,00
TOTALE A DISPOSIZIONE	€ 5.200.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	€ 15.500.000,00

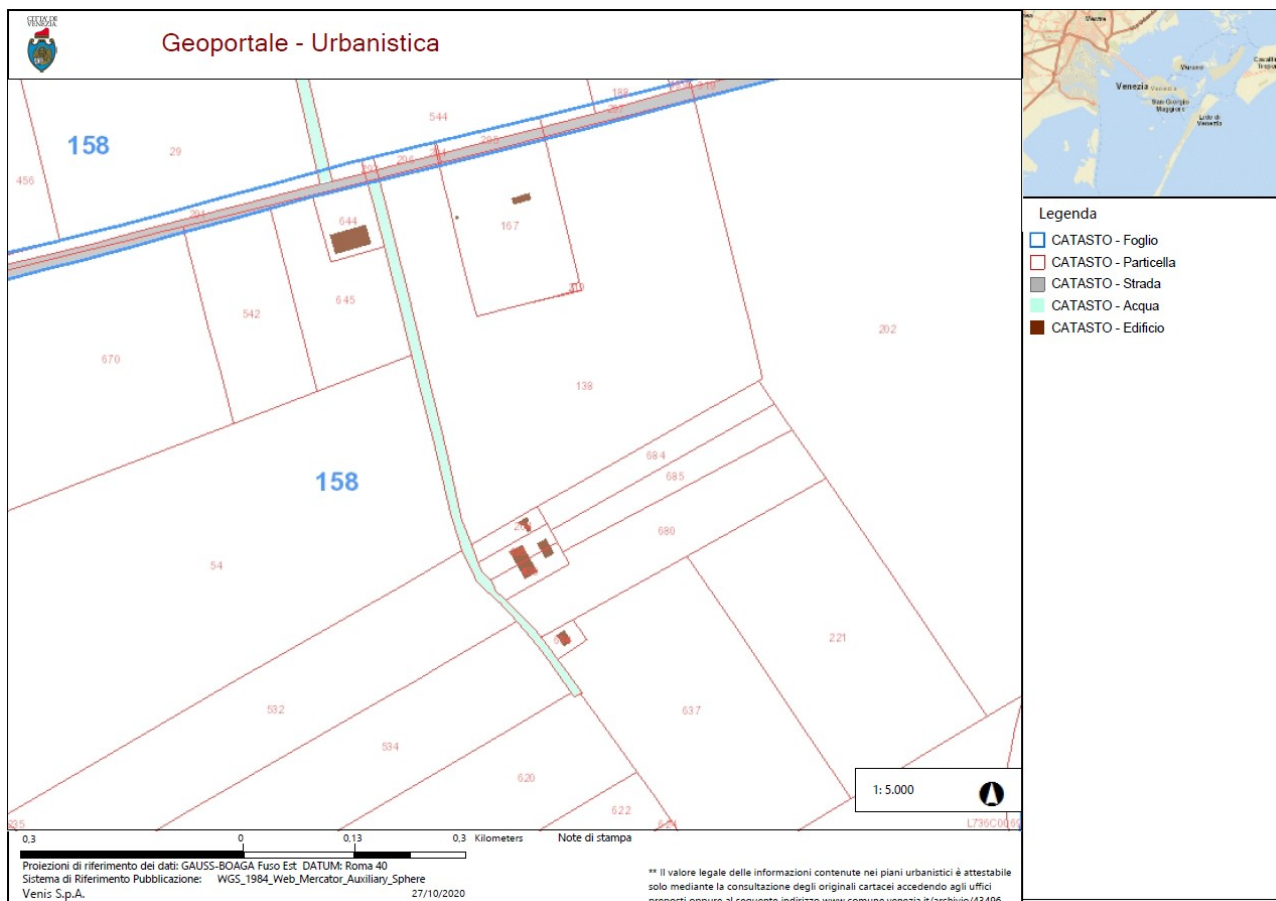
Allegato 1: Pianificazione Acustica



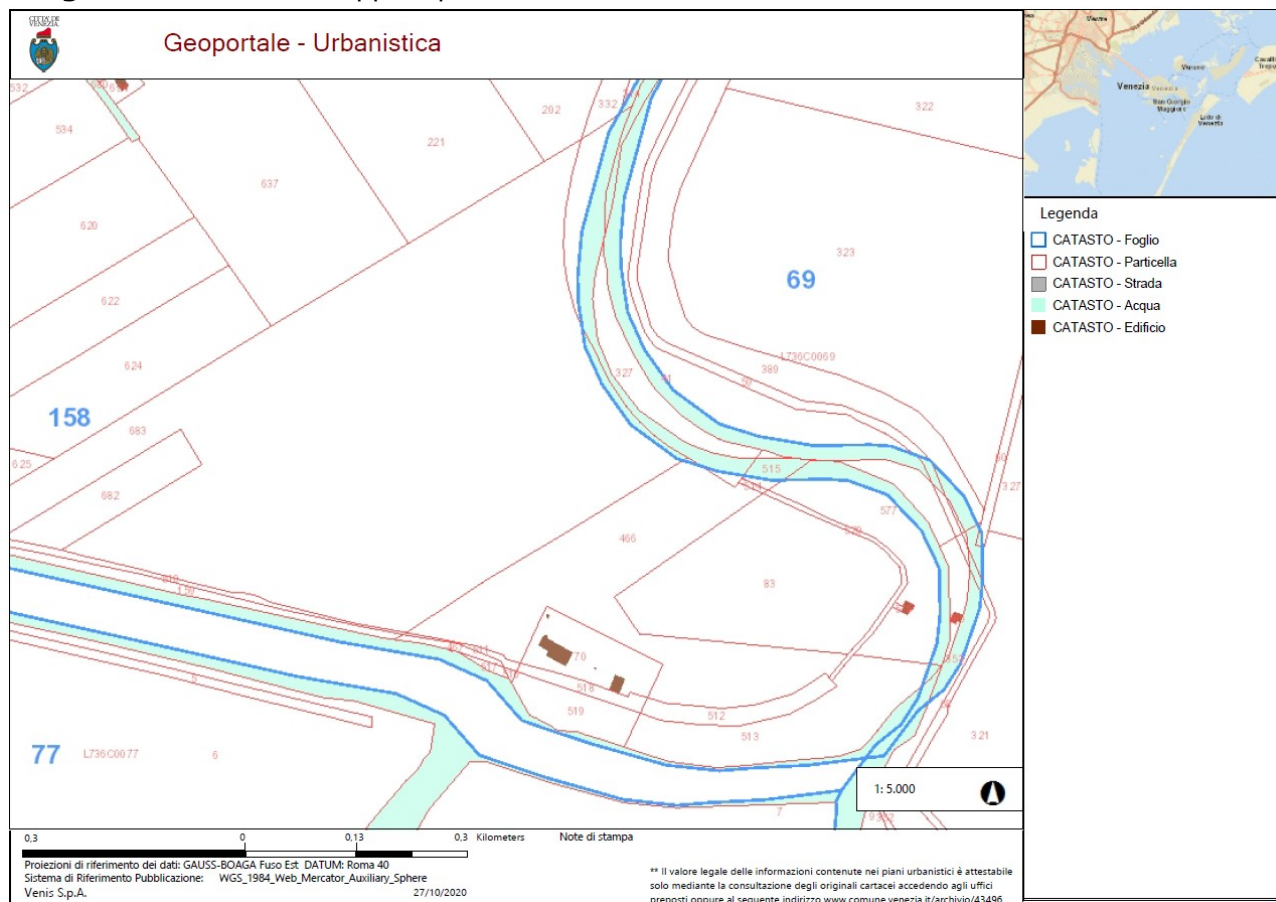
Allegato 2: Catasto Foglio



Allegato 3: Catasto – mappale parte A



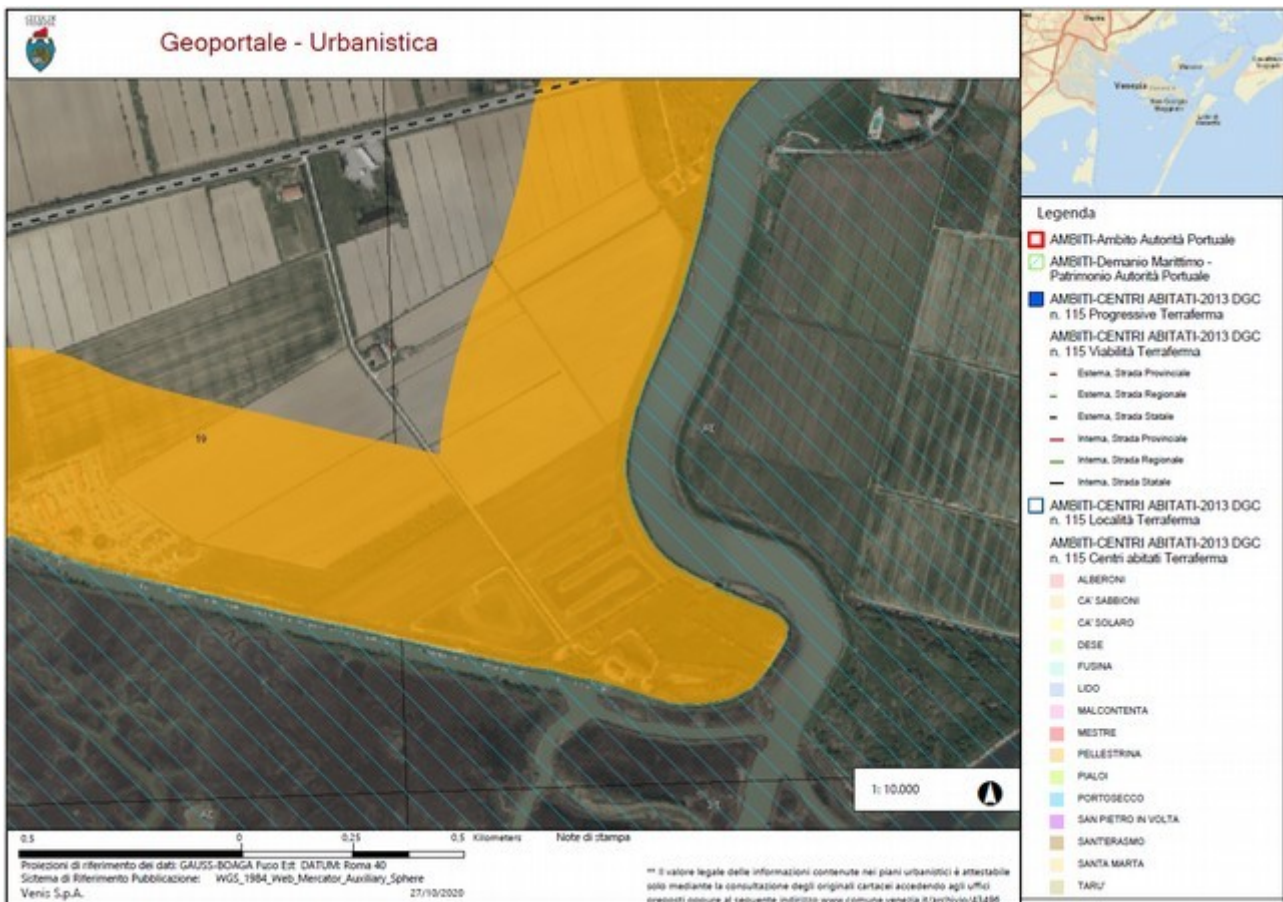
Allegato 4: Catasto – mappale parte B



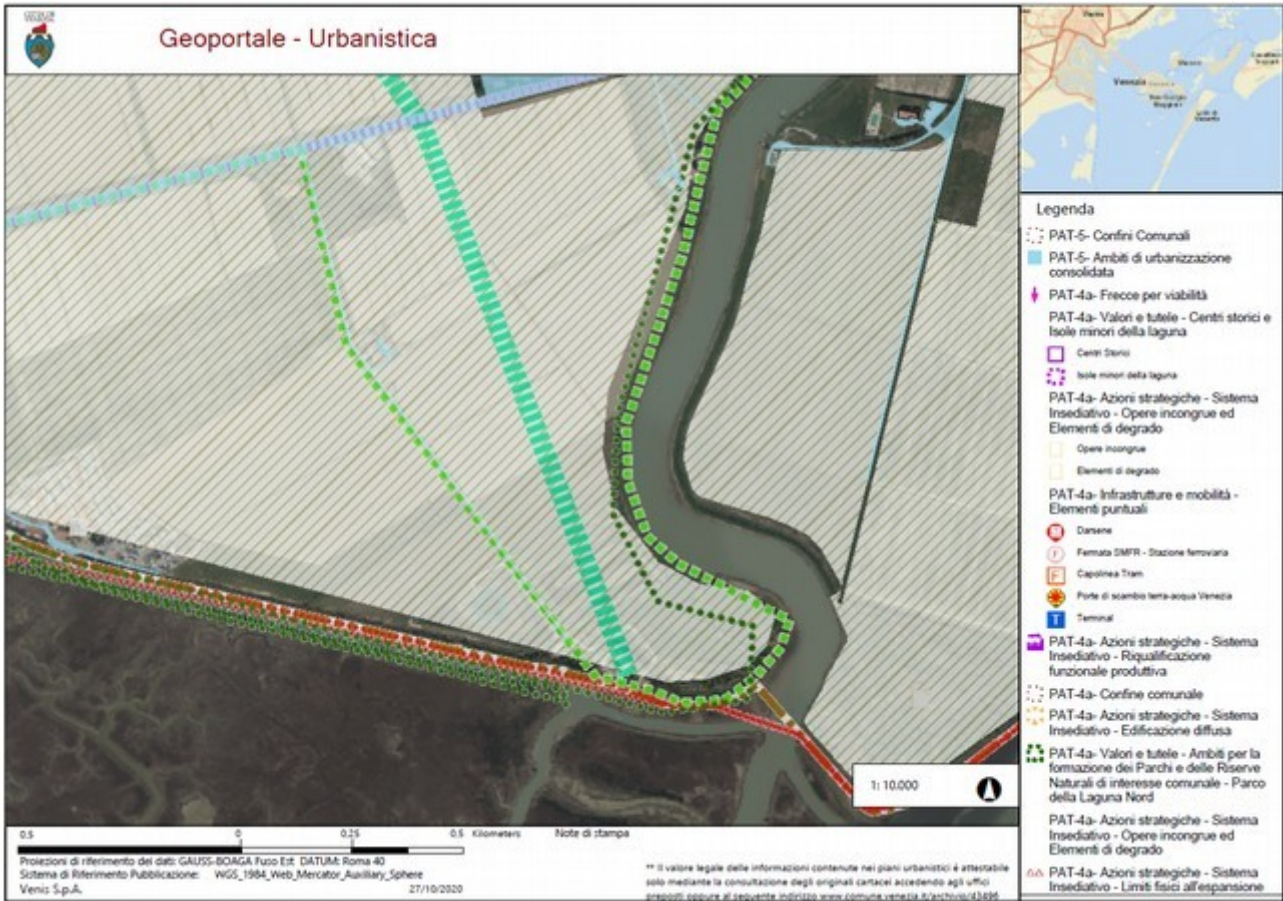
Allegato 5: Compatibilità PAT



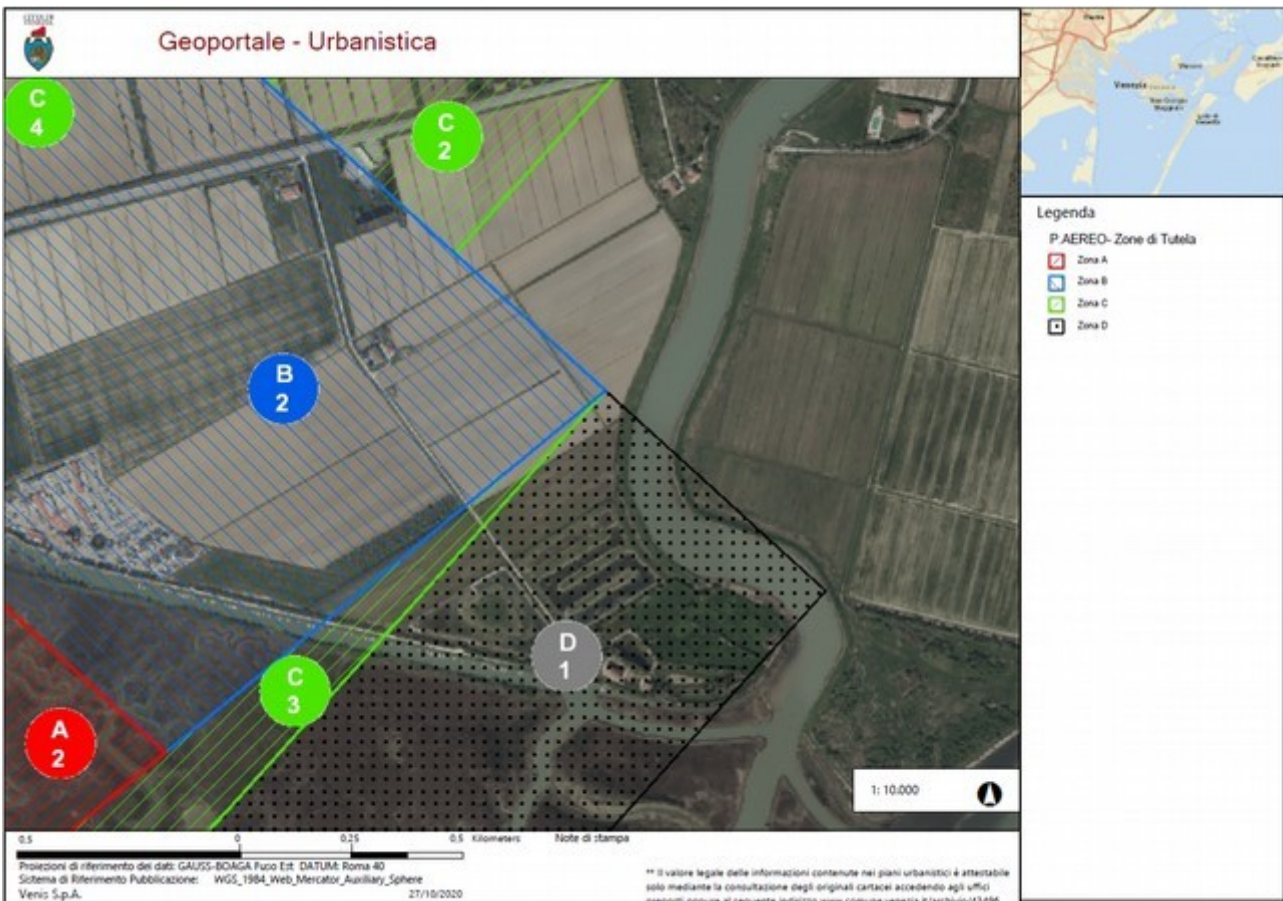
Allegato 6: Conterminazioni



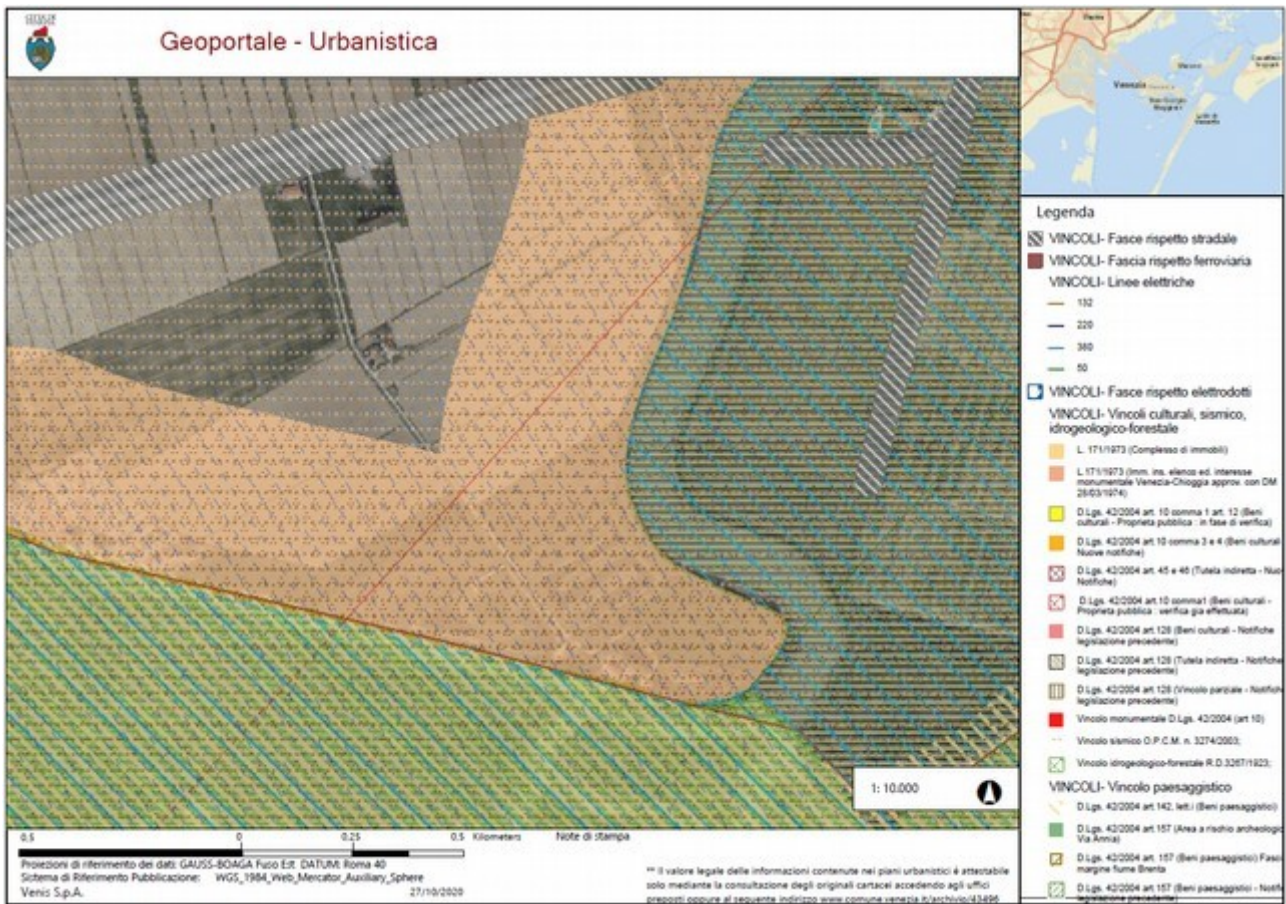
Allegato 7: Estratto PAT



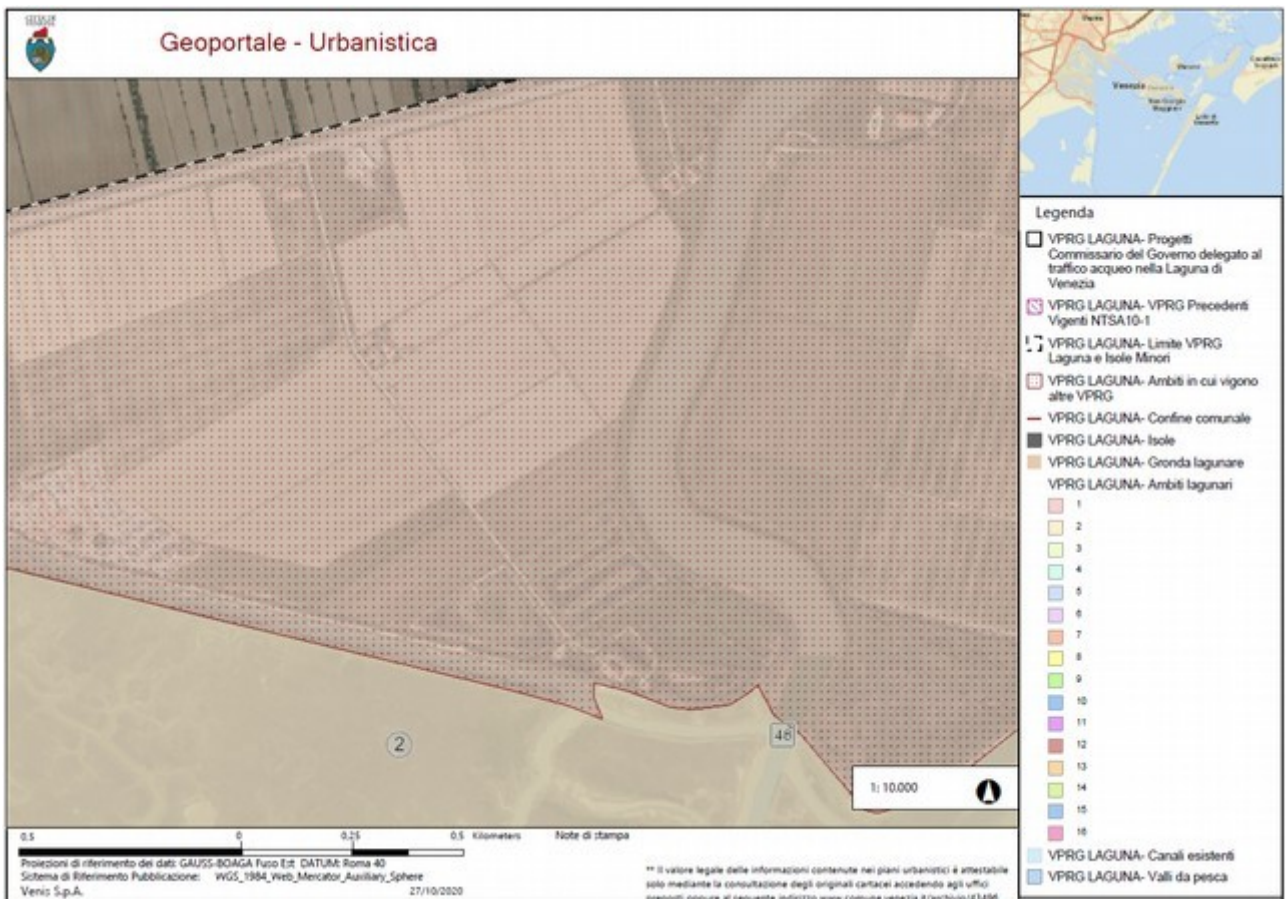
Allegato 8: Rischio aeroportuale



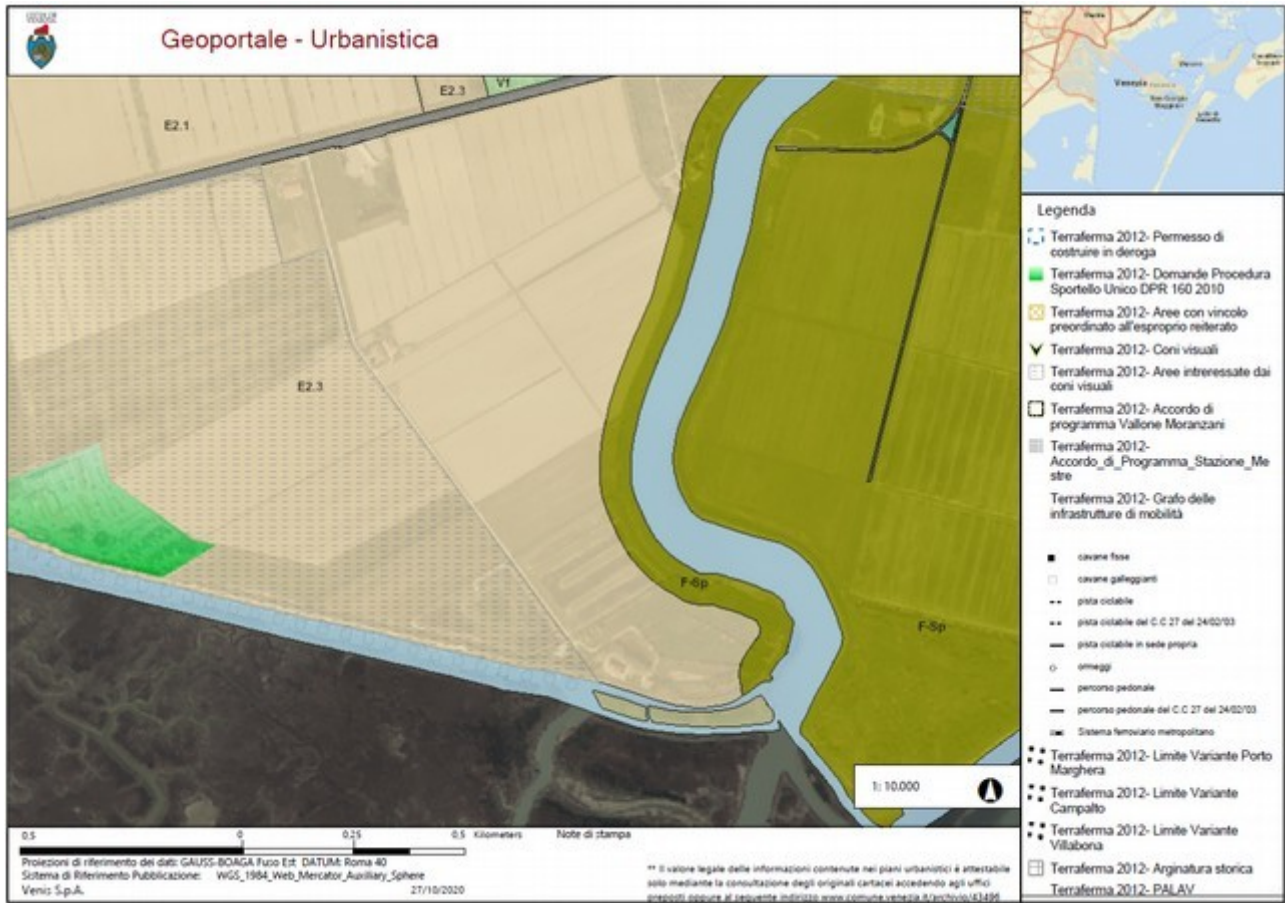
Allegato 9: Vincoli



Allegato 10: VPRG laguna e isole minori



Allegato 11: VPRG terraferma



ALLEGATO 12: Batimetrie 2011 (fonte "atlantedellalaguna")

