

Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

1. Titolo del progetto

Lavori di infrastrutturazione aree retrostanti i nuovi banchinamenti del lato sud ovest del bacino di evoluzione del Porto Canale – zona G1W e G2W del PRP - CUP D21B15000000005

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
☐ Allegato II, punto/lettera ____	_____
☒ Allegato II-bis, punto 2 lettera h	Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II
☐ Allegato III, punto/lettera ____	_____
☐ Allegato IV, punto/lettera ____	_____

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Descrivere le principali finalità e motivazioni alla base della proposta progettuale evidenziando, in particolare, come le modifiche/estensioni/adeguamenti tecnici proposti migliorano il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto/opera esistente

L'intervento interessa un'area situata all'interno del Porto Canale, avente una superficie di circa 280.000 mq, che allo stato attuale presenta quote del terreno variabili comprese tra mt 1,50 a circa mt 8,00 sul livello medio mare.

Il Piano Regolatore Portuale ha previsto di destinare la zona di cui trattasi a funzioni portuali – industriali e servizi logistici. La prospiciente banchina è già utilizzata per la movimentazione di merci alla rinfusa o, comunque, in colli.

L'obiettivo dell'intervento è, quindi, infrastrutturare l'area retrostante le suddette banchine, attualmente sterrata ed inutilizzata, per renderla idonea all'insediamento delle attività correlate ai traffici portuali che si svolgono nelle banchine.

L'intervento è stato sollecitato anche dagli operatori economici del settore, che necessitano di aree retrostanti le banchine, dotate di infrastrutture per attività logistiche connesse ai traffici portuali.

4. Localizzazione del progetto

Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)

L'intervento interessa un'area situata nella sponda ovest del Porto Canale di Cagliari, avente una superficie di circa 280.000 mq, che allo stato attuale è completamente sterrata e presenta quote del terreno variabili comprese tra mt 1,50 a circa mt 8,00 sul livello del mare.

Essa a NW e SW confina con lo Stagno di S. Gilla, da cui è delimitata fisicamente dalla SS 195.

Ad ovest confina con casse di colmata, utilizzate dall'Ente per il deposito dei materiali provenienti dai

dragaggi effettuati in ambito portuale (Porto Storico e/o Porto Canale).



- Inquadramento dell'area di intervento -



- Inquadramento dell'area di intervento sul P.R.P. -



L'intervento interessa un'area non inclusa fra le Aree Protette inserite nel sistema Rete Natura 2000.

Esso, pur non essendo ricompreso fra le succitate Aree Protette, è contiguo alla perimetrazione del Sito di Interesse Comunitario SIC ITB040023 "Stagno di Cagliari, saline di Macchiareddu, laguna di S. Gilla" e la Zona di Protezione Speciale ZPS ITB044003 "Stagno di Cagliari", che rientra tra le zone umide di importanza internazionale, ai sensi della Convenzione Ramsar del 02.02.1971 (Sito Ramsar Laguna S. Gilla – 3IT018).



Figura 4 Vincoli presenti nell'area di intervento

- ☒ **Vincoli ambientali**
 - ☐ Aree marine protette (dati indicativi)
 - ☐ Parchi Nazionali della Sardegna (dati indicativi)
 - ☒ **Aree Ramsar**
 - 
 - ☐ Monumenti Naturali istituiti L.R. 31_89
 - ☒ **Parchi regionali istituiti L.R. 31_89**
 - ☐ Aree di rilevante interesse naturalistico istituite L.R. 31_89
 - ☒ **Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura istituite**
 - 
 - ☐ Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura proposte
 - ☒ **SIC_ZSC Agosto 2019**
 -  SIC
 -  ZSC
 - ☒ **SIC - Siti Interesse Comunitario Dicembre 2017**
 -  SIC
 -  ZSC

5. Caratteristiche del progetto

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015).

Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).

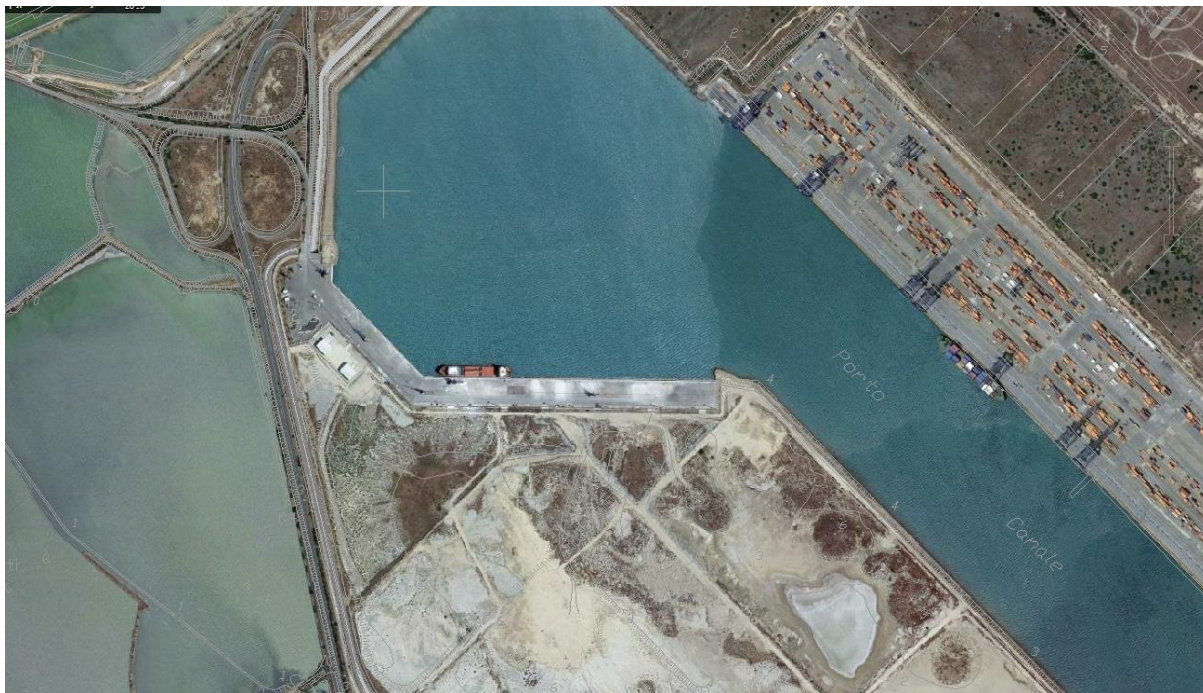
Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).

Per entrambe le fasi (cantieri, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

Le opere di urbanizzazione primaria previste in progetto, su una superficie di 279.778,18 mq, sono inquadrabili in un contesto territoriale delimitato fisicamente

- nella parte frontale dalla banchina portuale esistente, avente una larghezza di circa 50 metri;
- nella parte posteriore dall'argine del canale adiacente alla SS 195;
- nella parte laterale dalle colmate della sponda ovest che si estendono sino all'avamposto.

La soluzione progettuale prevede la lottizzazione dell'area, suddivisa tra una zona doganale ed una extradoganale.



Le opere di urbanizzazione primaria nell'area sono finalizzate alla predisposizione di quanto necessario in termini di viabilità, parcheggi, impianti a servizio dei lotti edificabili, previsti di diverse dimensioni e destinati all'insediamento di attività industriali ed affini conformemente al Piano Regolatore Portuale.

Viabilità e parcheggi

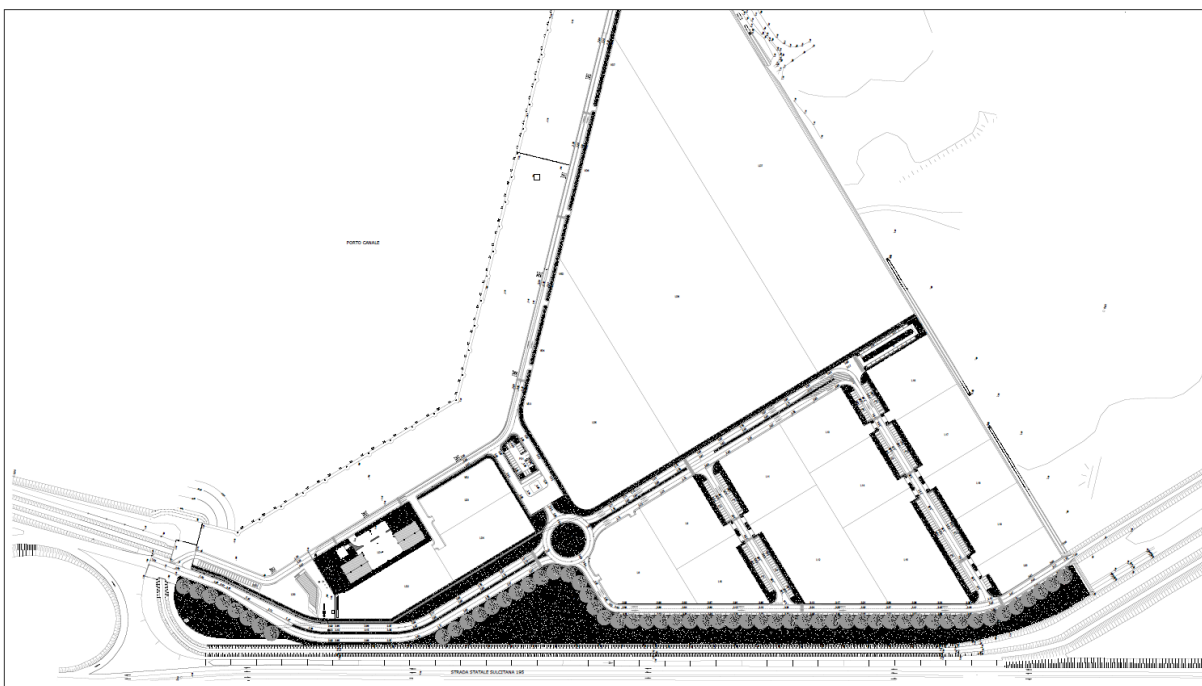
La viabilità interna all'area è costituita da un asse stradale principale, che attraversa l'area di intervento da nord ovest verso sud est, con due carreggiate separate e doppia corsia per ogni senso di marcia.

La larghezza totale della piattaforma stradale tipo A (viabilità principale) risulta pari a 19 metri ed è costituita da due carreggiate per ogni senso di marcia: banchina laterale destra di larghezza pari a 1.00 m, due corsie di larghezza pari a 3,50 m ciascuna e banchina laterale sinistra di larghezza pari a 0.50 m.

Le due carreggiate sono separate da uno spartitraffico centrale di larghezza pari a 2 m.

L'asse stradale principale è collegato alla viabilità secondaria attraverso una rotatoria che garantisce l'accesso al varco doganale ed alla viabilità ordinaria interna ai lotti.

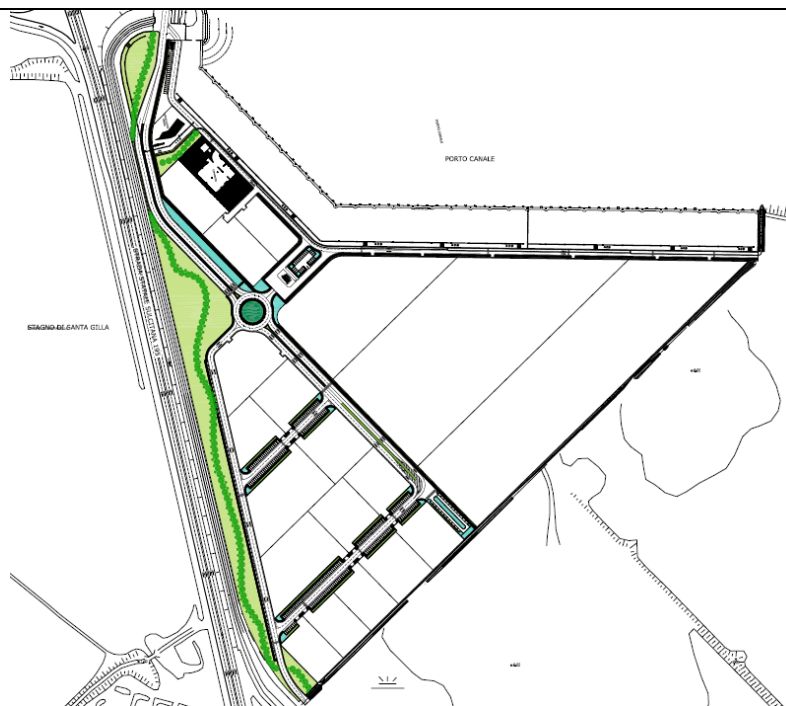
La larghezza della piattaforma stradale tipo B (viabilità secondaria) è pari a 9 metri ed è formata da due banchine laterali di larghezza pari a 1.00 m ed una corsia per ogni senso di marcia di larghezza pari a 3,50 m.



Verde

I criteri che hanno guidato la scelta delle specie vegetali sono sintetizzabili in:

- *utilizzo di specie autoctone*: specie caratterizzate da una forte rusticità ed adattabilità per garantire una maggiore capacità di attecchimento e una migliore resistenza agli attacchi esterni, in particolar modo alla siccità;
- *aspetti economico gestionali*: risparmio idrico e sui costi di manutenzione;
- *mitigazione dell'inquinamento atmosferico*: si sono seguite le raccomandazioni del *Progetto MI* del Consiglio di Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Cra) che prevede l'inserimento di piante anti-smog in grado di accumulare CO₂ e particolato atmosferico ("*Il ruolo del verde urbano nella mitigazione dell'inquinamento atmosferico*", a cura di G. Zerbi e L. Marchiol). Questo studio è stato anche preso come riferimento per le future predisposizioni di verde urbano nel Comune di Cagliari come stabilito dalla delibera comunale del 3/03/2015 (in allegato);
- *mitigazione impatto ambientale*: rispettare l'ecosistema e la biodiversità dell'area (ZPS ITB040003 e SIC ITB020023 Stagno di Santa Gilla);
- *effetto estetico*.



Il progetto del verde ha quindi previsto la realizzazione di:

- **siepi** perimetrali dei lotti e della viabilità di progetto in *Viburnum lucidum* (Viburno) con sistema di irrigazione ad ale gocciolanti.
Il Viburno (sesto di impianto sulla fila tra una pianta e l'altra di 60 cm) è un arbusto tipico delle regioni mediterranee caratterizzato da grandi foglie di colore verde scuro lucido e particolare capacità di adattamento a terreni diversi e con scarsa necessità idrica. Ha un'ottima tolleranza all'inquinamento urbano e un'ottima capacità di sequestro degli inquinanti (*Progetto MIA*);
- **aiuole** a disegno di macchia mediterranea e graminacee con sistema di irrigazione ad ale gocciolanti.
Sono state progettate delle zone sistemate con piccoli arbusti tipici della macchia mediterranea sarda posti ogni 50 cm (*Lavandula*, *Thymus herba-barona* e *Helichrysum*) intervallate da fasce di Graminacee, *Stipa tenuifolia*. Queste specie sono caratterizzate da una forte rusticità ed adattabilità ma allo stesso tempo grazie alla variazione di colori ed altezze hanno un impatto estetico suggestivo;
- **rotatoria** a disegno di macchia mediterranea, graminacee e lapillo con sistema di irrigazione ad ale gocciolanti. La sistemazione a verde della rotatoria riprende quella delle aiuole con l'utilizzo di *Lavandula*, *Thymus herba-barona* e *Helichrysum* posizionate, questa volta dopo una prima zona di 4 m in lapillo, in maniera concentrica. Le circonferenze di macchia mediterranea sono attraversate da una fascia di *Stipa tenuifolia* che identifica idealmente la direzione dell'ingresso dell'area doganale;
- **alberature** di *Arbutus unedo* (Corbezzolo) e *Quercus ilex* (Leccio) con sistema di irrigazione ad ale gocciolanti. Gli elementi arborei, grazie al sistema di impianto studiato che sfrutta le caratteristiche dimensionali e prestazionali di queste specie (sesto d'impianto di 8 m per quanto riguarda l'*Arbutus unedo* e 8 m per il *Quercus ilex* sfalsati per un totale di 100 Corbezzoli e 108 Lecci), creano una fitta barriera verde con la funzione di limitazione del rumore e di mitigazione dell'inquinamento atmosferico (*Progetto MIA*);
- **erbacee** perenni spontanee mediterranee: utilizzo di un miscuglio di *wildflowers*, per la creazione di un prato di fiori selvatici auto sostenibile con un livello di manutenzione ridotto, seminato in autunno non necessita di irrigazione. Questa tipologia di vegetazione è molto usata negli ultimi anni per la riqualificazione di ambienti antropici grazie alla sua forte capacità di avviare processi di naturalizzazione e di potenziamento della biodiversità. (*Manuale linee guida ISPRA "Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici"*, 2013).

Opere edili e accessorie

E' prevista la realizzazione delle seguenti opere edili accessorie:

- recinzione dell'area doganale;
- cunicolo servizi praticabile, che attraversa tutta l'area di intervento da nord ovest a sud est e che potrà essere utilizzata anche per la futura espansione dell'area portuale verso sud est;
- cunicolo di raccolta delle acque bianche disposto al confine con la banchina;
- pozzetto ispezione collettore centrale e pozzetti di allaccio ai lotti;
- stazione di sollevamento.

Scavi e rilevati

L'area interessata dall'insediamento si presenta, allo stato attuale, molto ondulata e le quote del terreno attuale variano da circa mt +1,50 a circa mt +8,00 sul livello medio mare, con limitata presenza di elementi vegetali.

Il terreno è costituito, per uno spessore di circa 5 metri, da sabbie fini ed argille sabbiose, materiali di riporto provenienti dal dragaggio del bacino del Porto Canale. Esse si presentano mediamente addensate per effetto della naturale compattazione causata dagli agenti atmosferici.

Si ritiene, quindi, che le stesse possano essere riutilizzate senza problemi per il livellamento delle aree depresse rispetto alla quota di scavo prevista e per il riempimento degli scavi che saranno realizzati per la posa in opera delle reti impiantistiche.

La natura dei materiali di risulta degli scavi è tale che per le quantità in esubero dal riutilizzo nell'ambito del cantiere si possa prevedere l'utilizzo o lo stoccaggio nella vasca di colmata immediatamente a sud est nell'ambito dello stesso compendio del Porto Canale, prevedendo, per una quantità limitata, il loro trasporto in discarica (presenza di arbusti o materiali vegetali o altri materiali).

Il volume totale di materiale movimentato è pari a mc 463.204,57; di questo mc 5.139,65 verranno condotti in discarica, mc 68.156,84 saranno riutilizzati per la messa in quota dei tracciati stradali e dei lotti, e mc 389.908,08 saranno accumulati nelle vasche di colmata adiacenti all'area di intervento.

Fase di cantiere

Per quanto attiene la fase di costruzione delle opere è stata prevista nel progetto la “gestione ambientale del cantiere”, per permettere di tutelare gli aspetti ambientali in base alle attività di cantiere (pag.135 dello Studio di Fattibilità Ambientale).

Suolo e sottosuolo

Data la tipologia di intervento, l'unico impatto ascrivibile alla componente ambientale suolo e sottosuolo è lo sfruttamento di materiale di cava.

Il progetto prevede l'impiego complessivo di circa 23.000 m³ di materiale di cava, necessari per lo strato di fondazione della massicciata stradale (tout venant di cava) e per il rinterro di cavi a sezione ristretta e obbligata (terreno naturale proveniente da cave).

Per limitare l'impatto sulla componente ambientale suolo e sottosuolo, sono stati individuati siti di estrazione già attivi, evitando l'apertura di nuove cave di prestito.

L'impatto sull'ambiente, in tal modo, è limitato allo sfruttamento di una risorsa naturale disponibile, seppur non rinnovabile.

Le cave idonee sono state individuate sia sulla base delle caratteristiche dei materiali sia della distanza dal porto di Cagliari. La scelta del sito di estrazione del materiale, infatti, deve essere operata anche in funzione dell'ubicazione della cava in quanto il costo del trasporto è funzione della distanza di quest'ultima dal cantiere; costo inteso non solo in termini economici ma anche fisici (incremento di traffico terrestre) e, quindi, ambientali.

Atmosfera

L'impatto potenziale sull'aria è dovuto, in fase di costruzione, alla dispersione delle polveri e dei gas di scarico dei mezzi d'opera. La durata del cantiere, comunque, è limitata nel tempo. Quindi si tratta di un

impatto temporaneo e reversibile.

Gli impatti sull'atmosfera generati in fase di costruzione delle opere di progetto, potranno essere mitigati attraverso una corretta gestione del cantiere e prevedendo, nel Capitolato Speciale d'Appalto, tra gli oneri a carico dell'appaltatore, prescrizioni e/o obblighi quali:

- bagnare le piste e stabilizzarne il manto;
- adottare tecniche di apertura e riempimento delle cave che minimizzino la formazione di polveri;
- controllare l'umidità degli inerti in tutte le fasi di carico, scarico, trasporto, stoccaggio.

Tra le misure mitigatrici per l'emissione di gas da parte dei mezzi d'opera, l'appaltatore avrà l'obbligo di:

- attrezzare i mezzi e gli impianti di cantiere con sistemi di propulsione e di scarico atti a ridurre le emissioni;
- curarne la manutenzione e l'efficacia

Acustica

La situazione del clima acustico nello stato attuale e quello che sarà generato dall'apertura del cantiere e dalle lavorazioni per la realizzazione delle opere in Progetto è stata valutata con riferimento ai ricettori abitativi, che risultano tutti a distanze notevoli dall'area di cantiere, tali quindi da non indurre una modificazione del loro attuale clima sonoro. L'aumento della circolazione sulla rete infrastrutturale esistente, dovuta alla percorrenza dei mezzi di cantiere, si instaura su un regime trasportistico che ben lo assorbe, senza modificarne l'emissione acustica.

Flora e fauna terrestre

Gli effetti sugli habitat e sulle specie protette del vicino Sito Protetto sono stati valutati come "non significativamente negativi" grazie anche alle misure di mitigazione previste dal progetto (pag.138 dello Studio di Fattibilità Ambientale).

Rifiuti

Considerate le caratteristiche delle opere la produzione di rifiuti è legata soprattutto alla fase di realizzazione. Sarà rispettata, quindi, una "gestione ambientale del cantiere" che tuteli tutti gli aspetti ambientali legati alle attività realizzative ed in particolare regoli la gestione dei rifiuti.

Ambiente marino.

Poiché le opere di progetto sono da realizzarsi esclusivamente a terra, per quanto riguarda la qualità delle acque costiere non si prevede alcun un impatto significativo né in fase di cantiere, né in fase di esercizio.

L'opera non è soggetta alle disposizioni di cui al D.Lgs 105/2015.

Il cronoprogramma dei lavori prevede che gli stessi siano eseguiti in 457 giorni naturali e consecutivi. Si rappresenta, tuttavia, che i lavori verranno affidati mediante appalto integrato (affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione) e, pertanto, i tempi di realizzazione dell'intervento saranno oggetto di riduzione da parte dei partecipanti alla gara.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
☐ Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
☐ VIA	_____
☐ Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni ☐ In corso conferenza di servizi decisoria ex art.14 c.2 L.241/90, ai sensi dell'art.27, c.2 d.Lgs 50/2016 ☐ _____ ☐ _____	☐ Capitaneria di Porto, Agenzia del Demanio, Agenzia delle Dogane, Soprintendenza, Servizio Tutale del Paesaggio della Regione Sardegna, Assessorato Ambiente Regione Sardegna, Città Metropolitana di Cagliari, E-Distribuzione ☐ _____ ☐ _____

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

Procedure	Autorità competente
☐ Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni ☐ Autorizzazione paesaggistica ex art.146 D.lgs 42/2004 (Vedi Conf. Servizi) ☐ Parere sullo screening di VINCA ☐ _____	☐ Soprintendenza, Servizio Tutela del paesaggio Regione Sardegna ☐ Assessorato Ambiente Regione Sardegna ☐ _____

8. Aree sensibili e/o vincolate

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	☐	X	L'intervento non ricade neppure parzialmente nella zona umida costiera denominata Laguna di Santa Gilla. Quest'ultima dista 10 m nella parte più vicina.
2. Zone costiere e ambiente marino	X	☐	L'intervento ricade nel Porto Canale di Cagliari
3. Zone montuose e forestali	☐	X	L'intervento non ricade in zone montuose o forestali
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	☐	X	L'area di intervento è confinante con un'area protetta dalla normativa comunitaria (siti di Rete Natura 2000), ma non vi è ricompresa, neppure parzialmente.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	☐	X	Non si ritiene che la realizzazione del progetto possa determinare il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale stabiliti dalla legislazione comunitaria
6. Zone a forte densità demografica	☐	X	L'area di intervento risulta significativamente lontana dall'agglomerato di Cagliari (distante 3 km circa).
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	☐	X	Il progetto non vi ricade, neppure parzialmente.
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	☐	X	Il progetto non vi ricade, neppure parzialmente.
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	☐	X	Il progetto non vi ricade, neppure parzialmente.

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	☐	X	Il progetto non vi ricade, neppure parzialmente.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	☐	X	L'area di intervento ricade nella Fascia C del Piano Stralcio delle fasce fluviali della Regione Sardegna: aree inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=500 anni.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	X	☐	L'area di intervento ricade in zona 4.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	X	☐	L'area di intervento ricade nel cono di atterraggio dell'aeroporto di Cagliari – Elmas. Tuttavia, non sono previste emergenze che possano creare ostacolo e, comunque, esse hanno tutte un'altezza inferiore rispetto a quella delle gru utilizzate in banchina, che sono già state autorizzate dall'Ente competente (Enac).

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	☒ Sì	☐ No	☒ Sì	☐ No
	<i>Descrizione:</i> è prevista l'infrastrutturazione dell'area con la realizzazione di strade e sottoservizi		<i>Perché:</i> L'area di cui trattasi in origine era uno stagno. Su di esso sono stati versati, ai primi degli anni '70, materiali provenienti dal dragaggio del canale navigabile e del bacino di evoluzione. La zona risulta, pertanto, allo stato attuale, già da tempo completamente antropizzata. Per poterla utilizzare per le finalità previste nel Piano Regolatore Portuale (funzioni portuali-industriali e servizi logistici) occorre dotarla delle opere di infrastrutturazione primaria.	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	☒ Sì	☐ No	☒ Sì	☐ No
	<i>Descrizione:</i> il P.R.P. prevede l'insediamento nell'area di una pluralità di soggetti e, pertanto, durante l'esercizio vi sarà sicuramente l'utilizzo di risorse naturali quali acqua ed energia.		<i>Perché:</i> allo stato attuale l'area è completamente sterrata, non utilizzata e non frequentata. Pertanto, con l'insediamento di una pluralità di soggetti, per quanto in uno spazio molto vasto, non potranno non utilizzarsi risorse quali acqua e energia, che allo stato attuale vengono utilizzate solo in banchina.	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☐ No
	<i>Descrizione:</i> non si può escludere a priori che le attività di logistica previste nella zona possano anche riguardare sostanze pericolose, movimentate nelle prospicienti banchine.		<i>Perché:</i> Non può stabilirsi preventivamente la presenza di merci pericolose, riguardando l'infrastrutturazione aree destinate a funzioni generali che non ne escludono la possibilità di utilizzo. In tal caso, i futuri concessionari dovranno sottoporre a VIA o procedura di verifica di assoggettabilità i propri progetti.	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	X Si	☐ No	☐ Si	☐ No
	<i>Descrizione:</i> i "rifiuti" che verranno prodotti derivano dalle attività di cantiere e sono principalmente: materiale di scotico, demolizioni di piccole strutture in cemento armato (fondazioni ai muretti) e di pavimentazioni stradali. Il tutto verrà conferito a discarica autorizzata, secondo norma di legge. Per quanto concerne l'esercizio, avendo il P.R.P. previsto funzioni generiche per le aree di cui trattasi, non si può escludere e neppure prevedere la produzione di rifiuti.		<i>Perché:</i> per la fase di cantiere, lo scotico del cantiere e le demolizioni previste sono funzionali alla realizzazione dell'intervento e previsti in quantitativi assolutamente limitati in rapporto all'estensione dell'area (ca 23 ettari). Per quanto concerne l'esercizio, avendo il P.R.P. previsto funzioni generiche per le aree di cui trattasi, non si può escludere e neppure prevedere la produzione di rifiuti.	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	☐ Si	X No	☐ Si	☐ No
	<i>Descrizione:</i> il progetto di per sé non genera emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera. Tuttavia, non è possibile prevedere a priori quali saranno le attività che potranno insediarsi nella zona per svolgere funzioni conformi a quelle previste nel P.R.P.. In tal caso, i futuri concessionari dovranno sottoporre a VIA i propri progetti.		<i>Perché:</i> Non è possibile prevedere a priori quali saranno le attività che potranno insediarsi nella zona per svolgere funzioni conformi a quelle previste nel P.R.P.. Qualora le attività dovessero prevedere anche l'emissione di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera, i futuri concessionari dovranno sottoporre a VIA o a verifica di assoggettabilità i propri progetti.	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni,	X Si	☐ No	☐ Si	☐ No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<i>Descrizione:</i> il rumore è quello prodotto durante le attività di cantiere, dovuto all'utilizzo di mezzi ed attrezzature.		<i>Perché:</i> il rumore prodotto in fase di cantiere risulterà notevolmente inferiore ai limiti previsti per la zona. In fase di esercizio Non è possibile prevedere a priori quali saranno le attività che potranno insediarsi nella zona per svolgere funzioni conformi a quelle previste nel P.R.P.. Qualora le attività dovessero prevedere la produzione di rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche superiori a quelle previste per legge o, comunque, impattanti, i futuri concessionari dovranno sottoporre a VIA o a verifica di assoggettabilità i propri progetti.	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☐ No
	<i>Descrizione:</i> in fase di cantiere non sono previsti rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua.		<i>Perché:</i> In fase di esercizio Non è possibile prevedere a priori quali saranno le attività che potranno insediarsi nella zona per svolgere funzioni conformi a quelle previste nel P.R.P.. Qualora le attività da svolgere dovessero prevedere rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua, i futuri concessionari dovranno sottoporre a VIA o a verifica di assoggettabilità i propri progetti.	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☐ No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	Descrizione: per la fase di cantiere non sono prevedibili rischi di incidenti per la salute umana, se non quelli legati alla sicurezza sul luogo di lavoro per i quali è stato redatto apposito Piano di Sicurezza, e per l'ambiente. In fase di esercizio si richiama quanto esposto sulla non possibilità di prevedere allo stato attuale, nel dettaglio, quali attività potranno svolgersi nella zona.		Perché: In fase di esercizio Non è possibile prevedere a priori quali saranno le attività che potranno insediarsi nella zona per svolgere funzioni conformi a quelle previste nel P.R.P.. Qualora le attività da svolgere dovessero comportare rischi per la salute umana o per l'ambiente, i futuri concessionari dovranno sottoporre a VIA o a verifica di assoggettabilità i propri progetti.	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: sono limitrofe alla zona oggetto di intervento aree che risultano tutelate (siti di Rete natura 2000), ma che non vengono interessate dalla realizzazione dei lavori		Perché: le aree di intervento non risultano tutelate ed i lavori non hanno influenza/effetti sulle aree limitrofe	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: sono limitrofe alla zona oggetto di intervento aree che risultano tutelate (siti di Rete natura 2000), ma che non vengono interessate dalla realizzazione dei lavori		Perché: le aree di intervento non risultano tutelate ed i lavori non hanno influenza/effetti sulle aree limitrofe	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	Descrizione: non sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto		Perché: l'intervento non ha effetti ambientali su corpi idrici superficiali e/o sotterranei, in quanto non presenti nell'area dei lavori o nelle aree limitrofe	
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: non si prevede con la realizzazione dell'intervento un impatto sul traffico veicolare		Perché: non si prevede con la realizzazione dell'intervento un impatto sul traffico veicolare, essendo l'area collegata, mediante uno svincolo, alla strada a 4 corsie. Già da un decennio la viabilità esterna a 4 corsie viene utilizzata dai mezzi che operano nelle banchine rinfuse. Inoltre, è presente pure una viabilità interna portuale che può essere sfruttata per passare da una sponda all'altra del Porto Canale.	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: l'area oggetto dell'intervento non è ad elevata intervisibilità e/o ad elevata fruizione pubblica		Perché: l'area del Porto Canale, anche per la vastità, risulta per lo più non utilizzata. Non vi è, pertanto, né un'elevata fruizione pubblica, né un'elevata intervisibilità.	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: il progetto prevede l'infrastrutturazione di un'area di circa 23 ettari, che risulta allo stato attuale sterrata e non utilizzata.		Perché: come già detto, l'area di cui trattasi era in origine uno stagno su cui sono stati versati, prima degli anni '70, materiali provenienti dal dragaggio del canale navigabile e del bacino di evoluzione, pertanto, la zona risulta già da tempo completamente antropizzata.	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	Descrizione: l'unico piano vigente in ambito portuale è il Piano Regolatore Portuale, che prevede un utilizzo dell'area conforme a quanto previsto col presente intervento.		Perché: il progetto è conforme alle previsioni del P.R.P., che è stato regolarmente sottoposto, a suo tempo, a procedura di VAS.	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: non ci sono, nelle vicinanze, aree densamente abitate.		Perché: I centri abitati risultano distanti dal Porto Canale (in particolare, la città di Cagliari dista circa 3 km).	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: non esistono ricettori sensibili nell'area dell'intervento o in quelle limitrofe.		Perché: come detto, il Porto Canale risulta allo stato attuale per lo più non utilizzato e frequentato. Tutti gli agglomerati urbani (in cui sono presente i ricettori sensibili) risultano a grande distanza dal Porto.	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: non sono presenti nell'area di progetto o in quella limitrofa risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità		Perché: le risorse di elevata qualità indicate (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) non sono presenti nell'area del Porto Canale	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Descrizione: non sono presenti zone già soggette a inquinamento o danno ambientale		Perché: l'area del Porto Canale, per la gran parte, risulta inutilizzata e non urbanizzata. Le attività che ivi si svolgono, allo stato attuale, non sono soggette a inquinamento o danno ambientale	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<i>Descrizione:</i> l'area dell'intervento non è soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto		<i>Perché:</i> le condizioni climatiche indicate non risultano proprie della Regione Sardegna, specie nelle zone costiere in cui il clima risulta generalmente mite e senza grandi escursioni termiche. Relativamente ai terremoti, la Sardegna si trova completamente in zona 4, la zona meno pericolosa, dove il rischio sismico è più basso e i terremoti sono più rari.	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	<i>Descrizione:</i> nelle aree limitrofe a quella di intervento non sono previsti altri progetti infrastrutturali.		<i>Perché:</i> negli strumenti programmatori dell'Ente non sono previsti nella zona altri interventi infrastrutturali, fatta eccezione per una strada di collegamento interna portuale. L'area di intervento da una parte è delimitata, infatti, dalla laguna di S. Gilla e dall'altra da vasche di colmata in cui verranno depositati i materiali provenienti dai dragaggi in ambito portuale e, in particolare, del Terminal Ro Ro che verrà sottoposto a procedura di VIA: pertanto, non si prevede di poter infrastrutturare l'area né nel breve né nel medio termine.	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	<i>Descrizione:</i> non vi sono interferenze che possano determinare effetti di natura transfrontaliera.		<i>Perché:</i> non vi sono interferenze che possano determinare effetti di natura transfrontaliera.	

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	Relazione generale	/	All. 01_Relazione generale
2	Studio di Fattibilità Ambientale	/	All. 02_Studio di Fattibilità Ambientale
3	Studio per la valutazione di incidenza	/	All. 03_Studio per la valutazione di incidenza
4	Corografia	1:20.000	All. 04_Corografia
5	Inquadramento da P.R.P.	1:10.000	All. 05_Inquadramento da P.R.P.
6	Planimetria rilievo topografico	1:1.000	All. 06_Planimetria rilievo topografico
7	Planimetria generale di progetto	1:1.000	All. 07_Planimetria generale di progetto
8	Planimetria sovrapposizione stato di fatto e di progetto	1:1.000	All. 08_Planimetria sovrapposizione stato di fatto e di progetto
9	Planimetria di zonizzazione	1:5.000	All. 09_Planimetria di zonizzazione
10	Viabilità stradale	1:1.000 / 1:100	All. 10_Viabilità stradale
11	Planimetria essenze arboree	1:2.000	All. 11_Planimetria essenze arboree

Il dichiarante

Il RUP

Ing. Alessandra Mannai

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)⁴

⁴ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.