

Analisi costi-benefici



Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico Meridionale
Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta, Monopoli

Analisi costi-benefici

Redatto da:

Steer
Via Marsala, 36
40126 Bologna, Italia

+39 051 6569381
www.steergroup.com

Redatto per:

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico
Meridionale
Dipartimento tecnico - Ufficio di Brindisi
Piazza V. Emanuele II 7, Brindisi

Il nostro rif.: 23726501

Il presente documento è stato preparato da Steer per Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale. Le informazioni contenute in questo documento sono da considerarsi riservate, ogni destinatario riconosce la riservatezza delle informazioni ivi incluse e si impegna a non diffonderle in alcun modo. Chiunque utilizzi una qualsiasi parte del presente documento senza l'espressa autorizzazione scritta da parte di Steer è da considerarsi responsabile per ogni eventuale perdita o danno che ne derivi. Steer ha effettuato le proprie analisi utilizzando tutte le informazioni disponibili al momento della redazione del presente documento e rileva come il sopraggiungere di nuovi dati e informazioni potrebbe alterare la validità dei risultati e delle conclusioni qui presentate. Steer non si ritiene pertanto responsabile per variazioni nelle conclusioni dovute ad eventi e circostanze attualmente non prevedibili, tra le quali gli impatti e l'evoluzione dell'emergenza COVID-19.

steer

Indice

1	Introduzione	1
2	Il progetto e il contesto di riferimento	2
	Contesto	2
	Descrizione del progetto	2
	Valenza strategica e coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione	6
	Stato del progetto e sostenibilità tecnico-amministrativa e gestionale	7
3	Metodologia di analisi.....	9
	Riferimenti normativi	9
	Metodologia di analisi	11
4	Analisi finanziaria.....	15
	Principali ipotesi	15
	Risultati.....	22
5	Analisi economica	25
	Principali ipotesi	25
	Risultati.....	28
6	Analisi del rischio e sensitività	31
7	Conclusioni	34

Figure

Figura 2.1: Planimetria di progetto - piano terra.....	4
Figura 2.2: Planimetria di progetto - piano primo	5

Tabelle

Tabella 3.1: Linee guida e riferimenti normativi	9
Tabella 4.1: Quadro economico.....	16
Tabella 4.2: Diritti portuali dovuti dagli operatori marittimi.....	18
Tabella 4.3: Canoni per l'uso delle aree demaniali - 2019.....	18
Tabella 4.4: Canoni per l'uso delle aree demaniali – Dal 2022.....	18

Tabella 4.5: Misura delle superfici.....	19
Tabella 4.6: Sintesi del canone totale annuo per servizi aggiuntivi di natura economica	20
Tabella 4.7: Effetto del <i>ramp-up</i> sull'incremento annuale di accosti.....	22
Tabella 4.8: Costi ammissibili e risultato operativo.....	22
Tabella 4.9: Indicatori analisi finanziaria	22
Tabella 4.10: Analisi finanziaria (€ milioni, 2019 – valori attualizzati).....	23
Tabella 5.1: Fattori di conversione dei costi finanziari	26
Tabella 5.2: Indicatori analisi economica	28
Tabella 5.3: Analisi economica (€ milioni, 2019 – valori attualizzati).....	29
Tabella 6.1: Analisi di sensitività (Analisi finanziaria - AF, Analisi Economica - AE).....	31
Tabella 6.2: Valori soglia	32
Tabella 6.3: Matrice del rischio.....	32

1 Introduzione

- 1.1 L'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale (il Cliente) intende sviluppare importanti progetti infrastrutturali per il potenziamento del porto di Brindisi. Il porto è parte del *comprehensive network* della rete TEN-T ed è importante nodo marittimo della regione adriatico-ionica. Il Cliente ha in particolare pianificato il progetto di ristrutturazione e ampliamento del Terminal di Costa Morena (il progetto o l'intervento).
- 1.2 La presente relazione concerne l'analisi costi-benefici del progetto e ha l'obiettivo di effettuare una valutazione comparativa degli scenari progettuali (con e senza progetto) volta a fornire una stima dei costi e dei benefici economico-finanziari derivanti dell'intervento. L'analisi è funzionale a candidare il progetto a finanziamenti della Regione Puglia.
- 1.3 L'analisi costi-benefici è stata realizzata sulla base degli indirizzi forniti dalla Regione Puglia, della "Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento" per il periodo di programmazione 2014-2020 della Commissione Europea, nonché della relativa normativa europea applicabile.
- 1.4 Tutti i dati e le informazioni di input alla presente relazione sono stati forniti dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale. Tali dati ed informazioni non sono stati verificati da Steer, che non assume pertanto responsabilità in riferimento alla loro correttezza e veridicità. Steer non assume inoltre responsabilità per dati ed informazioni di terze parti utilizzate per la preparazione del presente report.
- 1.5 La relazione presenta la metodologia, le ipotesi e i risultati dell'analisi costi-benefici ed è così strutturata:
- il Capitolo 2 presenta il progetto, il contesto di riferimento e la sua valenza strategica in relazione agli strumenti di programmazione regionali e nazionali; analizza inoltre la sua sostenibilità dal punto di vista tecnico-amministrativo e gestionale;
 - il Capitolo 3 presenta la metodologia di analisi, ed in particolare il quadro normativo di riferimento utilizzato per l'analisi costi-benefici e le modalità di calcolo delle variabili finanziarie ed economiche del progetto;
 - il Capitolo 4 include l'analisi finanziaria; presenta il quadro economico dell'investimento, i dati di costo e ricavo, e i risultati dell'analisi in relazione agli indicatori finanziari di progetto;
 - il Capitolo 5 include l'analisi economica e presenta le principali ipotesi e i risultati in relazione ai indicatori di *performance* economica del progetto;
 - il Capitolo 6 presenta l'analisi del rischio e di sensitività, ed in particolare individua i rischi di progetto e valuta la robustezza del modello di analisi sviluppato;
 - Il Capitolo 7 include le conclusioni.

2 Il progetto e il contesto di riferimento

Contesto

- 2.1 Il progetto si integra dal punto di vista strategico, strutturale ed operativo nel più ampio quadro di interventi volti al potenziamento delle infrastrutture portuali per i traffici commerciali e turistici, e al rilancio e al riposizionamento competitivo del Porto di Brindisi.
- 2.2 Il progetto intende dotare il porto di una moderna ed efficiente stazione marittima con l'obiettivo di incrementare l'efficacia delle attività di controllo (esercizio dei pubblici poteri) e il livello di servizio al passeggero. Si inserisce nella strategia di valorizzazione dell'intero Porto Medio di Brindisi ed è strettamente sinergico rispetto al progetto di completamento degli accosti portuali per navi traghetto e Ro-Ro di S. Apollinare. In particolare il nuovo Terminal servirà sia le banchine esistenti, sia quelle di nuova realizzazione a S. Apollinare, con l'obiettivo di supportare i controlli di *security* derivanti dall'incremento dei traffici del Porto.
- 2.3 Si evidenzia che l'infrastruttura di progetto è principalmente orientata al miglioramento delle condizioni operative per l'esercizio dei pubblici poteri di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale e di altri enti a questi preposti (Agenzia delle Dogane, Guardia di Finanza e Polizia), e che la misura degli spazi da dedicare a strutture accessorie e complementari di natura commerciale è inferiore al 20% della sua capacità (attività ancillari). Inoltre, il nuovo Terminal non rientra nella fattispecie degli aiuti di stato¹.
- 2.4 Il presente studio ipotizza che il progetto non generi incrementi dei traffici di passeggeri e veicoli (il progetto del Nuovo Terminal è strumentale ad accogliere maggiori traffici); tali incrementi sono generati dal progetto di completamento degli accosti portuali per navi traghetto e Ro-Ro di S. Apollinare, che è parte dello scenario programmatico della presente analisi.

Descrizione del progetto

- 2.5 Il Terminal di Costa Morena gestisce i flussi passeggeri dei traghetti da/per la Grecia e l'Albania. Il progetto di riqualificazione si focalizza sulla realizzazione di una nuova stazione marittima adiacente al Terminal che attualmente ospita i passeggeri dei traffici Schengen, di fronte alle banchine di Costa Morena - Punta Terrare. Non sono presenti alternative progettuali.

¹ Fonte: Regione Puglia, Nota Protocollo 24/01/2020 - 0000356 Segreteria Generale della Presidenza, Sezione Affari Istituzionali e Giuridici, Struttura *Distinct Body*, inviata al Dipartimento mobilità, qualità urbana opere pubbliche, ecologia e paesaggio, Sezione trasporto pubblico e grandi progetti.

2.6 I principali obiettivi del progetto sono:

- riorganizzare il Terminal al fine di migliorare le condizioni operative per l'esercizio di pubblici poteri, in particolare l'efficacia e l'efficienza delle attività di controllo dei traffici Schengen ed extra-Schengen svolte da Polizia di Frontiera, Agenzia delle Dogane e Guardia di Finanza, e di quelle relative alla *security* svolte dall'Autorità di Sistema Portuale (obiettivo prioritario perseguito grazie alla realizzazione di spazi in una unica struttura per l'esercizio di pubblici poteri);
- incrementare la qualità dei servizi offerti ai passeggeri e migliorare la loro esperienza di viaggio, con particolare riferimento al livello di servizio dei passeggeri (soprattutto extra-Schengen), che potranno imbarcarsi direttamente dal nuovo Terminal;
- dotare il porto di un Terminal in grado di aumentare la flessibilità nella gestione lato terra di arrivi e partenze contemporanee di più navi, riducendo i tempi di attesa per i controlli di imbarchi / sbarchi (specialmente per quanto riguarda i flussi extra-Schengen);
- realizzare ulteriori spazi per strutture accessorie e complementari alle attività di controllo e *security*.

2.7 Il progetto interessa 5.224 metri quadrati e ha un budget complessivo di circa 12,1 milioni di €², di cui circa € 3,7 milioni di somme a disposizione. Il Terminal è principalmente dedicato all'esercizio di pubblici poteri volti alla sicurezza e al controllo dei flussi di passeggeri e merci dello scalo marittimo: la superficie destinata ad attività commerciali (Agenzie Marittime, sala conferenze ed aree accoglienza e ristoro) corrisponde a 947 metri quadrati, ovvero al 18,13% della superficie complessiva.

2.8 I principali beneficiari del progetto sono:

- le autorità preposte alle attività di controllo, ed in particolare Polizia di Frontiera, Agenzia delle Dogane e Guardia di Finanza, che potranno beneficiare di un incremento dell'efficienza e dell'efficacia delle proprie attività³;
- i passeggeri, che potranno beneficiare di una infrastruttura moderna in grado di incrementare il livello di servizio (in particolare in riferimento alle attività di controllo e al tempo che intercorre tra *check-in* e controlli) e la qualità della permanenza nel Terminal.

2.9 Le seguenti Figure presentano la planimetria di progetto. Le aree in arancione evidenziano gli spazi ad uso commerciale.

² Nota: i costi di investimento considerati nell'analisi fanno riferimento al Quadro Economico "rimodulato" fornito dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale (le precedenti versioni del Quadro economico sono quelle "ante gara" e "post gara"); non essendo al momento disponibile un quadro economico definitivo (per maggiori dettagli si rimanda alla successiva sezione relativa alla sostenibilità tecnica ed amministrativa), ai fini dell'analisi è stato utilizzato l'ultimo quadro economico disponibile.

³ Il progetto prevede la concentrazione dei controlli dei passeggeri (Schengen ed extra-Schengen) nello stesso edificio.

Figura 2.1: Planimetria di progetto - piano terra



Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Figura 2.2: Planimetria di progetto - piano primo



Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Tempistiche

2.10 La progettazione esecutiva è stata affidata il 20 marzo 2020. L'Autorità di Sistema Portuale prevede di:

- emanare il bando di gara per l'individuazione del soggetto a cui affidare i lavori entro luglio 2020;
- affidare i lavori entro i tre mesi successivi;
- avviare i lavori entro la conclusione dell'anno 2020;
- concluderli entro 1 anno.

2.11 L'entrata in esercizio è prevista per inizio 2022.

Valenza strategica e coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione

- 2.12 Il progetto presenta forte coerenza con molteplici strumenti di programmazione, come di seguito descritto.

Piano Attuativo 2015-2019 del Piano Regionale dei Trasporti

- 2.13 Il progetto, oltre ad essere censito nel quadro riepilogativo del Piano attuativo 2015-2019 del Piano Regionale dei Trasporti (con codice P4006), presenta piena coerenza con tale Piano in riferimento all'obiettivo di miglioramento della mobilità delle persone e dell'accessibilità del territorio regionale.
- 2.14 In particolare il progetto potenzia le infrastrutture portuali per il traffico passeggeri dei traghetti di linea ed i servizi di supporto, ed è pertanto pienamente coerente con quanto previsto dall'Articolo 25 "Azioni per la mobilità delle persone" del Piano Attuativo (paragrafo 10.2.1) che prevede appunto il potenziamento delle infrastrutture portuali per garantire la competitività portuale.

Patto per lo sviluppo della regione Puglia

- 2.15 Il Patto sottoscritto tra Regione Puglia e Governo nel 2016 ha l'obiettivo di garantire un efficace coordinamento tra i diversi strumenti di programmazione e di pianificazione e tra le diverse fonti finanziarie disponibili, nonché tra i diversi soggetti istituzionali interessati, al fine di sviluppare interventi strategici per il territorio pugliese.
- 2.16 Il progetto presenta una forte coerenza con due fondamentali linee di sviluppo del Patto:
- Infrastrutture: il progetto supporta il miglioramento della mobilità dei passeggeri, in quanto si inquadra in una strategia di sviluppo dei traffici portuali e di incremento della capacità di accogliere maggiori flussi passeggeri;
 - Sviluppo economico e produttivo: il progetto supporta la connettività del territorio in quanto è funzionale a garantire la capacità di gestire con più alti livelli di servizio i passeggeri in arrivo e partenza, e più in generale a garantire di potere accogliere flussi incrementali.

Accordo di Partenariato 2014-2020 e Programma Operativo Puglia FESR 2014-2020

- 2.17 L'Accordo di Partenariato 2014-2020 tra Italia e Unione Europea⁴ ha l'obiettivo strategico di rafforzare l'infrastruttura portuale e migliorare i servizi di trasporto. In particolare l'Azione 7.2.2 si focalizza sul potenziamento delle infrastrutture e delle attrezzature portuali di interesse regionale, inclusa la loro operatività.
- 2.18 L'obiettivo 7 dell'Accordo si concretizza nell'Azione 7.4 del Programma Operativo Puglia FESR 2014-2020 che prevede "interventi per la competitività del sistema portuale". Il progetto mira a migliorare le capacità operative del porto di Brindisi potenziandone le infrastrutture ed è pertanto pienamente coerente con l'Accordo di Partenariato 2014-2020 e il Programma Operativo Puglia FESR 2014-2020.

⁴ Accordo di Partenariato Italia - Unione Europea 2014-2020.

Piano strategico nazionale della Portualità e della Logistica

- 2.19 Il Piano include tra le proprie finalità quella di “migliorare la competitività del sistema portuale e logistico, di agevolare la crescita dei traffici delle merci e delle persone”. In particolare prevede 10 obiettivi, declinati in altrettante azioni volte a fare leva sul sistema portuale nazionale e del mezzogiorno per favorire la crescita economica.
- 2.20 Il progetto è strettamente coerente con i seguenti obiettivi del Piano:
- Semplificazione e snellimento (Obiettivo n. 1): il progetto mira velocizzare i controlli e le procedure del porto;
 - Miglioramento delle prestazioni infrastrutturali (Obiettivo n. 5): il progetto potenzia le infrastrutture del porto di Brindisi e le sue *performance* in termini di capacità di accogliere maggiori flussi di passeggeri.

Stato del progetto e sostenibilità tecnico-amministrativa e gestionale

Sostenibilità tecnico-amministrativa

- 2.21 Il progetto ha scontato ritardi nella realizzazione dovuti a molteplici eventi a partire dall’approvazione del progetto definitivo nel 2010⁵ e dall’aggiudicazione definitiva dei lavori nel 2011⁶. I ritardi sono legati a problematiche relative alla realizzazione dei lavori, ad un procedimento dell’autorità giudiziaria, e ad un contenzioso con l’aggiudicatario dell’appalto.
- 2.22 In particolare l’Autorità di Sistema Portuale ha risolto il contratto con l’aggiudicatario nel settembre 2018. Il successivo scorrimento della graduatoria di gara non ha avuto esito positivo⁷ in quanto in base alle verifiche ex Articolo 38 del Decreto Legislativo 163/2006, il raggruppamento di imprese che aveva manifestato la volontà di realizzare l’appalto è risultato impossibilitato a contrarre nell’ambito della procedura.
- 2.23 In considerazione della necessità dell’Autorità di Sistema Portuale di aggiornare il progetto esecutivo alle sopraggiunte disposizioni normative ed alle nuove esigenze della in termini di riorganizzazione interna degli spazi della struttura, è stata affidata nel marzo 2020 la nuova progettazione esecutiva.
- 2.24 L’aggiornamento del progetto, insieme all’ultimazione delle attività di verifica della consistenza, consentirà di procedere all’approvazione dello stesso previa verifica e approvazione, quest’ultima con l’ausilio del modulo procedimentale della conferenza dei servizi ex articolo 27 del Decreto Legislativo 50/2016.
- 2.25 Per quanto concerne l’*iter* autorizzativo, l’Autorità di Sistema Portuale ritiene che le modifiche che interverranno nell’ambito dell’attuale attività di progettazione non influiscano su quanto già ottenuto in termini di autorizzazioni con specifico riferimento alla localizzazione in base all’ex Articolo 3 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 383 del 1994 e all’autorizzazione paesaggistica.

⁵ Rif. Decreto Presidenziale n. 211 del 16 Giugno 2010.

⁶ Rif. Decreto Presidenziale n. 52 del 10 Febbraio 2011.

⁷ Rif. Determina Presidenziale n. 21 del 22 gennaio 2020.

- 2.26 A seguito del completamento dell'attività di progettazione, potrà essere rimodulato il cronoprogramma di avanzamento fisico-finanziario dell'intervento e rimodulato il quadro economico in ragione del nuovo importo dei lavori⁸.

Sostenibilità gestionale

- 2.27 La gestione dell'infrastruttura dopo la sua realizzazione è in capo all'Autorità di Sistema Portuale, che è il soggetto giuridicamente responsabile della sua operatività. Non sono al momento previste concessioni dell'intero Terminal, ma concessioni, come per la struttura attuale, per specifici spazi del Terminal.
- 2.28 Si evidenzia come l'intervento abbia la finalità prioritaria di miglioramento delle condizioni operative per l'esercizio di pubblici poteri, in termini di attività di *security* e controllo in relazione ai traffici Schengen ed extra-Schengen. In particolare l'intervento include la realizzazione di spazi per le attività dell'Agenzia delle Dogane, della Guardia di Finanza e della Polizia di Frontiera, nonché per le attività di *security* dell'Autorità di Sistema Portuale.

⁸ Per tale motivo non è ad oggi disponibile un nuovo Quadro Economico e la presente analisi ha considerato il Quadro Economico "rimodulato" (ultimo disponibile) come riportato nel successivo Capitolo relativo all'analisi finanziaria.

3 Metodologia di analisi

Riferimenti normativi

- 3.1 La seguente tabella elenca le fonti normative europee considerate per l'analisi costi-benefici. Si evidenzia come le analisi sviluppate abbiano tenuto in considerazione le definizioni e le linee guida della Commissione Europea per lo sviluppo dell'analisi finanziaria, ma come il progetto non ricada nella fattispecie degli aiuti di stato, secondo quanto definito dalla Regione Puglia⁹.
- 3.2 Per ciascuna fonte normativa sono inoltre specificati gli articoli pertinenti all'analisi e una breve descrizione.

Tabella 3.1: Linee guida e riferimenti normativi

Fonte	Titolo / principale contenuto	Riferimento	Descrizione
Linee guida			
Commissione Europea, DG Regio - Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento, Strumento di valutazione economica per la politica di coesione 2014-2020 (2015)	Linee guida della Commissione Europea per l'elaborazione dell'Analisi Costi-Benefici	-	Le linee guida includono la metodologia di riferimento per lo sviluppo di analisi costi-benefici ed in particolare per la stima di domanda e per le analisi finanziaria, economica e del rischio.
Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici (NVVIP) - Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2017)	Linee guida, predisposte ai sensi del Decreto Legislativo 228/2011 Art.8	-	Le linee guida sono orientate ad una programmazione trasparente e fortemente incentrata sulle valutazioni di utilità delle opere, in coerenza con gli obiettivi strategici della politica dei trasporti nazionale.

⁹ Regione Puglia, Nota Protocollo 24/01/2020 - 0000356 Segreteria Generale della Presidenza, Sezione Affari Istituzionali e Giuridici, Struttura *Distinct Body*, inviata al Dipartimento mobilità, qualità urbana opere pubbliche, ecologia e paesaggio, Sezione trasporto pubblico e grandi progetti.

Fonte	Titolo / principale contenuto	Riferimento	Descrizione
Riferimenti normativi			
Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 262/01	Nozione di aiuto di Stato di cui all'articolo 107, paragrafo 1, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea	Punto 17, Paragrafo 2.2	Indica che l'articolo 107, paragrafo 1, del trattato <u>non si applica se lo Stato agisce «esercitando il potere d'imperio» o se gli enti pubblici agiscono «in veste di pubblica autorità»</u> ; in particolare specifica che le attività che fanno parte intrinsecamente delle prerogative dei pubblici poteri e che sono svolte dallo Stato non costituiscono attività economiche; <u>queste includono la sicurezza e il controllo del traffico marittimo, e le forze armate o le forze di pubblica sicurezza</u> ¹⁰ .
Comunicazione della Commissione Europea 2008/C 14/02	Revisione del metodo di fissazione dei tassi di riferimento e di attualizzazione	Sito Ministero dello Sviluppo Economico (www.mise.gov.it)	Sulla base della Comunicazione della Commissione Europea, il MISE determina tramite Decreto l'aggiornamento periodico del tasso da applicare per le operazioni di attualizzazione e rivalutazione. Nell'analisi finanziaria del presente report è stato utilizzato il tasso indicato dal MISE anche se il promotore non è una impresa e il progetto non rientra nella fattispecie degli aiuti di stato.
Regolamento UE n. 480/2014	Integra il regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca	Articoli 15-19 ed Allegato I	È la base normativa di riferimento che stabilisce le disposizioni ad integrazione del regolamento (UE) n. 1303/2013 (in particolare Art. 61 - Operazioni che generano entrate nette dopo il loro completamento) in riferimento al metodo di calcolo delle entrate nette. L'analisi finanziaria è stata sviluppata secondo il metodo delle entrate nette attualizzate. Il regolamento include inoltre il riferimento per l'utilizzo del periodo temporale di 25 anni per il calcolo delle entrate nette per progetti relativi a Porti ed Aeroporti.

Fonte: Analisi Steer

¹⁰ La fonte normativa è richiamata nella nota della Regione Puglia, Protocollo 24/01/2020 - 0000356 Segreteria Generale della Presidenza, Sezione Affari Istituzionali e Giuridici, Struttura *Distinct Body* sopra citata.

Metodologia di analisi

Principali ipotesi

- 3.3 L'elaborazione dell'analisi costi benefici si basa su un approccio incrementale fra scenario programmatico e progettuale. Sono stati presi in considerazione i seguenti scenari alternativi:
- *Baseline scenario (scenario "without project")*: tale scenario assume che le operazioni portuali proseguano senza la riqualificazione del Terminal ma con l'entrata in esercizio del completamento degli accosti portuali di S. Apollinare;
 - *Scenario di progetto (scenario "with project")*: tale scenario prevede la realizzazione degli interventi progettuali di cui al Capitolo 2 "Il progetto e il contesto di riferimento".
- 3.4 I seguenti paragrafi descrivono la metodologia utilizzata per l'elaborazione delle analisi finanziaria ed economica.

Analisi finanziaria

- 3.5 Come riportato nella nota del *Distinct Body* della Regione Puglia¹¹, l'intervento di progetto "è principalmente orientato al miglioramento delle condizioni operative per l'esercizio di pubblici poteri di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale e di altri Enti/istituzioni che svolgono funzioni pubbliche inerenti l'imbarco e lo sbarco di merci e passeggeri" ed "include la realizzazione di spazi che consentiranno all'Agenzia delle Dogane, alla Guardia di Finanza e alla Polizia l'esercizio delle funzioni essenziali nell'ambito della sicurezza e del controllo dei traffici".
- 3.6 Il progetto ricade al di fuori della fattispecie degli aiuti di Stato, dato che gli spazi da dedicare a strutture accessorie e complementari alla finalità principale dell'infrastruttura (quella dell'esercizio di pubblici poteri) sono in misura inferiore al 20% della capacità della stessa e pertanto le attività economiche nel Terminal risultano marginali (principio di *ancillarity*).
- 3.7 L'analisi finanziaria è stata sviluppata sulla base dei dati di input relativi a costi e ricavi forniti dal Cliente; tali dati non sono stati verificati.
- 3.8 Dal punto di vista metodologico, si è tenuto in considerazione che il progetto genera entrate nette dopo il completamento (Art. 61 del Regolamento (UE) n. 1303/2017). È stata analizzata la differenza tra le entrate attualizzate e i costi di esercizio attualizzati nel corso dell'intera vita economica dell'investimento. Secondo la normativa europea i costi di esercizio comprendono costi quali i costi del personale, dei materiali, dei servizi appaltati, delle comunicazioni, dell'energia, della manutenzione, di affitto e di amministrazione, ma non i costi di ammortamento e di finanziamento se questi sono stati inclusi negli aiuti agli investimenti.
- 3.9 Ai fini della determinazione del risultato operativo si devono quindi confrontare:
- i flussi di cassa positivi direttamente a carico degli utenti (ad esempio generati da tariffe a carico degli utenti, dalla vendita o la locazione di terreni o immobili, ...);
 - i costi operativi, cioè determinati dall'attività svolta, che danno luogo ad uscite finanziarie.
- 3.10 I flussi di cassa generati dall'attività svolta devono inoltre essere analizzati in riferimento ad un periodo temporale determinato e attualizzati con un tasso di riferimento definito. I seguenti paragrafi forniscono maggiori dettagli su tali variabili.

¹¹ Fonte: Si veda nota 9.

Vita utile dell'investimento

- 3.11 La vita economica dell'investimento deve intendersi riferita al periodo di ammortamento dell'infrastruttura che di norma è legata alle specificità del settore di intervento. Il numero di anni da prendere a riferimento, di norma non inferiore a 10 anni e non superiore a 30, è connesso alla vita economica dell'investimento, tenendo conto della sua durata fisica e della sua utilità tecnico-economica. L'Allegato I del Regolamento (UE) n. 480/2014 indica un periodo di riferimento pari a 25 anni per infrastrutture portuali e aeroportuali.
- 3.12 Nel caso l'opera in esame abbia una vita utile superiore a 25 anni, il valore residuo dell'opera va inserito fra le voci di entrata. Nel caso del progetto in esame è stata assunta una vita utile di 50 anni, coerentemente con le Norme Tecniche delle Costruzioni¹² che suggeriscono una vita nominale di progetto minima di 50 anni per opere con livelli di prestazione ordinari.

Il tasso di attualizzazione

- 3.13 Il tasso di attualizzazione dei flussi di cassa è indicato dalla Comunicazione della Commissione Europea 2008/C 14/02 (GUUE n. 14 del 19 gennaio 2008). Di base, per l'attualizzazione si utilizza il tasso di riferimento del 4% in termini reali. Tuttavia, ciascuno Stato membro può utilizzare tassi differenti purché ne motivi adeguatamente la scelta e purché ne sia garantita l'uniforme applicazione a tutte le operazioni simili appartenenti allo stesso settore. Per l'Italia l'aggiornamento del tasso viene definito dal Ministero dello Sviluppo Economico che fornisce l'aggiornamento periodico del tasso da applicare per le operazioni di attualizzazione.
- 3.14 Per il progetto in esame, è stato considerato un tasso di attualizzazione pari a 0,69% secondo quanto indicato dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 20 dicembre 2019¹³.
- 3.15 Il valore attuale netto finanziario dell'investimento (VANF) e il tasso di rendimento finanziario dell'investimento (TIRF) confrontano i costi di investimento con le entrate nette e misurano la capacità delle entrate nette generate dal progetto di ripagare l'investimento iniziale, indipendentemente dalle fonti o dai metodi con cui è finanziato.
- 3.16 Il valore attuale netto finanziario dell'investimento è stato calcolato come la somma risultante dalla deduzione dei costi operativi e d'investimento del progetto (attualizzati coerentemente con il tasso di attualizzazione) dal valore attualizzato delle entrate previste. Il tasso di rendimento finanziario dell'investimento corrisponde invece a quel tasso di interesse che rende nullo il valore attuale netto dell'investimento.

Analisi economica

- 3.17 Il concetto su cui si basa l'analisi economica è la misura delle variazioni di *surplus* sociale che la realizzazione di un progetto o l'implementazione di una politica, di qualsiasi tipo, genera per la società. Come per l'analisi finanziaria, anche quella economica è fondata sull'approccio incrementale.

¹² Fonte: Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC 2018).

¹³ Fonte: <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/strumenti-e-programmi/tasso-di-attualizzazione-e-rivalutazione> (Pubblicato in GURI n. 13 del 17 gennaio 2020).

- 3.18 Nella misura del *surplus* sociale entrano sia gli eventuali costi privati dei cittadini (es. tempo, costi monetari), che eventuali effetti di carattere socio-economico, i quali, oltre a contribuire alla qualità della vita della comunità coinvolta, contribuiscono a determinare la sostenibilità complessiva dell'intervento.
- 3.19 Quando il *surplus* aumenta dallo scenario programmatico a quello progettuale, la collettività ottiene un aumento del proprio benessere; perciò, se vi sono le risorse per realizzarlo, il progetto è socialmente vantaggioso e dovrebbe essere realizzato.
- 3.20 La misura di questo *surplus* è condotta attraverso la monetizzazione di tutte le voci di costo coinvolte dal progetto, sia per quanto riguarda i costi a cui corrisponde un effettivo esborso monetario, sia per le voci non tangibili (es. il risparmio di tempo).
- 3.21 Altro elemento chiave è l'attualizzazione di costi e benefici futuri, attraverso l'utilizzo di un saggio di sconto sociale. Questo concetto traduce il fatto che un beneficio goduto oggi è sotto tutti i punti di vista preferibile ad un beneficio uguale goduto in futuro; l'opposto avviene per i costi.
- 3.22 I benefici economici riguardano l'insieme di risorse reali aggiuntive di cui la collettività nel suo complesso, ed in particolare gli utenti del nuovo Terminal di Costa Morena, potranno disporre grazie alla realizzazione della nuova opera. I benefici che sono classificati in:
- benefici diretti, cioè i benefici ricadenti direttamente sugli utenti del progetto;
 - benefici indiretti, cioè i benefici ricadenti indirettamente sulla collettività; evidenziamo come nel caso in esame non siano presenti benefici indiretti;
- 3.23 I costi economici sono invece costituiti dal valore sociale delle risorse sottratte ad usi alternativi, sia nella fase di realizzazione che di esercizio. Anche in questo caso possono essere individuati:
- costi diretti, ossia il valore sociale delle risorse direttamente necessarie per realizzare la nuova infrastruttura ed assicurarne la manutenzione/gestione;
 - costi indiretti, costituiti dalle eventuali esternalità negative associate alla realizzazione ed all'utilizzo della nuova opera.
- 3.24 Evidenziamo come nel caso in esame non siano presenti costi economici.
- 3.25 Una volta quantificati e valutati in termini monetari tutti i costi e i benefici del progetto, è possibile misurarne la performance economica attraverso i seguenti indicatori:
- Valore Attuale Netto (VAN): differenza tra benefici e costi sociali totali attualizzati, attraverso il saggio di sconto sociale;
 - Rapporto B/C: il rapporto tra benefici e costi economici attualizzati;
 - Tasso Interno di Rendimento (TIR): il tasso che rende il VAN pari a zero; nell'Analisi economica deve essere positivo per giustificare l'intervento.

Il saggio di sconto sociale

- 3.26 Conformemente a quanto riportato nell'Allegato III del Regolamento di esecuzione sul modulo di domanda e sulla metodologia dell'analisi i costi-benefici¹⁴, le linee guida della Commissione Europea¹⁵ consigliano di utilizzare un saggio di sconto sociale del 5% per i grandi progetti promossi nei Paesi beneficiari del Fondo di Coesione per il periodo di programmazione 2014-2020 e del 3% per gli altri Paesi. Per il progetto in esame è stato considerato un saggio di sconto sociale del 3%.

¹⁴ Regolamento di esecuzione (UE) 2015/207 della Commissione del 20 gennaio 2015 recante modalità di esecuzione del regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

¹⁵ Fonte: Commissione Europea, Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento, Strumento di valutazione economica per la politica di coesione 2014-2020.

4 Analisi finanziaria

Principali ipotesi

- 4.1 L'analisi finanziaria è stata sviluppata nell'ottica del soggetto realizzatore dell'opera (investitore), ovvero l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale, coerentemente con quanto indicato dalla "Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento" della Commissione Europea.
- 4.2 Gli obiettivi dell'analisi sono:
- determinare la redditività finanziaria del progetto nel suo complesso attraverso la stima del Valore Attuale Netto Finanziario (VANF) e del Saggio di Rendimento Interno Finanziario (SRIF);
 - determinare il risultato operativo dell'investimento relativo all'orizzonte temporale dell'analisi.
- 4.3 Il periodo di riferimento considerato per la valutazione dell'investimento è di 25 anni, di cui 1 di cantiere per la realizzazione dell'opera (2021) e 24 di esercizio (dal 2022 al 2045).
- 4.4 I flussi di cassa generati dal progetto di investimento sono stati determinati a prezzi costanti (valori 2019) e sono stati attualizzati con un tasso del 0,69%, secondo quanto indicato dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 20 dicembre 2019¹⁶ e coerentemente con quanto indicato dalla Commissione Europea.
- 4.5 I seguenti paragrafi descrivono nel dettaglio le voci di costo e ricavo che hanno consentito di determinare gli indicatori finanziari.

Costi di investimento e cronoprogramma

- 4.6 I costi di investimento sono relativi agli importi del Quadro Economico post gara rimodulato¹⁷, ovvero complessivamente pari a € 12,1 milioni, di cui € 3,7 milioni di somme a disposizione, interamente oggetto della richiesta di finanziamento. Ai fini della presente analisi sono stati considerati i dati relativi al totale del quadro economico fornito dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

¹⁶ Fonte: <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/strumenti-e-programmi/tasso-di-attualizzazione-e-rivalutazione>

¹⁷ Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

4.7 Tale importo corrisponde interamente al costo ammissibile per l'analisi finanziaria¹⁸. La seguente tabella sintetizza il quadro economico¹⁹.

Tabella 4.1: Quadro economico

Voci Q.E.	Q.E. (€)
A misura	0
A corpo di contratto	8.175.400,53
In economia	0
Progettazione esecutiva	148.400,00
Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza	139.197,49
Totale di contratto	8.462.998,02
SOMME A DISPOSIZIONE (€)	
Sistemazioni esterne: viabilità, parcheggi, verde, arredi, etc.	483.940,00
Lavori in economia di non facile valutazione	250.000,00
Rilievi, accertamenti, indagini e prove di laboratorio	299.195,51
Imprevisti	423.149,90
Spese Tecniche DL + CSE preventivate CNPAIA compresa ma IVA esclusa., spese per incentivi di cui all'art.92 del d.lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.	558.050,00
Spese per consulenze specialistiche e supporto	90.000,00
Spese per commissioni giudicatrici (comprese INPS e IRAP)	31.000,36
Collaudi tecnico-amministrativi, collaudo statico ed eventuali altri collaudi specialistici	65.000,00
IVA sui servizi	166.664,23
Ulteriori somme disponibili rivenienti dal ribasso d'asta offerto (-15,20%) sui lavori e sugli onorari di progettazione esecutiva (appalto integrato).	1.317.001,98
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	3.684.001,98
TOTALE QUADRO ECONOMICO	12.147.000,00

Fonte: Dati riferiti al QE rimodulato post gara fornito dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

¹⁸ Fonte: Le linee guida EU per l'Analisi costi-benefici indicano di includere l'IVA nel caso non sia recuperabile ed in tale casistica rientra l'Autorità di Sistema Portuale in base a quanto indicato dalla stessa nella comunicazione Prot. 20190021687 del 18 settembre 2019 inviata alla Regione Puglia.

¹⁹ Dove non indicata, secondo quanto indicato dall'Autorità di Sistema Portuale l'IVA non è imponibile ai sensi dell'art. 9 del DPR 633/1972. Steer non ha effettuato valutazioni fiscali del regime IVA.

- 4.8 Il cronoprogramma²⁰ prevede che entro il mese di luglio si possa procedere con l’emanazione del nuovo bando per individuare il soggetto al quale affidare i lavori del progetto ed iniziare i lavori entro l’anno 2020. La durata dei lavori corrisponde ad un anno (2021) e l’entrata in esercizio si ipotizza ad inizio 2022.

Valore residuo

- 4.9 Coerentemente con quanto riportato dal Regolamento (UE) 480/2014 nel caso l’opera in esame abbia una vita utile superiore al periodo di riferimento (25 anni), il valore residuo dell’opera va inserito fra le voci di entrata ed è determinato calcolando il valore attuale netto dei flussi di cassa negli anni di vita rimanenti dell’operazione.
- 4.10 Per il progetto in esame, le Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC 2018) indicano una vita nominale minima di progetto pari a 50 anni: il valore residuo è stato quindi calcolato considerando il bilancio dei flussi di cassa nel periodo 2046-2071, ovvero nei 26 anni seguenti ai 24 anni di esercizio considerati nel periodo di riferimento sopracitato (1 anno di costruzione e 24 di esercizio). Il valore residuo attualizzato corrisponde a € 2.605.370.

Ricavi dall’aggiornamento dei diritti portuali

Diritti portuali per passeggeri e veicoli trasportati

- 4.11 I diritti portuali utilizzati nello scenario programmatico e di progetto sono indicati nell’Ordinanza n. 18/2019²¹. Le tariffe dello scenario programmatico corrispondono agli aggiornamenti previsti per gli anni 2020 e 2021. Nello scenario di progetto, invece, sono stati considerati gli aumenti tariffari previsti per il 2022, subordinati all’attivazione della nuova stazione marittima di Costa Morena. Secondo l’Ordinanza, tutti gli importi dei diritti saranno soggetti – a partire dal 1 Gennaio 2023 – ad adeguamento in base all’incremento degli indici ISTAT per beni di consumo delle famiglie di impiegati ed operai, nella misura del 75% della variazione risultante.
- 4.12 Le tariffe per il modello di calcolo sono state considerate a prezzi costanti con valuta €2019.
- 4.13 L’aggiornamento dei diritti portuali dovuti dalle Compagnie di Navigazione per passeggeri e veicoli imbarcati/sbarcati è stato poi applicato alla domanda prevista per lo scenario incrementale.

²⁰ Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

²¹ Ordinanza n. 18/2019, art. 1

Tabella 4.2: Diritti portuali dovuti dagli operatori marittimi

Voce	2020	2021	2022*
Per ogni passeggero imbarcato/sbarcato da/per navi traghetto, Ro-Ro, catamarani	1,00	1,90	2,40
Per ogni crocierista in transito di navi da crociera	0,70	1,00	1,10
Per ogni crocierista imbarcato/sbarcato su/da nave da crociera	1,50	2,00	2,50
Per ogni auto, roulotte, rimorchio auto, minibus e camper imbarcato/sbarcato	0,80	1,80	2,20
Per ogni bus, motrice, camion con rimorchio, autoarticolato, semirimorchio, furgone imbarcato/sbarcato.	2,00	2,60	3,00
Per ogni motoveicolo imbarcato/sbarcato da/su navi traghetto e Ro-Ro	0,80	1,00	1,10

*Vincolati alla realizzazione del nuovo Terminal

Fonte: Art. 1 dell'Ordinanza n. 18/2019

- 4.14 Il totale di tali ricavi operativi nel periodo di riferimento corrisponde a € 8,3 milioni.

Canoni per gli spazi in concessione

- 4.15 Per quanto riguarda i canoni relativi agli spazi in concessione su aree demaniali, nello scenario programmatico si è fatto riferimento ai canoni che l'Autorità Portuale ha riscosso nel 2019 dai servizi aggiuntivi di natura economica. La tabella seguente mostra il dettaglio dei valori per ciascuna tipologia.

Tabella 4.3: Canoni per l'uso delle aree demaniali - 2019

Attività	Anno 2019 (€2019)
Bar	€ 11.110
Agenzie marittime	€ 2.821

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

- 4.16 Per lo scenario di progetto, sono stati considerati i canoni applicabili dal 1 Gennaio 2021 riportati dall'Ordinanza n. 19/2019 sul regolamento d'uso delle aree demaniali marittime. I canoni variano in funzione della tipologia di attività e dello spazio in concessione.

Tabella 4.4: Canoni per l'uso delle aree demaniali – Dal 2022

Attività	Superficie	Unità	Anno 2022 (€2019)
Uffici / spedizionieri / agenzie (No check-in)	da mq. 1 a 45	€/mq	140
	> 45 mq	€/mq	110
	canone annuo min.	€	3.400
Biglietteria / check-in	-	€/mq.	190
	-	canone annuo min.	3.400
Attività commerciali / artigianali (aperte al pubblico)	-	€/mq.	190
	-	canone annuo min.	3.400

Attività	Superficie	Unità	Anno 2022 (€2019)
Spazi per eventi da svolgersi nella Stazione Marittima e Terminal crociere, Capannoni, Sala conferenze e/o strutture similari per analoghi utilizzi	-	Giorno/frazione (compreso energia elettrica)	1.600
	-	Giorno/frazione (energia elettrica non compresa)	1.100
Aree e spazi attrezzati per punto ristoro all'interno di manufatti demaniali e non	da mq.1 a 100	€/mq	135
	> 100 mq.	€/mq	75
	-	canone annuo min.	3.750

Fonte: Estratto dell' Ordinanza n. 19/2019 dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

- 4.17 Le superfici considerate per il calcolo dei ricavi complessivi sono coerenti con le aree contrassegnate in arancione all'interno delle planimetrie indicate nel Capitolo 2. Le superfici delle stesse sono state indicate con lo stesso colore nella tabella seguente.

Tabella 4.5: Misura delle superfici

Piano	Attività	Superficie (mq)
Terra	Area esercizio PP	2.955
Terra	Agenzie Marittime 1	83
Terra	Agenzie Marittime 2	120
Terra	Area accoglienza e ristoro	192
Primo	Area esercizio PP	1.322
Primo	Accoglienza, ristorazione e servizi annessi	245
Primo	Sala conferenze	151
Primo	Agenzie marittime 6	60
Primo	Uffici	96
Totale aree servizi aggiuntivi di natura economica		947
Totale superfici Nuovo Terminal		5.224

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

- 4.18 Le superfici indicate sono state quindi moltiplicate per le relative tariffe unitarie ipotizzando:

- Canone di 140€/mq per gli uffici di spedizionieri o agenzie da destinarsi ad uso alternativo al check-in;
- Canone di 75€/mq per le aree di ristoro;
- Occupazione della sala conferenze per un numero medio di 6 giorni all'anno.

4.19 Il canone totale annuo per servizi aggiuntivi di natura economica è sintetizzato nella tabella seguente che indica la quota di *ramp-up* considerata per simulare una progressiva entrata in esercizio delle attività.

Tabella 4.6: Sintesi del canone totale annuo per servizi aggiuntivi di natura economica

Anno	2022	2023	2024	2025
Ramp-up	50%	70%	90%	100%
Canone annuo totale	69.280	83.562	97.844	105.785

Fonte: Elaborazione Steer su dati dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

4.20 Il totale di tali ricavi operativi nel periodo di riferimento corrisponde a € 2,1 milioni. Nel complesso, il totale dei ricavi operativi corrisponde a € 10,5 milioni (€ 9,5 milioni se si considerano valori attualizzati).

Costi operativi

4.21 La valutazione dei costi operativi sostenuti dall'Autorità di Sistema Portuale riguarda quattro voci di costo:

- costi per il personale;
- costi per i servizi appaltati;
- costi per l'energia e l'acqua;
- costi per la manutenzione delle opere.

4.22 L'analisi di ciascuna voce ha preso in considerazione i costi incrementali, ottenuti dalla differenza fra lo scenario di progetto e quello programmatico.

4.23 Per quanto riguarda i costi del personale, si è ipotizzato che sia necessario prevedere un incremento dei costi per il personale di *security* proporzionale al numero di accosti incrementali nello scenario progettuale. Per ciascun nuovo accosto, si ipotizza quindi che l'Autorità di Sistema Portuale debba sostenere ulteriori costi a supporto delle attività di controllo per la sicurezza, sia all'esterno (piazzali) che all'interno del Terminal. I costi sui piazzali sono stati calcolati come costo orario del personale (in base ai dati attuali) per 4,5 ore, corrispondenti alla durata media di un accosto osservata nel 2018 e 2019. I costi all'interno del Terminal sono stati calcolati riproporzionando i costi attualmente sostenuti su ciascun accosto incrementale²². Nel complesso, i costi annuali per il personale sono pari a € 58.372, valore comparabile con il costo annuale di una guardia giurata.

4.24 I costi per i servizi appaltati corrispondono alla pulizia delle superfici del Terminal, nello scenario di progetto e programmatico. I valori utilizzati nel modello di calcolo si riferiscono alle spese attualmente sostenute dall'Autorità di Sistema Portuale per la pulizia degli spazi del Terminal esistente, riproporzionati per tenere conto di un aumento delle superfici.

²² Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

- 4.25 In particolare, si è considerato il valore di € 147.638 annui per la pulizia delle superfici nello scenario programmatico e una quota superiore per il nuovo Terminal, pari a € 170.165. Lo scenario di calcolo ha considerato i costi differenziali fra scenario progettuale e programmatico. Complessivamente, i costi annuali per i servizi appaltati sono quantificati in € 22.526.
- 4.26 Come per i precedenti costi, i costi di acqua sono stati calcolati in base ai valori storicamente osservati²³ tenendo conto che nello scenario di progetto si dovranno sostenere costi aggiuntivi per i consumi generati dai nuovi passeggeri: i costi per i consumi annuali di acqua sono pari a € 913. I costi annuali relativi al consumo di energia sono stati calcolati amplificando i costi attualmente sostenuti per le spese di condizionamento ed energia dei bar per tenere in considerazione l'aumento delle superfici ed una efficienza energetica fornita dal nuovo impianto di condizionamento, pari al 30%²⁴. Complessivamente, il costo annuale ammonta a € 92.047.
- 4.27 I costi per la manutenzione delle opere di progetto sono stati ipotizzati a partire dai costi storici sostenuti per la manutenzione ordinaria degli impianti e delle opere edili²⁵ e sono comprensivi dei costi di rinnovo attesi nei 50 anni di vita nominale di progetto dell'opera. L'Autorità di Sistema Portuale ha ipotizzato complessivamente € 2.500.000 di costi di manutenzione straordinaria, corrispondenti a € 50.000/anno. Nel complesso, i costi di manutenzione annuali corrispondono a € 134.925 all'anno.
- 4.28 Il totale dei costi operativi attualizzati nel periodo di riferimento è pari a € 6,6 milioni.

Evoluzione della domanda generata dai nuovi accosti di S. Apollinare

- 4.29 Sebbene si ipotizzi che l'entrata in esercizio del nuovo Terminal di Costa Morena sia indipendente dal progetto dei nuovi accosti di S. Apollinare, che lo scenario programmatico considera a partire dal 2024, l'incremento di domanda di quest'ultimo produce un impatto sull'incremento dei costi previsti per la nuova struttura in relazione ai consumi di acqua ed ai controlli del personale di *security*, entrambi considerati proporzionali al numero di passeggeri.
- 4.30 Il presente paragrafo riassume le ipotesi considerate sull'evoluzione della domanda a seguito della realizzazione dei nuovi accosti di S. Apollinare.
- 4.31 La stima del numero di accosti si è basata sulla media dei dati storici osservati per il 2018 ed il 2019. Sono stati presi a riferimento gli accosti registrati sulle banchine 15, 16, 17 e 18 per i collegamenti nazionali e con altri porti Schengen, e sulle banchine 19/A e 19/B per le destinazioni extra-Schengen.
- 4.32 All'entrata in esercizio dell'infrastruttura di progetto nel 2024, l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale ritiene che sia ragionevole stimare un incremento medio di 1 accosti/giorno, 0,5 per navi Schengen e 0,5 per navi extra-Schengen, conseguente all'aumento degli accosti da 5 a 7 ed a una generale ottimizzazione dell'efficienza del sistema di banchine. Gli incrementi ipotizzati sono stati poi espansi al dato annuale considerando 365 giorni.

²³ Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

²⁴ Fonte: ENEA. Un impianto di condizionamento classe A rispetto a uno di classe C permette di risparmiare circa il 30% annuo sui consumi di elettricità.

²⁵ Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

- 4.33 L'aumento complessivo del numero di accosti corrisponde quindi a 365, ovvero al 30% rispetto agli accosti registrati nel 2019.
- 4.34 È stato infine ipotizzato un periodo di *ramp-up* di 4 anni per prevedere un incremento progressivo dall'entrata in esercizio (2024) e raggiungere nel 2028 il valore ipotizzato. La tabella seguente sintetizza i risultati finali.

Tabella 4.7: Effetto del *ramp-up* sull'incremento annuale di accosti

Variabile	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2048
<i>Ramp-up</i>	50%	50%	70%	80%	90%	100%
Accosti annuali - Lotto I+II	-	183	256	292	329	365

Fonte: Elaborazione Steer su ipotesi dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Risultati

- 4.35 Nella seguente tabella viene indicato il valore del risultato operativo, ottenuto come analisi dei flussi di cassa dei costi e ricavi operativi attualizzati, ai quali è stato aggiunto il valore residuo dell'opera. Il risultato operativo corrisponde al 46% del quadro economico dell'investimento.

Tabella 4.8: Costi ammissibili e risultato operativo

Progetto	QE investimento	Risultato operativo (RO)
Nuovo Terminal	12.147.000	5.574.958

Fonte: Analisi Steer

- 4.36 Nella seguente tabella sono riportati i valori degli indicatori finanziari calcolati per l'orizzonte temporale di progetto.

Tabella 4.9: Indicatori analisi finanziaria

Indicatori	Valore
VANF	-6.488.802 €
TIRF	-4,0 %

Fonte: Analisi Steer

- 4.37 Gli indicatori di redditività finanziaria calcolati sul rendimento dell'investimento confermano che il progetto non potrebbe realizzarsi senza contributi e la successiva analisi economica dimostra che il progetto presenta indicatori di *performance* economica positivi.
- 4.38 La seguente tabella riporta in dettaglio i valori dell'analisi finanziaria.

Tabella 4.10: Analisi finanziaria (€ milioni, 2019 – valori attualizzati)

	Totale attualizzato (M€, 2019) Tasso = 0,69%	Totale non attualizzato (M€, 2019)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	...	2040	...	2045
Costi investimento	-12,06	-12,15	-12,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	...	-
Costi operativi	-6,58	-7,23	-	-0,25	-0,24	-0,27	-0,28	-0,28	-0,29	-0,29	-0,29	-0,29	...	-0,27	...	-0,26
Ricavi operativi	9,55	10,47	-	0,40	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	...	0,38	...	0,37
Valore residuo	2,61	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	-	...	2,61
Ricavo netto	-6,49	-5,51	-12,06	0,15	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12	...	0,11	...	2,72

Fonte: Analisi Steer su dati Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

5 Analisi economica

Principali ipotesi

- 5.1 Coerentemente con il Regolamento (UE) 1303/2013²⁶, l'analisi costi-benefici considera, oltre all'analisi della sostenibilità finanziaria, un'analisi economica volta a valutare il contributo del progetto al *welfare* (impatto economico).
- 5.2 In base alla normativa e alle linee guida della Commissione Europea l'impatto economico di un progetto viene calcolato sulla base delle seguenti componenti:
- Definizione dei **fattori di conversione** che consentono di passare da voci di costo finanziarie a voci di costo economiche, utilizzate ai fini del calcolo degli indicatori economico-sociali;
 - **Surplus del consumatore**, equivalente alla variazione dei benefici goduti (al netto dei costi sopportati) dagli utilizzatori del nuovo Terminal;
 - **Surplus del produttore**, equivalente alla variazione dei benefici goduti dall'Autorità di Sistema Portuale (al netto dei costi sopportati) rispetto allo scenario programmatico, in qualità di soggetto che realizza il progetto ed eroga i relativi servizi;
 - **Esternalità**, equivalente alla variazione nel livello di esternalità negative (quantificazione dei costi di inquinamento ambientale e di anidride carbonica) conseguenti all'incremento previsto dei traffici; evidenziamo che l'analisi non ha individuato esternalità negative.

Fattori di conversione

- 5.3 Poiché le imposte e le sovvenzioni non costituiscono costi o benefici economici reali per la società, ma semplicemente un trasferimento del controllo di determinate risorse da un gruppo sociale ad un altro, ai fini della valutazione socio-economica è stata applicata una correzione fiscale utilizzando fattori di conversione, coerentemente con quanto indicato dalle linee guida della Commissione Europea²⁷. Con l'applicazione dei fattori di conversione si tiene conto di eventuali distorsioni fiscali e del costo opportunità dei fattori produttivi impiegati e degli output prodotti.
- 5.4 I costi di investimento sono stati corretti impiegando un fattore di 0,91; per i costi della manutenzione il fattore corrisponde a 0,88.

²⁶ Fonte: Regolamento (UE) 1303/2013, Art. 101.

²⁷ Fonte: Commissione Europea, Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento, Strumento di valutazione economica per la politica di coesione 2014-2020.

Tabella 5.1: Fattori di conversione dei costi finanziari

Voce di costo	Fattori di conversione
Costi di investimento	0,91
Costi di manutenzione	0,88

Fonte: Commissione Europea

- 5.5 Ai fini dell'analisi economica, quindi, i costi di investimento attualizzati corrispondono a € 10,7 milioni ed i costi operativi a € 4,6 milioni. Come anticipato nel Capitolo 3, entrambe le voci di costo sono state attualizzate con un saggio di sconto sociale del 3%²⁸.

Surplus del consumatore

- 5.6 Ai fini della valutazione del *surplus* del consumatore, i benefici principali per i passeggeri riguardano i passeggeri extra UE e corrispondono:

- al miglioramento del livello di servizio per coloro che si imbarcano a piedi;
- alla riduzione dei tempi di attesa per i controlli degli imbarchi / sbarchi nel caso di sovrapposizione delle navi in arrivo e partenza.

Miglioramento del livello di servizio per i passeggeri extra UE

- 5.7 La nuova stazione marittima consentirà di gestire in un'unica struttura i controlli di sicurezza dei flussi di passeggeri dell'area Schengen ed extra Schengen e di incrementare il livello di livello di servizio per l'ottimizzazione dei flussi di imbarco/sbarco dei passeggeri extra Schengen.
- 5.8 In particolare, attualmente i passeggeri extra Schengen devono dirigersi verso il Terminal Schengen per effettuare il check-in e ritornare verso l'area extra Schengen per effettuare i controlli ed imbarcarsi sulle navi. Questo percorso di andata e ritorno misura in totale circa 800 metri, pari a 10 minuti camminando a piedi. Con la nuova stazione marittima, i passeggeri extra Schengen potranno imbarcarsi direttamente dal Terminal (risparmiando il tragitto di ritorno verso l'attuale area di controllo extra Schengen); tale beneficio riguarda tutti i passeggeri extra Schengen e specialmente le persone con mobilità ridotta, che potranno da un lato risparmiare tempo e dall'altro beneficiare di un maggiore livello di servizio specie nei giorni in cui le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli.
- 5.9 Il miglioramento del livello di servizio prodotto dalla nuova stazione marittima è stato quindi calcolato moltiplicando i 5 minuti corrispondenti alla distanza temporale fra l'attuale Terminal Schengen e quello extra Schengen per la quota annuale di passeggeri extra UE che si imbarcano a piedi, al netto dei conducenti di veicoli leggeri e pesanti. Tale voce è stata poi convertita in costo utilizzando un valore del tempo (VOT - *Value of Time*) pari a 18 €/ora per i passeggeri²⁹.

²⁸ Fonte: Commissione Europea, Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento, Strumento di valutazione economica per la politica di coesione 2014-2020.

²⁹ Fonte: MIT - *Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche*. Valore del tempo medio per passeggeri che si spostano per "altri motivi" su "medie e lunghe distanze".

- 5.10 In totale, il valore attualizzato dei benefici corrispondenti al miglioramento di livello di servizio per i passeggeri extra Schengen corrisponde a € 5,1 milioni.

Tempo di attesa per sovrapposizione di navi extra Schengen in arrivo

- 5.11 Per valutare l'impatto generato sui passeggeri dalla necessità di attendere in fase di imbarco / sbarco a causa dell'arrivo (o partenza³⁰) in contemporanea di più navi extra Schengen, sono stati consultati gli orari delle partenze della tratta Brindisi-Valona relativi all'anno 2018, che mostrano una sovrapposizione degli orari principalmente durante il periodo estivo³¹ in luglio, agosto e settembre, corrispondente al 5% degli accosti annuali in arrivo dai porti extra Schengen.
- 5.12 Allo stato attuale, la criticità principale consiste nel dover necessariamente mantenere separati i passeggeri che imbarcano e sbarcano da ciascuna nave extra UE per garantire la sicurezza e l'efficacia nei controlli e potere gestire i picchi di flusso.
- 5.13 Con il nuovo Terminal, invece, sarà possibile gestire l'arrivo di più navi extra Schengen in contemporanea, evitando che le attese ricadano sui passeggeri e sull'operatività del Terminal stesso.
- 5.14 Si ipotizza che mediamente il tempo di attesa per i passeggeri corrisponda alla metà di un turno di ormeggio, della durata di circa 3 ore necessario per l'imbarco e sbarco di veicoli e passeggeri³².
- 5.15 Considerando il numero di passeggeri e mezzi pesanti mediamente caricato su una nave extra Schengen, le ore totali di attesa per tipologia di veicolo sono state poi convertite in costo utilizzando un valore del tempo pari a 18 €/ora per passeggeri³³ e veicoli leggeri e 59 €/ora per i veicoli pesanti³⁴. In totale, il valore attualizzato dei benefici da riduzione dei tempi di attesa per la sovrapposizione di navi extra Schengen in arrivo corrisponde a € 3,6 milioni.
- 5.16 I benefici totali attualizzati risultano quindi € 8,8 milioni in tutto il periodo di riferimento.

Surplus del produttore

- 5.17 Il *"producer surplus"* equivale alla variazione dei benefici goduti (al netto dei costi sopportati) dall'Autorità di Sistema Portuale, in qualità di soggetto che realizzerà del progetto.
- 5.18 La realizzazione del nuovo Terminal comporterà ricavi e costi incrementali per l'Autorità di Sistema Portuale che sono stati considerati nell'analisi finanziaria, rispettivamente come ricavi, da incremento dei diritti portuali e da canoni di affitto delle aree demaniali, e da costi operativi.

³⁰ La nave in arrivo è la stessa che riparte.

³¹ Fonte: Sito web del porto di Brindisi.

³² Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale.

³³ Fonte: MIT - *Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche*. Valore del tempo medio per passeggeri che si spostano per "altri motivi" su "medie e lunghe distanze".

³⁴ Fonte: Parolin, Maffii, Scatamacchia – *Guida alla valutazione economica di progetti di investimento nel settore dei trasporti*. Il valore (suggerito da NUVV) è relativo al trasporto merci su strada e comprende il costo orario del conducente.

Esternalità

- 5.19 Dal momento che la nuova stazione marittima è a servizio delle attività di controllo / esercizio di pubblici poteri e non investimento generatore o attrattore di maggiore domanda (traffici) rispetto allo scenario programmatico, per l'analisi in esame non sono calcolate le esternalità da inquinamento ambientale e da riscaldamento globale.

Risultati

- 5.20 L'analisi economica ha evidenziato la convenienza economico-sociale dell'intervento. Nella seguente tabella sono riportati i valori degli indicatori economici ed i benefici netti attualizzati (in €) nell'orizzonte temporale dell'analisi.

Tabella 5.2: Indicatori analisi economica

Indicatori	Valore
Rapporto B/C	1,25
VANE	3.164.153
TIRE	2,0%

Fonte: Analisi Steer

- 5.21 Il valore del VANE (pari a circa € 3,2 milioni), del TIRE (2,0%) ed il rapporto Benefici/Costi di 1,25 confermano la sostenibilità del progetto dal punto di vista economico.

Tabella 5.3: Analisi economica (€ milioni, 2019 – valori attualizzati)

Voci	Valori totali attualizzati - M€, 2019 Tasso = 3%	Valori totali non attualizzati - M€, 2019	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	...	2030	...	2040	...	2043
Costi investimento	-10,73	-11,05	-10,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valore residuo	2,61	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,61
Costi operativi	-4,64	-6,84	-	-0,22	-0,21	-0,23	-0,24	-0,24	-0,23	-	-0,22	-	-0,16	-	-0,14
Ricavi operativi	7,16	10,47	-	0,38	0,38	0,38	0,38	0,37	0,36	-	0,33	-	0,24	-	0,21
Miglioramento del livello di servizio per passeggeri extra Schengen	5,14	7,56	-	0,23	0,23	0,29	0,28	0,27	0,26	-	0,24	-	0,18	-	0,15
Attesa per sovrapposizione navi extra Schengen in arrivo	3,63	5,35	-	0,17	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	-	0,17	-	0,13	-	0,11
Benefici netti	3,16	8,89	-10,73	0,56	0,56	0,62	0,60	0,59	0,57	-	0,52	-	0,39	-	2,94

Fonte: Analisi Steer su dati Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

6 Analisi del rischio e sensitività

Analisi di sensitività

- 6.1 A corredo dell'analisi costi-benefici è stata elaborata un'analisi di sensitività per valutare la robustezza del modello sviluppato. L'analisi di sensitività consente di identificare le variabili "critiche" ovvero quelle fra tutte le variabili del progetto, le cui variazioni, positive o negative, hanno il maggiore impatto sulle sue *performance* finanziarie ed economiche. L'analisi viene fatta modificando i valori associati a ciascuna singola variabile e valutando l'effetto di tale cambiamento sul VAN.
- 6.2 Le variabili "critiche" sono convenzionalmente considerate quelle per le quali una variazione assoluta dell'1% dà luogo ad una corrispondente variazione di almeno 1% del VAN. Si tratta delle variabili le cui variazioni, in positivo o in negativo, hanno l'impatto maggiore sui risultati economici del progetto³⁵.
- 6.3 Le linee guida della Commissione Europea suggeriscono di prendere in considerazioni un *set* di variabili che impattano direttamente sull'analisi economica. Sono stati considerati:
- Costi di investimento;
 - Costi di manutenzione;
 - Valore del tempo (VOT);
- 6.4 L'impatto del VOT ha significato solo per l'analisi economica. La seguente tabella riporta il risultato dell'analisi.

Tabella 6.1: Analisi di sensitività (Analisi finanziaria - AF, Analisi Economica - AE)

Variabili (delta 1%)	Variazione del VANF	Giudizio di criticità (AF)	Variazione del VANE	Giudizio di criticità (AE)
Costi di investimento	1,9%	Critica	-3,4%	Critica
Costi di manutenzione	1,2%	Critica	-2,1%	Critica
Risparmio di tempo	-	-	3,9%	Critica

Fonte: Analisi Steer

- 6.5 Una componente rilevante dell'analisi di sensitività è il calcolo dei valori soglia (o "di rovesciamento"). Si tratta del valore che la variabile analizzata dovrebbe assumere affinché il

³⁵ È stato considerato solo l'impatto sugli indicatori economici, dal momento che i risultati dell'analisi finanziaria sono tutti negativi e i valori di "rovesciamento" (si veda successivo punto) per gli indicatori finanziari sono ben al di fuori dell'intervallo normalmente previsto.

VAN del progetto diventi pari a zero, o più in generale, il risultato del progetto scenda al di sotto del livello minimo di accettabilità.

6.6 Poiché il VANF risulta negativo, i valori soglia sono stati calcolati in riferimento al VANE.

Tabella 6.2: Valori soglia

Variabile	Valore soglia
Costi di investimento	29,5%
Costi di manutenzione	47,9%
Valore del tempo	-36,3%

Fonte: Analisi Steer

6.7 L'impiego dei valori soglia nell'analisi di sensitività supporta inoltre la valutazione del rischio del progetto e l'opportunità di intraprendere azioni di prevenzione dello stesso.

Analisi del rischio

6.8 Coerentemente con le indicazioni fornite dalle linee guida europee³⁶ è stata prodotta una matrice qualitativa dei rischi con l'obiettivo di definire un elenco delle potenziali incertezze legate alle varie fasi di sviluppo del progetto. Per ciascuna di esse sono state analizzate:

- Rischio;
- Cause;
- Livello di rischio in relazione a probabilità e severità (scala di valutazione: Basso, Medio, Alto);
- Possibili misure di mitigazione.

Tabella 6.3: Matrice del rischio

Fase	Rischio	Cause	Livello di rischio	Possibili misure Mitigazione
Autorizzazioni amministrative	Ritardo	Ritardo nell'ottenimento delle autorizzazioni necessarie (licenze, autorizzazioni, pareri, nulla osta) alla luce del fatto che è in corso di redazione un nuovo progetto definitivo	Medio	Solido <i>iter</i> amministrativo per l'acquisizione di pareri e concertazione delle soluzioni con gli Enti coinvolti
Costruzione	Ritardo	Cambiamenti societari e solidità compagine appaltatrice	Medio	Monitoraggio solidità appaltatore

³⁶ Fonte: Commissione Europea, Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento, Strumento di valutazione economica per la politica di coesione 2014-2020.

Fase	Rischio	Cause	Livello di rischio	Possibili misure Mitigazione
Costruzione	Ritardo	Errata stima dei tempi in fase progettuale o ritardi appaltatore	Medio	Efficace monitoraggio avanzamenti lavori
Costruzione	Aumento dei costi di costruzione	Extra-costi dovuto a varianti, aumento dei costi dei materiali, imprevisti	Alto	Dettaglio progettazione, monitoraggio avanzamenti, dettaglio documentazione di gara
Esercizio e gestione	Livello di servizio al passeggero nelle fasi di controllo	Allocazione personale da parte delle autorità / enti preposti alle attività di controllo	Medio	Definizione in accordo con Agenzia delle Dogane, Guardia di Finanza e Polizia dei fabbisogni in base alla operatività dei collegamenti
Esercizio e gestione	Riorganizzazione della viabilità dei veicoli e dei percorsi dei passeggeri	La realizzazione del nuovo Terminal (e dei nuovi accosti) rappresenta un nuovo contesto per veicoli e passeggeri rispetto a quello attuale	Basso	Aggiornamento della segnaletica per veicoli e passeggeri.

Fonte: Analisi Steer

7 Conclusioni

- 7.1 L'analisi costi benefici è stata realizzata con l'obiettivo di effettuare una valutazione comparativa degli scenari progettuali (con e senza progetto) e quantificare i costi ed i benefici economico-finanziari della nuova stazione marittima di Costa Morena.
- 7.2 L'analisi finanziaria è stata condotta dal punto di vista dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale, soggetto promotore e responsabile dello sviluppo del progetto, nonché della sua gestione.
- 7.3 I risultati dell'analisi finanziaria indicano che, a seguito dell'implementazione del progetto e del conseguente avvio dell'esercizio, il risultato operativo è quantificabile in € 5,6 milioni per l'orizzonte temporale considerato (25 anni a partire dall'anno base 2021, comprensivi di 1 anno di lavori di costruzione, ed un tasso di attualizzazione di 0,69%). Il costo totale dell'investimento è pari a € 12,1 milioni.
- 7.4 Il Valore Attuale Netto Finanziario (VANF) del progetto è pari a € -6,5 milioni, corrispondente a un Tasso Interno di Rendimento Finanziario (TIRF) pari a -4,0%.
- 7.5 L'analisi economica ha avuto l'obiettivo di stimare i benefici netti goduti dai passeggeri / veicoli (*surplus* del consumatore) in termini di miglioramento del livello di servizio per i passeggeri extra UE e di risparmio di tempo in corrispondenza delle fasi di imbarco e sbarco nel caso di sovrapposizione degli arrivi / partenze di navi extra Schengen.
- 7.6 Per quanto concerne le esternalità ambientali, la nuova stazione marittima deve essere considerato un edificio a servizio delle operazioni di controllo dei passeggeri e pertanto non può essere considerata essa stessa un elemento generatore o attrattore di domanda rispetto allo scenario programmatico: nello scenario differenziale non risulta quindi che il progetto generi esternalità da inquinamento ambientale, né da riscaldamento globale.
- 7.7 I risultati dell'analisi economica nel periodo di riferimento indicano un beneficio nel miglioramento del livello di servizio per i passeggeri extra UE quantificabile in € 5,1 milioni e di risparmio di tempo in corrispondenza delle fasi di imbarco e sbarco nel caso di sovrapposizione degli arrivi di navi extra Schengen pari a € 3,6 milioni.
- 7.8 Il Valore Attuale Netto Economico (VANE) del progetto è pari a € 3,2 milioni, corrispondente a un Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE) pari a 2,0%. Tali valori indicano che il rapporto benefici/costi complessivamente goduto dalla società dalla realizzazione del progetto corrisponde a 1,25.

INFORMAZIONI DI CONTROLLO

Redatto da

Steer
Via Marsala, 36
40126 Bologna, Italia
+39 051 6569381
www.steergroup.com

Redatto per

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale
Dipartimento tecnico - Ufficio di Brindisi
Piazza V. Emanuele II 7, Brindisi

Numero Progetto/Proposta Steer

23726501

Numero progetto/contratto cliente

Det. 121 del 13/03/2020

Autore

Andrea Stanghellini, Alberto Preti

Revisore

Marco Concari

Altri contributi

-

Lista di distribuzione

Cliente Steer

Numero versione

Relazione 4

Data

13 luglio 2020

