**Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**

Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS  
PEC : [VA@pec.mite.gov.it](mailto:VA@pec.mite.gov.it)

**Alla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS**

PEC : [ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

**Al Ministero della Cultura  
Soprintendenza Speciale per il PNRR**

PEC: [ss-pnrr@pec.cultura.gov.it](mailto:ss-pnrr@pec.cultura.gov.it)

**OGGETTO:** [ID: 10362] Porto di Napoli - Prolungamento e rafforzamento della diga Duca d'Aosta -Lotto B: Rafforzamento. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. **Osservazioni su nota prot. MIC SS-PNRR | 21/11/2023 | 0027393-P del 21.11.2023**

La scrivente Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale (AdSP MTC), propone con la presente alcune osservazioni, ritenute di estrema rilevanza per l'eseguibilità dell'opera in epigrafe, in relazione alla nota prot. MIC\_SS-PNRR|21/11/2023|0027393-P del 21.11.2023 (assunta agli atti d'ufficio al prot. n. 31070) con cui la Soprintendenza Speciale per il PNRR istituita presso il Ministero della Cultura, nell'esprimere un parere endoprocedimentale nell'ambito della procedura richiamata in oggetto su richiesta del MASE, recepisce il parere reso dalla Soprintendenza ABAP per il Comune di Napoli con nota prot. n. 17368 del 15/11/2023, rilevando – come auspicato - che il progetto in esame non debba essere assoggettato a VIA ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

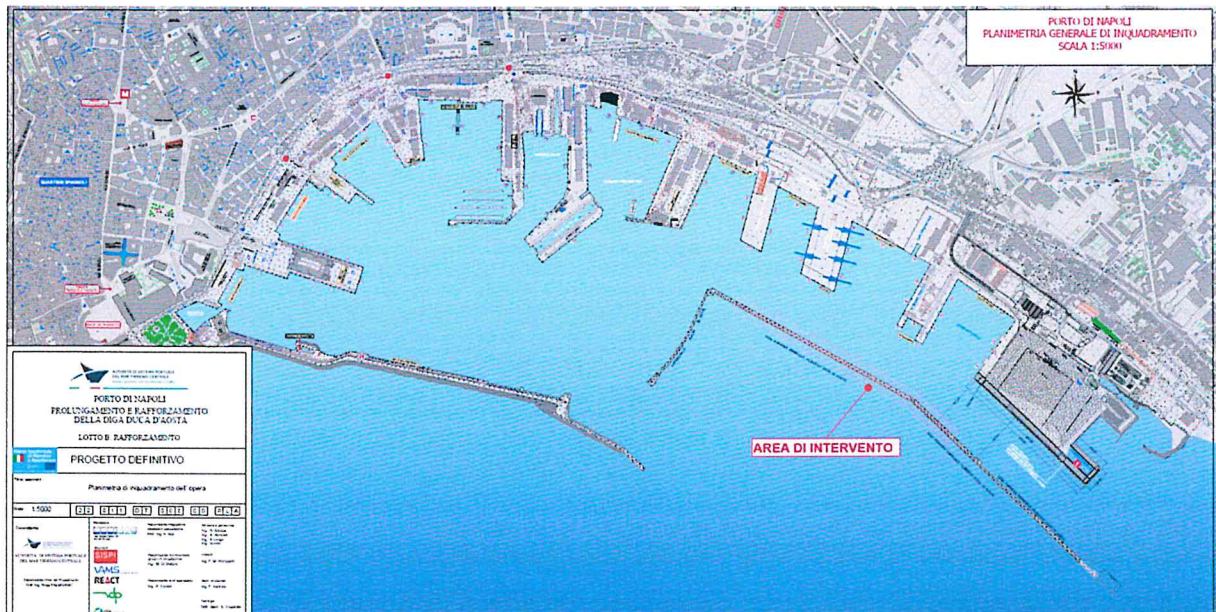
Purtuttavia il parere espresso pone tra le altre la seguente condizione in tema di tutela paesaggistica: *"per la realizzazione della parte visibile della mantellata sul fronte lato mare della diga siano utilizzati elementi lapidei naturali, selezionando un litotipo compatibile con i caratteri del paesaggio locale, in luogo dei proposti tetrapodi artificiali, ferme restando le esigenze di sicurezza da garantire alla luce delle caratteristiche del sito"*.

**Considerazioni preliminari**

L'opera sottoposta alla valutazione ex art.19 del Dlgs 152/06, come ben evidenziato anche dalla nota del Ministero della Cultura che qui si riscontra, **assume carattere di urgenza e di indifferibilità atteso che riguarda interventi di mitigazione del rischio da collasso di una diga foranea che rappresenta il principale presidio infrastrutturale di protezione dal moto ondoso** proveniente dal settore di traversia principale che interessa i quadranti sud-ovest e sud – est, con un'onda di progetto di altezza pari a 7,0 m valutata su un tempo di ritorno centennale.



Il progetto riguarda il rafforzamento di un tratto di 1100 m di una diga foranea che si sviluppa per circa 2,6 km e che è collocata ad oltre 500 m dalla linea di costa originaria, a 700 m dall'arenile di San Giovanni a Teduccio ed a circa 750 m dal profilo della viabilità urbana che costeggia l'area portuale



Le condizioni di stabilità della diga sono state progressivamente compromesse dalle mareggiate degli ultimi venti anni e recentemente ulteriormente peggiorate a seguito degli eventi eccezionali del dicembre 2020 con la formazione di ampi varchi sul muro paraonde – accuratamente rilevati nel progetto definitivo agli atti del MASE – che determinano grave nocumento per la sicurezza della navigazione.



La possibile instabilità della diga Duca d'Aosta in più tratti potrebbe mettere a rischio la funzionalità dell'intero scalo partenopeo, uno dei cinque porti multifunzione più importanti d'Italia in termini di volume dei traffici di merci e passeggeri, con gravissimo danno per l'economia della regione e del Paese.

Infatti, come già comunicato a codesto Ministero nella precedente nota prot. AdSP n. 29908 del 9.11.2023, le opere che formano oggetto di valutazione riguardano gli interventi infrastrutturali di rafforzamento della diga foranea del porto di Napoli che, per la loro specifica natura, rientrano tra quelli classificati come "interventi di urgenza" ovvero **"interventi necessari per ovviare a eventi imprevedibili la cui mancata esecuzione determinerebbe situazioni di grave pregiudizio alla salute pubblica e/o all'ambiente"**.



Il progetto in esame prevede il rafforzamento dell'attuale diga con una mantellata esterna, non visibile dalla Città e dall'area retroportuale poiché non supera mai la quota sommitale dell'esistente muro paraonde (cha varia da +5,80 a +6,20 dal l.m.m.), costituita sia da scogli naturali che da massi artificiali con tetrapodi da 16 m<sup>3</sup>, dal peso singolo di circa 38,4 t, emersi dall'acqua per un'altezza massima di 6,20 m.

Come ampiamente riferito nel corpo delle relazioni tecniche la soluzione progettuale è stata da tempo esaminata dal Consiglio Superiore dei LL.PP. che, in fase endoprocedimentale, aveva chiesto ed ottenuto costose e lunghe verifiche sperimentali su modello fisico (prove in vasca ed in canaletta), tutte documentate in atti.

Al fine di rispettare il termine del 31/12/2023 assegnato dal richiamato DM 330/2021 per l'affidamento dei lavori, questa AdSP MTC ha completato tutte le procedure per la stipula di un Accordo Quadro con operatore economico al quale, entro la data su richiamata, dovrà contrattualizzare i lavori in argomento previa validazione della progettazione definitiva oggetto di verifica da parte del MASE.

L'opera, che andrà eseguita all'esterno della diga in mare aperto (ovvero in paraggio costiero non protetto), prevede un cronoprogramma esecutivo che si sovrappone pienamente al calendario imposto dal DM 330/2021 del MIT (Gennaio 2024-dicembre 2026)

Ne consegue che eventuali slittamenti dei termini di avvio del cantiere, conseguenti alle paventate richieste di revisioni progettuali, certamente determinerebbe la non eseguibilità dell'opera anche per l'effetto del defianziamento conseguente al mancato rispetto del cronoprogramma imposto dal PNRR.

Poste queste essenziali considerazioni preliminari, si procede nel seguito a proporre puntuali osservazioni sui diversi aspetti di merito tecnico.

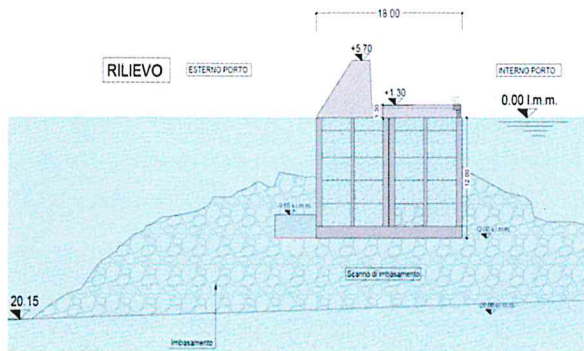
#### **a) Osservazioni in merito alla richiesta sostituzione di massi artificiali con massi naturali**

Il Ministero della Cultura, in persona del Soprintendente speciale per il PNRR, nel recepire il parere endoprocedimentale reso dalla Soprintendenza ABAP per il Comune di Napoli con nota prot. n. 17368 del 15/11/2023, chiede che per la realizzazione della parte visibile della mantellata sul fronte lato mare della diga siano utilizzati elementi lapidei naturali, selezionando un litotipo compatibile con i caratteri del paesaggio locale, in luogo dei proposti tetrapodi artificiali, *"ferme restando le esigenze di sicurezza da garantire alla luce delle caratteristiche del sito"*.

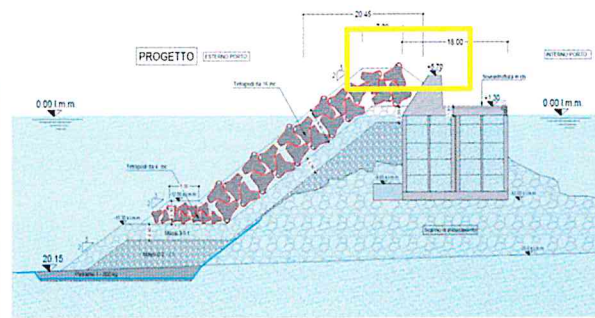
In termini generali, come noto agli esperti di Costruzioni Marittime, la "mantellata" di protezione di un'opera a gettata (sia nella parte sommersa che emersa) svolge la funzione di proteggere dall'azione del moto ondoso il nucleo interno della stessa opera e le infrastrutture retrostanti, nel caso di specie i cassoni ed il muro paraonde. Detta mantellata può essere realizzata con massi naturali o da massi artificiali; la scelta della tipologia di masso e del peso singolo dello stesso è determinata in ragione della forza di impatto del moto ondoso.

Nella fattispecie, gli approfonditi studi sul clima del moto ondoso, sostenuti peraltro dal dato osservazionale rilevato anche nelle più recenti mareggiate, hanno imposto che per la protezione della Diga foranea vi è necessità di adottare una mantellata costituita da elementi prefabbricati in cls (tetrapodi da 16 m<sup>3</sup> e peso di 38,4 t) non essendo disponibili, in natura, massi naturali di equivalente peso. Più precisamente per conservare la medesima "efficienza" di sistema i massi lapidei che dovrebbero sostituire i massi artificiali da 38,4 t dovrebbero avere un peso di circa 70 t, come si riferirà meglio nel prosieguo.

Nel progetto all'esame del MASE tale mantellata emerge, nel punto ove si registra la maggiore altezza dell'esistente muro paraonde, di circa 6,0 m dal livello del mare.



Sezione tipologica di rilievo



Sezione tipologica di progetto



Vista ravvicinata della Diga foranea ante operam e post operam

Ipotizzando di sostituire gli elementi prefabbricati in cls (tetrapodi da 16 m<sup>3</sup> e peso di 38,4 t) con elementi lapidei naturali "equivalenti" in termini di "efficienza" del sistema, per esigenze di stabilità idraulica-strutturale, si renderebbe necessaria la fornitura e la posa in opera di elementi lapidei aventi dimensioni di circa 30 m<sup>3</sup> (ovvero un peso superiore a 77,0 t con dimensioni medie di 2,5m x 3,8m x 5,5 m).

Trattasi dunque di dimensioni "ciclopiche" dei singoli massi naturali che si dovrebbero coltivare in idonee cave poste a distanza da porti di carico, trasportare prima via terra e poi via mare e successivamente porre in opera per la formazione della mantellata della scogliera di protezione della Diga Duca d'Aosta. Tale ipotesi risulta irrealizzabile per oggettive problematiche di carattere non solo tecnico-economico ma anche ambientale e paesaggistico.

Per quanto riguarda l'aspetto tecnico-economico risulta praticamente impossibile assicurare, per quantità e tempistiche, la produzione e la posa in opera di massi aventi dimensioni ciclopiche (peso singolo 70 t); le pezzature presenti in commercio hanno un peso max di 10-12 tonnellate (scogli di IV categoria) e comunque totalmente insufficienti a garantire la stabilità e la salvaguardia dell'attuale struttura che compone la diga Duca d'Aosta.

D'altronde la ragione di questo limite nella dimensione dei massi naturali è dovuta al fatto che gli ammassi rocciosi che costituiscono le cave presentano sempre superfici di discontinuità, piani di frattura, ecc. che limitano in natura la dimensione stessa dei massi, i quali peraltro se destinati alla formazione delle mantellate di scogliere marittime non devono risultare "snelli", ovvero devono presentare forme abbastanza regolari e non troppo allungate, con un rapporto tra la lunghezza max e la larghezza non superiore a 1,2. Infatti la "snellezza" di questi elementi, riducendo la loro resistenza strutturale, ne potrebbe causare la rottura con conseguente riduzione del peso di ogni singolo



moncone e quindi perdita di stabilità dei massi che hanno subito la rottura, determinando a loro volta la rottura degli elementi contigui e compromettendo conseguentemente l'integrità della mantellata e quindi, al limite, il collasso dell'opera.

Peraltro la corretta progettazione di un'opera a gettata oltre a valutare gli aspetti economici non può prescindere dalle ripercussioni in termini di impatto ambientale e paesaggistico che però devono essere ponderati nella loro globalità, ovvero esaminando anche le ripercussioni connesse con il ciclo di produzione ed al possibile riutilizzo delle materie prime impiegate per la realizzazione dell'opera. Questi aspetti rendono ancor più impraticabile l'ipotesi di realizzare una mantellata, seppure nella sola parte emergente dal livello del mare, costituita da un doppio strato di massi naturali dal peso singolo di 70 t/cad, ovvero di gran lunga superiore ai massi naturali di IV categoria (10 tonnellate).

Il solo volume della parte emergente della mantellata risulta pari a circa 80,4 m<sup>3</sup>/m che equivale ad un volume complessivo di 90.585 m<sup>3</sup> per l'intero sviluppo dell'opera (1100 m).

Anche volendo valutare l'ipotesi – non progettualmente sostenibile – di utilizzare massi di IV categoria, si rappresenta che, per la coltivazione in cava di massi aventi pezzature elevate, lo sfrido generato (cascami dei volumi di cava) è almeno pari ai due terzi del peso del singolo elemento lapideo estratto. Quindi, a titolo di esempio, per produrre un masso da 10 tonnellate occorre "cavare" almeno 16 tonnellate di materiale lapideo corrispondenti ad almeno 6 metri cubi. Nel complesso quindi si avrebbe uno sbancamento del fronte di cava con volumi significativi di materiale di scarto da gestire con un incremento esponenziale degli impatti sull'ambiente non solo per la zona estrattiva (consumo di suolo, incremento delle emissioni di polveri, gas, rumori) ma anche per le zone circostanti la cava (occupazione di suolo con formazione di cumoli che modificano drasticamente il paesaggio apprezzabile a vista anche a chilometri di distanza).

La cosa assume connotati ancora diversi se si vuol dar seguito alla richiesta di utilizzo di *"un litotipo compatibile con i caratteri del paesaggio locale"*.

Come noto, essendo l'opera inserita in un contesto paesaggistico dominato dalla presenza del Vesuvio, il litotipo compatibile con i caratteri del paesaggio locale dovrebbe essere quello della pietra lavica, di colore grigio antracite; per tale litotipo non si dispone in Campania di cave autorizzate per l'estrazione di massi di così grande pezzatura, ove mai disponibili in natura senza fratture o alterazioni naturali. Ne consegue che occorrerebbe ricorrere a massi naturali provenienti dall'area Etnea, con indefinibili costi per il trasporto speciale su gomma di ogni singolo masso e per il successivo trasporto marittimo dalla Sicilia a Napoli.

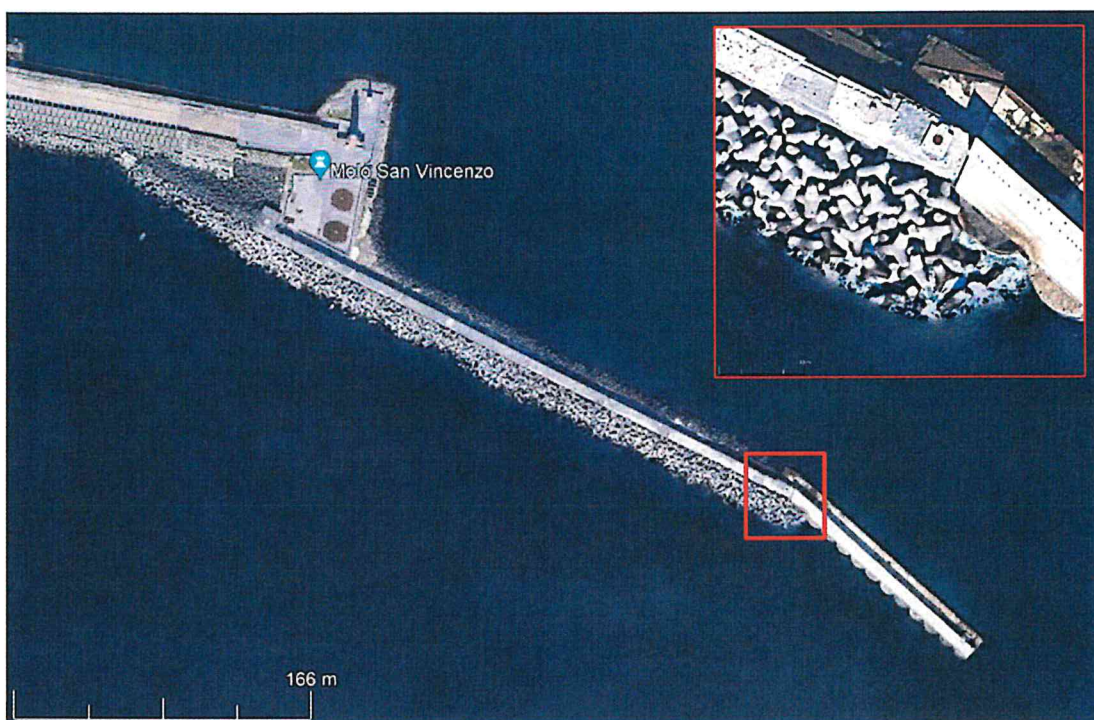
Il ricorso a massi lapidei naturali dovrebbe comunque essere riferito a elementi di origine calcarea come, ad esempio, il materiale proveniente dal polo estrattivo di "Poggio Imperiale – Apricena" che, per caratteristiche qualitative del materiale, capacità estrattiva e collocazione geografica, costituirebbe anche la fonte di approvvigionamento più plausibile per la realizzazione dell'intervento di rafforzamento della Diga Duca d'Aosta.



*Ripresa aerea di un fronte di cava dell'area estrattiva di Apricena e delle zone limitrofe occupate dal materiale di sfrido*

Pur sottolineando l'impossibilità, per ragioni di sicurezza, di sostituire massi naturali con massi artificiali, anche volendo tralasciare i suddetti inconvenienti di carattere ambientale, sotto il profilo economico si registrerebbe un abnorme incremento del costo dell'opera (circa 30 milioni di euro), tenuto conto che i massi di grande pezzatura sono asserviti al mercato della lavorazione dei marmi con costi pari a 120 euro/ton contro il valore di acquisto degli scogli di IV cat. (rif. CAM23\_U07.050.045.A del prezzario regione Campania – Euro/ton 59,06) con le maggiorazioni dovute ai costi di trasporto marittimo dalla Sicilia alla Campania

Nel caso dell'intervento di rafforzamento della Diga Duca d'Aosta la sezione tipo della scogliera da porre a difesa e salvaguardia dell'attuale corpo diga contempla per la formazione della mantellata l'uso di elementi prefabbricati in calcestruzzo del tipo "Tetrapodi" dal peso singolo pari a 38,4 t del tutto analoghi a quelli già da tempo posti in opera - previa acquisizione del parere della Soprintendenza BAPSAE di Napoli - per il rafforzamento e difesa della Diga Duca degli Abruzzi (prolungamento del molo San Vincenzo la cui radice è collocata del centro storico) dello stesso porto di Napoli.

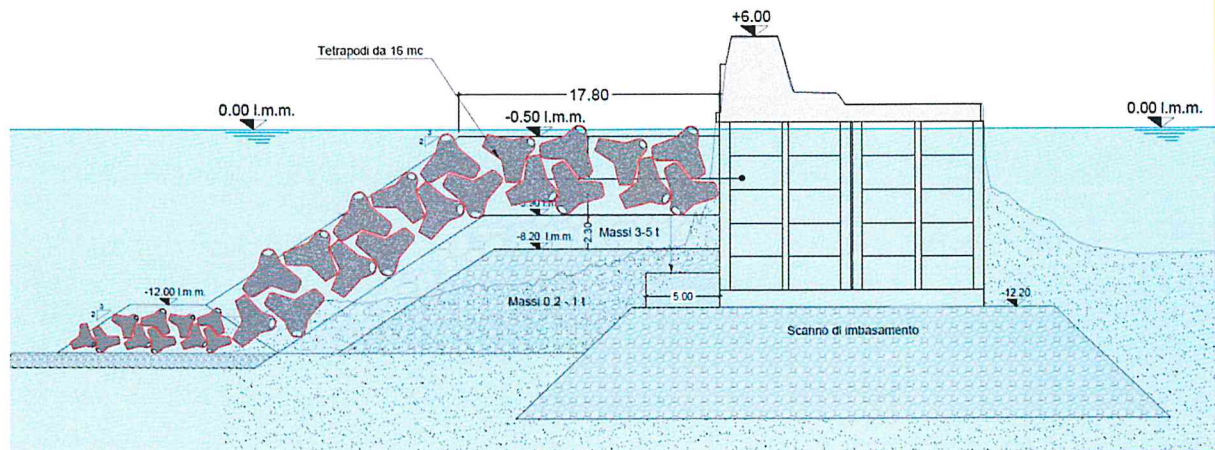


*Immagine aerea del Molo San Vincenzo e della Diga Duca degli Abruzzi*

In conclusione, **la soluzione di progetto** in corso di valutazione, già valutata dal Consiglio Superiore dei LL.PP. e verificata sulla base di prove eseguite su modello fisico (prove in vasca), **non può essere modificata con la sostituzione dei massi artificiali con massi naturali proprio al fine di garantire le condizioni di sicurezza richiamate (anzi, invocate) dalla Soprintendenza speciale al PNRR e pertanto la prescrizione, per come formulata, non può essere ottemperata da parte di questa AdSP.**

#### **b) Valutazione, in fase di progetto, di una soluzione alternativa**

A seguito delle interlocuzioni preliminari con il Ministero della Cultura, Soprintendenza APAB di Napoli, questa amministrazione, sempre attenta sia agli aspetti paesaggistici che ambientali, in data 28.06.2022, con nota prot. AdSP n. 16392, ha richiesto al gruppo di progettazione di valutare la fattibilità tecnica ed economica dell'unica soluzione alternativa a quella oggetto di verifica che prevedeva la realizzazione di un'opera a gettata con mantellata soffolta, ovvero non visibile oltre il livello medio mare.



A seguito di approfondite e costose analisi condotte con il coordinamento del Prof. Ing. Alberto Noli e con l'assistenza del Prof. Ing. De Girolamo, entrambi ordinari dei Opere Marittime presso l'Università La Sapienza di Roma, il gruppo di progettazione, con nota assunta agli atti d'ufficio al prot. n. 30646 del 15.12.2022, ha trasmesso lo studio specialistico suppletivo della soluzione con berma soffolta in relazione alla esposizione al moto ondoso delle dighe foranee Thaon De Revel e Duca D'Aosta", da cui si evince che la soluzione con berma soffolta, rispetto alla soluzione con mantellata emergente fino alla quota sommitale dell'esistente muro paraonde già analizzata favorevolmente dal Consiglio Superiore dei LL.PP., produce effetti di tracimazione molto più rilevanti e soprattutto, mente produce effetti benefici per la salvaguardia del corpo immerso della diga a cassoni, induce sollecitazioni sul muro paraonde tre volte superiori rispetto a quelle che si registrano all'attualità ed il doppio di quelle che si registrano con la soluzione valutata dal Consiglio Superiore dei LL.PP.

Lo studio sopra richiamato - anche riportato nel progetto oggetto di valutazione ex art.19 del Dlgs 152/06 - si conclude con una valutazione tecnicamente negativa della soluzione alternativa investigata in quanto **non consegue le condizioni di sicurezza di progetto.**

Sulla base delle considerazioni sopra esposte e meglio rappresentate nel corpo del progetto definitivo, è stato necessario rinunciare all'adozione di tale soluzione progettuale alternativa.

### c) Osservazioni in merito all'impatto paesaggistico

Nel corpo della nota prot. MIC\_SS-PNRR|21/11/2023|0027393-P del 21.11.2023 a pagina 7 è riportato quanto segue:

- la Diga Duca D'Aosta risulta visibile dai numerosi punti panoramici paesaggisticamente tutelati disposti lungo l'intero arco costiero e che, in particolare, il suo lato esterno è percepito dai numerosi mezzi nautici che quotidianamente percorrono lo spazio marino del Golfo di Napoli, anche e non secondariamente a fini turistici;
- l'utilizzo di tetrapodi in calcestruzzo e di elementi analoghi di forma quadrangolare è già rilevabile sul lato esterno del molo S. Vincenzo del porto di Napoli, con manifesto impatto negativo sulla percezione del paesaggio costiero partenopeo in termini di qualità materica e morfologica;
- la realizzazione sul fronte lato mare della Diga Duca d'Aosta di un'opera di difesa rivestita da una mantellata in tetrapodi di calcestruzzo di grandi dimensioni (16 m<sup>3</sup>), visibile fuor d'acqua per oltre 1 km, minaccia di impattare significativamente e negativamente sulla qualità della percezione dell'immagine della città di Napoli dal mare, immagine percepita quotidianamente dai sempre più numerosi visitatori e viaggiatori che attraversano lo spazio marino del golfo di Napoli a fini culturali e turistici.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si osserva che la Diga Foranea Duca degli Abruzzi, che si sviluppa per 2,6 km con un'altezza massima fuori acqua di 6,2 m, offre il proprio prospetto fronte mare ai quadranti sud-ovest e

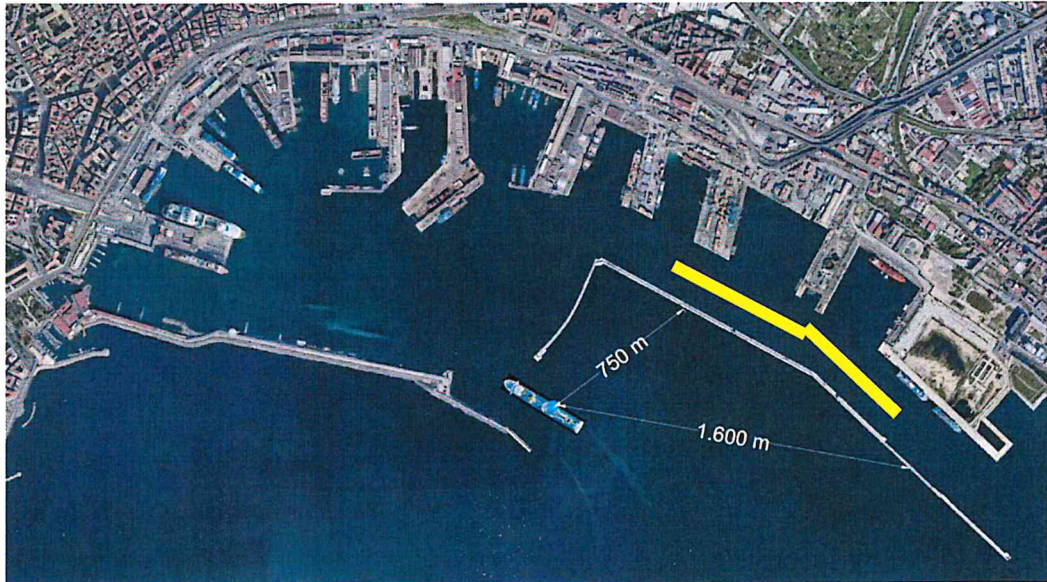




sud-est, mentre dai quadranti Nord – Ovest e Nord – Est, ovvero dalla visuale dalla Città, è percepibile solo dall'alto, con ridottissima visibilità, quando non del tutto assente, del fronte mare.

Il lato esterno fronte mare della Diga foranea è visibile e percepibile nella sua consistenza solo per i le unità marittime (aliscafi, navi da crociera etc.) che attraversano in ingresso l'imboccatura del porto di Napoli. Nella posizione più prossima all'imboccatura la distanza tra il punto di osservazione di un utente collocato sull'unità marittima e l'area di intervento varia tra 750 m e 1,6 km, distanza che comunque non rende impattante una mantellata che si eleva solo di 6,0 m dal livello del mare.

La navigazione da diporto nei pressi della Diga Foranea, come noto, è vietata a sensi del Codice della Navigazione per evidenti motivi di sicurezza e pertanto la diga non è visibile da distanze ravvicinate.



Tale  
condizione  
appare

molto differente da quella del Molo San Vincenzo (ove la Soprintendenza a suo tempo ebbe ad autorizzare l'uso di massi artificiali quali Tetrapodi e Antifer) che per il suo orientamento risulta ben visibile dalla Città (via Partenope) e dalle unità da diporto in ingresso ed in uscita verso porto di Molosiglio e gli approdi di Borgo marinari.

Per valutare l'effettivo impatto della mantellata di progetto della Diga Foranea è stato chiesto al gruppo di progettazione di esplorare un maggior numero di punti da cui è possibile intravedere la Diga Duca d'Aosta, rilevandone le quote altimetriche e le distanze.

Nella tabella che segue si riportano 20 diversi punti di osservazione, di cui 11 all'interno dalla Città di Napoli e 9 all'esterno del Golfo, sulle Isole e sulla costiera sorrentina.

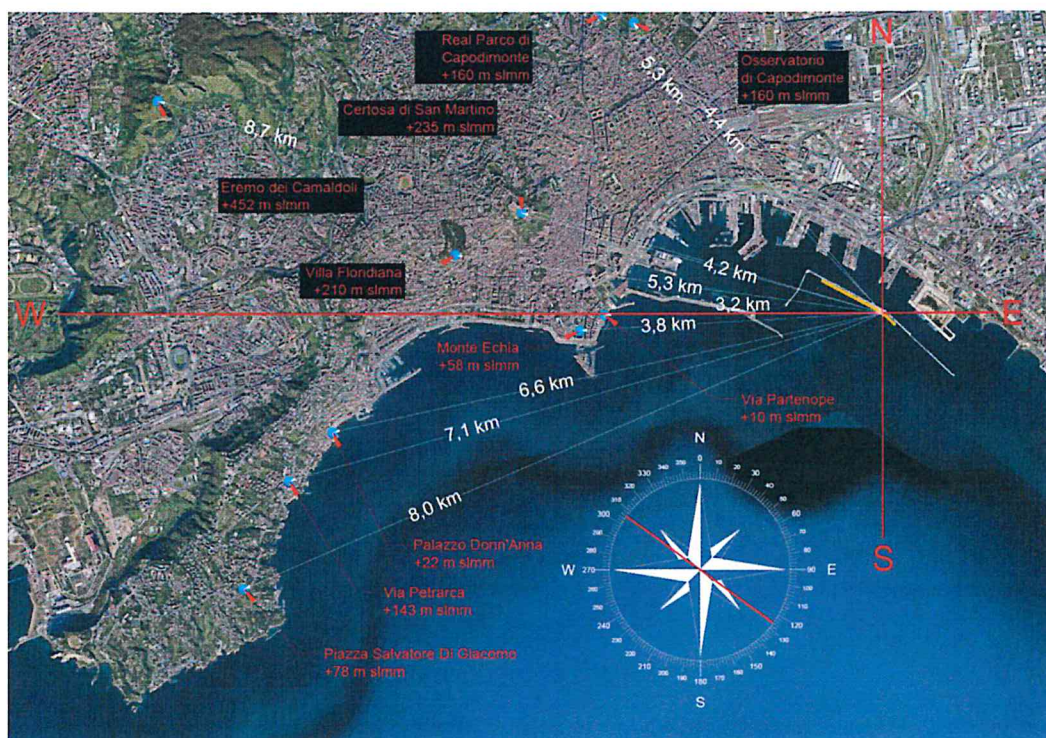
Nella tabella che segue si riportano (in rosso) i quadranti di osservazione, le quote altimetriche in m sul livello medio mare e le distanze in km. Tali valori devono necessariamente essere confrontati alla ridotta dimensione (6,5 m) dell'opera che si eleva sul livello del mare



PUNTO DI VISUALE	QUADRANTE	QUOTA ALT	DMIN	D MAX	D MEDIA	DIST OBLIQUA	
	DD	m sul lmm	m	m	m	m	km
MONTE ECHIA	NORD-OVEST	58,00	3380	4300	3840	3 840,4	3,8
VIA PARTENOPE	OVEST	10,00	2800	3500	3150	3 150,0	3,2
VIA POSILLIPO - DONN'ANNA	OVEST	22,00	6200	6900	6550	6 550,0	6,6
VIA POSILLIPO - PIAZZA SALVATORE DI GIACOMO	SUD - OVEST	78,00	7700	8300	8000	8 000,4	8,0
VIA PETRARCA - CURVA PANORAMICA GESUITI	SUD - OVEST	143,00	6800	7400	7100	7 101,4	7,1
VIA MANZONI - BELVEDERE FRATEBENEFRAELLI	SUD - OVEST	163,00	7500	8000	7750	7 751,7	7,8
CERTOSA SAN MARTINO - VOMERO	NORD-OVEST	235,00	3700	4600	4150	4 156,6	4,2
EREMO DEI CAMALDOLI	NORD-OVEST	452,00	8200	9100	8650	8 661,8	8,7
OSSERVATORIO ASTRONOMICICO CAPODIMONTE	NORD-OVEST	148,00	3900	4800	4350	4 352,5	4,4
VILLA FLORIDIANA - VOMERO	NORD-OVEST	210,00	5000	5500	5250	5 254,2	5,3
PARCO CAPODIMONTE	NORD-OVEST	160,00	4700	5900	5300	5 302,4	5,3
VESUVIO - CRATERE	SUD-EST	1 104,00	11000	11800	11400	11 453,3	11,5
META DI SORRENTO	SUD-EST	167,00	23300	23700	23300	23 300,6	23,3
SORRENTO	SUD-EST	62,00	23500	23900	23500	23 500,1	23,5
MASSA LUBRENSE	SUD-EST	387,00	24300	24700	24300	24 303,1	24,3
PUNTA CAMPANELLA	SUD-EST	422,00	27300	27700	27300	27 303,3	27,3
CAPRI	SUD	152,00	30600	30600	30600	30 600,4	30,6
ANACAPRI	SUD	449,00	31400	31400	31400	31 403,2	31,4
ISCHIA - BARANO	SUD-OVEST	332,00	33800	33800	33800	33 801,6	33,8
ISCHIA - MONTE EPOMEO	SUD-OVEST	789,00	35300	35300	35300	35 308,8	35,3

Nel **quadrante Nord-Ovest**, ovvero nella parte retrostante alla Diga, sono collocati i punti di visuale posti su Monte Echia, nei pressi della Certosa di San Martino e della Villa Floridiana sulla Collina del Vomero, nei pressi dell'Eremo sulla Collina dei Camaldoli, dell'Osservatorio Astronomico e del Parco museale sulla collina di Capodimonte. Tali punti sono posizionati a quote variabili tra +58 m e + 337 m sul livello del mare ad una distanza variabile da 3,8 km fino a 8,7 km. A tali distanze non è effettivamente condizionante, se non percepibile, la collocazione di massi artificiali a ridosso della Diga.

Nel **quadrante Ovest / Sud-Ovest** sono collocati i punti da cui è possibile la visione diretta della diga lato mare, sebbene da un'angolazione molto laterale e non frontale. Su tale quadrante sono collocati i punti di visuale su via Partenope (+10 m) da cui la diga non è affatto visibile ed anche quelli di Via Posillipo, Via Petrarca, Via Manzoni. Ebbene, tali punti sono collocati a quote variabili da +22 m e +163 m dal lmm con una distanza compresa tra 6,6 ed 8 km dalla Diga foranea. Anche in questo caso le distanze rilevate non possono condizionare il paesaggio ed il Waterfront e la collocazione di massi artificiali a ridosso della Diga forse non sono neanche percepibili e comunque non possono determinare una minaccia per l'impatto sul paesaggio.



*Punti di visuale dal quadrante Sud – Ovest e Nord-Ovest della Città di Napoli*



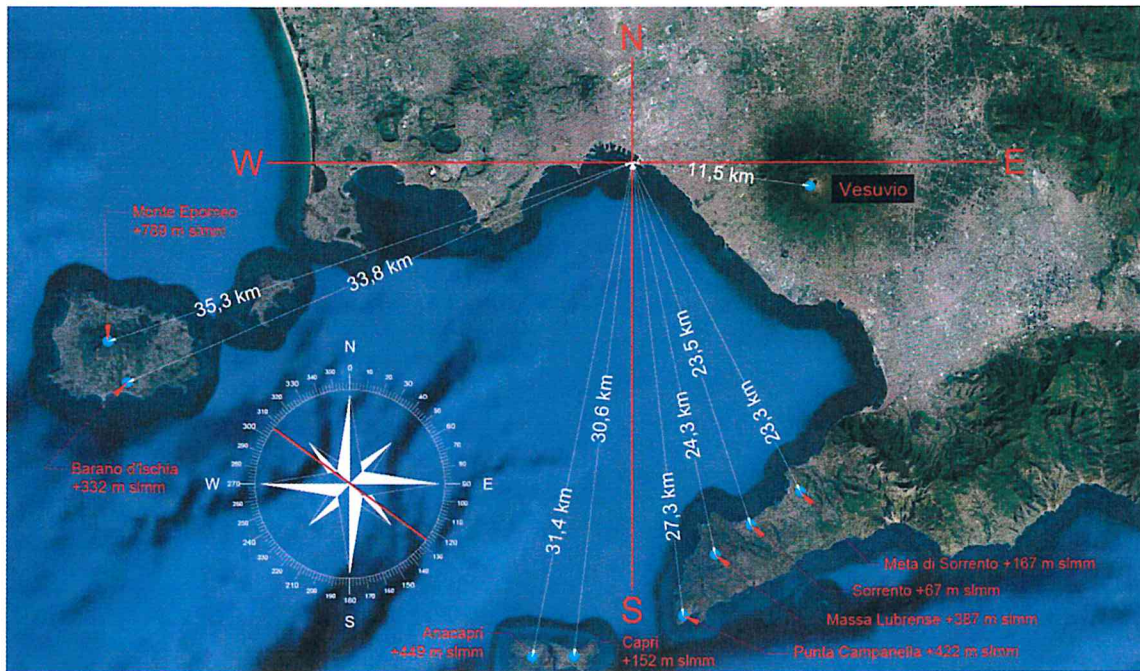
*Vista da Monte Echia*



*Vista da Castel Sant'Elmo*

Nel **quadrante Sud e Sud-Est** sono collocati i punti da cui è possibile la visione diretta della diga lato mare dalla costiera sorrentina e dalle Isole di Capri, sebbene da distanze ragguardevoli. Su tale quadrante sono collocati i punti di visuale dai comuni di Meta di Sorrento, Sorrento, Massa Lubrense, Punta della Campanella e Capri; tali punti sono collocati a quote variabili da +62 m e +449 m dal lmm con una distanza compresa tra 23,3 e 31,4 km dalla Diga foranea. A tali distanze – come appare ovvio – non si riesce neanche a distinguere adeguatamente la posizione della diga foranea.

Infine, anche dal punto di osservazione più elevato del Vesuvio, (+1104 m dal lmm) la visuale copre una distanza di 11,5 km dalla parte retrostante della Diga, distanza da cui si percepisce a stento, in assenza di foschia, la configurazione dello scalo partenopeo.



*Punti di visuale dal quadrante Sud – Ovest e Sud-Est esterni alla Città di Napoli*

La semplice consultazione di portali di pubblica fruizione, quali Google Maps e Google Earth, consentono di verificare con semplicità quanto sopra riportato facendo emergere che la formazione di una mantellata in massi artificiali elevati ad una quota non superiore a 6,20 m a ridosso della diga foranea **in alcun modo può rappresentare una minaccia di impatto - significativa e negativa - sulla qualità della percezione dell'immagine della città di Napoli dal mare.**

d) **Osservazioni sulla assoggettabilità alle norme di tutela paesaggistica**

Nel corpo della nota prot. MIC\_SS-PNRR|21/11/2023|0027393-P del 21.11.2023 è riportato quanto segue:

- *l'area portuale di Napoli risulta tutelata ope legis ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. a) ("Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare");*
- *l'art. 10, comma 4, lett. g) del D. Lgs. n. 42/2004 tutela "le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico";*
- *l'area portuale prospiciente la diga Duca D'Aosta è classificata dalla Variante al PRG del comune di Napoli come "Zona A - Sottozona Ac - porto storico";*
- *la prospiciente area storica dei Granili e il vicino borgo lineare di San Giovanni a Teduccio sono altresì collocati dal vigente strumento urbanistico generale del comune di Napoli nella zona A "Insediamenti di interesse storico", mentre la fascia costiera orientale di Napoli, dalla Darsena del Levante al confine comunale orientale, in zona E - Sottozona Ee "Rupi, costoni, cave, spiagge e scogliere", e che lo strumento urbanistico vigente prevede la tutela e riqualificazione della costa orientale di Napoli fino al confine amministrativo con il Comune di Portici;*

L'opera in questione, con specifico riferimento alla Circolare n.11 del 7/3/2022 del Ministero della Cultura, rientra tra quelle classificate **al punto E "interventi localizzati in mare aperto (Off Shore)" entro e non oltre le 12 miglia marine** per le quali - secondo il parere dell'Ufficio Legislativo MIC n.12628 del 11/6/2009 - la tutela



paesaggistica e la tutela di prossimità viene circoscritta a quei "beni paesaggistici dichiarati di notevole interesse pubblico esistenti sulla costa direttamente prospiciente il sito a mare oggetto di intervento."

Come già anticipato, corre l'obbligo di rappresentare che la diga Duca d'Aosta è collocata ad oltre 500 m dalla linea di costa originaria, a 700 m dall'arenile di San Giovanni a Teduccio ed a circa 750 m dal profilo della viabilità urbana che costeggia l'area portuale e non è assoggettata a vincoli di tutela ovvero a valutazioni paesaggistiche a norma dell'art. 142, comma 1 lett. A) del Dlgs 42/04.

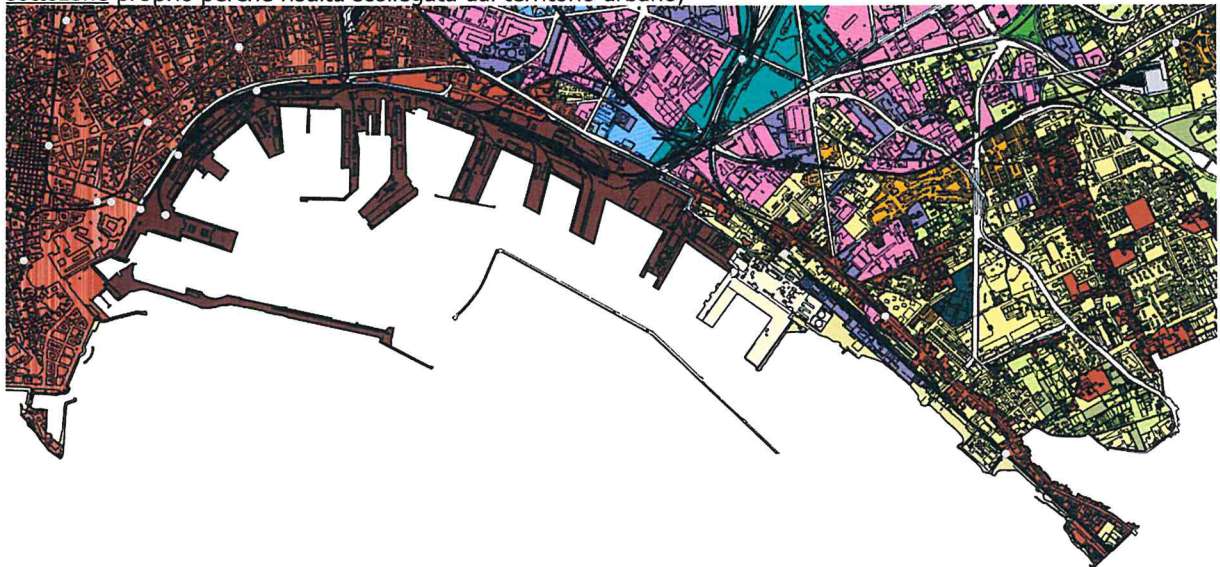
Nel caso di specie l'opera non risulta prospiciente a beni paesaggistici dichiarati di notevole interesse pubblico esistenti sulla costa direttamente prospiciente il sito a mare oggetto di intervento il cui fronte è rivolto verso il mare aperto.

A parere di questa Amministrazione risulta anche irrilevante il richiamo alla vigente Variante al PRG del Comune di Napoli per il centro storico, la zona orientale, e la zona nord-occidentale approvata con decreto del Presidente della Giunta regionale della Campania n. 323 dell'11 giugno 2004 che, come noto, rimanda al Piano Regolatore Portuale (quello vigente è del 1958) per tutte le attività edilizie da eseguirsi nel porto di Napoli.

Inoltre, come emerge dalla Tav.5 della Variante al PRG sopra richiamata il Porto di Napoli è censito con due diverse aree:

- Sottozona Ac - Porto storico (disciplinata dall'art. 29 delle Norme Tecniche di Attuazione)
- Sottozona Bc - Porto di recente formazione (disciplinata dall'art. 34 delle Norme Tecniche di Attuazione)

La diga foranea Duca d'Aosta nella tavola di zonizzazione della Variante al PRG non è censita in nessuna delle sottozone proprio perché risulta scollegata dal territorio urbano;



*Estratto della Tav.5 della Variante al PRG del Comune di Napoli (Del. G.R. n. 323 dell'11 giugno 2004).*

In via assolutamente residuale si evidenzia che le opere oggetto di valutazione ricadono nel tratto esterno al bacino portuale nella parte che prevalentemente è posta a ridosso dell'area portuale definita come "sottozona Bc – Porto di recente formazione" nella Variante al PRG del Comune di Napoli.

#### e) **Proposta di una soluzione progettuale volta alla mitigazione dell'impatto paesaggistico**

NAPOLI  
Piazzale Pisacane  
80133 Napoli · ITALY  
T. (+39) 081 2283111  
segreteria generale@adsptirrenocentrale.it  
PEC protocollo generale@cert.porto.na.it  
www.adsptirrenocentrale.it

SALERNO  
Via Roma, 29  
84121 Salerno · ITALY  
T. (+39) 089 2588111

CASTELLAMMARE DI STABIA  
Piazza Incrociatore S. Giorgio, 4  
80053 Castellammare di Stabia (NA) · ITALY  
Codice Fiscale: 95255720633



Per le considerazioni sopra esposte l'opera, per conservare le sue peculiari caratteristiche di sicurezza e salvaguardia per la quale è stata concepita, non può prevedere la sostituzione di massi artificiali con massi naturali.

Ogni modifica progettuale di rilievo richiederebbe – anche per effetto delle necessarie prove sperimentali su modello fisico – tempi non più compatibili con il cronoprogramma contenuto nel DM 330/2021 il cui rispetto risulta esser cogente pena la revoca dei finanziamenti su fondi complementari PNRR.

Tuttavia, al fine di assolvere alle richieste della Soprintendenza ovvero di mitigare ulteriormente l'impatto visivo, questa AdSP propone di valutare la possibilità di pigmentare in pasta il calcestruzzo di confezionamento dei massi artificiali da collocarsi oltre il livello medio mare in modo che questi possano assumere una colorazione molto prossima a quella dei massi lapidei di origine vulcanica.

Tale indicazione potrà essere recepita, senza alterare l'efficacia dell'opera, in sede di progettazione esecutivo.

### Conclusioni

Per tutte le motivazioni sopra rappresentate, meglio documentate nel corpo della progettazione definitiva all'esame del MASE,

#### considerato che:

- l'esecuzione delle opere in argomento, finanziate ex DM MIT 330/2021 con fondi complementari del PNRR, appare urgente ed indifferibile per le condizioni di degrado dell'attuale diga il cui collasso metterebbe in crisi l'intero scalo marittimo partenopeo;
- per garantire la stabilità delle opere progettate e la sicurezza del bacino portuale, sulla scorta dei risultati degli studi condotti, non è possibile realizzare un'opera a gettata con mantellata soffolta, in quanto si amplificherebbero notevolmente le azioni sull'esistente muro paraonde;
- non è tecnicamente possibile sostituire i massi artificiali peso singolo di circa 38 t previsti sulla mantellata nella parte emergente dal mare con una equivalente scogliera in massi naturali, per l'indisponibilità di elementi lapidei di dimensioni ciclopiche (circa 70 t);
- ogni eventuale modifica sostanziale del progetto richiederebbe, tra le altre, verifiche su modello fisico che risultano assolutamente incompatibili con i tempi imposti dal DM 330/2021;
- la dimensione della mantellata emergente dal pelo libero dell'acqua non supera la dimensione di m 6,50 ovvero della parte sommitale del muro paraonde esistente;
- le analisi condotte da molteplici punti di visuale hanno portato ad evidenziare che l'impatto visivo sul waterfront della città di Napoli e del suo centro storico è assolutamente irrilevante;

#### ritenuto che:

proprio al fine di assicurare *"le esigenze di sicurezza da garantire alla luce delle caratteristiche del sito"* appare tecnicamente impossibile ottemperare alla richiesta contenuta nella nota prot. MIC\_SS-PNRR|21/11/2023|0027393-P del 21.11.2023 secondo cui *"per la realizzazione della parte visibile della mantellata sul fronte lato mare della diga siano utilizzati elementi lapidei naturali, selezionando un litotipo compatibile con i caratteri del paesaggio locale, in luogo dei proposti tetrapodi artificiali"*

questa ASP MTC

### CHIEDE

di voler valutare il recepimento della proposta di mitigazione di cui al precedente punto e) (pigmentazione del calcestruzzo dei massi artificiali fuori acqua al fine di assicurare una colorazione prossima a quella della pietra lavica) in luogo dei condizionamenti sopra richiamati

Tanto proprio in ragione di quanto espresso nel richiamato parere del Ministero della Cultura in cui si legge che la richiesta di sostituzione dei massi artificiali con massi naturali dovrà avvenire "ferme restando le esigenze di sicurezza da garantire alla luce delle caratteristiche del sito".

Nella denegata ipotesi di mancato accoglimento delle presenti osservazioni questo Ente, non potendo ottemperare – per i motivi di sicurezza ampiamente rappresentati – alle prescrizioni poste dal MIC si vedrà suo malgrado costretto



a comunicare, con l'urgenza e l'indifferibilità che il caso riveste, l'impossibilità di garantire l'incolumità pubblica e privata che solo gli interventi previsti potrebbero mitigare permettendo la realizzazione delle necessarie opere tese all'operatività e alla sopravvivenza del porto di Napoli.

**Per tutto quanto sopra riportato, si richiede di voler tener conto delle osservazioni e della proposta formulata.**

Nel confidare in un favorevole accoglimento dei contenuti della presente e dichiarando sin d'ora la più ampia disponibilità a fornire ogni eventuale ulteriore chiarimento si rendesse necessario, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

IL SEGRETARIO GENERALE  
*arch. Giuseppe GRIMALDI*

II PRESIDENTE  
*avv. Andrea ANNUNZIATA*

NAPOLI  
Piazzale Pisacane  
80133 Napoli · ITALY  
T. (+39) 081 2283111  
segreteria generale@adsptirreno centrale.it  
PEC protocollo generale@cert.porto.na.it  
www.adsptirreno centrale.it

SALERNO  
Via Roma, 29  
84121 Salerno · ITALY  
T. (+39) 089 2588111

CASTELLAMMARE DI STABIA  
Piazza Incrociatore S. Giorgio, 4  
80053 Castellammare di Stabia (NA) · ITALY  
Codice Fiscale: 95255720633