



MAGISTRATO ALLE ACQUE

COMITATO TECNICO DI MAGISTRATURA

Adunanza del 08.09.2011
N. 128

OGGETTO: Legge n. 798 del 29.11.1984.
Atto Attuativo a valere su 7^a assegnazione CIPE per il "Sistema MOSE"
Interventi alle bocche lagunari per la regolazione dei flussi di marea
Progetto definitivo
Bocca di Malamocco Inserimento architettonico delle opere in vista.
Importo lavori: € 29.310.942,27
Maggiore importo lavori per adeguamento prezzi: € 4.226.637,88
Importo complessivo: € 36.842.178,97
Maggiore importo complessivo per adeguamento prezzi: € 5.211.202,90

Il Comitato

VISTA: la nota n. 9103 del 07.09.2011 della Div. 2^a con cui il Magistrato alle Acque trasmette per esame e parere gli atti afferenti l'argomento in oggetto;

ESAMINATI: gli atti allegati alla nota sopraccitata;

UDITI I RELATORI: Santin, Datei

N. 128

PREMESSE

La Commissione di Salvaguardia con voto n.1/55138 del 26.01.2004 ha espresso parere positivo sul progetto definitivo delle opere mobili alle bocche di porto, prescrivendo, tra l'altro, che "la progettazione esecutiva delle opere in vista ed in particolare degli edifici da realizzare in corrispondenza di ciascuna bocca dovrà essere eseguita d'intesa con la Soprintendenza di Venezia, affiancata dal Comitato di Settore del Ministero per i Beni e le Attività Culturali".

In adempimento alle prescrizioni di cui sopra, il Magistrato alle Acque ha, quindi, avviato lo studio B.6.69 "Studio per l'inserimento architettonico delle opere mobili alle bocche lagunari" in collaborazione con l'Università di Architettura di Venezia (IUAV), per individuare, con la supervisione della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Venezia, quali accorgimenti adottare al fine di curare l'inserimento architettonico e paesaggistico delle opere in vista del progetto di regolazione delle maree.

Lo studio, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 07.11.2003 con voto n. 160 ed approvato con D.P. n. 7978 del 22.03.2004, vistato dalla Ragioneria Provinciale dello Stato il 22.05.2004, si è svolto attraverso numerose riunioni tra Magistrato alle Acque, IUAV e Soprintendenza. Lo studio si è concluso in data 22.12.2004 con la formale presentazione dei risultati finali alla Soprintendenza e una generale condivisione degli stessi.

È stato quindi avviato un ulteriore esame della proposta dello IUAV da parte della Soprintendenza di Venezia e del Comitato di Settore dei Beni Ambientali e Culturali per individuare la configurazione finale delle opere in vista delle barriere mobili, per le parti non strettamente connesse al funzionamento delle stesse.

Nel corso della riunione del 31 marzo 2006 tra Soprintendenza, Magistrato alle Acque di Venezia e Consorzio Venezia Nuova è stato convenuto di concordare sulla scelta planimetrica (layout) del progetto proposto dagli Architetti dello IUAV per la bocca di Malamocco.

In data 12 febbraio 2007, con verbale n. 17 il Comitato di Settore per i Beni Architettonici si è espresso favorevolmente in merito a quanto evidenziato dallo studio di inserimento architettonico delle opere alle bocche di porto di Lido e di Malamocco, approvando gli aumenti delle volumetrie degli edifici tecnici e di ventilazione, rispetto al progetto definitivo, e fissandone i limiti massimi.

Nel passaggio dal progetto definitivo a quello esecutivo le opere civili strettamente connesse al funzionamento delle opere mobili sono state confermate. Sono state evidentemente dimensionate, come previsto nella normativa vigente, per stabilire: lo spessore delle strutture, la quantità e la posizione delle armature, in alcuni casi anche le tipologie costruttive.

Nella progettazione esecutiva, attualmente in corso, è stato inoltre possibile identificare in via definitiva e migliorare alcuni importanti dettagli realizzativi degli impianti che hanno comportato alcune modifiche all'assetto delle opere civili.

N. 128

Queste modifiche sono risultate indispensabili esclusivamente per assicurare un buon funzionamento impiantistico del sistema delle opere mobili e sono risultate ancora compatibili con lo schema architettonico proposto da IUAV e approvato dalla Soprintendenza e dal Comitato di Settore del Ministero dei Beni Ambientali.

Attraverso gli approfondimenti eseguiti con il supporto di IUAV e d'intesa con la Soprintendenza, sono state anche definite le caratteristiche delle opere che emergono dal nuovo piano campagna, cioè le lavorazioni che possono dirsi "di finitura" o che sono semplicemente finalizzate all'inserimento architettonico; queste opere comportano maggiori oneri rispetto al progetto definitivo strutturale.

La configurazione architettonica sviluppata dagli architetti dello IUAV per le opere alle bocche di porto della laguna di Venezia per la regolazione delle maree è stata positivamente esaminata dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna con parere prot. n.° 4462 del 13 aprile 2010.

In occasione dell'incontro del 20 aprile 2011 il Presidente del Magistrato alle Acque ha chiesto al Concessionario di predisporre il progetto definitivo architettonico delle opere in vista e la riduzione dei volumi degli edifici tecnici, al fine di contenere i costi e rientrare nell'importo stabilito dal Prezzo Chiuso, come confermato con successiva nota n. 194/gab del 04/05/2011.

Il presente progetto definitivo è stato sviluppato secondo le indicazioni del Magistrato alle Acque sopra citate ed ha comportato la revisione dei layout degli edifici tecnici delle spalle al fine di conseguire l'ottimizzazione delle volumetrie delle parti fuori terra e la diminuzione dei volumi richiesta, coerentemente con le previsioni del progetto impiantistico e con quanto finora condiviso con la Soprintendenza.

IL QUADRO DI RIFERIMENTO

Il progetto definitivo in oggetto riguarda l'inserimento architettonico delle opere in vista relative alla bocca di Malamocco strettamente connesse al sistema MOSE.

Le opere in oggetto hanno l'obiettivo specifico di riordinare architettonicamente e rendere compositivamente equilibrati i volumi e gli artifici tecnici che emergono dal suolo e che sono indispensabili al funzionamento della bocca di porto di Malamocco.

È evidente che questo progetto definitivo, che si limita ai volumi e alle aree tecniche strettamente funzionali alle opere mobili, è parte coerente di un ridisegno più ampio della bocca (inserimento paesaggistico), con l'obiettivo ambizioso e indispensabile di integrare al meglio i manufatti, le sponde, i volumi tecnici e le nuove piattaforme con il passaggio circostante, con i "materiali" e la morfologia della bocca nel suo complesso.

Il progetto in argomento si occupa di vari temi architettonici che riguardano specificatamente le opere in vista del sistema MOSE, strettamente indispensabili e necessarie al suo funzionamento.

N. 128

Tali opere sono riconducibili a due aree di intervento:

- la spalla sud dove le opere sono più rilevanti e di maggiore dimensione;
- la spalla nord dove l'intervento è ridotto al minimo al fine di lasciare intatto il più possibile il paesaggio naturale, di grande rilevanza per le dune sabbiose e la vegetazione autoctona.

In particolare, il territorio che circonda la spalla Sud appare maggiormente antropizzato per la presenza di strutture ed edifici dedicati all'ospitalità nell'area di S. Maria del Mare nell'isola di Pellestrina.

Nell'area di intervento del MOSE sono ubicati gli impianti principali, necessari per il funzionamento delle paratoie.

È prevista inoltre una conca di navigazione per le grandi navi che devono poter accedere al porto di Venezia anche durante gli eventi di acqua alta; quando le paratoie delle opere mobili sono alzate.

Si prevedono:

- opere di arginatura fuori terra, quali il muro paraonde con relativi materiali di rivestimento che definiscono il bordo nord che si affaccia verso la bocca, il masso di coronamento rivolto a sud verso la spiaggia e il litorale di Pellestrina.
- opere di mitigazione a verde, costituite da una struttura in acciaio da realizzare lungo il muro paraonde, struttura utile anche per la protezione dei vani scale e rampe di accesso agli interrati;
- una copertura fotovoltaica, che sovrasta le bocche di areazione, le botole, i vari manufatti degli impianti che fuoriescono dal terreno a quota +3,50 m s.l.m.m.;
- l'edificio principale di controllo, indispensabile per la gestione delle paratie;
- edifici secondari a servizio della conca di navigazione (edifici di controllo e quadri elettrici).

Nella spalla Nord della barriera di Malamocco, rispettando il delicato equilibrio del paesaggio degli Alberoni, è prevista solo l'installazione di alcuni impianti secondari, anch'essi necessari per il funzionamento della barriera, ma con minore impatto planimetrico e volumetrico.

Sono previsti:

- un muro paraonde a quote variabili, opportunamente rivestito per mitigare l'impatto
- un edificio di ventilazione, che si colloca in allineamento simmetrico con quello previsto nella spalla sud.

LE OPERE ARCHITETTONICHE

Spalla sud

L'apparato tecnologico delle opere del MOSE nella bocca di Malamocco concentra nella spalla sud i principali interventi. In particolare si è prevista la costruzione di un'isola dove sono ospitati gli impianti e manufatti che garantiscono il funzionamento delle paratie.

N. 128

Sul lato meridionale di quest'isola è stata prevista anche la costruzione di una conca di navigazione lunga 370 m e larga 50 m, indispensabile per garantire alle navi di grande dimensione l'entrata e l'uscita dalla bocca di porto quando le paratie mobili chiudono l'imbocco della bocca per difendere la laguna dalla alte maree.

L'isola artificiale è caratterizzata da tre aree principali:

- A. La testata ovest è costituita da una "prua" in cemento, staccata dal resto dell'isola, con fine di protezione degli impianti. Il progetto architettonico prevede delle superfici inclinate a verde con piantumazioni di media/bassa altezza.
- B. La parte centrale, oltre ad ospitare l'edificio di controllo, ha al suo interno varie strutture tecniche e manufatti che emergono dalla quota di campagna (+3,50 m s.l.m.m.) e che appaiono distribuite in modo casuale e non ordinato. Per tale ragione il progetto definitivo architettonico prevede la realizzazione di una copertura fotovoltaica.
- C. L'isola, infine, sul lato orientale, ha una estesa superficie libera che ha grande visibilità dal mare, dove si prevede, nel progetto di inserimento paesaggistico di futura presentazione, la realizzazione di un piano inclinato in pannelli fotovoltaici, in grado di mediare la superficie orizzontale del mare con la copertura e gli impianti che emergono dal suolo fino a quota +10 m s.l.m.m..

Il muro paraonde e materiali di rivestimento

Il muro paraonde delimita il bordo settentrionale della spalla sud. È lungo circa 330 m, ha una quota di sommità che varia da un minimo di +3,50 m s.l.m.m. (in corrispondenza delle due testate) a un massimo di +7,00 m s.l.m.m. (in corrispondenza dell'edificio di controllo e dell'asse delle paratie mobili).

Il muro in c.a. è rivestito per tutta la sua estensione (con esclusione delle aree interessate dalla movimentazione delle paratie), con doghe orizzontali in materiale plastico poliolefinico riciclato composito tipo ECOMAT, caricato con fibre vegetali (sansa esausta di olive), riciclabile al 100%. Le doghe, alte circa 50 cm, rivestono il calcestruzzo dalla quota dei parabordi (+3,00 m s.l.m.m.) fino alla quota +7,00 m s.l.m.m..

La copertura fotovoltaica degli impianti

Nella spalla sud è prevista un'ampia copertura caratterizzata da una struttura in acciaio a sostegno di pannelli fotovoltaici. La copertura è divisibile in due parti:

- la prima ricopre la vasta area impianti collocata centralmente all'interno della piattaforma e fa parte del progetto definitivo in essere (6167 m²);
- la seconda serve da raccordo tra la prima copertura e il piano di campagna posto a quota 3,50 m s.l.m.m. e fa parte del progetto di inserimento paesaggistico di futura presentazione (9769 m²).

N. 128

Si è previsto che la copertura venga realizzata con una struttura in acciaio metallizzato, e rivestita con pannelli fotovoltaici. Le quote dell'estradosso variano tra quota + 4,00 m e + 10,50 m s.l.m.m..

Come la superficie d'acqua, la copertura riflette la luce in modo diverso durante le varie ore del giorno, e immerge l'insula tecnologica nel linguaggio del paesaggio circostante, caratterizzato da piani orizzontali e riflettenti.

La copertura a verde, vani scale e rampe di accesso interrati

In adiacenza al muro paraonde e per tutta la sua estensione, è stata prevista una struttura in acciaio metallizzato, al fine di proteggerla dalla corrosione del clima marino.

Tale struttura ha un passo modulare di 6 m, è alta 4,50 m e lunga 210 m.

La struttura ha un duplice scopo:

- creare un filtro vegetale, costituito da piante rampicanti, flora che caratterizza tutte le aree boschive della macchia mediterranea; la cortina vegetale funge da barriera per i venti e da schermo visivo per i manufatti degli impianti che occupano gran parte dell'isola;
- proteggere in copertura i vani scala e la rampe, che da quota +3,50 m raggiungono gli interrati, dove sono collocati gli impianti tecnologici.

Edificio di controllo

L'edificio di controllo è posto lungo il bordo settentrionale, in corrispondenza della linea di costruzione delle paratie mobili, dove il muro paraonde ha una quota di +7,00 m s.l.m.m..

Si è previsto che il volume, lungo circa 46 m e largo circa 20,5 m, venga rivestito con lastre di lamiera stirata in alluminio ossidato anodizzato; la sottostruttura secondaria è prevista in acciaio metallizzato.

La sommità è posta a quota +15,40 m s.l.m.m. e presenta una copertura, anch'essa in lamiera stirata, posta sopra gli impianti collocati a quota +12,80m s.l.m.m., copertura che permette il passaggio dell'aria.

Una parete in vetro colorato rosso caratterizza il fronte sull'acqua. La parete vetrata protegge percorsi, passerelle e scale che consentono di accedere ai vari livelli. In particolare permette l'accesso alla sala di controllo e al livello degli impianti posti in copertura.

La facciata continua, lunga 70 m e alta 8 m, in cristallo colorato rosso, è sostenuta da un telaio continuo in alluminio che ingloba un impianto di illuminazione. Il modulo dei vetri è 2,50 x 0,80 m. In corrispondenza della sala di controllo, posta a quota +7,00 m s.l.m.m., il vetro risulta trasparente.

Tutte le strutture portanti della "lanterna" in vetro sono previste in acciaio metallizzato, trattamento che garantisce la tenuta dell'acciaio in ambiente marino con elevata aggressività.

Gli edifici quadri elettrici ed edificio di controllo conca di navigazione

Gli edifici collocati nelle vicinanze della conca sono di piccole dimensioni e rispetto al piano di

N. 128

campagna (+3,50 m s.l.m.) hanno un'altezza di 3,70 m per quanto riguarda i due edifici tecnici, e di 8,4 m per l'edificio di controllo della conca.

Essi presentano soluzioni di rivestimento analoghe. Coerentemente con quanto fatto nell'edificio di controllo e di ventilazione si è deciso infatti di usare lastre di lamiera stirata in alluminio ossidato anodizzato, complete sempre di sottostruttura secondaria in acciaio metallizzato.

Spalla Nord

L'intervento sulla spalla nord è assai ridotto nella dimensione e nei volumi. L'area viene delimitata da un lungo percorso pedonale, in continuità con il molo foraneo, che delimita un'area dunosa protetta che avvolge anche l'edificio per la ventilazione degli impianti.

L'intervento relativo al progetto architettonico si limita allo studio dell'edificio di ventilazione e del muro paraonde.

Il muro paraonde e materiali di rivestimento

Il muro paraonde della spalla nord ha una quota di sommità che varia da +3,50 m s.l.m.m., in corrispondenza della parte iniziale e terminale, a +7,00 m s.l.m.m. in corrispondenza dell'edificio di ventilazione.

Coerentemente con quanto previsto per la spalla sud, il muro paraonde è rivestito, nel lato verso la bocca, per tutta la sua estensione con esclusione delle aree interessate dalla movimentazione delle paratie, con doghe alte 50 cm di materiale plastico poliolefinico riciclato composito tipo ECOMAT, caricato con fibre vegetali (sansa esausta di olive), riciclabile al 100%.

In altezza il rivestimento parte dalla quota +3.00 m s.l.m.m..

L'edificio di ventilazione

L'edificio di ventilazione, l'unico volume che emerge sulla sponda settentrionale della bocca, adotta anch'esso il linguaggio della nautica, una lunga parete luminosa in vetro verde che indica ai natanti l'orientamento. Il volume tecnico degli impianti è più piccolo rispetto a quello presente in spalla sud, è infatti alto circa 8 m. È rivestito con lastre di lamiera stirata in alluminio ossidato anodizzato con sottostruttura secondaria in acciaio metallizzato.

La facciata continua della "lanterna" è invece della stessa altezza di quelle presente nella spalla, questo per permettere, attraverso le scale e le passerelle contenute al suo interno, di accedere alla copertura dell'edificio di ventilazione e poter eseguire le normali operazioni di manutenzione. Essa verrà realizzata in cristallo colorato di sicurezza con sistema di trattenimento continuo sul perimetro dello stesso, completo di illuminazione retrostante.

TEMPI DI ESECUZIONE

Il tempo utile previsto per dare ultimati i lavori del progetto definitivo dell'inserimento architettonico delle opere mobili della bocca di Malamocco è di 800 giorni.

N. 128

QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico è di seguito riportato.

QUADRO RIEPILOGATIVO

PROGETTO DEFINITIVO INSERIMENTO ARCHITETTONICO DELLE OPERE IN VISTA BOCCA DI MALAMOCCO	IMPORTO	IMPORTO ADEGUAMENTO (*)	IMPORTO ADEGUATO
A) LAVORI			
Importo dei lavori (categoria prevalente Id)			
Totale A	€ 29.310.942,27	€ 4.226.637,88	€ 33.537.580,15
B) ONERI TECNICI			
B.1) Progettazione: (Categoria prevalente Id)			
Definitiva A) x 3,05228%	€ 894.652,03	€ 129.008,82	€ 1.023.660,85
Esecutiva A) x 2,30983%	€ 677.032,94	€ 97.628,15	€ 774.661,09
B.2) Direzione, assistenza e contabilità dei lavori (Categoria prevalente Id)			
A) x 4,79107% =	€ 1.404.307,76	€ 202.501,18	€ 1.606.808,94
B.3) Compenso per attività coordinatore sicurezza per progettazione ex D.L. 81/08 (0,24% su A):			
A) x 0,24% =	€ 70.346,26	€ 10.143,93	€ 80.490,19
B.4) Compenso per attività coordinatore sicurezza durante l'esecuzione dei lavori ex D.L. 81/08 (0,56% su A):			
A) x 0,56% =	€ 164.141,28	€ 23.669,17	€ 187.810,45
B.5) Oneri per la funzione di concessionario (12% di A)			
A) x 12% =	€ 3.517.313,07	€ 507.196,55	€ 4.024.509,62
Totale B	€ 6.727.793,34	€ 970.147,80	€ 7.697.941,14
C) SOMME A DISPOSIZIONE			
C.1) Somme a disposizione per imprevisti			
	€ 586.218,85		€ 586.218,85
C.2) Incentivo per l'espletamento dell'Alta Sorveglianza da attuarsi a cura dell'Ufficio Salvaguardia di Venezia (art. 92 del d.lgs. 12 aprile 2006, n° 163 e s.m.i.)			
A) x 0,3411030% =	€ 99.980,74	€ 14.417,22	€ 114.397,96
C.3) IVA			
C.1) x 20% =	€ 117.243,77		€ 117.243,77
Totale C	€ 803.443,36	€ 14.417,22	€ 817.860,58
Totale finale A + B + C	€ 36.842.178,97	€ 5.211.202,90	€ 42.053.381,87

NOTE:

(*) Viene applicata una percentuale pari al 14,42%, quale media pesata degli adeguamenti prezzi riconosciuti per i lavori dell'intera Bocca di Malamocco

Nel presente progetto sono stati introdotti n. 7 prezzi di nuova formulazione per un importo complessivo pari a € 15.454.610,95, con una incidenza complessiva pari al 46,14% sull'importo lavori a misura.

Parere dell'Ufficio Salvaguardia di Venezia

L'Ufficio Salvaguardia di Venezia, con nota del 07.09.2011, tenuto conto che le soluzioni tecniche adottate risultano parzialmente idonee allo scopo prefissato per la realizzazione degli interventi relativi alla "Bocca di Malamocco – Inserimento architettonico delle opere in vista" (Progetto Definitivo), e precisando:

N. 128

1. che il progetto definitivo in argomento, è stato inoltrato dal Concessionario per esame e parere con nota n°19651 in data 11.07.2011;
2. che viste le argomentazioni illustrate nella relazione istruttoria, si condividono parzialmente le motivazioni che hanno portato alla redazione del presente progetto che fa riferimento alle sopracitate indicazioni;
3. che la Commissione di Salvaguardia con voto n°1/55138 del 26 gennaio 2004 aveva espresso parere positivo sul progetto definitivo delle opere mobili alle bocche di porto, prescrivendo, tra l'altro, che "la progettazione esecutiva delle opere in vista ed in particolare degli edifici da realizzare in corrispondenza di ciascuna bocca dovrà essere eseguita d'intesa con la Soprintendenza di Venezia, affiancata dal Comitato di Settore del Ministero per i Beni e le Attività Culturali";
4. che in adempimento alle prescrizioni di cui sopra, il Magistrato alle Acque ha, quindi, avviato lo studio B.6.69 "Studio per l'inserimento architettonico delle opere mobili alle bocche lagunari"; tale studio è stato favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 07 novembre 2003 con voto n. 160 ed approvato con D.P. n. 7978 del 22 marzo 2004;
5. che nel corso della riunione del 31 marzo 2006 tra Soprintendenza, Magistrato alle Acque di Venezia e Consorzio Venezia Nuova è stata concordata la scelta planimetrica (layout) del progetto proposto dagli Architetti dello IUAV per la bocca di Malamocco;
6. che in data 12 febbraio 2007, con verbale n°17 il Comitato di Settore per i Beni Architettonici si è espresso favorevolmente in merito a quanto evidenziato dallo studio di inserimento architettonico delle opere alle bocche di porto di Lido e di Malamocco, approvando gli aumenti delle volumetrie degli edifici tecnici e di ventilazione, rispetto al progetto definitivo, e fissandone i limiti massimi;
7. che la configurazione architettonica sviluppata dagli architetti dello IUAV per le opere alle bocche di porto della laguna di Venezia per la regolazione delle maree è stata positivamente esaminata dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna con parere prot. n°4462 del 13 aprile 2010;
8. che il Presidente del Magistrato alle Acque ha chiesto al Concessionario di predisporre il progetto definitivo architettonico delle opere in vista e la riduzione dei volumi degli edifici tecnici, al fine di contenere i costi e rientrare nell'importo stabilito dal Prezzo Chiuso;
9. che il Magistrato alle Acque di Venezia, con Presidenziale n°194/GAB del 04 maggio 2011, ha invitato il Concessionario a trasmettere il progetto definitivo relativo all'inserimento architettonico e paesaggistico delle opere in vista delle Bocche di Porto, per l'esame da parte del C.T.M.;
10. che, con nota prot. n°10967 del 01 ottobre 2009 lo scrivente Ufficio aveva richiesto, alla

N. 128

Marina Militare - Comando Zona Fari e alla Capitaneria di Porto di Venezia, un parere in merito alla soluzione di illuminazione di due edifici tecnici che saranno realizzati in corrispondenza della spalla nord e della spalla sud di Malamocco, in relazione all'impatto generale e alle norme portuali e di navigazione; il Comando Zona Fari di Venezia, con nota prot. n°11/02/23766 del 15 ottobre 2009, nel rilasciare proprio parere favorevole aveva prescritto, tra l'altro, di "fare in modo che l'illuminazione degli edifici possa essere ridotta o spenta, se ritenuto necessario durante alcune fasi della navigazione";

11. che l'importo adeguato dei lavori è di € 33.537.580,15 di cui € 29.310.942,27 per lavori ed € 4.226.637,88 quale importo di adeguamento (pari alla percentuale del 14,42%);
12. che l'importo complessivo adeguato degli interventi è di € 42.053.381,87 di cui € 36.842.178,97 per lavori, oneri tecnici e somme a disposizione ed € 5.211.202,90 quale importo di adeguamento;
13. che sono stati introdotti n°7 prezzi di nuova formulazione per un importo complessivo pari a € 15.454.610,95, con una incidenza complessiva pari al 46,14% sull'importo lavori a misura;
14. che il tempo utile previsto - per dare ultimati i lavori del progetto definitivo dell'inserimento architettonico delle opere mobili della bocca di Malamocco - in 800 giorni naturali e consecutivi, si ritiene sufficiente;

ha espresso subordinato parere favorevole all'approvazione del progetto definitivo relativo alla "Bocca di Malamocco - Inserimento architettonico delle opere in vista", presentato dal Consorzio Concessionario, nei limiti delle sopraccitate considerazioni e con le ulteriori seguenti prescrizioni:

- 1) che il presente progetto definitivo, che prevede una riduzione dei volumi rispetto alla soluzione positivamente esaminata dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna, sia inviato per informazione alla stessa Soprintendenza;
- 2) che siano evidenziati, nel quadro economico del progetto esecutivo, gli oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) di cui al decreto legislativo 09 aprile 2008, n°81 e successive modifiche ed integrazioni;
- 3) che, nel successivo approfondimento progettuale (esecutivo) siano presi in esame e/o approfonditi gli aspetti riguardanti la manutenzione dell'opera e delle sue parti; in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, dovrà essere redatto il Piano di manutenzione e dovrà essere costituito dai seguenti documenti operativi: manuale d'uso, manuale di manutenzione e il programma di manutenzione, compresa la stima dei costi;
- 4) che nel progetto esecutivo i calcoli statici e le verifiche delle strutture portanti, in considerazione dell'importanza dell'opera, siano condotti secondo la normativa tecnica vigente, con particolare riferimento alla zona sismica e nel rispetto dei coefficienti di sicurezza previsti;
- 5) che si ritiene che le opere relative a copertura con sistema fotovoltaico siano da rinviare,

N. 128

- dando mandato al Concessionario di verificare la possibilità di realizzare tali strutture ricorrendo a contratti di finanziamento previsti per questo settore; l'azione di progetto, pertanto, dovuta alla fornitura e posa del sistema fotovoltaico dovrà essere stralciata;
- 6) che relativamente agli oneri tecnici, devono essere adottate le tariffe relative alla classe e categoria VIIc, anziché quella Id, e che tutti gli oneri tecnici devono essere calcolati prendendo a riferimento l'importo dei lavori ridotti;
 - 7) che non viene riconosciuto l'adeguamento dei prezzi in quanto dalle analisi non si evince che siano riferite al 2004 e, pertanto, le relative somme indicate nel quadro economico dovranno essere stralciate;
 - 8) che, nella successiva fase di approfondimento progettuale (progetto esecutivo) l'importo dei lavori dovrà essere ridotto di almeno il 50% (cinquanta per cento), anche in relazione alla qualità e all'impiego di diversi materiali e/o utilizzo di materiali innovativi più economici e con minori costi di manutenzione;
 - 9) che nel progetto esecutivo sia verificata la possibilità di disciplinare l'accesso e la fruibilità del percorso pedonale lungo il masso di coronamento dell'opera della scogliera posta al lato sud della conca prevedendo, ove necessario, anche l'interdizione per alcuni periodi dell'anno;
 - 10) che nel progetto esecutivo sia verificata, come indicato dalla Marina Militare - Comando Zona dei Fari di Venezia con nota prot. n°11/02/23766 del 15 ottobre 2009, la possibilità di un'ideale gestione dell'intensità dell'illuminazione dei due edifici tecnici ("lanterne"), in relazione a particolari esigenze di navigazione;
 - 11) che il quadro economico del progetto definitivo, dovrà essere conseguentemente riformulato in diminuzione di spesa.

CONSIDERATO:

- che il progetto definitivo delle opere alle bocche di porto per la regolazione dei flussi di marea in laguna è stato favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque nell'adunanza del 08.11.2002 con voto n. 116;
- che il Comitato ex art. 4 L.798/84 del 3 aprile 2003, a conclusione della seduta, ha deliberato di passare alla redazione del progetto esecutivo ed alla realizzazione delle opere di regolazione delle maree, a valere sui finanziamenti da reperire ai sensi della delibera CIPE del 29.11.2002 e della L.166/2002 e della Delibera del Comitato del 4.2.2003, sulla base del progetto definitivo approvato dal Magistrato alle Acque con D.P. n. 9304 del 16.01.2003 e valutato dal C.I.P.E. come dalla delibera del 29.11.2002;
- che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Direzione Generale per i Beni Architettonici ed il Paesaggio) ha approvato, con raccomandazioni, e giusto parere n. 125 del 03.12.2003, il progetto definitivo delle opere alle bocche di porto;

N. 128

- che la Commissione Salvaguardia della Regione Veneto si è espressa favorevolmente, all'unanimità, con voto n.1/55138 del 26.01.2004, prescrivendo, tra l'altro, che "la progettazione esecutiva delle opere in vista ed in particolare degli edifici da realizzare in corrispondenza di ciascuna bocca dovrà essere eseguita d'intesa con la Soprintendenza di Venezia, affiancata dal Comitato di Settore del Ministero per i Beni e le Attività Culturali";
- che in adempimento alle prescrizioni di cui sopra, il Magistrato alle Acque ha, quindi, avviato lo studio B.6.69 "Studio per l'inserimento architettonico delle opere mobili alle bocche lagunari" in collaborazione con l'Università di Architettura di Venezia (IUAV), per individuare, con la supervisione della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Venezia, quali accorgimenti adottare al fine di curare l'inserimento architettonico e paesaggistico delle opere in vista del progetto di regolazione delle maree;
- che è stato quindi avviato un ulteriore esame della proposta dello IUAV da parte della Soprintendenza di Venezia e del Comitato di Settore dei Beni Ambientali e Culturali per individuare la configurazione finale delle opere in vista delle barriere mobili, per le parti non strettamente connesse al funzionamento delle stesse;
- che in data 12.02.07 con verbale n. 17 il Comitato di Settore per i Beni Architettonici si è espresso favorevolmente in merito a quanto evidenziato dallo studio di inserimento architettonico delle opere alla bocca di porto di Lido, approvando gli aumenti delle volumetrie degli edifici tecnici e di ventilazione, rispetto al progetto definitivo, e fissandone dei limiti massimi;
- che la configurazione architettonica sviluppata dagli architetti dello IUAV è stata positivamente esaminata dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna con parere prot. n.° 4462 del 13 aprile 2010;
- che in occasione dell'incontro del 20.04.2011 il Presidente del Magistrato alle Acque ha chiesto al Concessionario di predisporre il progetto definitivo architettonico delle opere e di ridurre le volumetrie degli edifici tecnici al fine di contenere i costi nell'importo stabilito dal Prezzo Chiuso, come confermato con successiva nota n. 194/GAB del 04.05.2011.
- che in data 11.07.2011 è stato presentato dal Consorzio Venezia Nuova il qui commentato progetto definitivo "Bocca di Malamocco. Inserimento architettonico delle opere in vista";
- che gli oneri per la progettazione definitiva del progetto in argomento trovano copertura finanziaria nell'Atto Attuativo a valere su 7^a assegnazione CIPE per il "Sistema MOSE";
- che l'Ufficio Salvaguardia di Venezia, in data 7 settembre 2011, ai fini dell'espressione del parere definitivo, ha formulato le prescrizioni sopra riportate che si intendono qui recepite;
- per quanto concerne in particolare l'adeguamento prezzi, si condivide il parere dell'Ufficio Salvaguardia di non affrontare tale aspetto in questa sede; lo stesso sarà esaminato in occasione della presentazione del relativo progetto esecutivo.

N. 128

Tutto ciò premesso e considerato,

ALL'UNANIMITÀ

esprime parere favorevole in merito al progetto in esame con le modalità e negli importi sopra esposti e subordinatamente all'osservanza delle prescrizioni, raccomandazioni ed osservazioni di cui ai precedenti considerata.

I RELATORI

SANTIN



DATEI



Visto: **IL PRESIDENTE**

Prof. Ing. P. Cuccioletta