

Spett.le  
Procura Regionale della Corte dei Conti  
Palazzo dei Camerlenghi, S. Polo, 1 - Rialto  
30125 Venezia

a mezzo raccomandata anticipata per posta elettronica (procura.regionale.veneto@corteconti.it)

Oggetto: ADDENDUM all'esposto ad oggetto "*Pali di segnalamento (bricole, mede) per la navigazione dei canali della laguna di Venezia - Gestione e spreco di risorse pubbliche*" in relazione ai lavori urgenti di cui alla Perizia n. 999 del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche.

Ill.mo Procuratore,

a seguito dell'esposto inviato in data 11/08/2020 (**allegato 1**) e reso pubblico dalla stampa (**allegati 2, 3, 4, 5**), con il presente addendum si intende informare codesta Procura di alcuni sviluppi operativi per il rifacimento di un gran numero di pali per la segnalazione dei canali lagunari.

Ciò è previsto, per quanto concerne il Provveditorato alle Opere Pubbliche del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia in due interventi programmati nella *scheda di programma triennale per le opere pubbliche 2020/2021/2022* (**allegato 6**) per complessivi 6 milioni di euro. Il primo di questi riguarda la Laguna Centro-Nord; il relativo avviso pubblico pubblicato il 22.02.2021 (**allegato 7**) ad oggetto: *lavori urgenti per il rifacimento delle bricole in ambito della Laguna Centro-Nord di Venezia. Perizia n. 999* prevede un importo lavori di € 2.758.423,30 su un capitolo di spesa complessiva di € 3.500.000,00, mentre il secondo, per la Laguna Sud, di importo complessivo di € 2.500.000,00 è presumibilmente in corso di stesura.

Nella relativa documentazione si specifica che detta massiccia manutenzione dei segnalamenti lagunari è causata dalla "*sempre più scarsa disponibilità dei finanziamenti necessari per la manutenzione dei segnalamenti lagunari, che garantiscono una programmata sostituzione dei pali in funzione del loro grado di erosione causato dall'attacco dei microorganismi xilofagi che degradano il legno, negli ultimi mesi si è acuito sempre più il problema del degrado di questi manufatti*" con conseguente elevato rischio per la navigazione lagunare. (cfr. **allegato 8**, pag. 1, 2). Si aggiunge che "*l'aumentata degradabilità dei materiali lignei sommersi in Laguna di Venezia ha determinato l'insorgere di specifiche problematiche e in particolare, un incremento dei costi delle attività di manutenzione e gestione soprattutto delle bricole e dei segnalamenti della rete dei canali lagunari*" (cfr. **allegato 8**, pag. 5).

Questi lavori – complessivamente per ben 6 milioni di euro – sono previsti con l'utilizzo di legno di rovere non trattato e quindi di assai scarsa durata; la procedura appare dunque caratterizzata da profili di manifesta illogicità, irrazionalità, irragionevolezza ed arbitrarietà e denota in sostanza un travisamento dei fatti per la totale non considerazione del *Protocollo d'intesa su "Modalità di utilizzo del legno o materiali alternativi per pali o strutture marittime in laguna di Venezia"* in data 13.07.2011 (**allegato 9**) e relativo documento aggiunto sulle "*Tipologie ammissibili all'utilizzo in Laguna di Venezia*" sottoscritto in data 05.03.2015 (**allegato 10**) oltre a violazioni delle norme del Dlgs 50/2016 e succ m. e i.

Evidenziamo qui a codesta Procura i profili che connotano un possibile (invero: certo) spreco di risorse pubbliche.

Senza ripetere quanto indicato nel nostro esposto e senza evidenziare le particolari violazioni delle norme del Dlgs 50/2016 che si possono desumere dalla succitata procedura di gara, basti qui ribadire che l'uso di legno senza alcuna protezione risulta a seguito di approfondite verifiche scientifiche e sperimentali assolutamente non idoneo e sconsigliato secondo il CNR-Ismar di Venezia come espresso nel Rapporto Finale: *"La degradazione del legno ad opera delle teredini in Laguna di Venezia"* del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica dell'Università Ca' Foscari di Venezia su: *"Valutazione della compatibilità ambientale di materiali alternativi da impiegare in Laguna di Venezia mediante test di tossicità e bioaccumulo"*. Si evidenzia in modo chiaro ed inequivocabile nel rapporto sulla durabilità del legno vergine senza protezione che mediamente consiste in un tempo troppo breve, di soli **due anni** (**allegato 11**, pag. 5/136). Dopo le campagne sperimentali, i test, le analisi di laboratorio e in sito durate circa una quindicina d'anni che hanno prodotto nel 13.07.2011 il sopracitato Protocollo d'Intesa sulle *Modalità di utilizzo del legno o materiali alternativi per pali o strutture marittime in laguna di Venezia* e quello sulle *"Tipologie ammissibili all'utilizzo in Laguna di Venezia"* sottoscritto in data 05.03.2015 da Magistrato alle Acque, Sovrintendenza e Comune, le valutazioni della stessa Stazione Appaltante conducono a prevedere l'inizio già dopo due anni di probabili collassi dei nuovi manufatti tanto che si prevede il monitoraggio delle nuove opere per evitare il rischio, in aree di intensa navigazione, di incidenti gravi ai natanti.

La scelta progettuale, con legno non trattato nella presente gara (invero la non motivata esclusione delle altre opzioni possibili, come ad esempio il legno trattato) fa seguito all'analoga scelta alla base del Decreto n. 30 del 27.07.2020 comportante una spesa di € 1.342.000,00 per *"fronteggiare l'emergenza derivante dagli eccezionali eventi meteorologici verificatesi nel territorio del Comune di Venezia a partire dal 12 nov. 2019"* (**allegato 12**). Eppure il dirigente del settore preposto al Protocollo affermava rispetto all'alternativa tecnica costituita dal legno di rovere trattato con graffette metalliche che essa era *"l'unica tecnica che garantisca un più lento deterioramento dei pali sommersi e delle bricole senza utilizzo di sostanze chimiche inquinanti"* (**allegato 13**, pag. 2).

Ciò veniva ribadito nel parere n. prot. 5796 11.06.2014 (**allegato 14**) dall'Avvocatura Distrettuale dello Stato in considerazione dell'art. 68 comma 13, del Dlgs 50/2016, e citando il Consiglio di Stato, Sez.VI, 29 gennaio 2013 n. 537, che prefigura la qualifica di prodotto *infungibile "in quanto bene o opera non suscettibile di alternativa tecnica"*.

Eppure, la stessa persona figura ora come RUP per il progetto e la gara d'appalto presente, ignora del tutto le sue stesse considerazioni nonché tutto il lavoro svolto dall'Ufficio per individuare soluzioni tecniche-economiche sostenibili ad una problematica di tale portata.

Quanto alla praticabilità sul piano amministrativo di tale soluzione tecnica, la succitata nota dell'Avvocatura chiarisce che:

*"l'indicazione di tale tecnica all'interno dei Capitolato speciale di appalto può sostenersi non costituisca un ingiustificato ostacolo alla concorrenza [...] essendo indubbio che la tutela dell'ambiente rientra fra i compiti istituzionale del Magistrato alle Acque, appare quindi sostenibile che la tutela di tale ecosistema, tramite tecniche di basso o nessuno impatto ambientale nell'esecuzione dei lavori costituisca una legittima deroga [...]. In quest'ottica non è illegittimo che la Stazione appaltante indichi una specifica tecnica anche brevettata"*.

Appare allora illogico aver disposto questa gara senza considerare l'alternativa a zero impatto, considerata la sua produttività (cioè la lunga durata in esercizio), anche a fronte dell'utilizzo di un prodotto inizialmente più costoso la cui convenienza nel lungo periodo non poteva tuttavia non essere valutata. Tutto ciò ripropone un ingiustificato ciclico spreco di risorse pubbliche. L'uso di legno non protetto comporterà di vanificare il relevantissimo attuale impegno economico in un arco temporale troppo breve se non brevissimo (due anni) proprio per l'assenza di valutazioni sul ciclo di vita dei materiali adottati e pure di programmazione economica della spesa, così come prevede l'art. 97 Costituzione e nello specifico la *durabilità dell'opera nel tempo* come prescritto dal Dlg. 50/2016, art. 26, c. 4, lett. d.

In particolare rileviamo:

- 1) la mancata valutazione di una efficiente tecnologia ecologica - *a basso o nessun impatto* - in base ai principi di sostenibilità ambientale (di cui ai decreti del Ministro Ambiente in data 11.4.2008 e 10.4.2013);
- 2) che il progetto di fattibilità non sia stato preceduto (ex Dlgs 50/2016, art. 23, c. 5) dal «*documento di fattibilità delle alternative progettuali*» (di cui Dlgs 50/2016 all'art. 3, c. 1, lett. ggggg-quater) nel quale si sarebbero dovute individuare ed analizzare le *possibili soluzioni progettuali alternative* (in relazione alle indicazioni del *Protocollo d'Intesa sulle modalità di utilizzo del legno per palificazioni ed opere marittime o materiali alternativi ammessi in Laguna di Venezia* (di cui all'**allegato 9**);
- 3) l'assenza di analisi di mercato (Dlgs 50/2016, art. 26, c. 4, lett. d), dando conto della valutazione di ciascuna alternativa, sotto il profilo qualitativo, anche in termini ambientali, nonché sotto il profilo tecnico ed economico;
- 4) l'omesso «*quadro esistenziale*» in fase antecedente alla programmazione dell'intervento (Dlgs art. 3 c.1, lett. ggggg-nonies); l'omesso «capitolato prestazionale».. (Dlgs 50/2016, art.3 c.1 lett. ggggg-decies - art. 51 c.1); l'omesso approfondimento su fattibilità tecnica ed economica fabbisogno della collettività e manutentabilità dell'opera, (Dlgs 50/2016, art. 23, c. 1, lett. a);
- 5) che il RUP – pur ben a conoscenza dell'alternativa studiata e utilizzata da anni dalla medesima Stazione Appaltante, prima Magistrato alle Acque ora Provveditorato Interregionale - omette anche l'obbligatoria applicazione dei principi del *Green Public Procurement*, in qualità di Stazione Appaltante (Settore S13 nel Sec 2010 ISTAT) dal Regolamento europeo n. 549/2013) i criteri ambientali (e sociali) negli appalti pubblici per ridurre gli impatti ambientali lungo il ciclo di vita dei beni, servizi ed opere, oggetto delle procedure di appalto; si trascura quindi l'obbligo di integrare le valutazioni sui *Criteri Ambientali Minimi* nel processo di attuazione della politica per gli acquisti pubblici ecologici e sostenibili - in sinergia ai Fondi strutturali di investimento europeo e sul *Forest Stewardship Council* (FSC) trattandosi in questo caso di approvvigionamento di materia prima di legno (al riguardo vedasi al link: <https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/164-2019-I1wp1-toolkit-percorso-tecnico-gpp.pdf>);
- 6) emerge in particolare la posizione contraddittoria in capo al Responsabile Unico del Provvedimento (RUP) nella persona dell'ing. Valerio Volpe che a suo tempo aveva coordinato la Commissione tecnica per la “Definizione degli indirizzi generali” (di cui all'**allegato 15**) riguardanti il tema specifico in questione ovvero la durabilità delle opere e la loro sicurezza per la navigazione lagunare; egli stesso

con nota n. 5796 dell'11.06.2014 attestava riguardo alla possibilità di utilizzo di una tecnica brevettata di trattamento del legno in funzione anti-teredine "come affermato la tecnica brevettata [...] è l'unica tecnica che garantisce un più lento deterioramento dei pali sommersi e delle briccole senza utilizzo di sostanze chimiche inquinanti (cfr. **allegato 14**)

- 7) quanto alla possibilità di ricorrere velocemente all'utilizzo del prodotto più idoneo, lo stesso Dlgs 50/2016 all'articolo 63, comma 2, lettera b, sull'infungibilità del prodotto, pone le basi della negoziazione del prezzo senza previa procedura di gara, condizione straordinaria per la quale si determina un prezzo bloccato di periodo, non suscettibile di variazioni di mercato, così da metter al riparo le Stazioni Appaltanti dalle fluttuazioni dei prezzi e accelerando l'iter degli appalti accedendo così al prodotto migliore nel mercato, più conveniente economicamente in rapporto a qualità-durata-prezzo;
- 8) nulla ha poi sortito la comunicazione inviata al "soggetto attuatore" ing. Valerio Volpe, RUP anche del citato appalto di € 1.342.000,00 per conto del sindaco-commissario (**allegato 16**) e ora RUP della presente gara del P.I.OO.PP.;
- 9) quanto al complesso di opere previste dal Piano Triennale (cfr.**allegato 6**), per 6 milioni di euro, non è dato conoscere e invero non appare nemmeno dai documenti tecnici, quale sia la motivazione della divisione in due distinti lotti trattandosi *ictu oculi* della medesima ripetuta ed indistinta tipologia d'opera, (Dlgs 50/2016, art. 35, c. 9, lett. a) se non che di fatto si eludono con ciò le procedure di rilevanza comunitaria (Dlgs 50/2016, art. 35, c. 1, lett. a) posto che il superamento della relativa la soglia di valore a base d'asta sarebbe evitata tramite artificioso frazionamento della somma complessivamente stanziata;
- 10) non si trovano nel provvedimento in oggetto le valutazioni tecniche, economiche ed ambientali sulla migliore alternativa adottabile tenuto conto del *Protocollo d'Intesa* sui materiali ammissibili sopracitato e nonostante le sopracitate indicazioni specifiche dell'Avvocatura Distrettuale dello Stato nella succitata nota;
- 11) nell'insieme le relazioni tecniche ed i provvedimenti adottati sembra volti a coonestare come irrisolta e irrisolvibile la specifica esigenza tecnica sulla durabilità del legno in ambiente acquatico marino come se invece la S.A. non avesse da anni trovato soluzioni idonee per i diversi contesti lagunari; trascurare il lavoro prodotto, anche a seguito di una importante concertazione tra i diversi enti interessati, crea un evidente travisamento dei fatti.

Qui di seguito si svolge una prima sommaria analisi sull'entità potenziale del danno erariale che ne consegue.

Dal computo estimativo (**allegato 17**) del progetto in esame si ricavano i seguenti dati:

- opere a tre pali n. 825 x 3 corrispondono a pali n. 2.475
- opere a quattro pali n. 24 x 4 corrispondono a pali n. 96
- totale dei pali n. 2.571

- sulla base delle dimensioni medie di ciascun palo (0,20x0,20 x 3.14 x 10 m = mc 1,256) e del costo corrente del materiale (€420,00/mc) si ricava il costo di fornitura per ciascun palo, pari a €527,52 (€420/mc x mc 1,256)
- la spesa complessiva di solo approvvigionamento dei pali in legno (n. 2.571 x €527,52) a piè d'opera è dunque valutabile in € 1.356.253,92
- considerando le varie fonti scientifiche citate dal *Protocollo d'Intesa* e la verifica dei test eseguiti durante la campagna sperimentale O.P. 427 da parte della stessa Stazione Appaltante risulta che il tempo medio di durata d'esercizio di pali in legno di rovere senza protezione è pari ad anni 2 (cfr. **allegato 11**, pag. 5/136);
- risulta anche che il medesimo legno di rovere, trattato secondo procedura brevettata con graffette metalliche, ha una durabilità certificata di anni 15 (come può ben riscontrarsi tutt'oggi in Laguna quale risultato di vari lavori);
- confrontando tali durate si può dedurre che nel corso di 15 anni il legno di rovere non trattato già stimato in €1.356.253,92 dovrebbe dunque esser sostituito per circa 7 volte comportando una spesa totale di € 9.493.777,44; mentre il costo unitario dei pali lavorati col sistema di protezione brevettato al costo di € 1.300 cadauno per il totale dei pali impiegati n. 2.571 comporterebbe la spesa complessiva di € 3.342.300 data la comprovata durata in esercizio di 15 anni, cioè un costo complessivo pari a circa un terzo;

#### **Costo totale delle opere in esercizio**

Estrapolando i dati dal computo metrico allegato al Bando (cfr. **allegato 17**) si può fare la comparazione sul costo tra le due ipotesi:

1. costo delle opere poste in esercizio con uso di legno vergine di rovere senza protezione:

- gruppi composti di tre pali	cad/uno euro 2.728 x 825	= euro 2.250.600
- gruppi composti di quattro pali "dame"	cad/uno euro 3.505 x 24	= euro 84.120
Costo totale delle opere in esercizio nei primi due anni		= euro 2.334.720
<u>Stima di suddette opere nei 15 anni d'esercizio (2.334.720 x 7)</u>		<u>= euro 16.343.040</u>

2. costo stimabile delle opere poste in esercizio con uso di pali in legno di rovere con protezione (prodotto infungibile/esclusivo):

- gruppo di tre pali in opera	cad/uno euro 5.045 x 825	= euro 4.162.125
- gruppo di quattro pali "dame" in opera	cad/uno euro 6.595 x 24	= euro 158.280
<u>Costo totale di suddette opere nei 15 anni d'esercizio</u>		<u>= euro 4.320.405</u>

Nello stesso Computo estimativo allegato al Bando appare alla voce (cfr. n.4 articolo HB.003)

n. 340 pali per il ripristino di 24 dame a 4 pali mentre dovrebbe dare un totale di n. 96 pali. Non si capisce nemmeno su che base venga indicato n. 3.030 pali per ripristino di n. 825 briccole a 3 pali che dovrebbe invece dare un totale n. 2.475 dato che il totale di opere rimane definito in n. 849 strutture per il segnalamento dei canali.

È quindi dall'appalto in oggetto calcolabile con buona approssimazione il danno all'Erario generato considerando il solo costo di approvvigionamento dei prodotti calcolato per differenza tra i due a disposizione (legno vergine) € 9.493.777 - (legno protetto) € 3.342.300 cioè € 6.151.477.

Medesima cosa per il danno all'Erario riferito all'opera in esercizio che viene determinato per differenza tra le due somme sopra descritte ovvero tra euro 16.343.040 (con uso di legno vergine senza protezione ) ed euro 4.320.405 (con uso di legno protetto a lunga durabilità).

Tale differenza di **euro 12.022.635 rappresenta il danno all'Erario** generato dall'appalto sul totale delle opere in esercizio con utilizzo di un prodotto non idoneo a rispondere alle specifiche esigenze tecniche dell'appalto in oggetto.

Se poi dovessimo mantenere questo criterio di calcolo per il futuro, applicato al totale dei gruppi per il segnalamento dei canali lagunari di competenza della S.A. cioè totali n. 6.117 come si ricava dall'articolo del Gazzettino del 28.02.2018 (**allegato 18**) composti mediamente da tre pali, il calcolo potrebbe essere facilmente estrapolato sulla base del costo unitario per singola opera ovvero di euro euro 2.728 x il totale delle opere n. 6.117 e moltiplicato sempre per n. 7 volte necessarie per mantenerle in esercizio nei 15 anni.

Questa spesa complessiva così stimata con buona approssimazione grazie ai dati provenienti dalla S.A. ora in possesso, sarebbe di euro 116.810.232 per mantenere in esercizio il totale delle opere (n.6.117) nel periodo di 15 anni contro una spesa di euro 30.860.265 se fosse adoperato il prodotto unico infungibile a lunga durabilità cioè il legno protetto con il metodo brevettato e ammesso dalla S.A. Tale differenza tra queste cifre sopra riportate cioè **euro 85.949.967** equivarrebbe al potenziale **danno all'Erario del complesso delle opere** in dotazione al Provveditorato Interregionale alle opere Pubbliche del Veneto Trentino Friuli Venezia Giulia se si continuasse ancora a porre in opera queste tipo di segnalamenti con uso non idoneo di pali in legno non protetto previsti però dalla relazione tecnica del provvedimento in questione. Si aggiunge a questo il bisogno di spesa già previsto di quanto mai inefficaci e permanenti monitoraggi sullo stato di esercizio delle opere che non può certamente risolvere in alcun modo la loro manutenzione e durabilità nel tempo data la brevissima durata ormai circostanziata dalla ben nota evidenza scientifica (cfr. **allegato 11**) fermo restando che andrebbe pure messo in conto il futuro probabile maggior costo di approvvigionamento della materia prima come si può desumere dalle tendenze oggi in corso sul mercato internazionale del legno. [link: https://www.corriere.it/economia/aziende/21\\_aprile\\_06/i-prezzi-legno-impazziscono-colpa-stati-uniti-cina-aziende-italiane-soffrono-c2fe8038-8f18-11eb-a5c9-f2c86d18b040.shtml](https://www.corriere.it/economia/aziende/21_aprile_06/i-prezzi-legno-impazziscono-colpa-stati-uniti-cina-aziende-italiane-soffrono-c2fe8038-8f18-11eb-a5c9-f2c86d18b040.shtml)

È forse il caso di allargare tali considerazioni alle altre Stazioni Appaltanti operanti in Laguna di Venezia per un "parco pubblico" di pali per segnalamento dei canali o per ormeggi e altri usi, come l'azienda pubblica del trasporto acqueo lagunare (AVM spa, ACTV) che ha una dotazione di circa 15.000 pali o l'Autorità di Sistema Portuale, calcolando un complesso di oltre 50.000 pali soggetti a manutenzione continua (**allegato 19**).

Con distinti saluti

Venezia, 21.05.2021

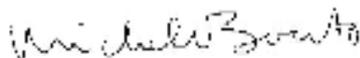
Elenco allegati:

- allegato 1** - esposto alla Procura della Corte dei Conti del 11.08.2020
- allegato 2** - articolo del *Il Gazzettino di Venezia* del 11.08.2020
- allegato 3** - articolo su *La Nuova Venezia* del 12.08.2020
- allegato 4** - articolo su *Corriere del Veneto* del 12.08.2020
- allegato 5** - articolo su *Italia Oggi* del 13.08.2020
- allegato 6** - Programma Triennale 2020-2021-2022 delle opere Provveditorato Interreg. alle OO.PP. del Triveneto
- allegato 7** - Invito al bando di gara del 22.02.2021
- allegato 8** - Relazione Tecnica allegata del Bando di gara.
- allegato 9** - Protocollo d'Intesa del 13.07.2011 su *Modalità di utilizzo del legno o materiali alternativi per pali o strutture marittime in laguna di Venezia*
- allegato 10** - Protocollo *Tipologie Ammissibili all'utilizzo per la Laguna di Venezia* del 05.03.2015
- allegato 11** - estratto pag. 5/136 del Rapporto Finale CNR Ismar 2011 stima di durabilità del legno.
- allegato 12** - Decreto del Commissario Delegato n. 30 del 07.07.2020
- allegato 13** - Scheda tecnica F - G prodotto infungibile e brevettato (in Protocollo d'Intesa del 05.03.2015)
- allegato 14** - parere dell'Avvocatura dello Stato nota n. prot. 5796 del 11.06.2014
- allegato 15** - Definizione Indirizzi Generali, Commissione 22.08.2008 (del Magistrato alle Acque)
- allegato 16** - Lettera inviata al "soggetto attuatore" + altri 5 del 27.07.2020 al RUP
- allegato 17** - Computo metrico estimativo allegato del Bando di gara
- allegato 18** - articolo su *Il Gazzettino di Venezia* del 28.02.2018
- allegato 19** - articolo su *La Nuova Venezia* del 14.03.2021

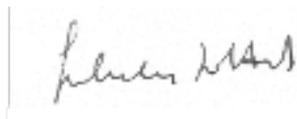
**Italia Nostra sez. Venezia**  
Emanuela Vassallo



**Ecoistituto del Veneto**  
Michele Boato



**Comitato Ambientalista Altro Lido**  
Salvatore Lihard



**VeneziaCambia**  
Marco Zanetti



persona di riferimento incaricata dai firmatari:  
architetto Sandro Castagna  
scastagna@hotmail.com cell: 327 664 1269  
pec: sandrocastagna@register.it