



CITTÀ DI PALAZZOLO SULL'OGLIO

AREA SERVIZI AL TERRITORIO – SETTORE LAVORI PUBBLICI

Prot. N.

13 maggio 2010

Rif. FP/na

(\\Serverut\dati\documenti\Calamità\alluvione_maggio2010bar\scaratti.doc)

Fuzn. Resp. Ing. Feriani

Egr. Arch. Elena Scaratti
Presidente ARCHinNOVA Associazione Culturale
Piazza Repubblica, 10
44100 FERRARA

Oggetto: risposta alla Sua nota pervenuta in data 10 maggio 2010 e protocollata al n. 13.688

In risposta alla Sua nota citata in oggetto relativa alla struttura galleggiante annessa al parco fluviale, recentemente danneggiata dalla piena del fiume Oglio, con la presente si cerca, per quanto possibile, di dare una risposta alle domande da Lei poste:

1. chi ha progettato l'opera?

L'intero parco fluviale, con annessa la struttura galleggiante danneggiatasi a seguito della piena del fiume Oglio, è stata progettata dal Raggruppamento Temporaneo di Professionisti rappresentato, quale mandatario, dall'arch. Flora Vallone di Milano (iscritta all'ordine degli Architetti della Provincia di Milano al n. 8304) e costituito quali mandanti dagli architetti Paolo Favole di Milano (iscritto all'ordine degli Architetti della Provincia di Milano al n. 1341) e Fiorenzo Vullo di Faloppio (CO) (iscritto all'ordine degli architetti della Provincia di Como al n. 1861); tale raggruppamento temporaneo di professionisti è stato individuato a seguito d'espletamento di apposito concorso di progettazione. Per la redazione delle opere strutturali e degli impianti, come risulta dagli elaborati grafici, il raggruppamento temporaneo di professionisti si è avvalso della consulenza della società Arvatec Idraulica e Ambiente di Milano rappresentata dall'ing. Giorgio Veronese di Verona e dall'ing. Paola Arisi di Milano.

L'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva è stato affidato con determinazione n. 197 del 17 aprile 2004, a seguito dell'approvazione del progetto preliminare, che costituiva l'oggetto del concorso di progettazione, avvenuto con delibera di Giunta n. 172 del 22 dicembre 2003; il progetto definitivo e quello esecutivo dell'intervento sono stati approvati rispettivamente con delibera di Giunta n. 157 del 13 dicembre 2004 e n. 108 del 12 giugno 2006.

La realizzazione delle opere inerenti la realizzazione del nuovo parco fluviale, ivi compresa la realizzazione ed installazione della struttura galleggiante, è stata autorizzata dalla Regione Lombardia, che ha competenza sul tratto del fiume Oglio sub lacuale compreso tra il lago di Iseo e la foce del Cherio, con provvedimento n.AD07.2005.0001830 del 4 agosto 2005.

2. chi l'ha realizzata?

A seguito di apposita gara ad evidenza pubblica l'opera è stata appaltata all'Impresa Eredi Casotti Edoardo di Casotti geom. Antonio & C snc con sede in località Zaffignano a Ponte dell'Olio (PC), ora Impresa Casotti Antonio s.r.l. con sede a Piacenza in via Belizzi n. 5, con la quale è stato

stipulato in data 14 dicembre 2006 il contratto d'appalto n. 5299; la realizzazione delle carpenterie metalliche è stata da tale impresa subappaltata alla ditta Silar di Ravelli Luciano & C. sas con sede a Capriano del Colle (BS).

3. *chi l'ha collaudata?*

Per il collaudo è stato incaricato in corso d'opera, con determinazione n. 635 del 26 ottobre 2007, l'ing. Mirco Sparesotto di Verona (iscritto all'ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona al n. A1541); le operazioni di collaudo non erano ancora state concluse in quanto l'Impresa Appaltatrice, a seguito di divergenze insorte nei confronti del subappaltatore, non si era ancora resa disponibile ad effettuare le prove di sostituzione dei galleggianti che sostenevano la struttura.

4. *perché alla prima piena del fiume l'opera è finita così?*

Perché l'opera non ha retto una piena certamente non eccezionale del fiume sarà oggetto di apposite verifiche; a tal fine verrà richiesto al Presidente del Tribunale di Brescia di disporre un accertamento tecnico preventivo; certamente ciò non doveva accadere in quanto la struttura galleggiante era progettata per resistere tranquillamente a velocità dell'acqua pari a 4,0 metri al secondo, velocità che corrisponde a portate con un tempo di ritorno di 200 anni e pertanto pari a 500 mc/sec; solo per velocità dell'acqua maggiore a 4,0 m/sec. si sarebbe dovuto procedere a rinforzare il sistema di ormeggio con apposita fune fissata a terra, fune tra l'altro comunque installata durante il corso dei lavori; inoltre per portate d'acqua superiori a 370 mc/sec. non si sarebbe potuto accedere alla struttura in quanto la passerella d'accesso, e la piazza antistante, si sarebbero trovate ad una quota inferiore al pelo libero dell'acqua.

Durante l'evento del 5 maggio scorso sono state registrate portate erogate dal lago di Iseo massime pari a 269,5 mc/sec e portate in centro a Palazzolo, in corrispondenza della passerella pedonale, pari a 327,7 mc/sec., il che significa che, detraendo da tale portata quanto derivato dall'Italgen a monte della nostra struttura e rilasciato a valle della stessa (48 mc/sec.), la struttura è stata investita da una portata pari a circa 279,7 mc/sec.

5. *quanto è costata la realizzazione di questo edificio?*

Non è agevole determinare il costo di realizzazione dell'edificio danneggiato in quanto inserito all'interno di un intervento di dimensioni maggiori appaltato parte a corpo e parte a misura con offerta a prezzi unitari; ciò significa che in sede di gara l'appaltatore ha formulato la propria offerta esprimendo uno sconto complessivo, pari al 12,622% sull'importo posto a base di gara, determinato sulla base dei prezzi offerti; ciò può comportare, come successo nel caso in questione, una notevole differenza tra l'importo preventivato per la realizzazione della struttura e l'importo unitario offerto, ma ciò non significa che, qualora fosse stata appaltata unicamente la sola struttura in oggetto, questa venisse realizzata dalla medesima ditta al prezzo offerto ma, presumibilmente, al prezzo preventivato dai progettisti assoggettato al ribasso di gara complessivamente offerto; si indicano, di seguito, i relativi importi:

- importo in progetto relativo alla realizzazione del bar galleggiante: € 343.025,67 oltre IVA al 10%;
- importo relativo alla realizzazione del bar galleggiante offerto dalla ditta in fase di gara: € 153.994,33 oltre IVA al 10%;
- opere aggiuntive previste in fase di perizia suppletiva: € 14.829,40 oltre IVA al 10%;
- importo complessivo inserito nello stato finale per la realizzazione del bar galleggiante: € 182.626,93 oltre IVA al 10%

A tali importi dobbiamo sommare quanto speso dall'Amministrazione per la fornitura delle pavimentazioni in legno (€ 8.700,00 oltre IVA al 10%), per la realizzazione degli arredi fissi (€ 39.799,50 oltre IVA al 10%), per pareti e controsoffitti in cartongesso e porte interne (€ 18.707,00 oltre IVA al 10%), per gli impianti idrotermosanitari (€ 60.795,00 oltre IVA al 10%) e per gli impianti elettrici (€ 10.790,00 oltre IVA al 10%).

L'importo complessivo speso dall'Amministrazione ammonta pertanto ad € (182.626,93 + 8.700,00 + 39.799,50 + 18.707,00 + 60.795,00 + 10.790,00) = € 321.418,43 oltre IVA al 10% per complessivi € 353.560,27; in tale importo non è stata chiaramente conteggiata l'incidenza delle spese tecniche relative a progettazione, direzione lavori, contabilità, coordinamento in tema di sicurezza, ecc. sostenute per l'intero intervento, così come non è stato conteggiato quanto speso dal gestore per gli arredi mobili. L'eventuale costruzione a nuovo, non potendo utilizzare i prezzi offerti ma ritenendo corretto utilizzare i prezzi di preventivo senza sconto in considerazione dell'incremento del prezzo del ferro nel periodo intercorrente tra la progettazione ed oggi, comporterebbe una spesa pari ad € (343.025,67 + 14.829,40 + 8.700,00 + 39.799,50 + 18.707,00 + 60.795,00 + 10.790,00) = € 496.646,57 oltre IVA al 10% per complessivi € 546.311,23, oltre a spese tecniche per progettazione, direzione lavori, contabilità e coordinamento in materia di sicurezza.

6. *a quanto ammontano i danni?*

Questa è una risposta alla quale, oggi, non è possibile dare una risposta in quanto finché la struttura non sarà portata a galla, il ché potrà avvenire unicamente sotto la supervisione del CTU che verrà nominato dal Presidente del Tribunale di Brescia a seguito della citata richiesta di accertamento tecnico preventivo; solo dopo aver portato a galla la struttura sarà possibile procedere alla verifica della stessa al fine di stimare i danni subiti dalla stessa.

7. *chi dovrà pagarli?*

Dipende dalle responsabilità che verranno determinate in fase di accertamento tecnico preventivo, esperito il quale saranno attivate le relative azioni di risarcimento dei danni.

8. *se si stacca cosa succede alla passerella e al ponte romano?*

Proprio al fine di evitare che, rompendo gli ormeggi, la struttura potesse essere trascinata a valle dalla corrente verso il ponte medioevale, interferendo con il 5° ponte e la passerella pedonale, la struttura in oggetto è stata ulteriormente ancorata, inanellandola con una fune d'acciaio di diametro pari a 30 mm e portata pari a 51.000 kg (valore da raddoppiare in quanto inanellata); attualmente la struttura risulta pertanto ancorata con l'originaria croce di Sant'Andrea, di cui è saltato un ancoraggio su quattro sulla struttura durante la fase di piena, con una cima di sicurezza e con la citata fune d'acciaio e pertanto è scongiurato che la stessa possa essere trascinata a valle dalla corrente.

9. *nel caso di rimessa a nuovo, quanto costerà e chi pagherà?*

Come detto in precedenza, non potendo oggi sapere quali sono i danni che la struttura ha subito, non si può neanche determinare il costo della rimessa a nuovo; relativamente ai pagamenti l'Amministrazione Comunale non ha ancora liquidato l'importo pari ad € 150.744,34, oltre IVA al 10%, per complessivi € 165.818,77, sulla base delle risultanze dello stato finale dei lavori redatto dal direttore lavori ing. Paola Arisi in data 10 novembre 2009 ed ha applicato all'Impresa appaltatrice penali per €120.675,80; inoltre sono depositate due polizze fideiussorie definitive, una a garanzia dei lavori originari ed una a garanzia dei lavori di cui alla perizia suppletiva approvata con delibera di Giunta n. 102 del 24 giugno 2008 ed oggetto dell'atto di sottomissione n. 5403 sottoscritto in data 6 ottobre 2008, rispettivamente ammontanti ad € 66.969,00 e ad € 9.095,00 per complessivi € 76.064,00; importi maggiori dovranno essere recuperati promuovendo azioni legali nei confronti dell'Impresa esecutrice e/o dei progettisti.

10. *chi pagherà l'eventuale smantellamento?*

Vale lo stesso discorso del precedente punto 9, specificando che in caso di smantellamento senza successiva ricostruzione della struttura l'Amministrazione Comunale deve rientrare delle spese eventualmente sostenute per lo smantellamento, oltre a quanto precedentemente speso per la

realizzazione dell'opera, nonché di tutti gli altri danni patiti, ivi compresi i danni di immagine e di mancato utile; ciò sarà evidentemente possibile solo a seguito di idonee azioni giudiziarie.

11. quali sono stati i consumi energetici di questo edificio durante la sua breve vita?

Il contatore a servizio del bar galleggiante è stato installato in data 31 luglio 2009; da una lettura effettuata successivamente all'evento si ottiene un consumo pari a 10.306 kwh in fascia oraria 1, 8.146 kwh in fascia 2 e 14.011 in fascia 3, per complessivi 32.463 kwh, pari ad un consumo medio di 116,77 kwh/giorno, calcolato sul periodo di 278 giorni intercorrenti tra l'1 agosto 2009 ed il 5 maggio 2010 compresi; tali consumi sono relativi sia all'illuminazione, che al riscaldamento del periodo invernale ed al condizionamento del periodo estivo, che all'alimentazione delle apparecchiature interne, quali frigoriferi, macchina del caffè, piastre scaldanti per alimenti, macchina del ghiaccio, ecc.

12. nel caso di una rimessa a nuovo quanto costerà energeticamente mantenere tale struttura?

Si può ritenere che, in caso di rimessa a nuovo, la struttura mantenga i consumi precedentemente verificati.

13. Quale rendita economica tale struttura ha portato nelle casse comunali a favore della collettività e non di singoli?

L'amministrazione Comunale ha assegnato il servizio di custodia e manutenzione del parco fluviale alla Cooperativa Sociale Palazzolese con convenzione approvata con delibera di Giunta n. 92 del 4 giugno 2009 e sottoscritta in data 23 novembre 2009 (repertorio n. 5459); la scelta di affidare ad un unico soggetto la manutenzione del parco e la conduzione del bar è stata effettuata al fine di evitare i possibili litigi tra due soggetti diversi tra cui l'Amministrazione Comunale avrebbe dovuto fare da paciere in caso di gestioni separate; è stato scelto un soggetto dedito prevalentemente alla manutenzione di aree verdi, in quanto la priorità per l'Amministrazione Comunale è la tenuta del parco e non i proventi economici del bar; relativamente alle questioni economiche si specifica che la convenzione prevede che il canone venga rimodulato ogni anno in base alle rendite del bar galleggiante.

Relativamente all'altra questione da Lei proposta, relativa al taglio della vecchia strada che collegava il Vanzeghetto alla frazione Zocco di Erbusco effettuato in occasione della realizzazione, da parte dell'ANAS, della variante all'allora SS 469, in passato l'Amministrazione Comunale ha preso contatti con l'Amministrazione della Provincia di Brescia affinché venisse programmata la realizzazione di un ponte ciclopedonale a struttura leggera sull'attuale SPBS469; tale intervento non è però stato inserito, per ora, nella programmazione provinciale degli interventi sulle strade in quanto per ora la Provincia è impegnata nella realizzazione di interventi che risolvano i nodi maggiormente pericolosi per la viabilità.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti dovessero rendersi necessari, si porgono cordiali saluti.

Ing. Pierfrancesco Feriani
(dirigente area servizi al territorio)