REGIONE SICILIA
COMUNE DI LASCARI
Provincia di Palermo

Ufficio Tecnico Comunale

Interventi urgenti di manutenzione ordinaria e straordinaria, somma urgenza sul demanio idrico fluviale del comune di Lascari	*Tav. 1*	*Relzione tecnica*

Ufficio Tecnico
Si esprime parere tecnico favorevole ai sensi e per gli effetti dell'attuale legislazione in materia di OO.PP., vedi relazione in pari data.

Lascari lì _____

IL R.U.P.

IL PROGETTISTA

_____

VISTO: IL SINDACO

_____

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Oggetto: *Comune di Campofelice di Roccella (PA) "Interventi di somma urgenza sul demanio idrico fluviale corsi d'acqua: Torrenti Calcavecchia, Piletto e Armizzo ricadenti nel Comune di Lascari".*
CUP J78H22000820002 **CIG** _____

Premesse:

- In data 26/10/2022, si è svolto il sopralluogo congiunto tra i funzionari dell'Autorità di Bacino ed i tecnici del Comune di Lascari, con successiva redazione del verbale relativo all'accertamento delle criticità idrauliche rinvenute nei corsi d'acqua demaniali ricadenti nel territorio comunale di Lascari, e pertanto si è ravvisata la necessità di intervenire con le procedure previste dall'art. 163, comma 1 del D. Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- Con nota prot. N. 23137 del 09/12/2022, del Servizio 8 – Attuazione Interventi a titolarità o a regia, dell'Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia, è stato comunicato al Comune di Lascari, che con riferimento al contenuto del verbale di sopralluogo precedente, è stata assegnata una somma complessiva pari ad €.183.000,00, per opere relative alla sistemazione idraulica con interventi diretti a ripristinare il regolare deflusso delle acque dei torrenti Calcavecchia, Piletto ed Armizzo.

Ubicazione dell'intervento

La zona di interesse ricade nel territorio comunale di Lascari, Città Metropolitana di Palermo. In particolare, le aree di intervento di pulizia e rimozione dei detriti alluvionali interessano: il tratto del torrente Calcavecchia, che attraversa interamente il centro abitato di Lascari (A-B), il tratto del torrente Piletto, che più a valle interferisce con due delle principali arterie di comunicazione regionali, ovvero la SS. N. 113 PA-ME, e la linea ferrata PA-ME ed alcune viabilità comunali, ed infine sul torrente Armizzo, in prossimità dell'attraversamento del ponte "San Giuseppe", via di fuga importante dal centro abitato. In tutti e tre i tratti di torrenti oggetto di intervento, la sezione idraulica risulta fortemente ridotta a causa di deposito di detriti e di una folta vegetazione di arbusti.
La zona di intervento del torrente Calcavecchia, presenta un andamento planimetrico piuttosto articolato, motivo per cui, all'interno dell'alveo del corso d'acqua di sono formate delle zone di accumulo e delle zone di escavazione del materiale di fondo.
Il tratto del torrente Piletto, invece, presenta un andamento planimetrico ed una sezione idraulica abbastanza regolare.

Il tratto del torrente Armizzo, ovvero quello posto in prossimità del ponte “San Giuseppe”, presenta un andamento planimetrico regolare, ma una sezione idraulica a tratti insufficiente, motivo per cui, si intende intervenire nell’ampliamento.

Si precisa che l’intervento di cui all’oggetto, essenzialmente, è limitato alla sola pulizia dell’alveo mediante asportazione della vegetazione spontanea, ivi presente di ostacolo al regolare deflusso delle acque, all’asportazione di sedimenti necessari al ripristino della funzionalità idraulica del torrente e non prevede alcuna esecuzione di nuove opere idrauliche e/o di interventi strutturali organici, se non limitatamente alla sola risagomatura degli argini laddove danneggiati o ritenuti insufficienti per dimensioni.

In particolare, nel tratto posto in sinistra idraulica del torrente Calcavecchia, e precisamente nel tratto d’alveo compreso tra la nuova palestra comunale e l’attraversamento verso il ponte San Giuseppe (C-D), è previsto il rifacimento dell’argine in terra, che è stato fortemente danneggiato dai vari eventi di piena che si sono manifestati negli anni scorsi.



Zona di intervento sul torrente Calcavecchia

Un intervento analogo, è previsto nel tratto del torrente Armizzo, posto a vale del ponte “San Giuseppe”:



Zona d’intervento sul torrente Armizzo



Zona di intervento sul torrente Piletto

Stato attuale dei luoghi

I fenomeni piovosi, degli ultimi anni sono stati caratterizzati da un regime di forte intensità e di significativa durata, così come è avvento in maniera violenta nel mese di ottobre e novembre del 2021 a seguito del nubifragio che si è abbattuto nell'intera provincia di Palermo.
A tale situazione di carattere eccezionale, che da qualche anno comincia ad assumere la caratteristica di ordinarietà, in special modo nel periodo autunnale, va associata la totale mancanza di manutenzione ordinaria degli alvei dei corsi d'acqua in provincia di Palermo.
Fiumi e torrenti, in generale, presentano alvei e sponde ricoperti di folta vegetazione e molti tratti sono interessati da depositi di detriti alluvionali e materiale vario che, durante le precipitazioni, vengono trascinati a valle andando ad ostruire tombini, ponti e ponticelli.
Il carattere di forte intensità delle piogge, e la restrizione delle sezioni idrauliche a causa dei detriti alluvionali, determinano l'innalzamento del livello della corrente idraulica e l'aumento di velocità dell'acqua, che rappresentano i due fattori principali della causa, nei corsi d'acqua, di esondazioni e straripamento, con trasporto di materiali solidi che si depositano ulteriormente lungo l'alveo e nelle zone limitrofe. I suddetti fenomeni, ostacolano il regolare deflusso, concentrandosi molto spesso in prossimità degli attraversamenti stradali e dei canali di scolo, con risvolti talora allarmanti per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità.
I tratti dei due torrenti interessati dal presente intervento, il cui alveo si presenta in terra battuta, risultano, nella fattispecie, intasati da vegetazione spontanea, canneti, detriti alluvionali ed essenze arboree all'interno dell'alveo, che ostacolano il normale deflusso dell'acqua al suo interno oltre a far aumentare di parecchio la velocità della stessa, specie dove la sezione del medesimo alveo risulta molto ristretta.
La situazione assume connotazione di pericolo per la pubblica e privata incolumità, specie in corrispondenza degli attraversamenti stradali, dove si concentrano i detriti alluvionali provenienti da monte.
In alcuni tratti, anche gli argini risultano depositari di arbusti e detriti alluvionali trasportati dalla corrente durante i periodi di piena.

Caratteristiche dell'intervento

Gli interventi che si ritiene di dovere mettere in atto, mirano alla semplice pulitura dei detriti che si sono riversati negli anni nell'alveo dei tratti interessati dai torrenti Calcavecchia nel tratto di attraversamento urbano, e Piletto, nella zona dei principali attraversamenti stradali e ferroviari, in modo da ottimizzarne le sezioni idrauliche. Poiché trattasi di semplice pulitura dei torrenti, gli scavi saranno limitati, e comunque indirizzati al ripristino delle dimensioni geometriche originarie delle sezioni idrauliche, in modo da consentire il deflusso in sicurezza

delle portate di piena anche per eventi meteorici particolari. Il materiale di risulta, verrà in parte utilizzato per rafforzare gli argini degli stessi tratti di torrente e per regolarizzare il fondo alveo, e per la parte in eccesso trasportato in apposite discariche e/o centri di raccolta autorizzati. Tutte opere, che mirano ad eliminare il rischio di esondazione delle acque e i conseguenti danni alle coltivazioni agricole.

L'intervento in progetto, prevede oltre la rimozione dei detriti e della vegetazione spontanea, in gran parte canneti, il ripristino della sagomatura del corso d'acqua e la disostruzione dei punti di intersezione con i canali di scolo, che risultano colmi di rifiuti alluvionali. Verrà prestata quindi cura alla manutenzione selettiva della vegetazione presente all'interno delle sezioni di deflusso, e si ristabilirà il regolare scorrimento delle acque mediante la rimozione, specialmente in corrispondenza di ponti e attraversamenti esistenti, di cumuli di materiale flottante che comportano l'ostruzione delle sezioni idrauliche, oltre a quelle situazioni in cui sono già note le necessità di intervento.

Con la programmazione dell'intervento, di cui alla presente relazione, si tende a ripristinare il regolare deflusso al fine di contenere al minimo il pericolo di straripamenti ed esondazioni che causerebbero danni notevoli alle superfici limitrofe e pericolo per la pubblica e privata incolumità in prossimità di tutti gli attraversamenti.

Data la conformazione plano-altimetrica della maggior parte dei tratti oggetto di intervento, l'accessibilità delle zone da trattare, le dimensioni e la quantità di materiale vegetativo da rimuovere si prevede di impiegare, nelle operazioni di contenimento della vegetazione, macchine operatrici combinate che permettano di meccanizzare le fasi di lavoro.

Per lo sviluppo dei lavori il progetto prevede quindi delle liste in economia di noli di escavatori, autocarri e motosega.

L'intervento riguarderà quindi il taglio della vegetazione infestante cresciuta all'interno dell'alveo dei corsi d'acqua, cosi da ripristinarne il corretto deflusso. Sulle piante arboree presenti, verrà effettuato un taglio selettivo teso ad eliminare gli esemplari deperienti, instabili e interferenti con il deflusso idraulico, mantenendo comunque la naturalità del corso d'acqua e conservando sulla sponda alta le alberature autoctone nonché le essenze in età giovanile con massima tendenza alla flessibilità ed alla resistenza alle sollecitazioni della corrente.

L'instabilità delle sezioni idrauliche, con la conseguente degradazione delle aree circostanti, evidenziano la tipologia degli interventi da eseguire nel tratto posto in sinistra idraulica del torrente Calcavecchia, ovvero nella zona confinante con le aree agricole, tendenti essenzialmente all'adeguamento delle sezioni di deflusso, alla stabilizzazione del corso sia in fase di magra che, principalmente, in fase di piena ordinaria ed alla protezione delle sagome impartite, specie nelle zone critiche quali curve e scarpate.

Quadro economico e cronoprogramma dei lavori

Per la redazione del presente progetto e delle analisi prezzi relative ai noli, sono stati utilizzati i prezzi di cui al vigente Prezziario Unico Regionale dei Lavori Pubblici - anno 2022 - della Regione Siciliana.

Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è stato fissato in giorni 60 (sessanta) come specificato dal cronoprogramma e dal Foglio di Patti e Condizioni.

L'importo complessivo del progetto ammonta a € 183.000,00 ed il quadro economico risulta così formato:

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.		IMPORTO
	1				126.011,88
	1		126.011,88		
Lavori	1	120.530,94			
Sicurezza	2	5.480,94			
SOMMANO I LAVORI				€	126.011,88
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (4,349542% sui lavori)			5.480,94		
a detrarre			5.480,94	€	5.480,94
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€	120.530,94
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE					
IVA su lavori [126011,88*22%]			27.722,61		
Incentivi per funzioni tecniche per dipendenti PA (Art.113 D.Lgs.50/2016) [126011,88*2%]			2.520,24		
Oneri di conferimento a discarica [500x 1,6x 20]			16.000,00		
Imprevisti			2.052,09		
Tassa gare a favore dell'autorità di Vigilanza sui contratti, servizi e forniture			30,00		
Direzione lavori + contabilità (compreso CNPAIA e IVA)			8.663,18		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			56.988,12		56.988,12
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI				**€**	**183.000,00**

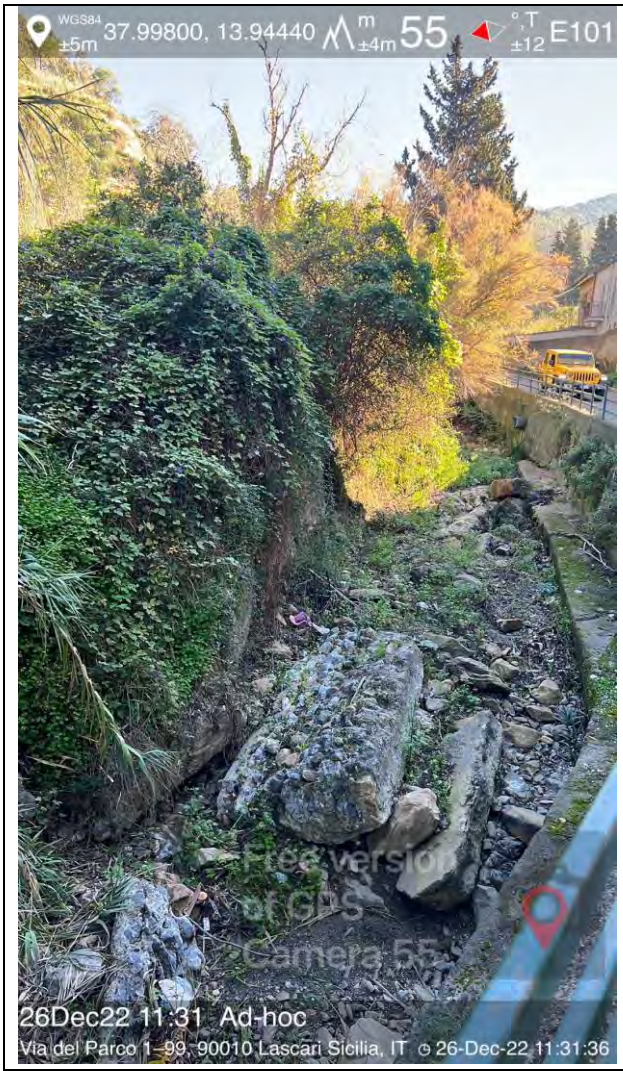
Il progetto in questione, è costituito da i seguenti elaborati:

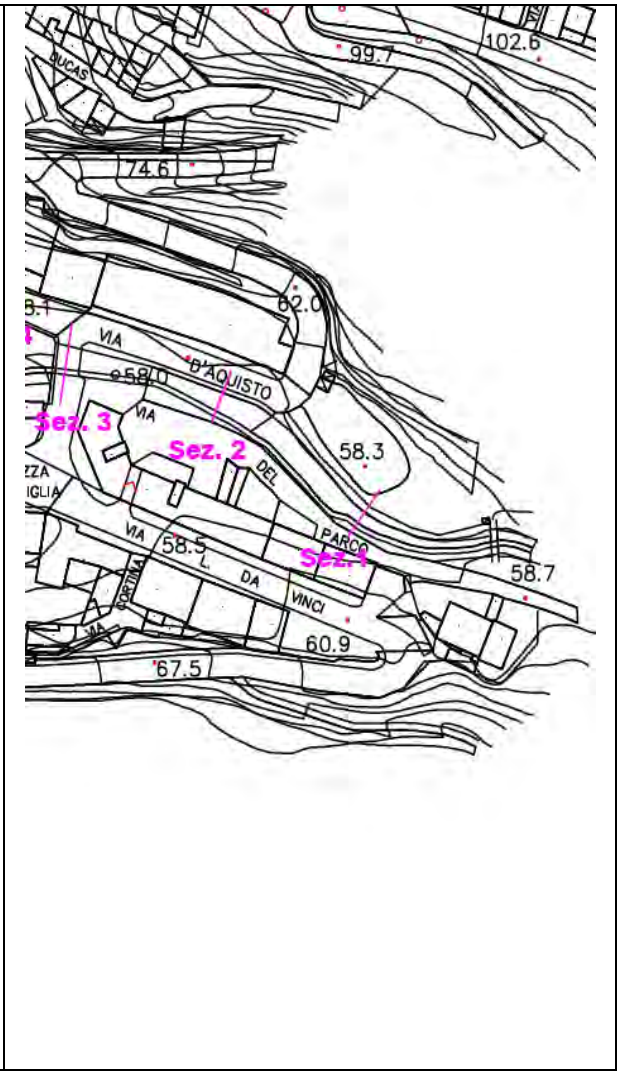
- Tav. 1 – Relazione tecnica e documentazione fotografica
- Tav. 2 – Elaborati grafici
- Tav. 3 – Elenco prezzi
- Tav. 4 – Computo metrico estimativo
- Tav. 5 – Quadro tecnico economico
- Tav. 6 - Cronoprogramma dei lavori e cronoprogramma finanziario
- Tav. 7 – Foglio patti e condizioni.

Lascari _____

Il progettista

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

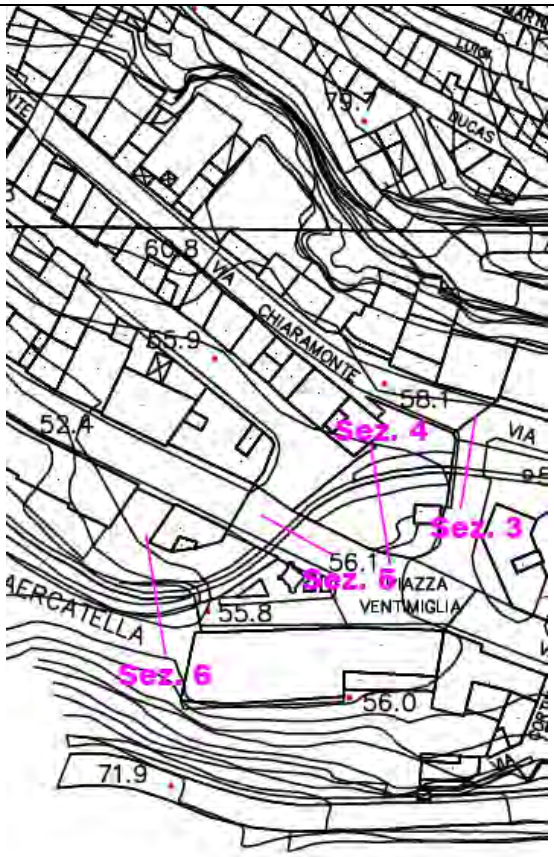




Zona intervento Sezione 1

Rimozione materiale relitto in cls presente all'interno dell'alveo





Zona intervento Sezione 6

Rifacimento con cls ciclopico della sottofondazione del muro d'argine posto in destra idraulica



Zona intervento Sezione 16-17

Rifacimento argine in terra danneggiato dagli eventi di piena



Zona intervento Sezione 22-23

Rifacimento con cls ciclopico della sottofondazione del muro d'argine posto in destra idraulica