

Ente richiedente: **COMUNE DI VITTORIA**

Allegato n. \_\_ all'istanza prot. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ (1)

**SCHEDA PROGETTO INTERVENTO DA FINANZIARE CON LE RISORSE ASSEGNATE IN ATTUAZIONE  
DEL COMMA 22 DELL'ART. 7 DELLA LEGGE REGIONALE 17 MARZO 2016, N. 3**

Il Comune di Vittoria intende attivare un progetto per la prevenzione e la gestione dei rischi, allo scopo di aderire all'avviso pubblico di invito alla presentazione di progetti da finanziare con le risorse di cui alla misura "realizzazione di investimenti da parte degli Enti locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia (Programma operativo complementare) 2014/2020, in conformità al combinato disposto del comma 22 dell'art. 7 della L.R. n. 3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017.

L'avviso pubblico di invito PAC-POC 2014-2020 individua tra le misure del Piano di cambiamento quella relativa alla "Realizzazione di investimenti da parte degli Enti locali complementare al FERS/FSE, prevista dal citato comma 7 dell'art. 22 della L.r. n. 3/2016, che costituisce l'azione operativa 1 dell'Asse 10 "Miglioramento delle condizioni di contesto sociale ed economico dei sistemi urbani e territoriali siciliani", al quale il Comune di Vittoria intende aderire per il seguente Obiettivo tematico dell'Accordo di Partenariato:

**OT 5 - "Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la gestione dei rischi";**

**Intervento:**

**Lavori di sistemazione idraulica a basso impatto, per la difesa della popolazione esposta, legati alla riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera, previsti alla foce del fiume "IPPARI", in territorio del Comune di Vittoria, ex provincia Regionale di Ragusa.**

Il progetto riguarda la sistemazione di un'opera di attraversamento presente sul fiume Ippari, lungo la strada comunale ex SP n. 102 Scoglitti-Cammarana in località foggia di Cammarana, a confine fra i comuni di Vittoria (frazione Scoglitti) e Ragusa. Attualmente è presente un ponte a guado su tubi ed una strada carraia pavimentata in basole di pietra calcarea che rappresenta una situazione di potenziale pericolo per la pubblica incolumità, nonché fonte di disagio per il traffico, nei periodi in cui il fiume ha gli apporti idraulici maggiori. Infatti in caso di piogge, anche di modesta entità, avviene l'allagamento del piano stradale e l'eventuale attraversamento del manufatto, con qualsiasi mezzo, costituisce un grave rischio per la pubblica incolumità.

Le condizioni precarie di tale guado esistente e la sua influenza sulla morfologia e sul profilo di fondo del fiume Ippari (con accumuli di materiali, depositi di materiale flottante, erosioni indesiderate e presenza di vegetazione, composta principalmente da canne), rendono necessaria la realizzazione di alcuni lavori di sistemazione idraulica, realizzazione griglie anti-ostruzione, pulizia alveo, ecc. in modo da rendere funzionale il ponte a guado e, permettere di far transitare più velocemente il materiale flottante a valle, impedendo di fatto il fenomeno di rigurgito idraulico.

Di fatto l'alveo del fiume, a circa 15-20 metri dal manufatto, per la presenza di notevoli depositi fluviali, è praticamente alla stessa quota altimetrica del piano stradale del manufatto esistente e detta quota a monte dell'alveo risulta più bassa di quella del mare, determinando fenomeni di allagamento della sede stradale della passerella e quindi pericoli per la pubblica incolumità. Sempre a monte del manufatto le condizioni dell'alveo e degli argini del

fiume sono variabili, poiché legate alla foltissima vegetazione presente in corrispondenza della foce. Sia gli argini che l'alveo sono interamente ricoperti da un foltissimo e rigoglioso canneto, all'interno del quale l'acqua presente appare stagnante. L'effetto della suddetta vegetazione sul normale deflusso delle acque, provoca il cd. effetto "diga" che il fasciame rinsecchito assieme ai tronchi ed ai detriti, intrecciandosi con il canneto ancora vivo, può determinare.

Sarà necessario preliminarmente alla progettazione sviluppare opportuni calcoli idraulici oltre a un rilievo plano-altimetrico dell'area in oggetto al fine di inquadrare morfologicamente e dal punto di vista delle scabrezze in alveo, il tratto di fiume in oggetto, visto che la situazione esistente ha mostrato una palese evidenza della inofficiosità del guado/ponte esistente dovuta all'altezza dell'impalcato.

E' prevista inoltre una riprofilatura del fondo alveo, con abbassamento in profondità della sezione del guado, sia monte che a valle dove sarà altresì rettificato il percorso di foce del fiume in modo da consentire un rapido deflusso delle acque, liberando di fatto una porzione di arenile oggi soggetto ad insabbiamento che modifica il naturale deflusso idrico.

Il materiale asportato per ridare l'officiosità idraulica richiesta, sarà movimentato a lato con lievi morfologie e sempre all'interno dell'ambito demaniale, oppure utilizzato in parte per rilevati come riempimento delle spalle e degli argini.

Completeranno il progetto, visti i precedenti fenomeni di esondazione avvenuti nell'ultimo trentennio, legati alla velocità della corrente di piena ed ai possibili urti di materiale al fondo (ciotoli) e flottante (tronchi e canne), alcune difese in massi di adeguata pezzatura a protezione delle spalle sia a monte che a valle, al fine di raccordare la sezione tubolare sotto al ponte con quella più allargata e stesa a monte e a valle dello stesso. Altre opere minori di ingegneria naturalistica saranno da eseguirsi per stabilizzare alcune scarpate fluviali limitrofe, tramite opere in pietrame e/o palificate in legno.

Si ritiene possibile, in previsione di possibili criticità pluviometriche e/o di forti mareggiate, adottare un sistema di monitoraggio, di rilevazione e di allertamento di inondazione del sito, mediante appositi sensori e opportune strumentazioni tecniche (aste idrometriche, centraline, ecc.), da installare "in loco".

Il progetto ricade nelle zone previste nel DECRETO 3 aprile 2000 del MINISTERO DELL'AMBIENTE pubblicato nel SUPPLEMENTO ORDINARIO n. 65 G.U.R.I. 22 aprile 2000, n. 95, avente ad oggetto "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, ove è indicato quale sito SIC - ITA080004 DENOMINATO Punta Braccetto, Contrada Cammarana".

Inoltre lo stesso luogo, risulta inserito nel decreto del 21/2/2005, dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, avente ad oggetto "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE, ove è indicato quale sito SIC - ITA080004 DENOMINATO Punta Braccetto, Contrada Cammarana".

La riscontrata presenza, in prossimità della zona di foce, di un notevole quantitativo di residui vegetali all'interno dell'alveo (dovuto principalmente alla mancata manutenzione/pulizia a valle delle opere di attraversamento), hanno creato uno sbarramento all'interno dell'alveo, che impedisce il corretto deflusso dell'acqua. Tale ostruzione risulta la principale causa di allagamento dei terreni coltivati a seminativo e ad impianti serricoli, presenti nel tratto finale del corso d'acqua.

La zona di foce del Fiume Ippari, denominata "Foggia di Cammarana", nella cui parte terminale si trova il ponte a guado oggetto dei lavori di sistemazione idraulica, risulta interessata da una serie di problematiche legate al dissesto idrogeologico riportate nelle previsioni del PAI della Regione Siciliana, tra le quali citiamo:

- il rischio R3 legato alla pericolosità dovuta alla erosione costiera;
- la pericolosità dovuta alla evoluzione costiera legata al fenomeno dei depositi di sedimenti marini, i quali ostruiscono la zona di foce ed impediscono il corretto deflusso dell'acqua del fiume. Di fatto creano la deviazione dell'alveo nel delta della foce;

- pericolosità P3 legato al quadro dei dissesti della zona di falesia presente;
- il rischio esondazione legato alla potenziale ostruzione del tratto finale del fiume dove è presente il ponte a guado. Di fatto parte di detriti dovuti al trasporto di fasciame rinsecchito, potenzialmente potrebbero formare una ostruzione artificiale e determinare un rigurgito idraulico, in caso di piena, dovuto alla presenza del ponte (caso avvenuto diverse volte).

Per quanto narrato, necessita un intervento urgente finalizzato alla manutenzione straordinaria della struttura presente, con creazione di botole per la pulizia, eliminazione delle eventuali ostruzioni presenti, potenziali cause dell'esondazione del fiume Ippari nella zona di foce, il rifacimento degli argini di prossimità del ponte a guado (a valle ed a monte), il pareggiamento del percorso fluviale in prossimità del ponte in C/da Cammarana, tutte opere ritenute utili a consentire il normale deflusso delle acque e scongiurare potenziali pericoli per la pubblica e privata incolumità.

**Il Dipartimento Regionale della Protezione Civile**, con la redazione del Rapporto preliminare al Rischio Idraulico in Sicilia, quale contributo alla stesura del Piano di gestione del rischio alluvioni, ha voluto dare ulteriore contributo di conoscenza della situazione di potenziale criticità per il rischio idraulico nel territorio regionale.

Proprio per le caratteristiche orografiche, climatiche e urbanistiche del territorio isolano, è doveroso sollevare la questione delle interferenze tra rete idrografica e impatto antropico che in numerosi casi ha comportato situazioni di criticità che hanno messo a dura prova il sistema locale e regionale di protezione civile.

Tali circostanze sono il sintomo di una condizione di elevatissima vulnerabilità del territorio che, molto probabilmente, non riesce a essere rappresentata dagli attuali strumenti di pianificazione, quali il Piano per l'Assetto Idrogeologico, la cui redazione è basata su criteri generali che non sembrano tenere conto degli eventi cosiddetti "minori" e che invece rivestono un interesse specifico ai fini di protezione civile.

Ne consegue che un censimento delle interferenze tra urbanizzato e rete idrografica, può diventare uno strumento di prevenzione se, incardinato nella pianificazione di protezione civile, e propedeutico a ulteriori e più specifiche analisi volte ad approfondire le circostanze che comportano le eventuali criticità e, di conseguenza, a minimizzare la possibilità che si verifichino danni correlati a eventi meteorologici significativi.

Alla scala umana, considerando costanti il clima e la costituzione geologica (litologia, acclività), il rischio idrogeologico è condizionato dalla variabile antropica cui è connesso: le attività umane possono determinare condizioni di rischio, aggravare situazioni di precario assetto idrogeologico, oppure possono subire danni derivanti dall'attivazione di fenomeni di dissesto pregressi, non riconosciuti o sottostimati.

Nella Regione, l'organizzazione territoriale delle morfologie dell'urbanizzato, condizionata da una serie di fattori quali l'orografia e gli assetti socio-economici, che configurano diverse forme di *sprawling* urbano, è tale che si realizza una forte interferenza con la rete idrografica, principalmente lungo le aree costiere.

Tale interferenza si traduce in diverse forme di compromissione del reticolo idrografico che, in occasione di eventi estremi di natura meteorologica, può determinare situazioni di criticità anche gravi.

Ciò comporta la necessità di focalizzare l'attenzione sui possibili fenomeni di natura idraulica, correlabili anche alle trasformazioni prodotte dall'urbanizzazione, che possono mettere in crisi il sistema di relazioni tra i centri abitati e all'interno dei medesimi, con tutto ciò che ne consegue in tema di protezione civile.

Si può dedurre che nel territorio regionale si riscontrano diffuse anomalie idrauliche soprattutto nell'ambito del reticolo idrografico minore e, in maniera ancora più grave, in corrispondenza degli agglomerati urbani, in specie quelli costieri, laddove spesso vengono disattesi i più elementari criteri volti al rispetto del deflusso naturale delle acque superficiali.

Le situazioni più comuni possono essere schematizzate, in interferenze tra corsi d'acqua e viabilità ed in interferenze tra corsi d'acqua ed edificato.

#### Interferenze tra corsi d'acqua e viabilità producono:

- ostruzioni significative degli attraversamenti a causa di vegetazione infestante e/o sedimenti e/o detriti; tali situazioni rivestono maggiore rilevanza, in termini di rischio potenziale in caso di piena, per i corsi d'acqua non incassati e/o il cui alveo si trovi a quota prossima a quella della strada;
- trasformazioni, anche radicali, delle geometrie dei corsi d'acqua (restringimenti, deviazioni, tombinature, ecc);
- assenza di continuità idraulica monte-valle (torrenti che sboccano su strade o si perdono nelle campagne);
- strade che si sviluppano lungo i corsi d'acqua, più specificamente le fiumare e spesso lungo entrambi i lati, per accesso a fondi, nuclei abitati, abitazioni isolate, impianti produttivi, in tali casi, sono frequentissimi i passaggi a guado con o senza passerella.

Proprio nella situazione di interferenze tra corsi d'acqua e viabilità, si trova il luogo scelto per la presente progettazione, ubicato in C/da Cammarana, lungo la ex S.P. n. 102 Scoglitti-Cammarana.

Appare appropriato precisare che l'attraversamento in questione, risulta inserito tra i 21 nodi idraulici del territorio di Vittoria a rischio idrogeologico-idraulico, in questo caso "moderato", descritti all'interno del Rapporto Preliminare sul Rischio Idraulico in Sicilia nella versione 05/2015 delle Ricadute nel Sistema di Protezione Civile Regionale.

In conclusione appare opportuno evidenziare che il tratto di arteria della S.P. n. 102 Scoglitti-Cammarana, su cui insiste il ponte a guado, caratterizzato da transito limitato e con passaggio di pochi mezzi pesanti, costituisce un collegamento sostanzialmente sicuro e tutt'ora percorribile in sicurezza. Purtroppo, nella considerazione del possibile verificarsi di intense precipitazioni o forti mareggiate, si condivide la necessità di mettere a punto misure di prevenzione da rischi correlati alla orografia dei luoghi, nel rispetto della conservazione e della manutenzione del manufatto, riferita al contesto naturalistico-archeologico in cui insiste (area archeologica di Kamarina).

Si evidenzia l'importanza strategica del ponte nell'economia dei collegamenti fra Scoglitti e l'area archeologica di Camarina, oltre alle aree turistiche vicinorie, per cui si ribadisce la necessità di provvedere al restauro/manutenzione conservativa del ponte a guado esistente, con l'eliminazione sia a valle che monte, del materiale accumulatosi.

#### **Costo dell'Intervento:**

A seguito di una analisi di massima, i costi del progetto sono così riassunti:

	Lavori in appalto	Importi
a	Lavori a base d'asta	€ 57.500,00
b	Oneri per la sicurezza	€ 2.500,00
c	<b>Sommano i Lavori</b>	<b>€ 60.000,00</b>
d	IVA 10% lavori	€ 6.000,00
e	Competenze tecniche spec. + indagini	€ 4.000,00
f	Incentivi funzioni tecniche	€ 1.200,00
g	Oneri conferimento disc.	€ 2.000,00
	<b>Totale</b>	<b>€ 73.200,00</b>

**Delibera consiliare di approvazione: N. \_\_\_\_\_**

#### **Risultato atteso (R.A.) dalla realizzazione dell'intervento: R.A. 5.1**

L'obiettivo è quello di Riduzione del Rischio Idrogeologico e di erosione costiera. Si evidenzia l'importanza strategica del ponte nell'economia dei collegamenti fra Scoglitti e l'area archeologica di Camarina, oltre alle aree turistiche vicinorie, per cui si ribadisce la necessità di provvedere alla sistemazione idraulica del nodo

idrografico, in funzione della conservazione del ponte a guado esistente, con l'eliminazione sia a valle che monte, del materiale accumulatosi nonché la sistemazione del delta di foce.

#### Valutazione quantitativa del R.A.: R.A. 5.1

Riduzione della popolazione esposta a rischio (*Abitanti per Km<sup>2</sup> per classi*), valutata in n. 353 ab/kmq.

Nella considerazione del possibile verificarsi di intense precipitazioni o forti mareggiate, si condivide la necessità di mettere a punto misure di prevenzione da rischi correlati alla orografia dei luoghi, nel rispetto della conservazione e della manutenzione/sistemazione del manufatto, riferita al contesto naturalistico-archeologico in cui insiste (area archeologica di Kamarina).

#### Termine programmato per il completamento dell'intervento:

La durata del progetto è stata fissata in 6 mesi.

L'ammontare stimato del progetto è di euro 73.200,00 ed è stato calcolato tenendo conto dei prezzi applicati dalle aziende operanti sul mercato e del prezzario regionale OO.PP. vigente riferito all'anno 2019.

I costi per la sicurezza sono valutati in euro 2.500,00 in quanto sono previsti rischi interferenziali di cui all'art. 26, comma 3, del D. Lgs. n. 81/2008.

#### Cronoprogramma finanziario dell'intervento:

2019	2020	2021	2022	2023
€ 13.200,00	€ 60.000,00	€	€	€

Vittoria, ..... - 8 AGO. 2019

**Il Dirigente Delegato**  
arch. Emanuele Ciccirella



FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE  
**IL COMMISSARIO**  
Prefetto Dott. Filippo Dispenza