



Regione Siciliana
COMUNE DI ALCAMO

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

ottobre 2025



Progettisti e collaboratori:

Geoingegneria S.E.T. S.r.l. - dott. geol. Antonino CACIOPPO
dott. geol. Antonio BAMBINA
dott. geol. Giuseppe BASILE – CFD Idro Sicilia
arch. Maria Nella PANEBIANCO – CFD Idro Sicilia
ing. Fabio SABATINO – CFD Idro Sicilia
dott. Antonio BRUCCULERI – CFD Idro Sicilia
dott.ssa Rosalinda D'UGO – CFD Idro Sicilia
dott. Paolo DAMIANI – CFD Idro Sicilia

Responsabile servizio P.C.

Ignazio BACILE

R.U.P. aggiornamento

arch. Giovanni Tartamella

Assessore alla P.C.

Vito Lombardo

Sindaco

Domenico SURDI

elaborato: **6**

Documento di protezione civile

Misure di protezione della popolazione e di sicurezza della circolazione stradale per rischio idraulico derivante dall'esercizio dell'attraversamento provvisorio sul Fiume San Bartolomeo (ottobre 2023)



Comune di Alcamo



Comune di Castellammare del Golfo

Documento di protezione civile – Misure di protezione della popolazione e di sicurezza della circolazione stradale per rischio idraulico derivante dall'esercizio dell'attraversamento provvisorio sul Fiume San Bartolomeo, per gli aspetti di competenza dei sindaci di Castellammare del Golfo e Alcamo quali Autorità territoriali di protezione civile.



ottobre 2023

1. PREMESSA

Il presente documento ottempera alle prescrizioni dell'Autorità di Bacino e in particolare alla Autorizzazione Idraulica Unica ex D.S.G. n. 50 del 05/03/2021 protocollo n. 6494 del 13/4/2022 e prot. n. 5665 del 30/3/2022 relativamente a che “ *venga predisposto un Piano di coordinamento tra ANAS, Enti territorialmente competenti, Protezione Civile, Forze dell'Ordine e di Polizia Locale, per monitorare e gestire la sicurezza degli utenti della strada in rapporto al corso d'acqua in tempo asciutto ed in particolar modo in occasione di eventi meteorici*” - relativamente alla Strada Comunale ex SS 187 di Castellammare del Golfo e nello specifico alle opere dell'attraversamento provvisorio sul fiume San Bartolomeo e opere connesse, in adiacenza al ponte omonimo sito al Km 43+708 della ex SS 187, oggi Strada Comunale di Castellammare del Golfo (TP) gravemente danneggiato a seguito degli eventi meteorici avversi del dicembre 2021.

In particolare, il presente documento tiene altresì conto delle osservazioni e suggerimenti formulati dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile, Centro Funzionale Decentrato Idro Sicilia, il cui contributo è stato richiesto già nella riunione presso la Prefettura di Trapani in data 30/6/2022 e per come espressi con verbale di riunione del 4/7/2022 avente a oggetto anche la concreta applicazione delle raccomandazioni/prescrizioni di cui alla citata nota AdB prot. 6494/2022.

Più nello specifico, il CFD ha osservato che “***invece che sulla base dell'Avviso-Idro (che, si rammenta, viene predisposto sulla scorta di previsioni meteo), si potrebbe valutare l'opzione di chiusura dell'attraversamento provvisorio sulla base di osservazioni dirette (monitoraggio a vista da parte di presidi territoriali e/o strumentali mediante impianti in telemisura delle precipitazioni e delle altezze idrometriche)***”.

Nella redazione del presente documento, pertanto, sono state contemperate tanto le esigenze di sicurezza della circolazione dei veicoli e, più in generale, di protezione delle persone, con le legittime aspettative della popolazione residente e le esigenze del traffico turistico e commerciale, molto intenso nella zona interessata specialmente nelle ore diurne, laddove una chiusura dell'attraversamento secondo i criteri espressi dall'AdB, cioè senza un effettivo deflusso significativo lungo il Fiume San Bartolomeo, comporterebbe gravi disagi al traffico veicolare e un'effettiva riduzione della funzionalità dell'opera provvisoria, realizzata proprio allo scopo di assicurare la circolazione nel tratto stradale vulnerato dagli eventi del dicembre 2021. Ciò anche per un secondo motivo, e cioè che la viabilità alternativa al ponte, stretta e tortuosa, non è idonea a smaltire agevolmente ingenti volumi di traffico veicolare, in special modo per i mezzi pesanti.

Nelle conclusioni al verbale della riunione del 4/7/2022, il CFD esprimeva le seguenti indicazioni:

1. **nota da parte dei sindaci** all'AdB con chiarimento sulla tipologia di allerta da utilizzare (idraulica) [nota trasmessa a AdB dal Comune di Alcamo in data 3/8/2022]
2. **aggiornamento dei piani comunali con schedatura (DRPC) del nodo a rischio idraulico** sull'attraversamento [aggiornamento 2023 Scheda DRPC **RI_TP00064**] la scheda per il controllo a vista è stata elaborata nell'ambito del “Piano speditivo per la riduzione del rischio meteo/idrogeologico/idraulico - Informazione e allertamento della popolazione - Procedure operative al ricevimento dell'Avviso DRPC-CFD Idro”, approvato con deliberazione di G.C. del Comune di Alcamo n. 53 del 24/3/2022 nell'ambito delle attività previste dall'accordo di collaborazione col Dipartimento Regionale di Protezione civile CFDIdro Sicilia, di cui al protocollo d'intesa sottoscritto in data 6/6/2022 a mezzo del quale sono state stabilite forme di collaborazione finalizzate all'implementazione del sistema di controllo periodico dei nodi a rischio, della pianificazione di protezione civile e del modello d'intervento;
3. **presidio territoriale idraulico** da attivare secondo le disposizioni dei Piani.

2. FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Lo scopo principale del documento è quello di attuare le superiori indicazioni del Centro Funzionale Decentrato-Idro della Regione Siciliana, facente parte della Rete nazionale dei Centri Funzionali e incardinato nel Dipartimento Regionale della Protezione Civile, quale organo tecnico competente per le direttive e indicazioni di massima circa la gestione del rischio idraulico, per gli aspetti di protezione civile, afferenti ai bacini con superficie >50kmq.

3. RIFERIMENTI – LINEE GUIDA DA APPLICARE

- “Linee Guida per la redazione dei piani di protezione civile comunali e intercomunali in tema di rischio idrogeologico - GURS N. 8 del 18-02-2011”
- “Rapporto preliminare sul rischio idraulico in Sicilia e ricadute nel sistema di protezione civile” (2015);
- “Piano di Gestione Rischio Alluvioni” - I ciclo, (2014-2021) e II ciclo in corso di adozione (2021-2027);
- Delibera di Giunta Regionale n. 233 del 28.04.2022: “Pianificazione di protezione civile. Atto di indirizzo per l'utilizzo delle Mappe delle interferenze idrauliche” e la relativa Direttiva di protezione civile regionale del 11.08.202; – link <https://tinyurl.com/2p85e3sw> che identifica contesti potenzialmente critici generati dalla possibile interazione fra reticolo idrografico, principale e secondario, con le strutture e infrastrutture antropiche, anche non individuate nel PAI o nel PGRA.
- Delibera di Giunta Regionale n.354 del 25 luglio 2022: “Pianificazione di protezione civile. Atto di indirizzo per l'utilizzo della Mappa della propensione al dissesto geomorfologico”. link <https://tinyurl.com/2p85e3sw>
- Circolari CFD Idro Sicilia e in ultimo la Circolare n. 1/2023 link [file:///C:/Users/Utente/Downloads/20230831_37504_S04_DRPC_CIRCOLARE_1_2023_CFD-Idro\(firmato\).pdf](file:///C:/Users/Utente/Downloads/20230831_37504_S04_DRPC_CIRCOLARE_1_2023_CFD-Idro(firmato).pdf)

4. SCENARIO DI RIFERIMENTO

Per la descrizione dell’opera, dello scenario complessivo del rischio e delle caratteristiche strutturali dell’attraversamento e delle opere stradali connesse, si rimanda ai precedenti documenti ed elaborati e in particolare agli studi per la progettazione di un sistema automatizzato di sensori in alveo, segnaletica di preavviso di chiusura in prossimità delle intersezioni con la viabilità alternativa predisposto dal Comune di Castellammare del Golfo – apprezzato in sede di riunione tenutasi in data 08/2/2023 presso gli uffici della Prefettura di Trapani alla quale hanno partecipato anche il comune di Castellammare del Golfo, il comune di Alcamo, l’Anas e altri enti competenti.

Scopo del presente documento è pertanto la definizione di un modello d’intervento provvisorio – nelle more che siano finanziati ed eseguiti i lavori per l’impianto e la messa in esercizio del citato sistema di controllo e monitoraggio strumentale.

La citata Scheda di monitoraggio – afferente al nodo **BRT_151** - mutuata dal citato Piano comunale di Alcamo, è allegata al presente documento.

L’analisi del rischio di esondazione/alluvione sul territorio comunale di Castellammare del Golfo e di Alcamo evidenzia le seguenti possibili tipologie di rischio:

tipologia 1: esondazione del Fiume San Bartolomeo - ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane o delle infrastrutture viarie. Questa tipologia di rischio interessa le aree latitanti il corso d’acqua determinando un pericolo di esondazione con rischio

relativamente basso per abitazioni. L'evento può verificarsi a seguito sia di precipitazioni di forte intensità e/o di prolungata durata nel tempo.

tipologia 2: sommersione del piano viabile del ponte provvisorio - il franco idraulico sull'intradosso dello scatolare dell'attraversamento provvisorio, viene annullato con la portata valutata per un tempo di ritorno di 3 anni, mentre il piano carrabile dell'attraversamento provvisorio viene sormontato dalla portata valutata per un tempo di ritorno di 7 anni; gli eventi piovosi degli anni più recenti hanno avuto caratteristiche tali da generare portate alle quali sono stati associati tempi di ritorno notevolmente superiori a 7 anni e pertanto è altamente probabile che possa accadere, anche più volte, nel periodo di esistenza del ponte provvisorio, l'evento con tempo di ritorno superiore; le caratteristiche del bacino del Fiume San Bartolomeo fanno sì che il tempo di corrivazione, come emerge dallo studio idrologico-idraulico trasmesso all'AdB, possa essere superiore alle 12 ore e che pertanto, gli effetti di un evento meteorico all'interno del bacino in esame possano manifestarsi, in corrispondenza della sezione di studio, anche 12 ore dopo la fine dell'evento stesso. Questa tipologia di rischio può conseguirsi a seguito di eventi prolungati nel tempo (periodi normalmente piovosi mesi autunnali-invernali) e può verificarsi altresì in un momento qualsiasi in concomitanza di evento meteorico particolarmente intenso e prolungato nell'area dell'intero bacino idrografico del Fiume San Bartolomeo.

Per questa tipologia di evento il rischio è alto sia per i veicoli che per pedoni e animali; per la riduzione del rischio derivante dall'ipotesi di piena del corso d'acqua con conseguente sommersione del piano carrabile l'unica azione compatibile con l'esigenza di tutela della pubblica incolumità è la chiusura dell'attraversamento provvisorio da entrambe le sponde e per tutte le direzioni con interdizione alla circolazione di qualsiasi categoria di utenti della strada (ogni categoria di veicoli, pedoni e animali).

Per la delineaazione degli scenari di riferimento si richiama la TABELLA DEGLI SCENARI PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO.

Lo "scenario di rischio" è l'identificazione del possibile impatto sul territorio, in termini di effetti al suolo, causato da un evento meteorologico; pertanto, esso è strettamente legato alla presenza di beni vulnerabili in aree soggette a dissesti geomorfologici e/o idraulici.

Il DRPC Sicilia ha elaborato prodotti utili all'identificazione di queste aree, consultabili attraverso il WebGis Idro al seguente indirizzo: http://www.protezionecivilesicilia.it:8080/cfd_sicilia/

5. ORGANIZZAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

Prima ancora dell'eventuale apertura del C.O.C., al ricevimento **dell'AVVISO DRPC** che presuppone l'eventuale sviluppo di situazioni di criticità, il Sindaco deve rendere attivo un primo nucleo di valutazione, organizzato nell'ambito della stessa struttura comunale, che presiede alle attività di valutazione dei fenomeni in corso dal punto di vista tecnico, e da componenti dell'UPC che allo stesso tempo assicura i contatti e il flusso di informazioni con la SORIS e la Prefettura. Tale nucleo è denominato Presidio Operativo. Il Responsabile del Presidio Operativo ha il compito di coordinare le attività del Presidio Territoriale.

In particolare:

- il RCPC o suo sostituto coordina l'attività del servizio di controllo/monitoraggio a vista/vigilanza la cui organizzazione funzionale e operativa è di seguito riportata;

– il Funzionario Tecnico comunale, individuato quale responsabile tecnico del P.O. gestisce, in piena autonomia, tutte le attività di monitoraggio a vista del Presidio Territoriale, a sua volta composto da squadre di volontari e/o da pattuglie della Polizia Locale;

– il Responsabile tecnico valuta le osservazioni provenienti dal personale volontario, di Polizia Locale, dei Corpi di Polizia dello Stato e/o dei VV.F. che giungano al Presidio Operativo.

L'Avviso-Idro viene:

- viene emesso ogni giorno:
 - quale aggiornamento rispetto all'Avviso del giorno precedente e valevole dall'ora di emissione (intorno alle 16:00) fino alle ore 24:00 del giorno corrente;
 - quale previsione per l'intero giorno successivo, dalle ore 00:00 alle ore 24:00.
- emesso e pubblicato su: <https://www.protezionecivilesicilia.it/it/news/?pageid=75>
- formalmente trasmesso, sotto forma di notifica, al sistema regionale della protezione civile attraverso la piattaforma GECoS; sempre tramite tale piattaforma, i responsabili locali di protezione civile devono ATTIVARE le Fasi Operative.

Oltre alla diramazione dell'Avviso-Idro, le procedure di allertamento attuate dal CFD-Idro del DRPC Sicilia comprendono anche il monitoraggio in tempo reale dei fenomeni meteo attraverso il rilevamento delle grandezze registrate dalla rete di monitoraggio regionale. In fase di monitoraggio, i dati di pioggia cumulati e i livelli idrometrici dei corsi d'acqua strumentati sono sottoposti a confronti da parte del CFD con valori di soglia, superati i quali si provvede, per il tramite della SORIS, ad allertare i territori interessati dall'evento idro-meteo in corso.

I dati sono consultabili all'indirizzo web

<https://www.protezionecivilesicilia.it:8443/aegis/map/map2d>

Viene costituito, altresì, il **PRESIDIO TERRITORIALE**.

Il Sindaco, quale Autorità locale di Protezione Civile, già in fase di pianificazione di protezione civile, programma la costituzione del Presidio Territoriale che, in caso di allerta, provvederà al controllo del territorio nelle zone ritenute critiche, svolgendo così azioni di supporto, in caso di emergenza, al Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

PRESIDI OPERATIVI

Le strutture locali che organizzano le attività di protezione civile (in genere, il responsabile dell'ufficio preposto).
Suggeriscono al Sindaco cosa fare.

PRESIDI TERRITORIALI

Gli «occhi» sul territorio che riferiscono al Presidio Operativo la situazione sui punti critici (rilevati e classificati in fase di pianificazione di protezione civile).

Per il Comune di Alcamo le procedure dettagliate e l'organizzazione dei Presidi sono rinvenibili dal "Piano per la riduzione del rischio meteo/idrogeologico/idraulico Informazione e allertamento della popolazione - Procedure operative al ricevimento dell'Avviso IDRO del DRPC" al seguente link

https://drive.google.com/drive/folders/1KapPGC2i_sQ-Xe_ZdulwIPvLQjfN6o1?usp=drive_link

6. CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Con provvedimento di approvazione, di competenza della Giunta comunale dei Comuni di Alcamo e Castellamare del Golfo, le Autorità locali di Protezione civile andranno congiuntamente a disporre le misure di tutela della pubblica incolumità e di sicurezza della circolazione stradale, come esplicitate nell'allegato **Quaderno Operativo**, mentre resta di competenza del Sindaco l'individuazione e la nomina dei responsabili delle funzioni del C.O.C. e dei responsabili dei Presidi Operativi Idraulici.

Il Centro Operativo Comunale si attiva immediatamente attraverso la convocazione delle diverse Funzioni di Supporto individuate dal Sindaco. Il personale disponibile per l'espletamento delle attività specifiche di ogni funzione potrà essere integrato in relazione alle necessità evidenziate nella fase di emergenza.

Il C.O.C. è organizzato per "Funzioni di Supporto" ed ubicato esternamente alle aree a rischio, presso la propria sede.

I Responsabili delle Funzioni di Supporto riassumono ed esplicano, con poteri decisionali, le funzioni dell'Amministrazione che essi rappresentano. Ogni Funzione, rispetto ad altre, acquisterà un rilievo differente a seconda degli effetti causati dal singolo evento calamitoso. Il numero ed il tipo di Funzioni di Supporto da attivare dipenderanno dalla gravità dell'evento e dall'organizzazione dell'Ente Locale.

Con proprio Decreto, in seguito all'approvazione del presente piano, il Sindaco:

- procede alla nomina e all'aggiornamento dei componenti il COC
- individua i Responsabili tecnici del Presidio Operativo, sentiti i dirigenti
- formula la direttiva per l'indicazione del personale da impiegare nei Presidi Territoriali e per la gestione del sistema di allertamento della popolazione.

Le attività di coordinamento e raccordo tra le funzioni di supporto attivate e tra i singoli referenti, nonché i contatti con gli organi istituzionali interessati, faranno capo al SINDACO, coadiuvato dalla Direzione 2 e dal proprio Staff. Le attività predette verranno condotte allo scopo di creare le condizioni operative adeguate sul piano funzionale e logistico, più rispondenti alle esigenze manifestate, in quanto opportunamente dotati delle attrezzature e degli strumenti informatici adeguati e numericamente necessari, fermo restando che prima di attivare l'intera struttura si dovrà procedere, se necessario, ad opportune verifiche di sicurezza.

Le singole funzioni, nell'ambito delle proprie competenze, si attiveranno per il coinvolgimento immediato di tutti gli organi preposti interessati, delle Forze dell'Ordine e Associazioni di Volontariato, informando opportunamente e così come previsto dalle procedure del piano, il Sindaco per il tramite della Direzione 2. Le funzioni di supporto saranno dotate di personale per il loro regolare funzionamento, inoltre, se necessario, potranno essere incrementate di ulteriori risorse umane da ricercare tra il personale comunale tutto, dirigenti compresi, o tra personale esterno appartenente alle strutture operative o alle componenti del servizio nazionale della protezione civile (art. 4 e 13 della D.lgs. 2 gennaio 2018, n. 1).

7. DOCUMENTI CORRELATI COSTITUENTI PARTE INTEGRANTE DEL PIANO

1. QUADERNO OPERATIVO
2. SCHEDA DRPC IDRO CENSIMENTO E CLASSIFICAZIONE NODO IDRAULICO
3. SCHEDA DI MONITORAGGIO NODO BRT_151
4. TABELLA DEGLI SCENARI
5. PLANIMETRIA AREE INONDABILI (da studio ANAS Gruppo FS Italiane)
6. CARTA DEI NODI IDRO DI MONITORAGGIO DEL PRESIDIO TERRITORIALE CON PREFIGURAZIONE DEGLI SCENARI DI EVENTO E DI RISCHIO IDROLOGICO (INDIVIDUAZIONE IMMOBILI A RISCHIO)
7. CARTA SPERIMENTALE 1:10.000 GLI EDIFICI INDIVIDUATI COME R2 ED R4 NELL'AREA DI ESONDAZIONE DEL F. SAN BARTOLOMEO LATO ALCAMO
8. MAPPA DEI CANCELLI
9. CARTELLONISTICA STRADALE DI PERICOLO

QUADERNO OPERATIVO

PROCEDURE PER LA PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE E DI SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE STRADALE DAL RISCHIO IDRAULICO DERIVANTE DALL'ESERCIZIO DELL'ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO SUL FIUME SAN BARTOLOMEO

AZIONI DA ESEGUIRE AL RICEVIMENTO DELL'AVVISO D.R.P.C. PER RISCHIO IDRAULICO/IDROGEO

L'attuazione delle procedure di questo piano sarà messa in atto dal personale comunale, dopo aver informato il Sindaco, non appena raggiunta la sede del C.O.C. Le principali azioni da compiere sono le seguenti:

1. **Eseguire**, per quanto possibile, un sommario controllo del territorio con le forze a disposizione;
2. **Contattare** i seguenti soggetti istituzionali:

SORIS – DRPC - REGIONE SICILIANA - Via Gaetano Abela, 5 - 90141 Palermo
Fax 091 7074796 - 091 7074797 Numero verde 800404040 rete fissa 091743311
E-mail soris@protezionecivilesicilia.it

PREFETTURA - U.T.G. DI TRAPANI - Sede Centrale Piazza Vittorio Veneto, 1 - 91100 Trapani
Sede Distaccata Via Giuseppe Salvo (Vicino Polizia di Frontiera Marittima ed Aerea) - 91100 Trapani
Tel. 0923598111 - FAX:0923598666 P.E.C.: protocollo.preftp@pec.interno.it

Assicurare quando possibile, attraverso la piattaforma informatica **G.E.Co.S.** sistema operativo del DRPC Sicilia, la gestione delle operazioni necessarie all'operatività del sistema di protezione civile della Regione Siciliana, la comunicazione e lo scambio dati tra le componenti del sistema di protezione civile regionale e le sale operative provinciali; la possibilità di una visione condivisa, anche dal punto di vista geografico, delle operazioni attivate, delle risorse sul territorio e delle condizioni operative generali.

3. **Attuare** le procedure previste in questo piano anche in attesa dell'arrivo di un supporto esterno.

1. AZIONI DI LIVELLO COMUNALE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO – Comuni di Alcamo e Castellammare del Golfo

STEP	AZIONI	OBIETTIVO	SOGGETTI ATTUATORI	MODALITÀ
1	Aggiornamento composizione del COC, Presidio Operativo IDRO e del Presidio Territoriale	Operatività del COC	RCPC SINDACO	<p>Nomina responsabili del P.O.</p> <p>Individuazione tecnici, operatori e volontari componenti il P.O.</p> <p>Predisposizione direttiva sindacale turni di reperibilità – pronto impiego</p> <p>Adozione ordinanza dirigenziale di regolamentazione della circolazione stradale</p>
3	Creazione lista telefonica del COC - Presidio Operativo – P.T.		RCPC	<p>Formazione rubriche telefoniche dei soggetti da attivare, composte per ciascuna tipologia di intervento (es.: Responsabili funzioni, Polizia locale, Volontari, ecc..)</p>
4	Campagna d'informazione sul piano	Operatività del Piano	RCPC DIREZIONE STAFF UFFICIO STAMPA SINDACO	<p>Diffusione delle norme di comportamento in caso di Allerta Arancione e Rossa</p> <p>Attraverso sito internet, social, radio-Tv locali, affissione avvisi, etc.</p>

STEP	AZIONI	OBIETTIVO	SOGGETTI ATTUATORI	MODALITÀ
5	Esecuzione di un test operativo del sistema	Verificare l'effettiva funzionalità del Piano	RCPC COC SINDACO	Simulazione evento di piena per fenomeni meteorologici eccezionali (pioggia) Ricevimento AVVISO DRPC ore 16:00 di Allerta Arancione-Preallarme Esecuzione procedure Allertamento popolazione Attivazione P.O-P.T. Apertura COC
6	Report risultati test operativo	Operatività del Piano	RCPC DIR. STAFF SINDACO	Aggiornamenti – correzioni – integrazioni al Documento di P.C.
7	Comunicazione del Documento di PC a Regione, Prefettura, Città Metropolitana		SINDACO	Invio documento di PC
8	Diffusione del Piano mediante condivisione del link e pagina web dedicata contenente le norme di comportamento per la popolazione		RCPC SINDACO UFFICIO STAMPA	Attraverso sito internet, social, radio-Tv locali

2. OPERATIVITÀ DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

FASE OPERATIVA: NORMALITA'		
NON È PERVENUTA NESSUNA SEGNALAZIONE E NON SONO PREVISTI FENOMENI RILEVANTI		
Attività previste	Impiego del sistema comunale	Note
Garantire la reperibilità	PROTEZIONE CIVILE (orario di ufficio)	(fuori orario ufficio – RCPC) Essere reperibile telefonicamente
Prendere visione di bollettini e avvisi secondo lo schema previsto	SINDACO RESP. UFFICIO PROTEZIONE CIVILE (ogni giorno intorno alle ore 16:00)	Vedi Procedure di questo Quaderno operativo
Aggiornare lo scenario idraulico e idrogeologico e i punti critici noti	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE (orario di ufficio)	
NORMALITÀ		

FASE OPERATIVA: ATTENZIONE

È ACQUISITO L'**AVVISO DRPC PER RISCHIO IDRAULICO** CON LIVELLO DI **ALLERTA GIALLA** PER LA GIORNATA IN CORSO E QUELLA SUCCESSIVA. IL COMUNE PUÒ ENTRARE IN QUESTA FASE AUTONOMAMENTE IN RELAZIONE ALLE VALUTAZIONI DERIVANTI DALLA SITUAZIONE IN ESSERE

Attività previste	Impiego del sistema comunale		Note
	IN ORARIO DI UFFICIO	FUORI ORARIO DI UFFICIO	
Acquisizione dei bollettini e avvisi, prendere visione delle previsioni meteo della zona C e consultare le schede dello scenario di rischio	SINDACO UFFICIO PROTEZIONE CIVILE	SINDACO POLIZIA LOCALE	Si ricorda che (bollettini e avvisi e previsioni meteo) sono comunque consultabili sul sito web https://www.protezionecivilesicilia.it/it/news/?pageid=75
Valutare se provvedere a preallertare (informare) le strutture comunali e tramite mail le strutture sovracomunali e il volontariato	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE	RCPC AVVERTE IL PERSONALE REPERIBILE DEL PRESIDIO E PROVEDE ALL'INOLTRO DEL BOLLETTINO	Si procede mediante procedure di comunicazione interna all'ente si verifica la situazione dal monitor  https://www.protezionecivilesicilia.it:8443/aegis/map/map2d
Verifica disponibilità del volontariato locale	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE	Sulla base delle convenzioni in essere con le OVPC

INIZIO EVENTI PREVISTI

Osservazione in tempo reale della situazione in corso e monitoraggio strumentale e/o in tempo reale

IN CASO DI EVENTI METEO SIGNIFICATIVI: Attivare il Presidio Territoriale, per una prima valutazione dell'evento

Nel caso di criticità riscontrate o segnalazioni pervenute attivare il responsabile del PRESIDIO OPERATIVO di Castellammare del Golfo.

**CHIUSURA DELLA CIRCOLAZIONE
SULL'ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO**

Nel caso di criticità gravi riscontrate o segnalazioni pervenute attivare il C.O.C. con le funzioni ritenute necessarie e passare alla fase di **PREALLARME**

**CHIUSURA DELLA CIRCOLAZIONE
SULL'ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO**

ATTENZIONE

FASE OPERATIVA: PREALLARME

È ACQUISITO L'AVVISO DRPC PER RISCHIO IDRAULICO DI **ALLERTA ARANCIONE**, PER LA GIORNATA IN CORSO E QUELLA SUCCESSIVA, O DI SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI PRE-ALLARME STRUMENTALE. IL COMUNE PUÒ ENTRARE IN QUESTA FASE AUTONOMAMENTE IN RELAZIONE ALLE VALUTAZIONI DERIVANTI DALLA SITUAZIONE IN ESSERE O A SEGUITO DI CRITICITÀ CRESCENTE DAL TERRITORIO.

Attività previste	Impiego del sistema comunale (h24)	Note
<p>Attivare il monitoraggio a vista del Nodo idraulico Se necessario, attivare il C.O.C. in forma ridotta (scegliere le funzioni più appropriate secondo la criticità in atto) indicazioni: Funzioni 1, 3 e 7</p>	<p>RESP. COC – FUNZIONE 1 CASTELLAMMARE DEL GOLFO</p>	<p>Attivato dal RCPC d'ordine del Sindaco e formalizzato appena possibile con procedure di comunicazione interna</p>
<p>CHIUSURA DELLA CIRCOLAZIONE SULL'ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO</p>	<p>IN CASO DI SITUAZIONI CRITICHE PER LA VIABILITA' C.O.C. (IN FORMA RIDOTTA DA POTENZIARE SE L'EVENTO LO RICHIEDE)</p>	<p>Formare squadre miste OVPC e Polizie Locali Alcamo/Castellammare</p>
<p>ALCAMO: Provvedere all'informazione della popolazione (Alert System, sito web, social network, App Municipium, etc.)</p>		<p>si verifica la situazione dal monitor https://www.protezionecivilesicilia.it:8443/aegis/map/map2d</p>
<p>Coordinamento e attivazione delle risorse comunali per l'effettiva chiusura. Impiego del volontariato secondo turnazione predisposta. Verifica chiusura da parte Polizia Locale</p>		<p>Verificare consistenza e capacità operativa e dare corso a tutti gli interventi necessari a cercare di mantenere le criticità sotto controllo e prevenire un peggioramento della situazione. VIABILITA' FUNZIONE 7</p>
<p>Assicurare un flusso costante di comunicazione con SORIS e U.T.G. Trapani</p>		<p>In questa fase valutare anche la possibilità di attivare o potenziare con altre funzioni il C.O.C.</p>

PREALLARME

FASE OPERATIVA: ALLARME

È ACQUISITO L'AVVISO DRPC PER RISCHIO IDRAULICO – OPPURE IDROGEOLOGICO DI ALLERTA ROSSA. QUESTA FASE PUÒ PRECEDERE L'EMERGENZA (ESONDAZIONE) O ESSERE ATTIVATA PER IL VERIFICARSI DI EVENTI IMPROVVISI E NON MONITORABILI INTENSI E LOCALIZZATI

Attività previste	Impiego del sistema comunale (h24)	Note
Attivare il C.O.C. o se già attivo nella fase di Preallarme prevedere l'eventuale rafforzamento mediante l'attivazione di tutte le funzioni necessarie CHIUSURA DELLA CIRCOLAZIONE SULL'ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO	COC	La decisione dipenderà dagli eventi in corso e dalla previsione di durata e gravità delle criticità indotte
Gestione dell'evento: in relazione a quanto si verifica sul territorio, la struttura comunale attuerà ogni azione possibile al fine di salvaguardare l'incolumità della popolazione, l'integrità dei beni e dell'ambiente (evacuazione, apertura area di accoglienza coperta, soccorso, chiusura del traffico, viabilità alternativa, assistenza alla popolazione, cancelli stradali)	COC	In questa fase potrà essere richiesto il supporto di Enti / Strutture Operative esterni al Comune per il tramite della SORIS e U.T.G. Trapani
Provvedere all'ALLERTAMENTO della popolazione	COC	Individuare una figura interna o esterna al Comune (qualora non presente) che tenga le comunicazioni verso l'esterno (mass media)
Verificare disponibilità delle aree di accoglienza coperte	COC	Sarà verificata la consistenza e la capacità operativa e si darà corso a tutti gli interventi necessari a cercare di mantenere le criticità sotto controllo e prevenire un peggioramento della situazione.
Assicurare un flusso costante di comunicazione con SORIS e U.T.G. Trapani		

ALLARME

3. PROCEDURE DEL PRESIDIO OPERATIVO E AZIONI PER LA TUTELA DELLA POPOLAZIONE

3.1. COSTITUZIONE DEL PRESIDIO OPERATIVO E TERRITORIALE IDRAULICO

Il **sindaco** nomina i Responsabili tecnici del P.O. (RTPO)

Il **sindaco emana direttiva** per il funzionamento dei P.O. e P.T. [vedi esempio direttiva Alcamo]

I **tecnici RTPO** devono essere posti in turnazione di reperibilità a copertura delle fasce orarie non d'ufficio.

Il **RCPC C.d.Golfo** predispone il turno dei RTPO [decisore chiusura/riapertura ponte]


Il **RCPC Alcamo e il RCPC C.d.Golfo** predispongono turno a settimane alterne per le operazioni di chiusura mediante **OVPC (associazioni convenzionate coi rispettivi comuni)**

3.2. ATTIVAZIONE DEL P.O. IDRO SECONDO SCHEMA DI CUI SOPRA

RISCHIO IDRAULICO GIALLO FASE DI ATTENZIONE

- al ricevimento AVVISO DRPC il **RCPC C.d.Golfo allerta il RTPO** di turno fino alle ore 24:00 del giorno stesso e il RTPO di turno a partire dalle ore 00:00 se persona diversa
- il RCPC del comune di turno per la chiusura allerta le **OVPC convenzionate**

RISCHIO IDRAULICO GIALLO CON INIZIO EVENTI SIGNIFICATIVI

- in presenza di eventi significativi di pioggia – oppure con notizia certa di eventi significativi di pioggia nel bacino – il RCPC del comune di turno **dispone l'attivazione del PRESIDIO TERRITORIALE e il monitoraggio a vista del ponte tramite OVPC e al bisogno la Polizia Locale del Comune di turno** – AVVISA il RTPO che il monitoraggio è iniziato
- il **P.T. mantiene costanti comunicazioni col RTPO** riferendo la situazione a vista – a mezzo telefono e/o con invio di foto o video
- in presenza di significative condizioni di deflusso il **RTPO:**
 - o **si reca ad effettuare sopralluogo per la valutazione delle condizioni di rischio e consulta il MONITOR DRPC-CFD Idro** 
per verificare eventuali eventi di pioggia nel Bacino
oppure

- **dispone ulteriori osservazioni a cadenza di 1-2 ore** (se le condizioni di peggioramento si verificano nelle ore pomeridiane, dispone la chiusura del ponte a partire **dalle ore 19:00 e fino alle ore 7:00 del giorno seguente**)
oppure
- **nelle ore antimeridiane decide per la chiusura del ponte per ulteriori osservazioni ovvero dispone la chiusura la ponte fino alle ore 7:00 del giorno seguente**
indi
- **si assicura che la chiusura del ponte è avvenuta e informa il RCPC**
- **informa la popolazione e i mass media**
- **in caso di situazioni critiche** per la viabilità chiede al **RCPC** di informare il **SINDACO** per l'apertura del **C.O.C.** (in forma ridotta da potenziare se l'evento lo richiede)
- **alle ore 7:00 del giorno seguente** la OVPC di turno **informa il RCPC di C.d.Golfo e chiede autorizzazione alla riapertura**

RISCHIO IDRAULICO ARANCIONE FASE DI PREALLARME

- al ricevimento AVVISO DRPC il **RCPC C.d.Golfo allerta il RTPO** di turno fino alle ore 24:00 del giorno stesso **per attivazione operazioni di chiusura**
- **il RTPO dispone la chiusura del ponte fino alle ore 24:00 del giorno seguente**
- **alle ore 16:00 del giorno seguente il RCPC di C.d.Golfo sulla base dell'evoluzione della situazione:**
 - **dispone la riapertura del ponte** tramite la OVPC di turno
 - **dispone la permanenza della chiusura del ponte fino alle 7:00 del giorno seguente**
- **alle ore 7:00 del giorno seguente** la OVPC di turno **informa il RCPC di C.d.Golfo e chiede autorizzazione alla riapertura**

RISCHIO IDRAULICO O IDROGEOLOGICO ROSSO FASE DI ALLARME o EMERGENZA

- al ricevimento AVVISO DRPC il **RCPC C.d.Golfo allerta il RTPO** di turno fino alle ore 24:00 del giorno stesso **per attivazione operazioni di chiusura**
- **il RTPO dispone la chiusura del ponte fino alle ore 24:00 del giorno seguente**
- **alle ore 7:00 del giorno seguente** la OVPC di turno **informa il COC di Alcamo e C.d.Golfo**
- **a cessazione della fase di allarme, il SINDACO o RCPC di C.d.Golfo autorizza la riapertura del ponte**
oppure
- **dispone il passaggio alla FASE DI PREALLARME**

3.3. PROCEDURE PER LA CHIUSURA DELL'ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO

I CANCELLI n. 1 e n. 2 sono posti rispettivamente (vedi MAPPA CANCELLI allegata):

Cancello n. 1 - Incrocio SS.187 con Contrada Tavolatella , lato Castellammare del Golfo;

Cancello n. 2 - Incrocio Via del Mare con S.P.47 lato Alcamo

Le operazioni di chiusura sono svolte come segue:

STEP	AZIONI	OBIETTIVO	SOGGETTI ATTUATORI	MODALITÀ
1	<p>Installazione di un sistema di segnalazione dello stato di ALLERTA e DIVIETO DI CIRCOLAZIONE esteso ai pedoni</p> <p>Sistema segnaletico con controllo da remoto per informare la cittadinanza sui livelli di allerta meteo attraverso un avviso luminoso con tre lampade a luce gialla, arancione e rossa ed un display alfanumerico a led.</p> <p>Ad ogni colore corrisponde un diverso livello di allerta meteo, In aggiunta il display alfanumerico a led permette di dare indicazioni sintetiche sulla tipologia del rischio, (temporali forti, vento, ghiaccio, neve ecc. emesso dalla protezione civile regionale. La gestione del pannello avviene mediante una web-app proprietaria su server dedicato, accedendo a questo server mediante login e password è possibile accendere o spegnere le lampade e impostare il messaggio su display.</p>	<p>Assicurare in ogni momento con certezza la possibilità/inibizione del transito sull'attraversamento</p>	<p>RCPC ALCAMO</p> <p>RCPC CASTELLAMMA RE</p>	<p>SISTEMA DI SEGNALEZIONE LUMINOSA SMART DI ALLERTA METEO, <u>IN PROSSIMITÀ DEI CANCELLI 1 E 2</u> ad alimentazione fotovoltaica composto:</p> <p>N° 1 targa in alluminio cm. 90b x 175h , con N° 1 Pannello integrativo cm. 90 x 90 classe 1 raffigurante l'indicazione in caso di allerta. N° 1 DISPLAY a led 8 caratteri e 2 righe, N° 3 OTTICA led Rosso Arancione e giallo N° 1 Centralina elettronica completo di alimentazione fotovoltaica, N° 1 Remotizzazione dati web N° 1 Canone Remote Web App N° 1 Posa in opera e collaudo dell'Impianto N° 1 Sim Dati.</p>

STEP	AZIONI	OBIETTIVO	SOGGETTI ATTUATORI	MODALITÀ
2	CHIUSURA STRADALE mediante collocazione di transenne con segnale DIVIETO DI CIRCOLAZIONE per tutte le categorie di veicoli	Assicurare la deviazione del traffico veicolare sulla viabilità alternativa	RPTO OVPC POLIZIA LOCALE	Alla decisione di chiusura dell'attraversamento seguono: - Ordine di chiusura anche telefonico al Volontariato organizzato - Informazione alle C.O. delle Polizie locali - Informazione ai mezzi di comunicazione
3	OPERAZIONI DI CHIUSURA DEI CANCELLI*		OVPC	- Posizionamento sulla carreggiata delle transenne già collocate IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI AL PONTE - Scattare fotografie delle transenne da inviare al RPTO per avvenuta esecuzione
4	VERIFICA		POLIZIA LOCALE	Verifica dinamica con passaggio pattuglie di servizio per controllo dello stato di effettiva chiusura
5	ATTIVAZIONE SEGNALETICA LUMINOSA	Informare la popolazione e l'utenza stradale	RCPC Castellammare del Golfo RCPC Alcamo	Attivare la segnalazione luminosa dello stato di ALLERTA in corso con luce GIALLA, ARANCIONE O ROSSA tramite web-app – con luce ROSSA scatta il divieto di accesso al ponte

* Le operazioni di apposizione delle transenne ai cancelli in corrispondenza delle intersezioni individuate saranno eseguite, nell'ambito delle vigenti convenzioni, dalle Organizzazioni di Volontariato convenzionate, con le seguenti modalità:

- mediante turno settimanale predisposto in accordo tra l'U.P.C. di Alcamo e Castellammare e comunicato a mezzo e-mail (una settimana a rotazione per ciascuna OVPC) e comporta quali oneri da porre a carico dei comuni convenzionati, i rimborsi spese come previsti nelle convenzioni (per un numero minimo/massimo di volontari da impiegare: da 4 a 6 per ciascun intervento – da considerarsi della durata minima di ore 5:30 oltre i costi per rimborso carburante, etc. - compresi i tempi di trasferimento dalle sedi al luogo delle operazioni, i tempi per eseguire tutte le operazioni, i tempi di verifica di eventuali criticità, e quant'altro necessario.



REGIONE SICILIANA - PRESIDENZA - DIPARTIMENTO REGIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE
CENSIMENTO E CLASSIFICAZIONE DI NODI IDRAULICI PER FINALITA' DI PROTEZIONE CIVILE



Scheda Idro Ver.2.1

Dati Geografici				Stato scheda	Validato	CODICE SCHEDA	RI_TP00064
PROVINCIA	TP	COMUNE	Castellammare del Golfo	Aggiornamento n°	0		
LOCALITA'	SS 187			Ultimo evento conosciuto	11-12-2021		
BACINO IDROGRAFICO PRINCIPALE	045_01	/ FIUME SAN BARTOLOMEO		Coord. geografiche (ETRF89)	Latitudine	38,02134	Longitudine
NODO A VALLE DELLA DIGA	Marchesa			Coord. piane (UTM33-ETRF89)	Est	316086	Nord
PERICOLOSITA' PAI DI PROSSIMITA' (entro i 50 metri dal nodo)	P1: Pericolosità Bassa			Quota (msm)	5	Le coordinate si riferiscono a un punto significativo quale l'intersezione tra il dissesto e il bene interessato	
RISCHIO PAI DI PROSSIMITA' (entro i 50 metri dal nodo)	--					CTR (1:2.000)	5931515
						CTR (1:10.000)	593150
						IGM (1:25.000)	248-II-SE
						IGM (1:50.000)	593
Ambito attività	Protocollo d'intesa 01.06.2022 DRPC Sicilia Comune di Alcamo			BREVI NOTE SUL CONTESTO			
Rilevatore	Panebianco Marinella	Validatore	Bacile Ignazio	ATTRAVERSAMENTO PROVVISORIO RICOSTRUITO A SEGUITO DEL CROLLO DEL PONTE PREESISTENTE			
Data rilievo	23-01-2014	Data Validazione	30-10-2023				

ELEMENTI DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO

CONDIZIONI STRUTTURALI	
S4) Passaggio a guado o con passerella o analogo	Le condizioni strutturali del "nodo" si riferiscono alla sezione osservata che può riguardare l'intersezione tra un corso d'acqua e gli elementi antropici oppure a contesti caratterizzati da evidenti criticità lungo le sedi viarie o in altre aree per insufficiente regimentazione delle acque di pioggia.

ESPOSIZIONE **VULNERABILITA'**

VIABILITA'	
I1) Infrastruttura viaria in ambito urbano (centro/nucleo abitato, periferia, borgata)	V1) Beni interessati, anche potenzialmente, dal dissesto in maniera diretta con danni presunti rilevanti
EDIFICATO	
E1) Edifici a uso abitativo in ambito urbano (centro/nucleo abitato, periferia, borgata) e/o edifici strategici/sensibili	V2) Beni interessati, anche potenzialmente, dal dissesto in maniera diretta con danni presunti lievi
COMMERCIO / RETI / SERVIZI	
C1) Strutture produttive e/o strutture di servizi e relative reti e/o impianti di trattamento (es. discariche, depuratori) in ambito urbano	V2) Beni interessati, anche potenzialmente, dal dissesto in maniera diretta con danni presunti lievi
ALTRI BENI	
B4) Terreni agricoli incolti e/o con colture di poco pregio	V2) Beni interessati, anche potenzialmente, dal dissesto in maniera diretta con danni presunti lievi

ESITI DELLA CLASSIFICAZIONE PER FINALITA' DI PROTEZIONE CIVILE (DRPC Sicilia)

PERICOLOSITA'	Molto Elevata	valore risultante: 1,00 - range 0.00 - 1.00	La classificazione risultante nella scheda fornisce, in base a osservazioni speditive, indicazioni relative alle condizioni locali di pericolosità e di rischio idraulico. La classificazione, per quanto non abbia carattere assoluto, è utile per avviare le più opportune azioni di prevenzione nell'ambito della pianificazione di protezione civile. E' buona prassi procedere all'aggiornamento periodico della scheda e ai necessari approfondimenti tecnico-scientifici, anche in relazione alle possibili evoluzioni del contesto osservato e al quadro degli esposti.
RISCHIO SPECIFICO	Molto Elevato	valore risultante: 0,53 - range 0.00 - 1.00	



Cod. Prov. 081 - Cod. Comune: 19081001



Comune di Alcamo
SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE

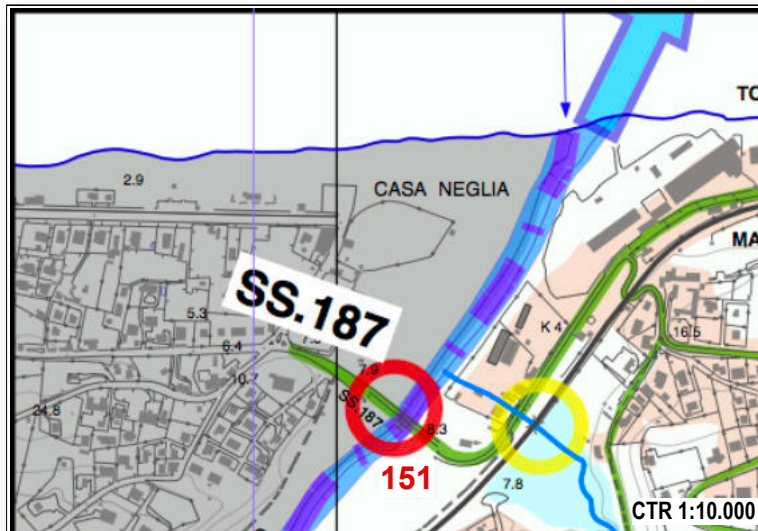


SCHEDA PER IL CONTROLLO PERIODICO DEI NODI IDRAULICI

NODO RI_TP00064 **BRT_151**

CARTOGRAFIA

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO E GENERALE DEL NODO



- Nodo CENSITO DRPC
- Nodo da censire



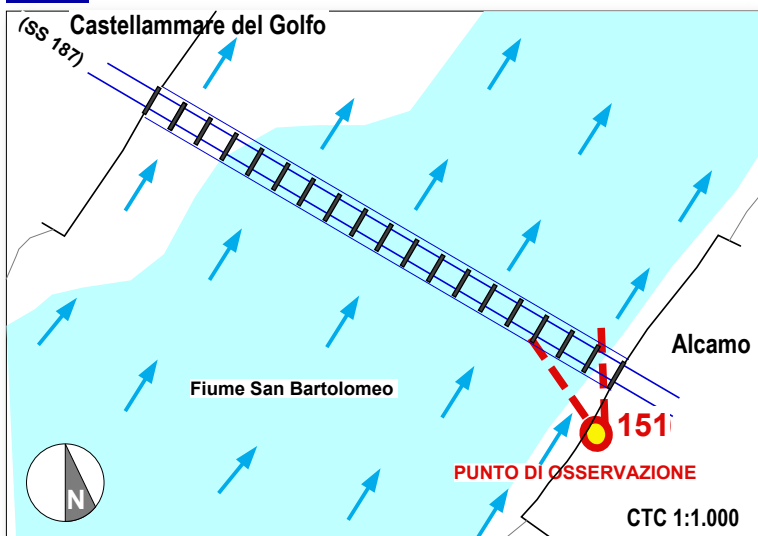
Prestare attenzione, durante le fasi di osservazione, al percorso terminale per il raggiungimento del punto di osservazione riguardo al traffico veicolare, per mutate condizioni idrologiche locali di deflussi dei corsi d'acqua e durante le ore serali dotarsi di sistemi di illuminazione ad alta efficienza luminosa.



FOTOGRAFIA AEREA

Ripresa fotografica aerea con indicazione del punto di osservazione e della direzione di deflusso delle acque

DATI GEOGRAF.
 Coord. Geografiche: Lat. **38° 1'16.27"N** Long. **12°54'17.85"E**
 Coord. Piane (WGS84 UTM): **33S 316104 E 4210237 N**
 Località: **Alcamo Marina / Fiume San Bartolomeo / Ponte San Bartolomeo / SS 187 / Via delle Fornaci Romane**



INDICAZIONI PER IL SOCCORSO E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

- 1) Allontanare le persone dimoranti negli immobili in esposti (in pericolo).
- 2) Presenza di soggetti fragili (disabili, minori, anziani) esposti.



- 3) Area di Ricovero Coperta (Palestra Tre Santi Via Padre Pino Puglisi/ Via Canapè); Area Ammassamento Forze e Risorse (Parcheggio di Piazza San Josè Maria Escrivà, Palazzo di Vetro).



RIPRESA FOTOGRAFICA



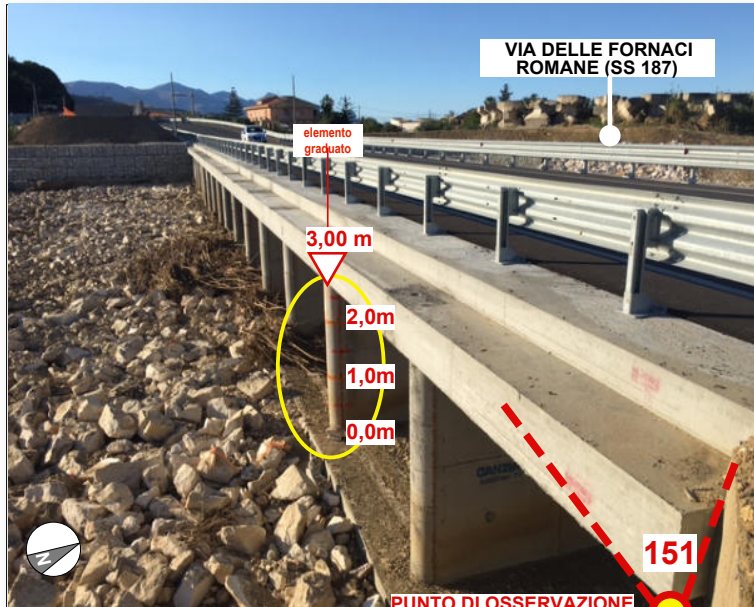
NODO

RL_TP00064

BRT_151

RIPRESA FOTOGRAFICA DEL PUNTO DI OSSERVAZIONE

ISTRUZIONI INDICAZIONI DELL'OSSERVAZIONE



ISTRUZIONI PER IL MONITORAGGIO

Potenziali rischi per la sicurezza dell'operatore: Possibile rischio di esondazione del corso d'acqua da monte per esondazione legata all'ostruzione della sezione. **POTENZIALE RISCHIO DI OSTRUZIONE DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO A CAUSA DEI NUMEROSI ELEMENTI DI SOSTEGNO INTERMEDI RAVVICINATI.** Mantenersi nell'area indicata, in corrispondenza delle gabbionate e non andare verso il fiume.

Osservazioni: Effettuare le osservazioni dalla posizione indicata assumendo come riferimento il **secondo pilone lato monte** e dal lato Alcamo (destra idrografica). Non spingersi sul ciglio delle gabbionate. Segnalare immediatamente eventuali ostruzioni in corrispondenza delle 16 campate. Raggiungere il punto di osservazione dal lato esterno del guardrail e porgere attenzione ai veicoli in transito ad elevata velocità.

ISTRUZIONI

OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE SULLE CONDIZIONI DELL'ALVEO

ALVEO OSTRUITO (riduzione della sezione idraulica utile) Altezza del livello dell'acqua del corso d'acqua (m)

MATERIALI IN ALVEO Vegetazione, canneto, alberi. Blocchi lapidei ciottoli, limi e sabbie Blocchi di cemento, mattoni pali in cemento

STABILITA' Cedimento argini Cedimento ponte Rottura manto stradale o

OSSERVAZIONI DA EFFETTUARE

SCENARIO DI RISCHIO

IDENTIFICAZIONE DEI MANUFATTI ESPOSTI AD EVENTO ALLUVIONALE

Edifici privati ad uso abitativo Edifici privati ad uso commerciale magazzini etc... Edifici pubblici Infrastruttura viaria o di collegamento

DESCRIZIONE DELL'ORIGINE DELL'EVENTO ALLUVIONALE

Fluviale Pluviale Marina Diga

CARATTERISTICA DELLA PIENA

Piena lenta Piena rapida

MECCANISMO DELLA PIENA

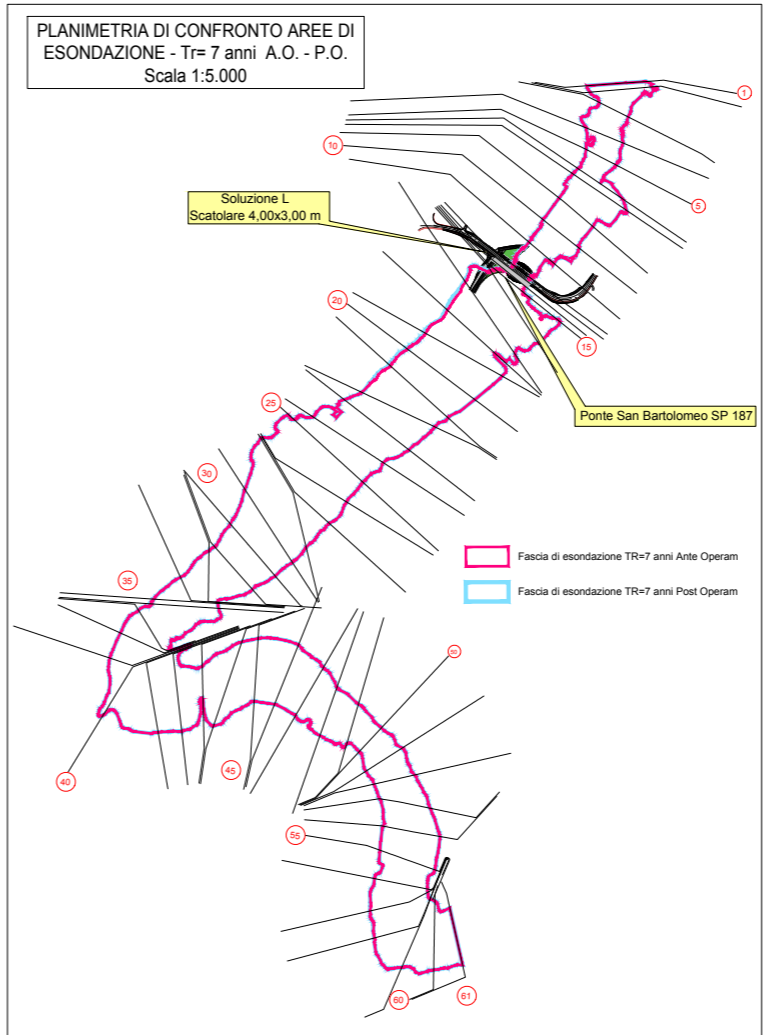
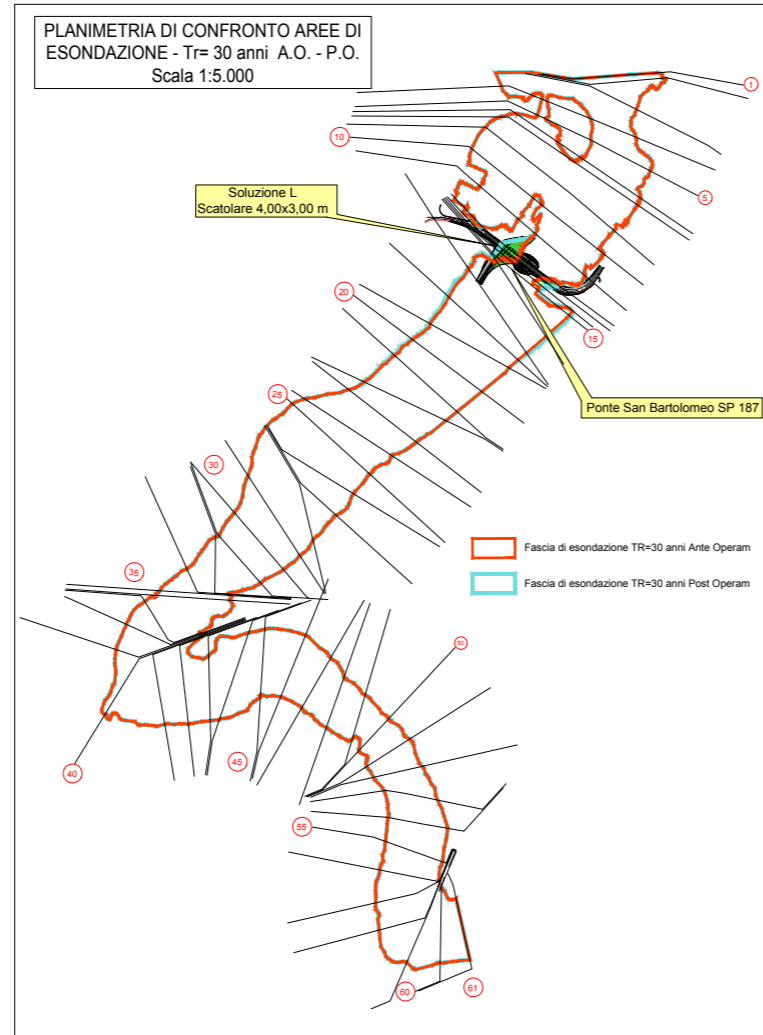
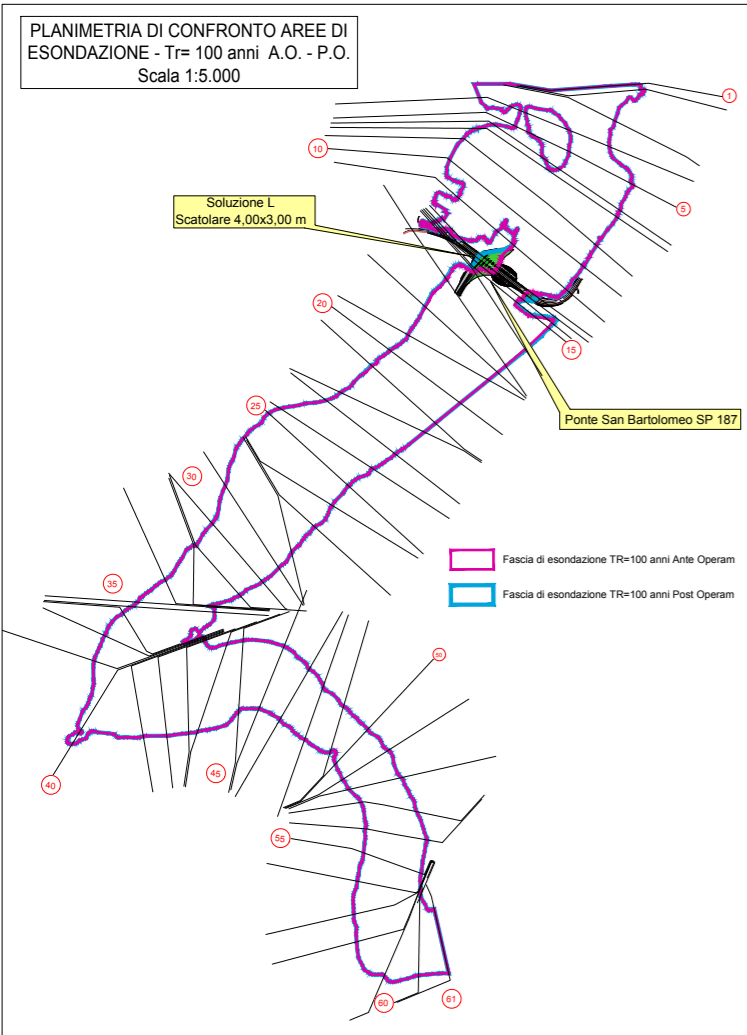
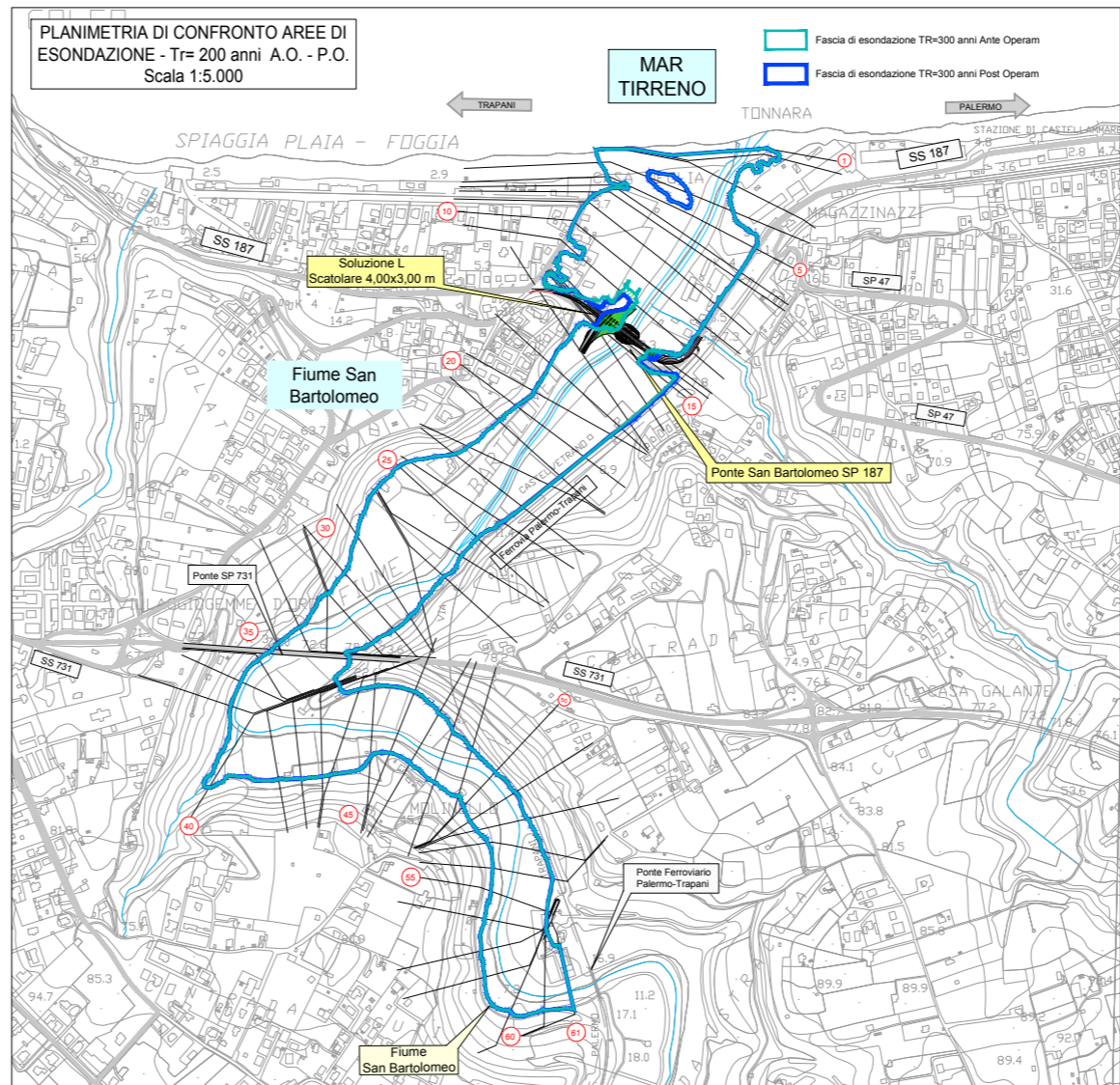
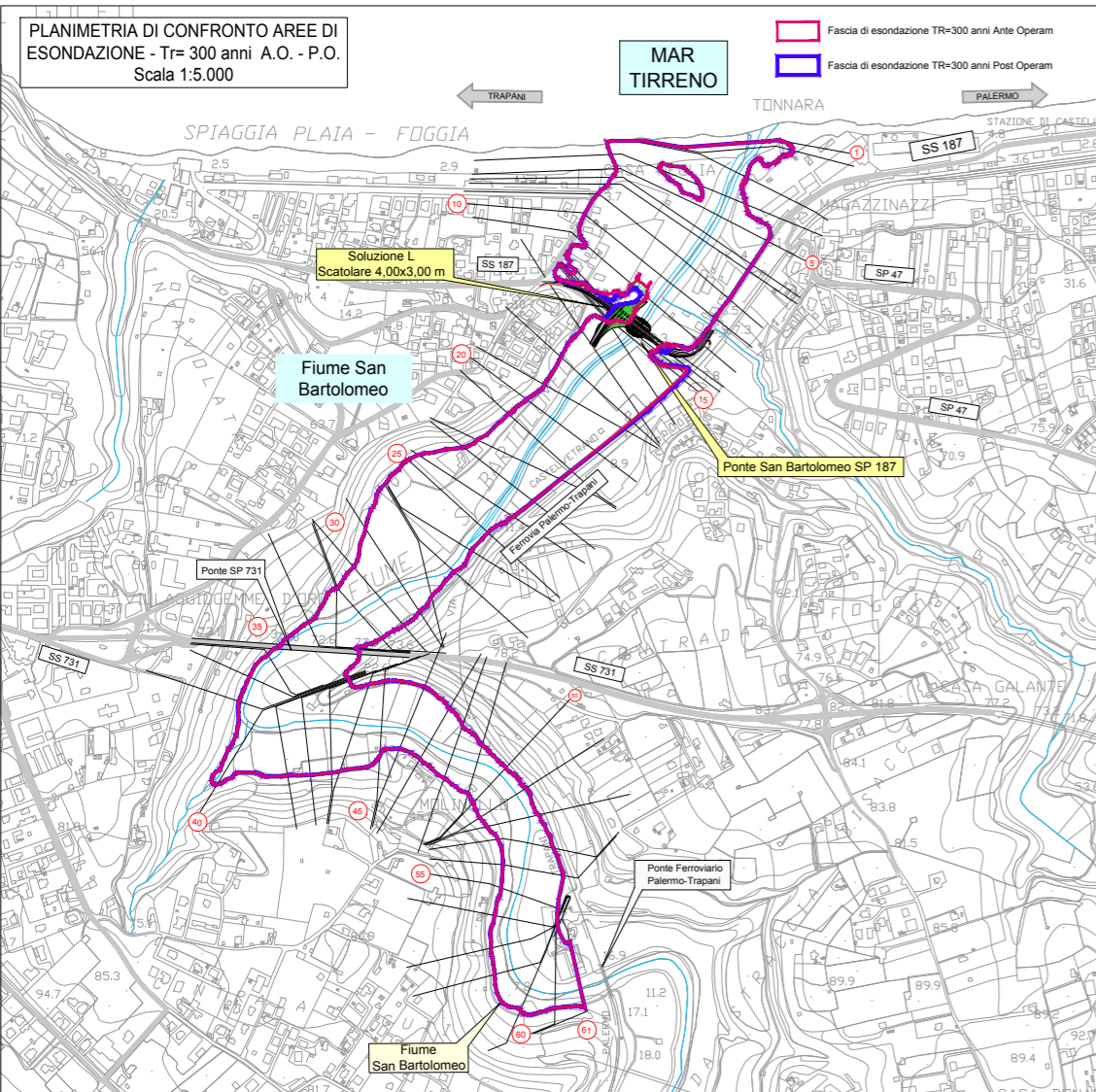
Superamento della capacità di contenimento naturale Superamento della capacità di contenimento delle opere di difesa Rigurgiti conseguenti a ostruzioni, restringimenti naturali o artificiali della sezione di deflusso

Cedimenti collassi / malfunzionamento opere di difesa Meccanismo di inondazione incerto

DESCRIZIONE PER L'OPERATORE



LIVELLO DI ALLERTA	FASE OPERATIVA	AZIONI MINIME DI PREVENZIONE a cura del Sindaco e degli Enti proprietari e/o gestori di infrastrutture viarie e di manufatti e beni comunque esposti	
		NON PIOVE	PIOVE
VERDE	GENERICA VIGILANZA o ATTENZIONE	Nessuna azione specifica, fatti salvi i normali controlli. In caso siano previsti CMA e temporali, va verificata la funzionalità del "sistema" locale di p.c.	Attivazione del Piano di protezione civile: <ul style="list-style-type: none">- verifica della funzionalità dei "sistemi" locali di p.c.- preallerta dei Presidi Operativi e del volontariato.
GIALLO	ATTENZIONE o PREALLARME	Attivazione del Piano di protezione civile: <ul style="list-style-type: none">- verifica della funzionalità e della capacità di pronta risposta dei "sistemi" locali di p.c.- preallerta del COC e dei Presidi Operativi. <p>Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti preallertano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.</p>	Attivazione del Piano di protezione civile: <ul style="list-style-type: none">- attivazione dei Presidi Operativi che effettuano verifiche sui "nodi" a rischio più sensibili (Rischio Moderato, Elevato e Molto Elevato)- limitazione o interdizione, a ragion veduta, alla fruizione di beni esposti (viabilità, edifici, aree, etc) <p>In caso di situazioni critiche, il Sindaco attiva il C.O.C. e il volontariato</p>
ARANCIONE	ATTENZIONE o PREALLARME	Attivazione del Piano di protezione civile: <ul style="list-style-type: none">- attivazione dei Presidi Operativi che effettuano verifiche sui "nodi" a rischio più sensibili.- eventuale attivazione COC <p>Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti preallertano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.</p>	Il Sindaco attiva il C.O.C. anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo e Territoriale) e attua altre procedure di mitigazione dei rischi informando la popolazione. All'occorrenza, si mantiene in contatto con la SORIS e i VVF Il COC - Funzione Tecnica di Pianificazione, anche tramite i Presidi Territoriali: <ul style="list-style-type: none">- sorveglianza i nodi a rischio e, all'occorrenza, limita o inibisce la fruizione dei beni. <p>Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità. p.es. limitazioni e/o inibizione della circolazione</p>
ROSSA	PREALLARME o ALLARME	Il Sindaco, a ragion veduta, attiva il C.O.C. anche in configurazione ridotta (Presidio Operativo e Territoriale) Il COC- La Funzione Tecnica di pianificazione, tramite i Presidi Territoriali effettua verifiche sui nodi a rischio (censiti nel Piano di prot. civile) e si mantiene in contatto con la SORIS e con il DRPC. Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le eventuali criticità.	Il Sindaco attiva il C.O.C. e attua altre procedure di mitigazione dei rischi informando la popolazione. Si mantiene in contatto costante con il DRPC – servizio provinciale e Nopi, la SORIS, e le altre sale operative (VVF, etc). Il COC - Funzione Tecnica di Pianificazione, anche tramite i Presidi Territoriali: <ul style="list-style-type: none">- sorveglianza i nodi a rischio e, all'occorrenza, inibisce la fruizione dei beni. <p>Gli Enti preposti alla gestione di infrastrutture viarie e di beni comunque esposti attivano le proprie risorse per fronteggiare le criticità, p.es. limitazioni e/o inibizione della circolazione</p>



LEGENDA

- Traccia sezioni idrauliche Fiume San Bartolomeo (vista delle sezioni da monte verso valle)
- Minore area tra Ante e Post Operam (opera provvisoria Soluzione L)
- Maggiore area tra Ante e Post Operam (opera provvisoria Soluzione L)

Sanas Gruppo di Tessile
Struttura Territoriale Sicilia

AQ DG 190/2020 Lotto n. 15 - Struttura territoriale Sicilia

Lavori di realizzazione di un attraversamento provvisorio sul Fiume San Bartolomeo e opere connesse, in adiacenza al ponte omonimo sito al km 43+708 della ex SS 187, oggi Strada Comunale di Castellammare del Golfo (TP), gravemente danneggiato a seguito degli eventi meteorici avversi del dicembre 2021, in attuazione del Protocollo di Intesa tra Anas SpA e il competente Comune di Castellammare del Golfo.

PROGETTO ESECUTIVO

R.T.I.:

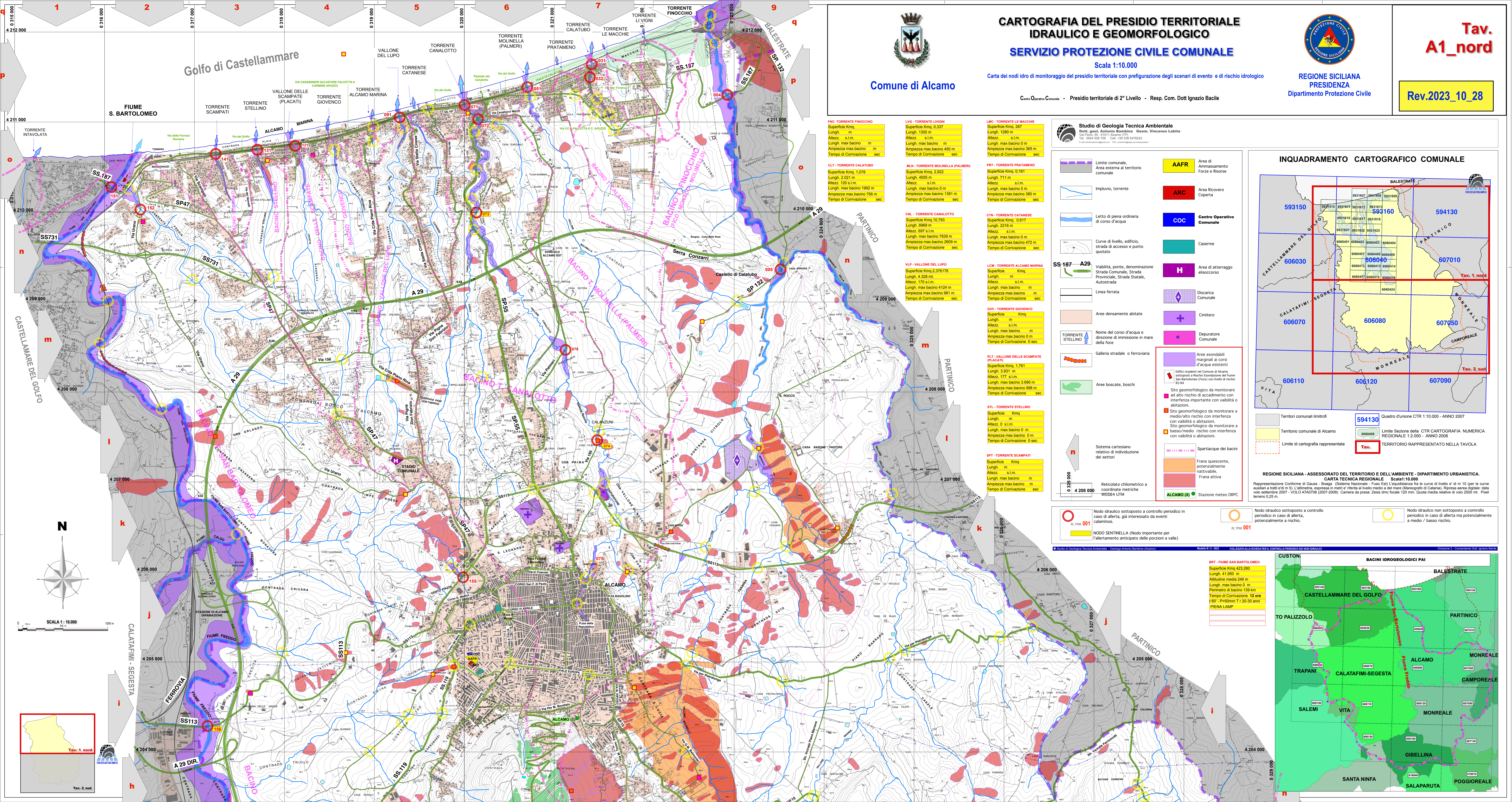
 Il Direttore Esecutivo del Contratto D.E.C.
 Ing. Francesco Bafie
 Il Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.)
 Ing. Filippo Anedda

PROGETTAZIONE:
 Resp. e coordin. gruppo di lavoro: Ing. N. C'Allesandro (Delta Ingegneria srl)
 Progetto: geotecnica e strutture: Ing. L. Scaglione (COS Ingegneria srl)
 Geologia: Dott. Massimo Carino (Delta Ingegneria srl)
 Progettazione idraulica: Ing. Maurizio Carino (Delta Ingegneria srl)
 Coordinamento sicurezza: Ing. A. Collura (Delta Ingegneria srl)

INDAGINI:
 Responsabile: Ing. V. Arena (Sidercam srl) PROTOCOLLO: DATA:

03 - STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA
 03.02 - Analisi di compatibilità idraulica della soluzione prescelta
 Planimetria confronto Ante e Post Operam (Soluzione L progetto)

PROGETTO	LV. PROJ.	ANNO	NOV. FILE	REVISIONE	SCALA
03-02-01	E	2022	TO01D02IDRP018.pdf	B	1:5.000
D					
C					
B	Aggiornamento a seguito Ods n°1 del 26/04/2022	MAGIO 2022	M. CARLINO	M. CARLINO	N. D'ALESSANDRO
A	EMESKON	MARZO 2022	M. CARLINO	M. CARLINO	N. D'ALESSANDRO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



Comune di Alcamo

CARTOGRAFIA DEL PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO E GEOMORFOLOGICO

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

Scala 1:10.000

Carta dei nodi idro di monitoraggio del presidio territoriale con prefigurazione degli scenari di evento e di rischio idrologico

Genio Operativo Comunale - Presidio territoriale di 2° Livello - Resp. Com. Dott. Ignazio Bacile



REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA
Dipartimento Protezione Civile

Tav.
A1_nord

Rev.2023_10_28

Studio di Geologia Tecnica Ambientale
Dott. geol. Antonio Babinia - Geom. Vincenzo Labita
Via Florio, SS - 91011 Alcamo (TP)
Tel. 0924.689.708 - Cell. +39.339.5476223
Email: babinia@studiosgta.com - info@studiosgta.com

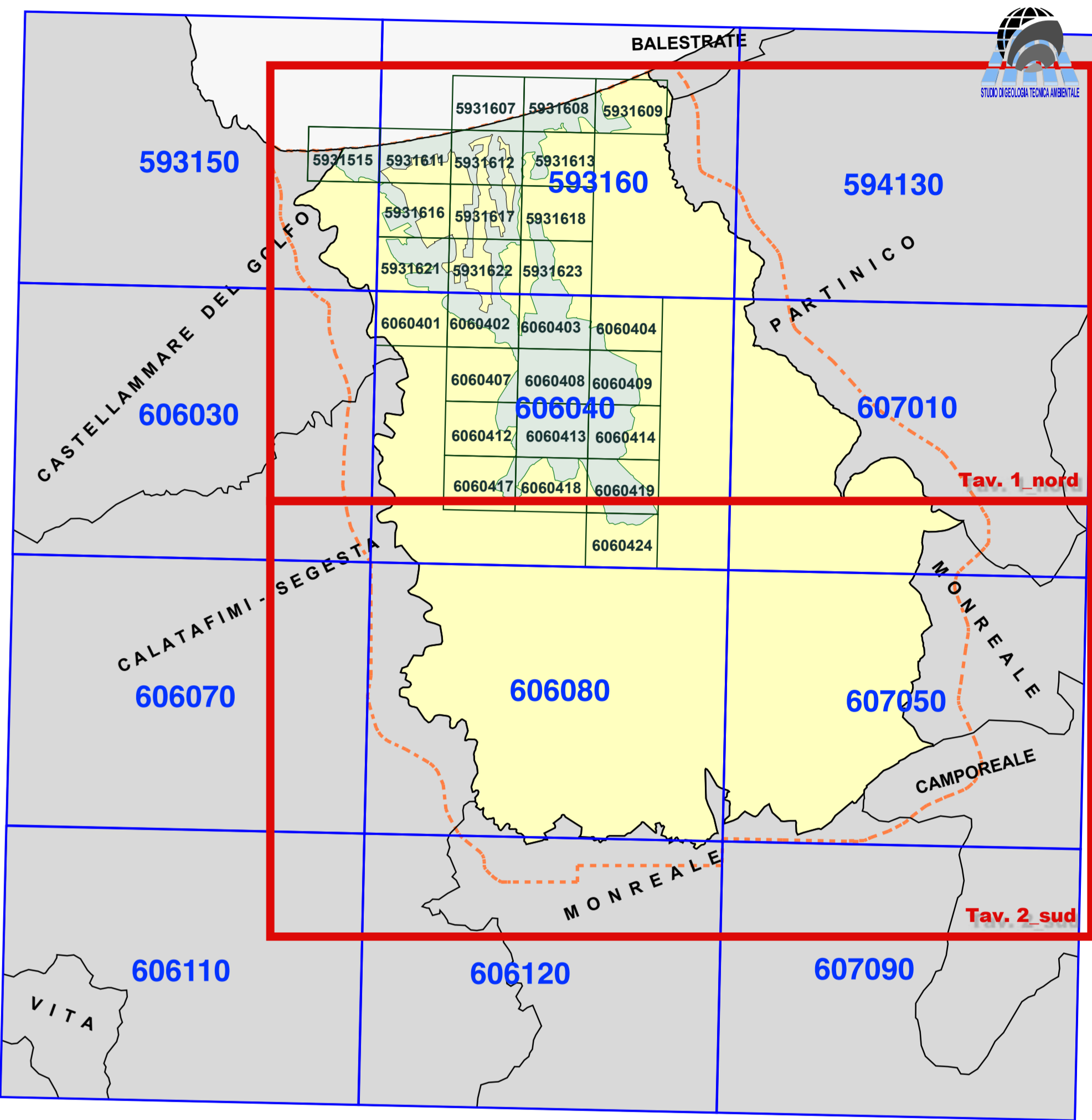
- Limite comunale, Area esterna al territorio comunale
- Impulivo, torrente
- Letto di piena ordinaria di corso d'acqua
- Curve di livello, edificio, strada di accesso e punto quotato
- Viabilità, ponte, denominazione Strada Comunale, Strada Provinciale, Strada Statale, Autostrada
- Linea ferrata
- Aree densamente abitate
- TORRENTE STELLINO: Nome del corso d'acqua e direzione di immissione in mare della foce
- Galleria stradale o ferroviaria
- Aree boscate, boschi
- Sistema cartesiano relativo di individuazione dei settori
- Reticolato chilometrico a coordinate metriche WGS84 UTM

- AAFR** Area di Ammassamento Forze e Risorse
- ARC** Area Ricovero Coperta
- COC** Centro Operativo Comunale
- Caserme
- H** Area di atterraggio elisoccorso
- Discarica Comunale
- Cimitero
- Depuratore Comunale
- Aree esondabili marginali ai corsi d'acqua esistenti
- Edificio ricadente nel Comune di Alcamo sottoposto a Rischio Esposizione del Fiume San Bartolomeo (Fiume) con livello di rischio R2-R4
- Sito geomorfologico da monitorare ad alto rischio di accadimento con interferenza importante con valabilità o abitazioni.
- Sito geomorfologico da monitorare a medio/alto rischio con interferenza con valabilità o abitazioni.
- Sito geomorfologico da monitorare a basso/medio rischio con interferenza con valabilità o abitazioni.
- Spartiacque dei bacini
- Frana quiescente, potenzialmente riativabile.
- Frana attiva
- ALCAMO (X)** Stazione metro DRPC

- Nodo idraulico sottoposto a controllo periodico in caso di allerta, già interessato da eventi calamitosi.
- NODO SENTINELLA** (Nodo importante per l'allertamento anticipato delle porzioni a valle)
- Nodo idraulico sottoposto a controllo periodico in caso di allerta, potenzialmente a rischio.

FNC - TORRENTE FINOCCHIO Superficie Km ² 0,337 Lunghezza m 1300 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	LVD - TORRENTE LIVIGNI Superficie Km ² 0,337 Lunghezza m 1300 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	LMC - TORRENTE LE MACCHIE Superficie Km ² 287 Lunghezza m 1280 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec
CLT - TORRENTE CALATUBO Superficie Km ² 1,078 Lunghezza m 4555 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	MLN - TORRENTE MOLINELLA (PALMERI) Superficie Km ² 2,922 Lunghezza m 4555 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	PRT - TORRENTE PRATAMENO Superficie Km ² 0,161 Lunghezza m 711 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec
CNL - TORRENTE CANALOTTO Superficie Km ² 0,793 Lunghezza m 3959 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	CTN - TORRENTE CATANESE Superficie Km ² 0,617 Lunghezza m 2216 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	LCM - TORRENTE ALCAMO MARINA Superficie Km ² 0,161 Lunghezza m 711 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec
VLP - VALLONE DEL LUPO Superficie Km ² 2,376176 Lunghezza m 4.328 mt. Altezza 170,3 s.l.m. Lunghezza max bacino 4124 m Ampiezza max bacino 981 m Tempo di Corrivazione sec	PLT - VALLONE DELLE SCAMPATE (PLACATI) Superficie Km ² 1,761 Lunghezza m 3.931 m. Altezza 177 s.l.m. Lunghezza max bacino 3.690 m Ampiezza max bacino 998 m Tempo di Corrivazione sec	STL - TORRENTE STELLINO Superficie Km ² 0,617 Lunghezza m 2216 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione 0 sec
SPT - TORRENTE SCAMPATI Superficie Km ² 0,617 Lunghezza m 2216 Altezza s.l.m. m Lunghezza max bacino m Ampiezza max bacino m Tempo di Corrivazione sec	BRT - FIUME SAN BARTOLOMEO Superficie Km ² 423,260 Lunghezza 41.950 m Altitudine media 246 m Lunghezza max bacino 0 m Perimetro di bacino 139 km Tempo di Corrivazione 12 ore P60 - P50mm T.T. 20-30 anni PIENA LAMP	

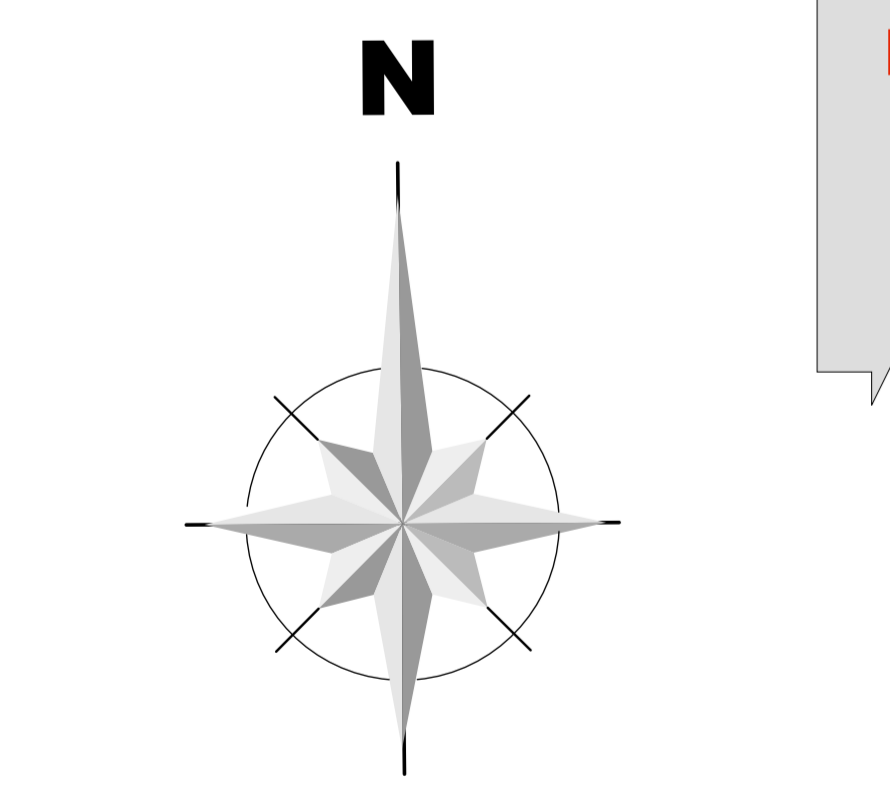
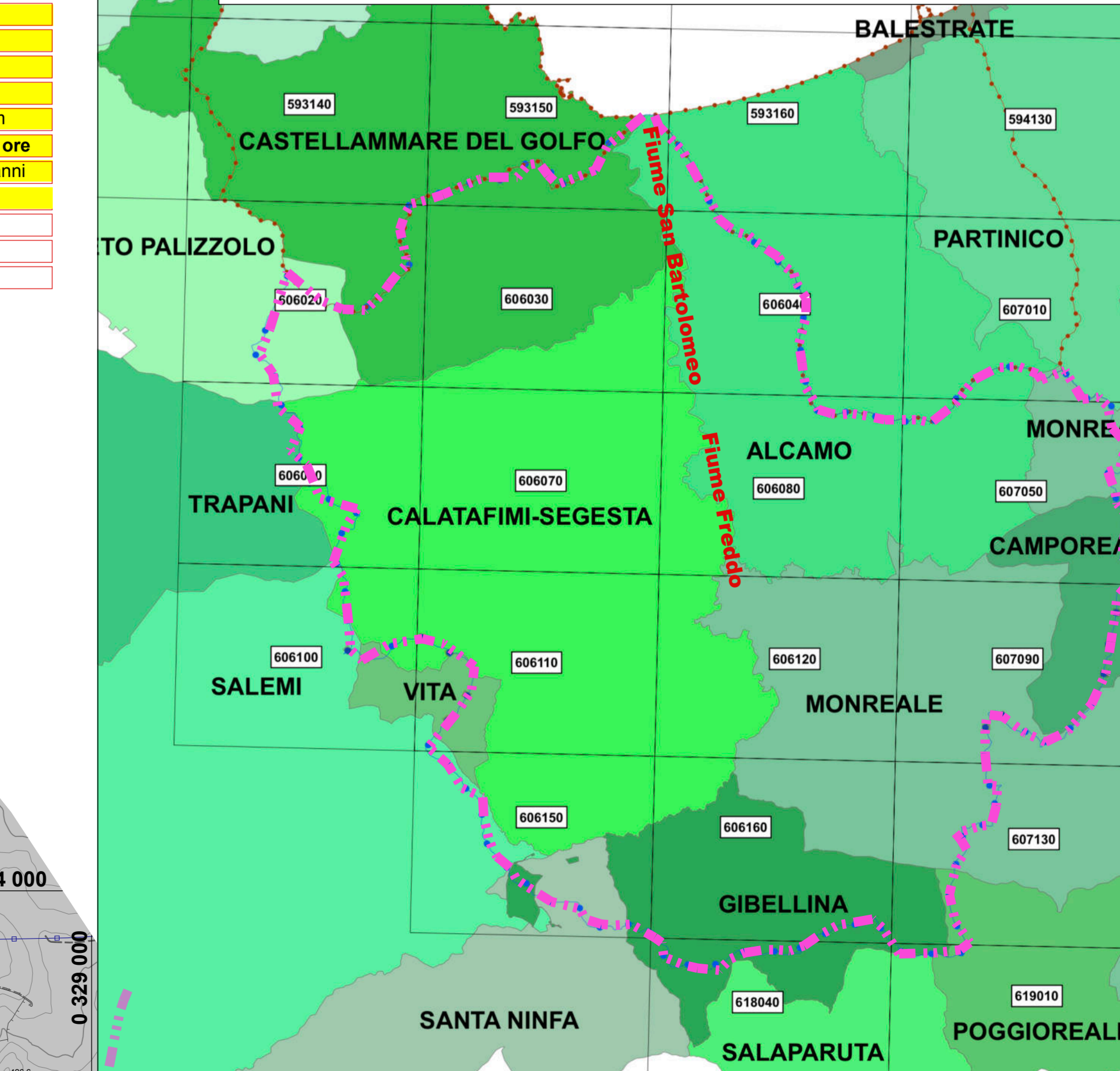
INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO COMUNALE



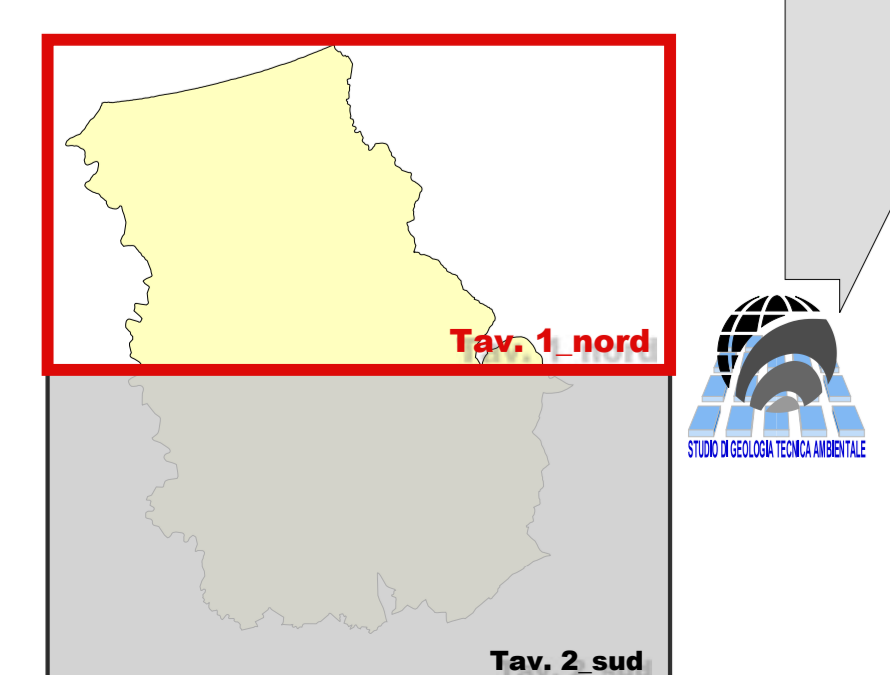
594130 Quadro d'unione CTR 1:10.000 - ANNO 2007
606048 Limite Sezione della CTR CARTOGRAFIA NUMERICA REGIONALE 1:2.000 - ANNO 2008
Tav. TERRITORIO RAPPRESENTATO NELLA TAVOLA

REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE - DIPARTIMENTO URBANISTICA.
Rappresentazione Conforme di Gauss - Boaga - Sistema Nazionale - Fuso Est. L'equidistanza fra le curve di livello e' di 10 mt (per le curve ausiliarie a tratti e' di 5). L'altimetria, espressa in metri e' riferita al livello medio e del mare (Mareografo di Catania). Ripresa aerea digitale: data voto settembre 2007 - VECLO AT40708 (2007-2008) Camera da presa: Zeiss dmc focalo 120 mm. Quota media relativa di volo 2500 mt. Pixel terreno 0,25 m.

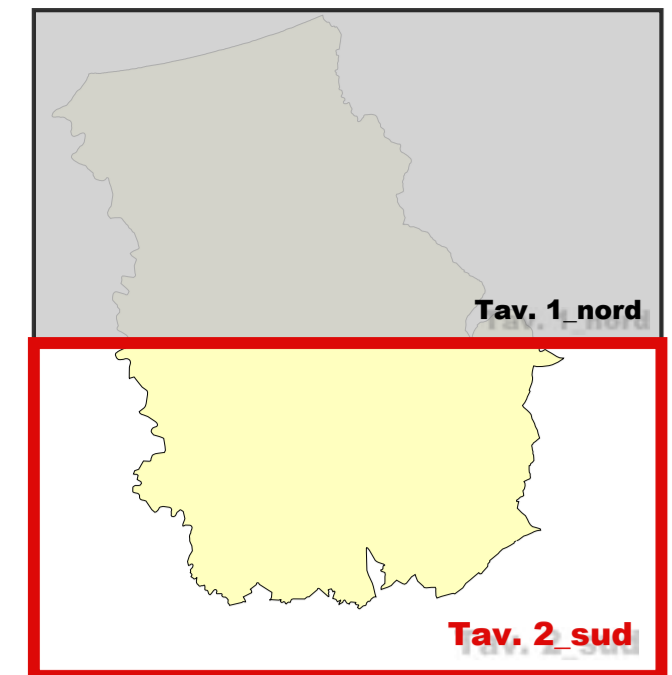
BACINI IDROLOGICI PAI



SCALA 1:10.000

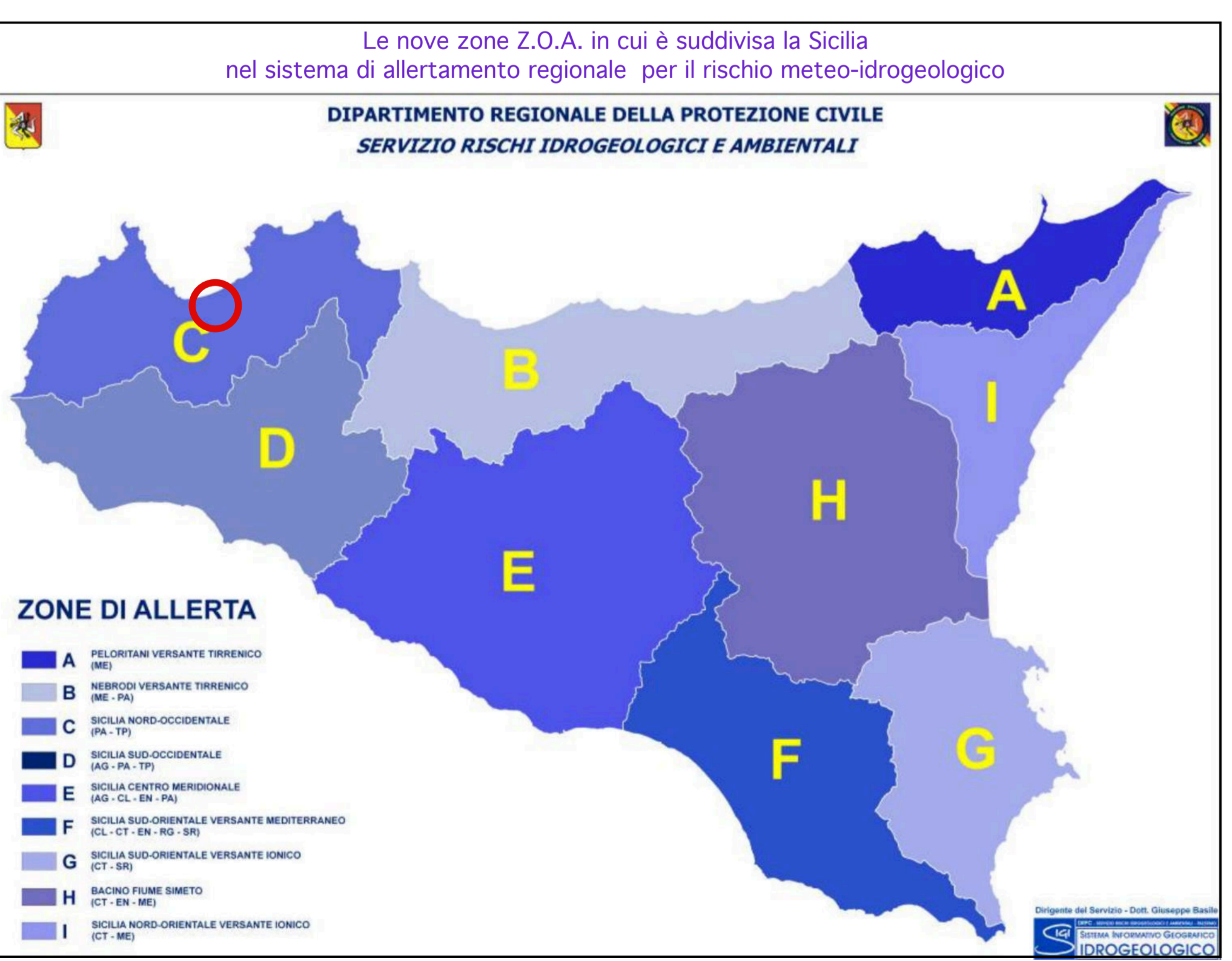
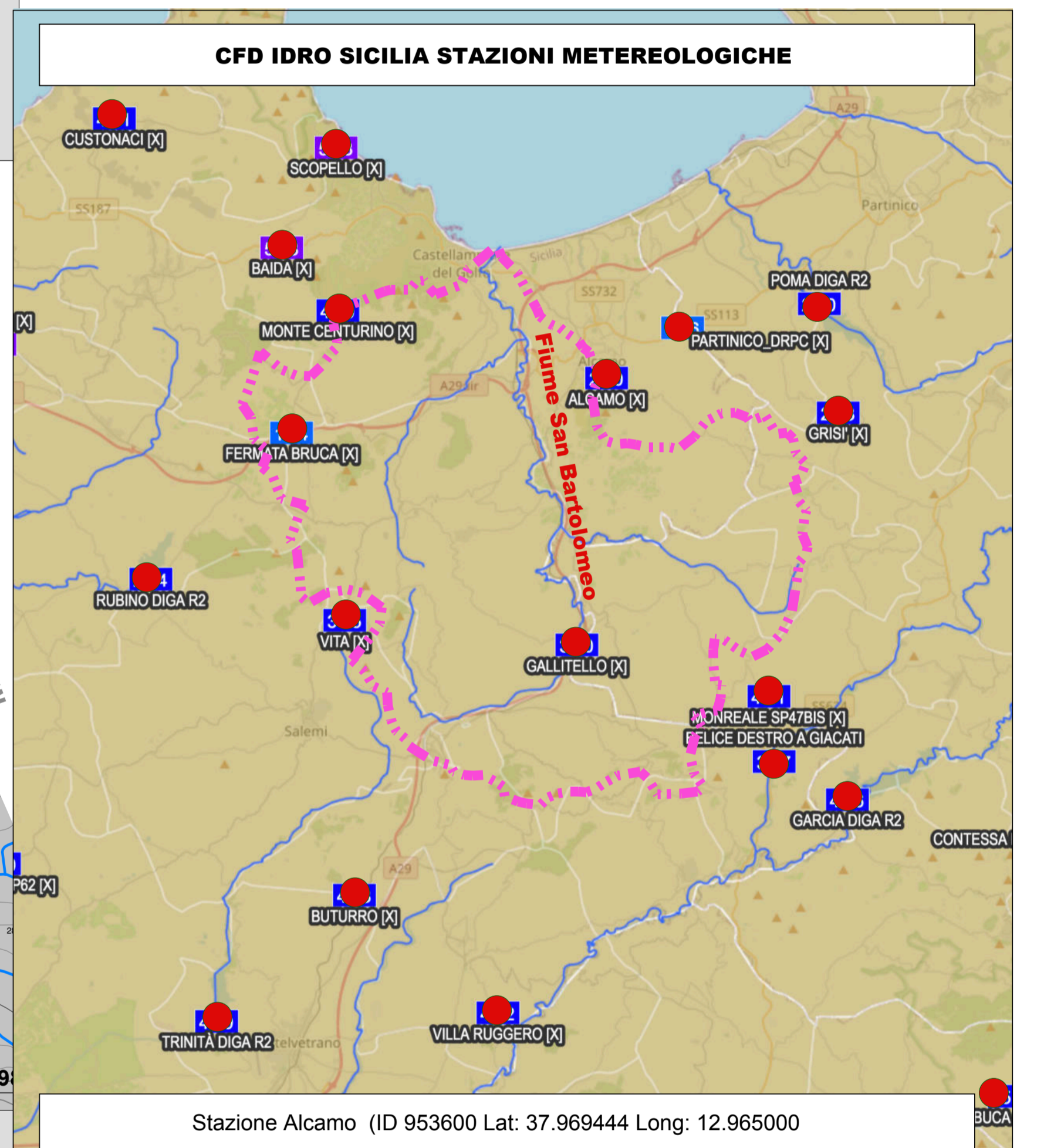
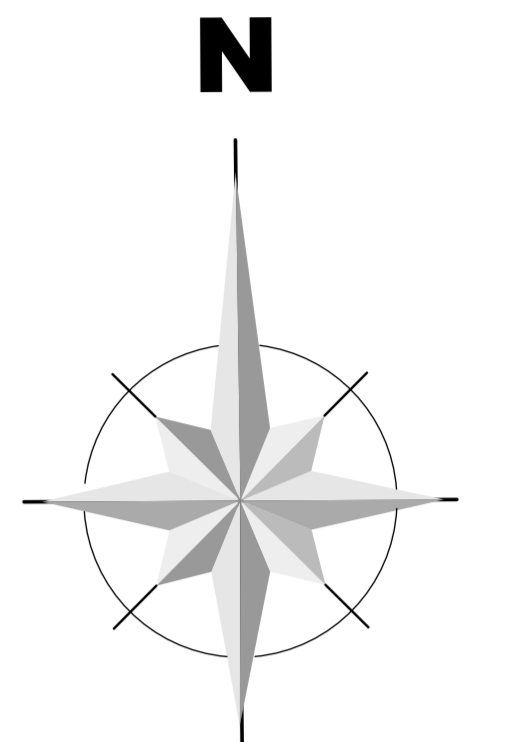


Tav. 1_nord
Tav. 2_sud

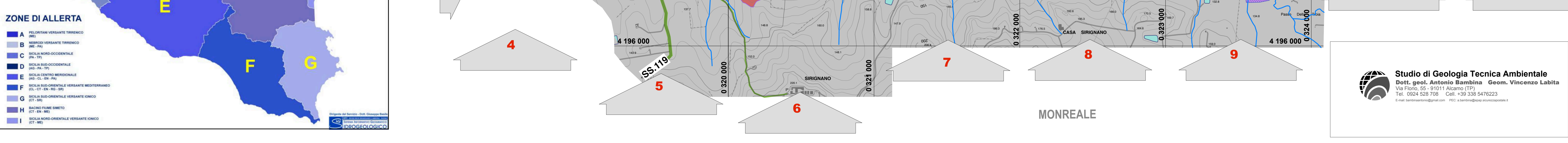


Tav. A2_sud

Rev. 2023_10_28



- Limite comunale, Area esterna al territorio comunale
- Letto di piena ordinaria di corso d'acqua
- Impiuvio, torrente
- Curve di livello, edificio, strada di accesso e punto quotato
- Viabilità, ponte, denominazione Strada Comunale, Strada Provinciale, Strada Statale, Autostrada
- Linea ferrata
- Area densamente abitate
- Galleria stradale o ferroviaria
- Area boscate, boschi
- Area di Ammassamento Forze e Risorse (AAFR)
- Area Ricovero Coperta (ARC)
- Centro Operativo Comunale (COC)
- Caseme
- Area di atterraggio elisoccorso (H)
- Depuratore Comunale
- Discarica Comunale
- Cimitero
- Systema cartesiano relativo di individuazione dei settori
- Reticolato chilometrico a coordinate metriche WGS84 UTM
- Nodo idraulico sottoposto a controllo periodico in caso di allerta, già interessato da eventi calamitosi. (RI_TPO: 001)
- NODO SENTINELLA (Nodo importante per l'allertamento anticipato delle porzioni a valle).
- Nodo idraulico sottoposto a controllo periodico in caso di allerta, potenzialmente a rischio. (RI_TPO: 001)
- Nodo idraulico non sottoposto a controllo periodico in caso di allerta ma potenzialmente a rischio.



REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE - DIPARTIMENTO URBANISTICA - CARTA TECNICA REGIONALE - Scala 1:10.000

Representazione Conforme di Gauss - Boaga (Sistema Nazionale - Fusso Est) L'equidistanza fra le curve di livello e' di m 10 (per le curve ausiliarie a tratti di m 5). L'alteimetria, espressa in metri e' riferita al livello medio a del mare (Mareografo di Catania). Riferenza aerica digitale: data volo settembre 2007 - VOLO AT4708 (2007-2008) Camera da presa: Zona drin focale 120 mm. Guida media relativa di volo 2500 mt. Foco terreno 0,25 m.

Comune di Alcamo

CARTOGRAFIA DEL PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO E GEOMORFOLOGICO

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

Scala 1:10.000

Carta dei nodi idro di monitoraggio del presidio territoriale con prefirgurazione degli scenari di evento e di rischio idrologico

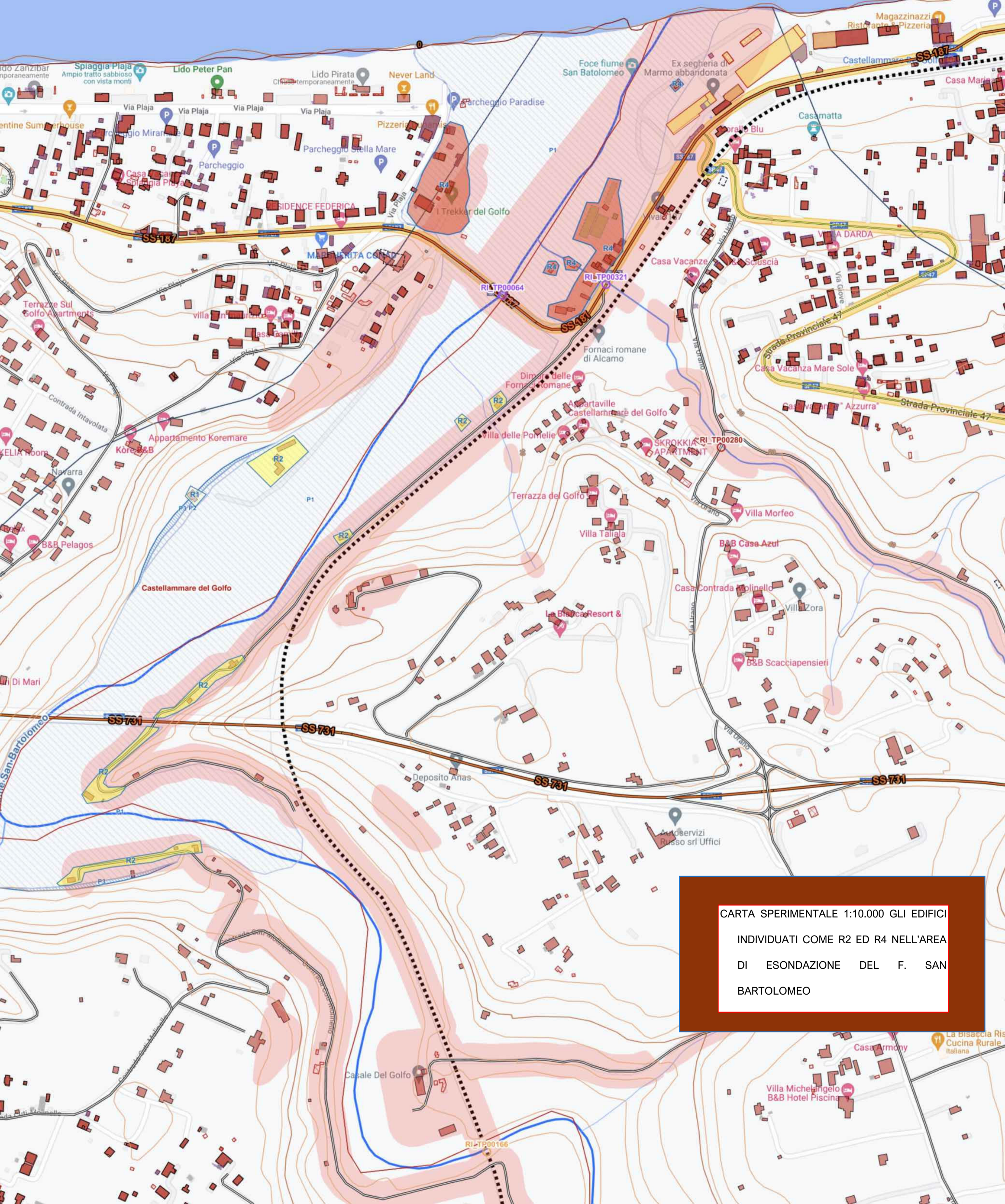
Carro Operativo Comunale - Presidio territoriale di 2° Livello - Resp. Com. Dott. Ignazio Bacile

REGIONE SICILIANA PRESIDENZA Dipartimento Protezione Civile

Studio di Geologia Tecnica Ambientale
Dott. geol. Antonio Bammolina Geom. Vincenzo Labita
Via Torino, 55 - 91019 Alcamo (TP)
Tel. 0924 528 708 Cell. +39 338 5476223
E-mail: info@studioatg.it - P.I. 01509000923

Comune di Alcamo

Studio di Geologia Tecnica Ambientale - Geologo Antonio Bammolina (Alcamo) - Modulo B 7 - 2022 - COLLEGATA ALLA SCHEMA PER IL CONTROLLO PERIODICO DEI NODI IDRAULICI - Direzione 2 - Coordinatore Dott. Ignazio Bacile



CARTA SPERIMENTALE 1:10.000 GLI EDIFICI
INDIVIDUATI COME R2 ED R4 NELL'AREA
DI ESONDAZIONE DEL F. SAN
BARTOLOMEO



CARTA SPERIMENTALE 1:10.000 GLI EDIFICI
INDIVIDUATI COME R2 ED R4 NELL'AREA
DI ESONDAZIONE DEL F. SAN
BARTOLOMEO

Comuni di Castellammare del Golfo e Alcamo

Piano speditivo attraversamento provvisorio sul Fiume San Bartolomeo

MAPPA DI UBICAZIONE DEI CANCELLI

Pioggia
Intensa

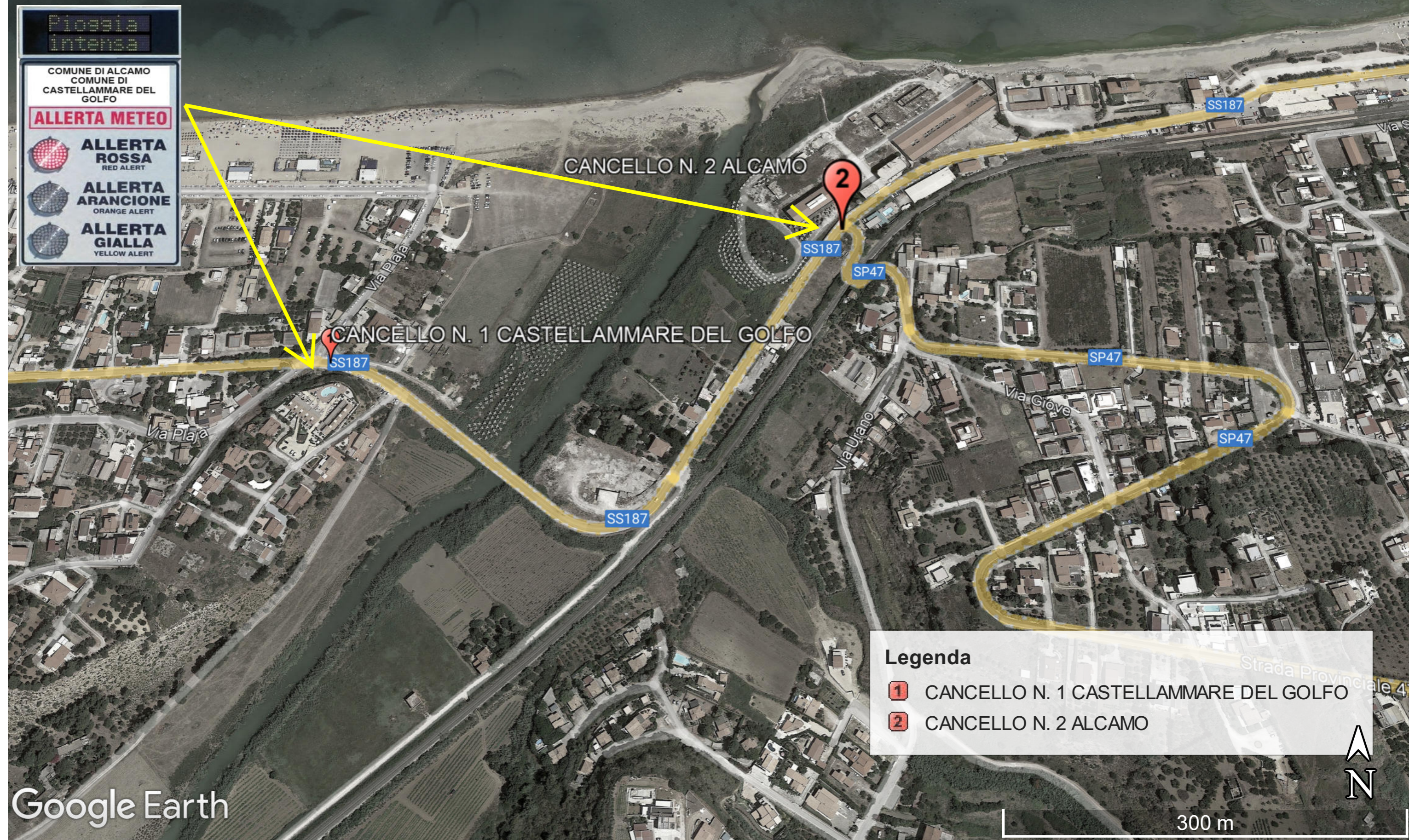
COMUNE DI ALCAMO
COMUNE DI
CASTELLAMMARE DEL
GOLFO

ALLERTA METEO

 **ALLERTA ROSSA**
RED ALERT

 **ALLERTA ARANCIONE**
ORANGE ALERT

 **ALLERTA GIALLA**
YELLOW ALERT



Legenda

-  CANCELLO N. 1 CASTELLAMMARE DEL GOLFO
-  CANCELLO N. 2 ALCAMO



SISTEMA DI SEGNALAZIONE LUMINOSA SMART DI ALLERTA METEO, IN PROSSIMITÀ DEI CANCELLI 1 E 2

ad alimentazione fotovoltaica composto:

- N° 1 targa in alluminio cm. 90b x 175h , con
- N° 1 Pannello integrativo cm. 90 x 90 classe 1 raffigurante l'indicazione in caso di allerta.
- N° 1 DISPLAY a led 8 caratteri e 2 righe,
- N° 3 OTTICA led Rosso Arancione e giallo
- N° 1 Centralina elettronica completo di alimentazione fotovoltaica,
- N° 1 Remotizzazione dati web
- N° 1 Canone Remote Web App
- N° 1 Posa in opera e collaudo dell'Impianto
- N° 1 Sim Dati.



ALCAMO: a mt. 500 SP 47



CASTELLAMMARE a mt. 200



sugli accessi al ponte