

**Servizio Tecnico dei Bacini degli Affluenti del Po
Parma, Strada Garibaldi 75**

Torrente Baganza

progetti e strategia per il ripristino della sicurezza del bacino

**Dott. Ing. Francesco Capuano
Responsabile del Servizio**

Parma, 13 ottobre 2015



Comune di Parma
Pianificazione Urbanistica
PTCP (Piano Territoriale Comunale)

**Carta Territoriale di Coordinamento
MUNICIPALE (PTCP)**
Pianificazione Urbanistica Comunale

Tab. 1

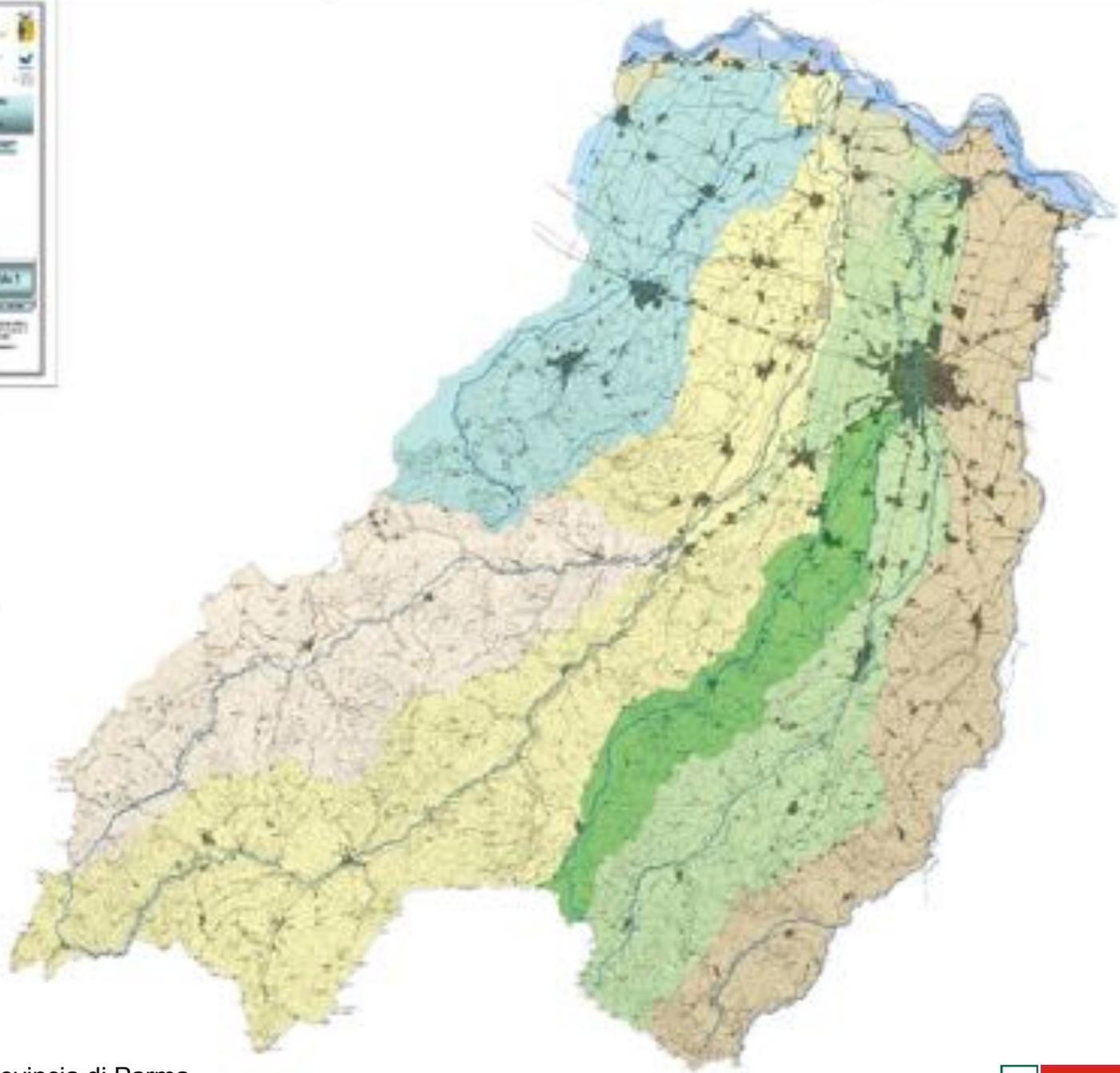
Legenda

PTCP (Piano Territoriale Comunale)

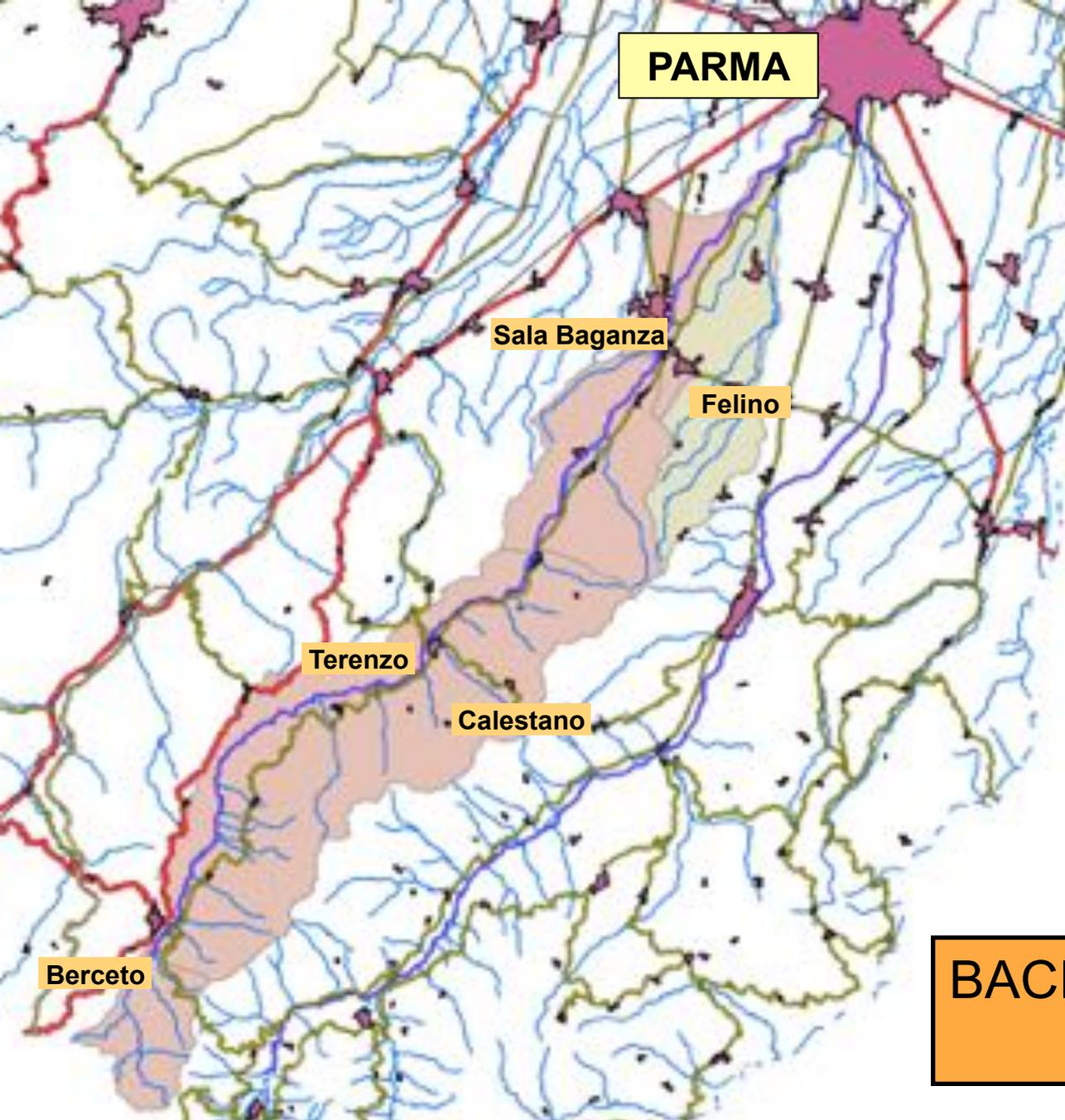
PTCP (Piano Territoriale Comunale)

Legenda

- Area di alta pianura
- Area di media pianura
- Area di bassa pianura
- Area di collina
- Area di montagna
- Area di valle
- Area di pianura
- Area di collina
- Area di montagna
- Area di valle
- Area di pianura
- Area di collina
- Area di montagna
- Area di valle
- Area di pianura



Fonte: PTCP Provincia di Parma



PARMA

Sala Baganza

Felino

Terenzo

Calestano

Berceto

0 10 km

Superficie del Bacino
188,28 km²

Altitudine media
673 m s.l.m.

Lunghezza asta fluviale
50,18 km

**BACINO DEL TORRENTE
BAGANZA**

L'ESONDAZIONE DEL 13 OTTOBRE 2014

Portata al colmo a
Ponte Nuovo
(stima Arpa Sim):
circa 700 m³/s

Evento di piena con tempo
di ritorno $T \approx 200$ anni

Portata al colmo in ingresso in città
(stima modelli idraulici): 850 m³/s

1000 m



Interventi eseguiti in emergenza

Subito dopo la piena il Servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna ha eseguito in emergenza alcuni lavori di pronto intervento, volti a mitigare l'impatto di eventi di piena, che potessero verificarsi nell'immediato futuro.

In particolare, per mettere in sicurezza la zona più critica, vale a dire l'area adiacente all'ospedale Piccole Figlie, l'argine destro è stato provvisoriamente rialzato di circa 1 m tra ponte Nuovo e l'ex Ponte della Navetta, crollato in seguito alla piena.

Altre interruzioni locali della continuità arginale sono state temporaneamente tamponate con sacchetti di sabbia, forniti dalla Protezione Civile.

Si è provveduto all'asportazione di materiale fluitato e depositi di varia natura che, abbandonati dalla piena, ingombravano la sezione di deflusso.

ASSETTI DIFENSIVI ESAMINATI NELLE VERIFICHE IDRAULICHE



La situazione post 13/10/2014 corrispondeva per gran parte all'assetto difensivo 2; in tale situazione:

- La portata compatibile con le condizioni dell'alveo e delle sponde è pari a circa $700 \text{ m}^3/\text{s}$ in corrispondenza del ponte della Tangenziale Sud e diminuisce procedendo verso nord
- In corrispondenza di Ponte Nuovo la portata in grado di transitare a pelo libero è di poco inferiore a $450 \text{ m}^3/\text{s}$

Progetto Complessivo di sistemazione idraulica ed idrogeologica

con obiettivo di mitigazione del rischio a tutela della pubblica incolumità

LAVORI

APPALTATI A GIUGNO 2015

Totale € 2.170.000

ORDINANZA 202/2014

- Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che nei giorni 13 e 14 ottobre hanno colpito il territorio delle province di Parma e Piacenza

in città, in corso di realizzazione

N. Progr.	codice intervento	Prov.	Comune	Ente Attuatore	Localizzazione	Titolo Intervento	Importo € (IVA incl.)
82	11344	PR	PARMA	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Varie	Intervento di apertura delle luci del Ponte Nuovo sul T. Baganza e consolidamento spondale in destra e sinistra idrografica in adiacenza al ponte stesso nella città di Parma	600.000,00
83	11345	PR	PARMA	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Varie	Intervento di adeguamento dell'arginatura in sinistra idrografica del T. Baganza nel tratto compreso tra il Ponte Nuovo e la Tangenziale Sud	650.000,00
84	11346	PR	PARMA	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Varie	Intervento di adeguamento dell'arginatura in destra idrografica del T. Baganza nel tratto compreso tra il Ponte Nuovo e la Tangenziale Sud.	550.000,00

a monte della città

N. Progr.	codice intervento	Prov.	Comune	Ente Attuatore	Localizzazione	Titolo Intervento	Importo € (IVA incl.)
85	11347	PR	PARMA-COLLECCHIO-SALA BAGANZA-FELINO	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Varie	Interventi di consolidamento spondale in destra e sinistra idrografica del T. Baganza a monte della Tangenziale Sud nei comuni di Parma, Collecchio, Felino e Sala Baganza.	250.000,00
86	11348	PR	PARMA-COLLECCHIO	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Varie	Interventi di asportazione di legname fluitato nel tratto di T. Baganza ricadente nei comuni di Parma e Collecchio - 1° LOTTO	50.000,00
87	11349	PR	FELINO-SALA BAGANZA-CALESTANO	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Varie	Interventi di asportazione di legname fluitato nel tratto di T. Baganza ricadente nei comuni di Felino, Sala Baganza e Calestano - 2° LOTTO	50.000,00
88	11355	PR	Vari	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po	Val Baganza	Analisi ed elaborazione di scenari di rischio relativi ai quartieri della città di Parma, interessati dagli allagamenti a causa dell'esondazione del Torrente Baganza, a supporto della pianificazione di emergenza e al sistema di allertamento locale	20.000,00

ULTIMATI

in città



MURO SU PALI

MURO SU PALI

PARATIA

NUOVO ARGINE

DIFESE SPONDALI

MURO DI CONTENIMENTO
di via Navetta

NUOVO ARGINE

SAGOMATURA
DELL'ALVEO

VECCHIO ARGINE
DA CONSOLIDARE

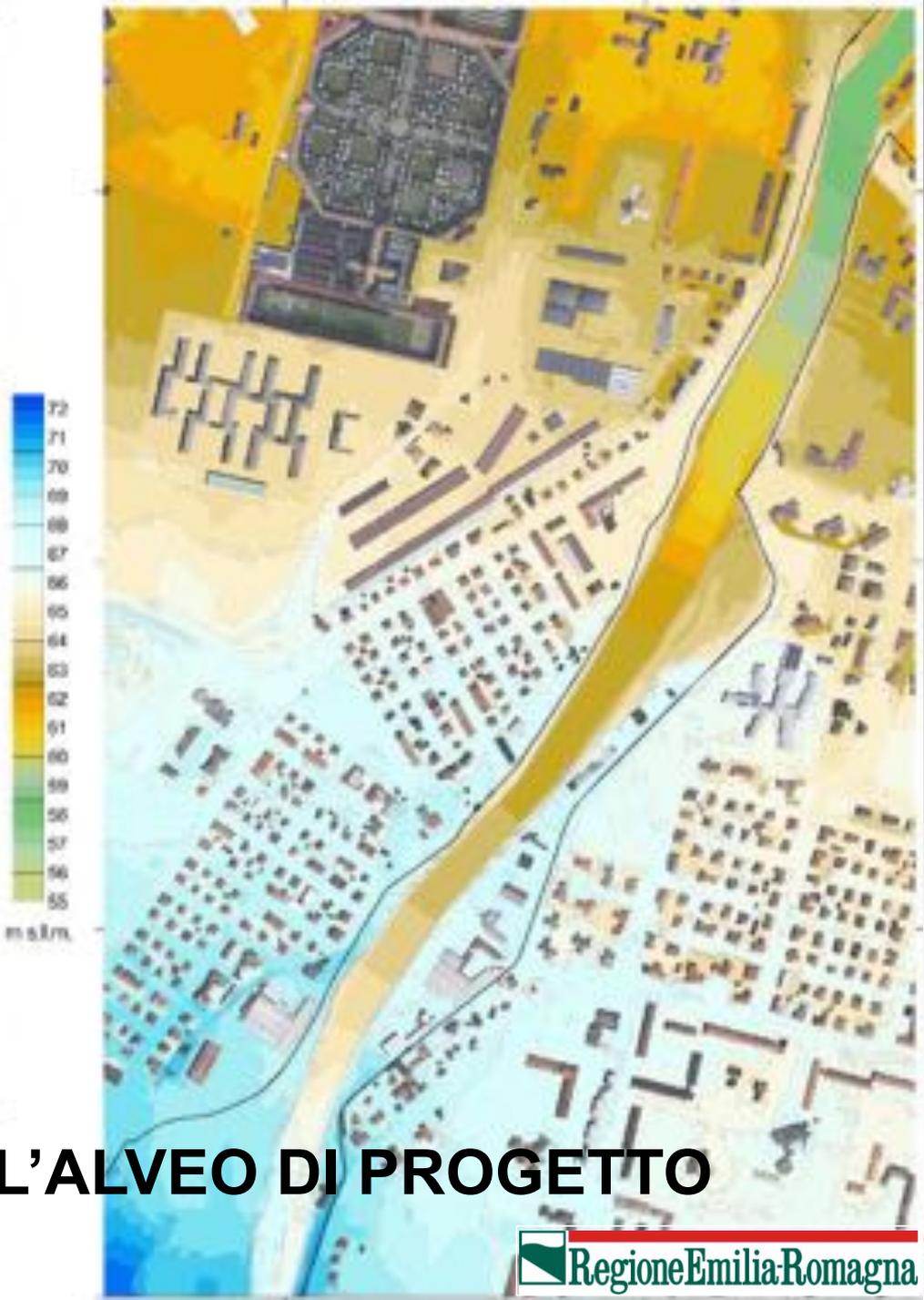
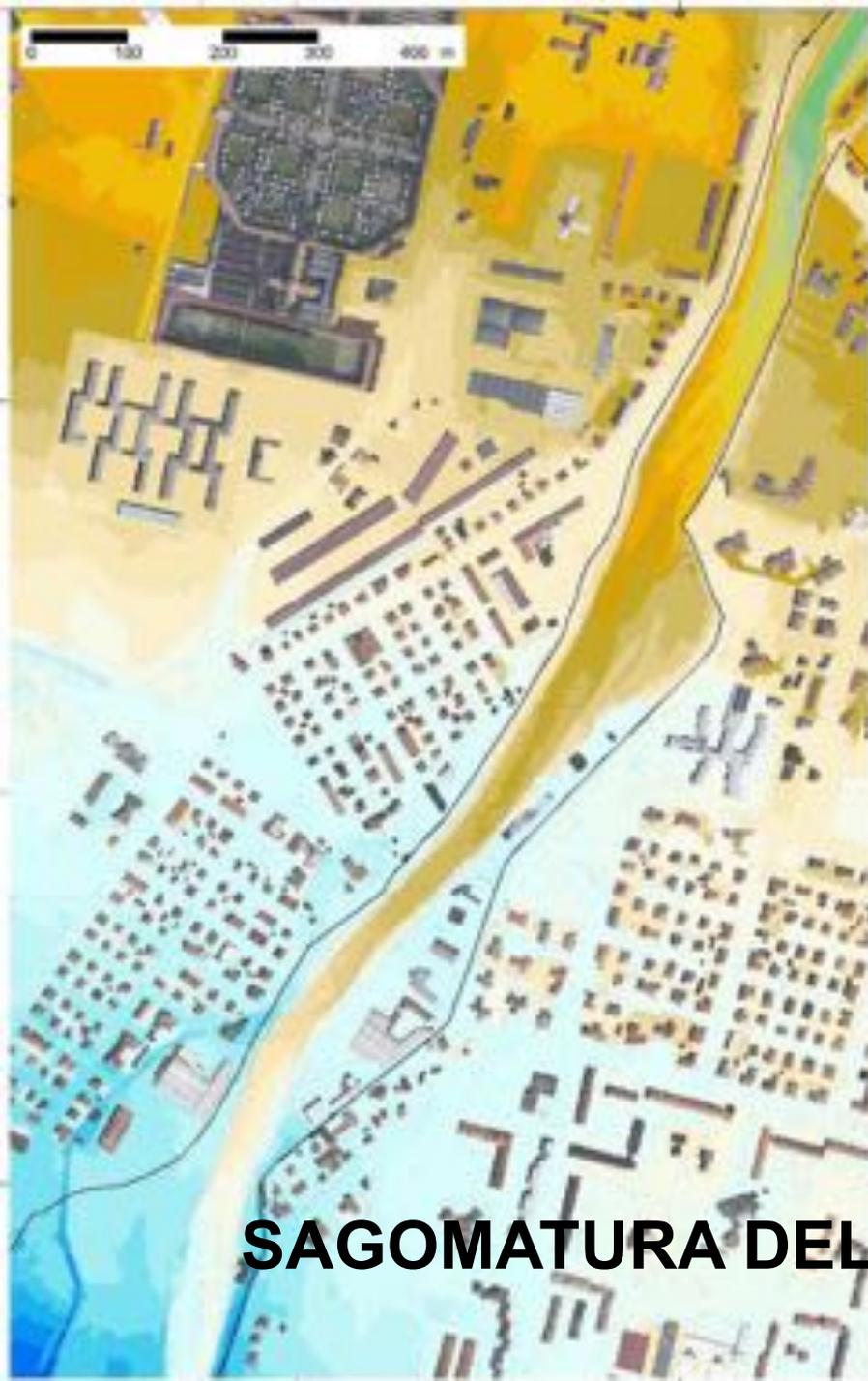
DOSSI E MURETTI DI CONTENIMENTO
a protezione del quartiere Montanara

NUOVO ARGINE

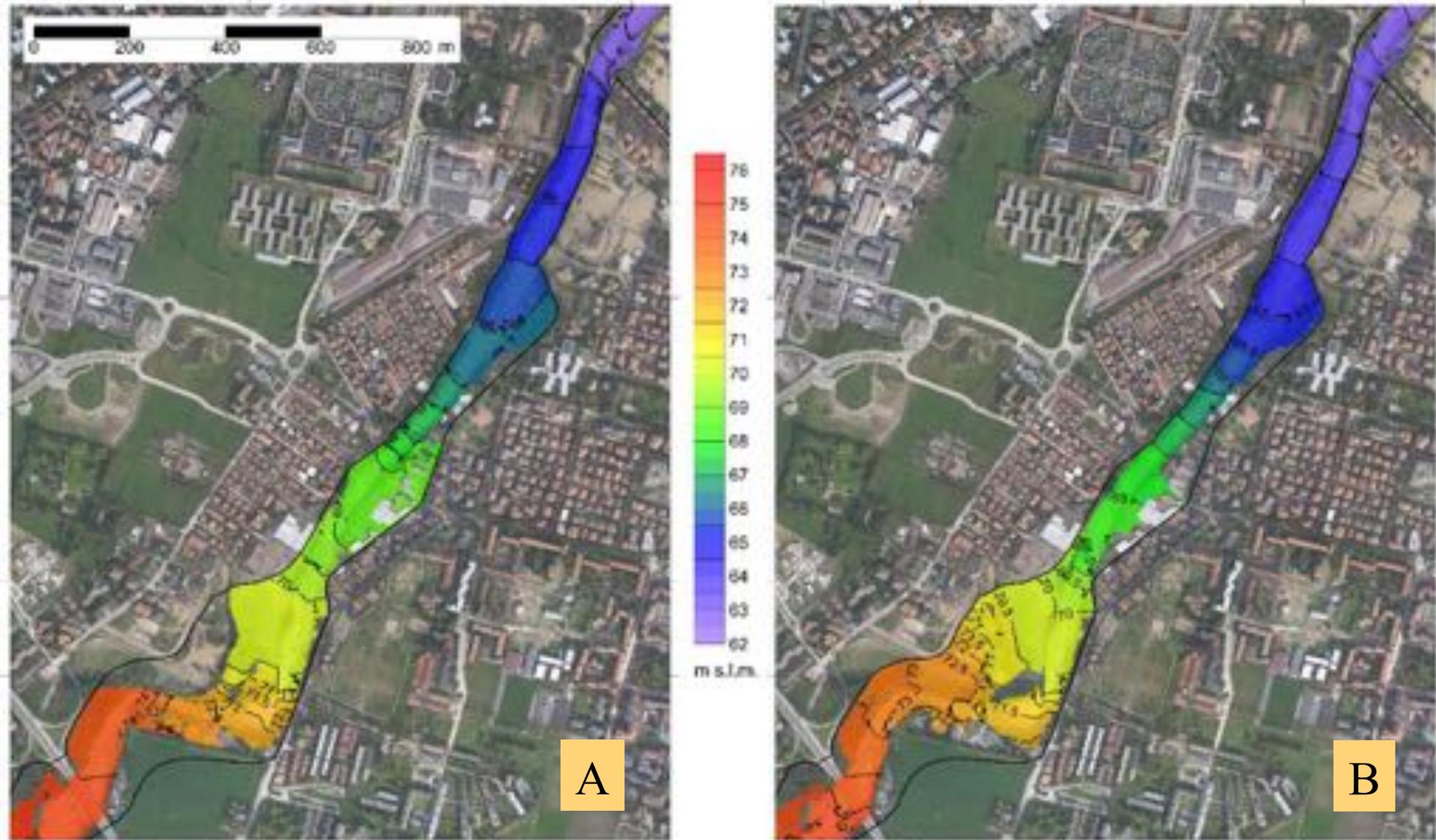
VECCHIO ARGINE
DA DEMOLIRE

0

1000 m



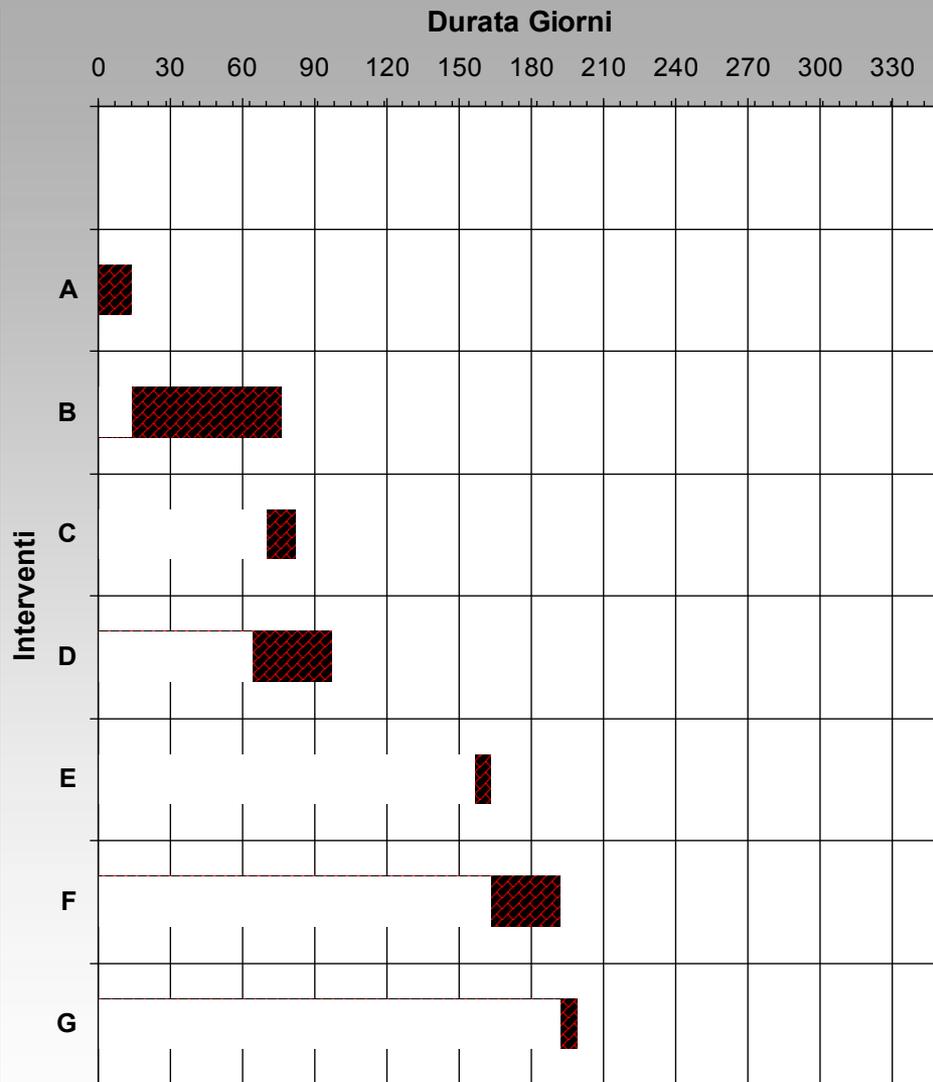
SAGOMATURA DELL'ALVEO DI PROGETTO



Mappa delle quote idriche relative a una portata di $600 \text{ m}^3/\text{s}$ e a una scabrezza di Strickler pari a $20 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$, negli scenari senza svaso (A) e con svaso di progetto (B)

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI APPARTENENTI AL LOTTO 1

Intervento	Attività	Inizio	Fine	gg
	Consegna Lavori	14/09/2015	5)
A	Allestimento Cantiere, Verifica Calcoli Strutturali e Approvvigionamento Materiali	14/09/2015	28/09/2015	14
B	Realizzazione Paratia e Muro d'Ala su Pali	28/09/2015	29/11/2015	62
C	Realizzazione Scogliera in Massi a valle del Muro d'Ala	23/11/2015	05/12/2015	12
D	Ripristino Pista Ciclabile, Finiture, Dismissione Cantiere	17/11/2015	20/12/2015	33
E	Allestimento Cantiere	17/02/2016	24/02/2016	7
F	Realizzazione Muro di Raccordo a monte	24/02/2016	24/03/2016	29
G	Ripristini e Dismissione Cantiere	24/03/2016	31/03/2016	7



Tempo esecuzione contrattuale 365 gg naturali consecutivi.

Ottobre 2015: in città i lavori sono in corso

effettuata la bonifica bellica, si affrontano le problematiche in corso d'opera, per presenza sottoservizi





prima dei lavori

sponda sx a valle del Ponte Nuovo



oggi



prima dei lavori

sponda dx a valle del Ponte Nuovo



oggi



oggi

a valle del Ponte Nuovo





oggi

sponda sx a monte del Ponte Nuovo – paratia





Torrente Baganza a valle del Ponte Nuovo
SITUAZIONE PREVISTA A FINE NOVEMBRE 2015

sponda sx - argine in terra

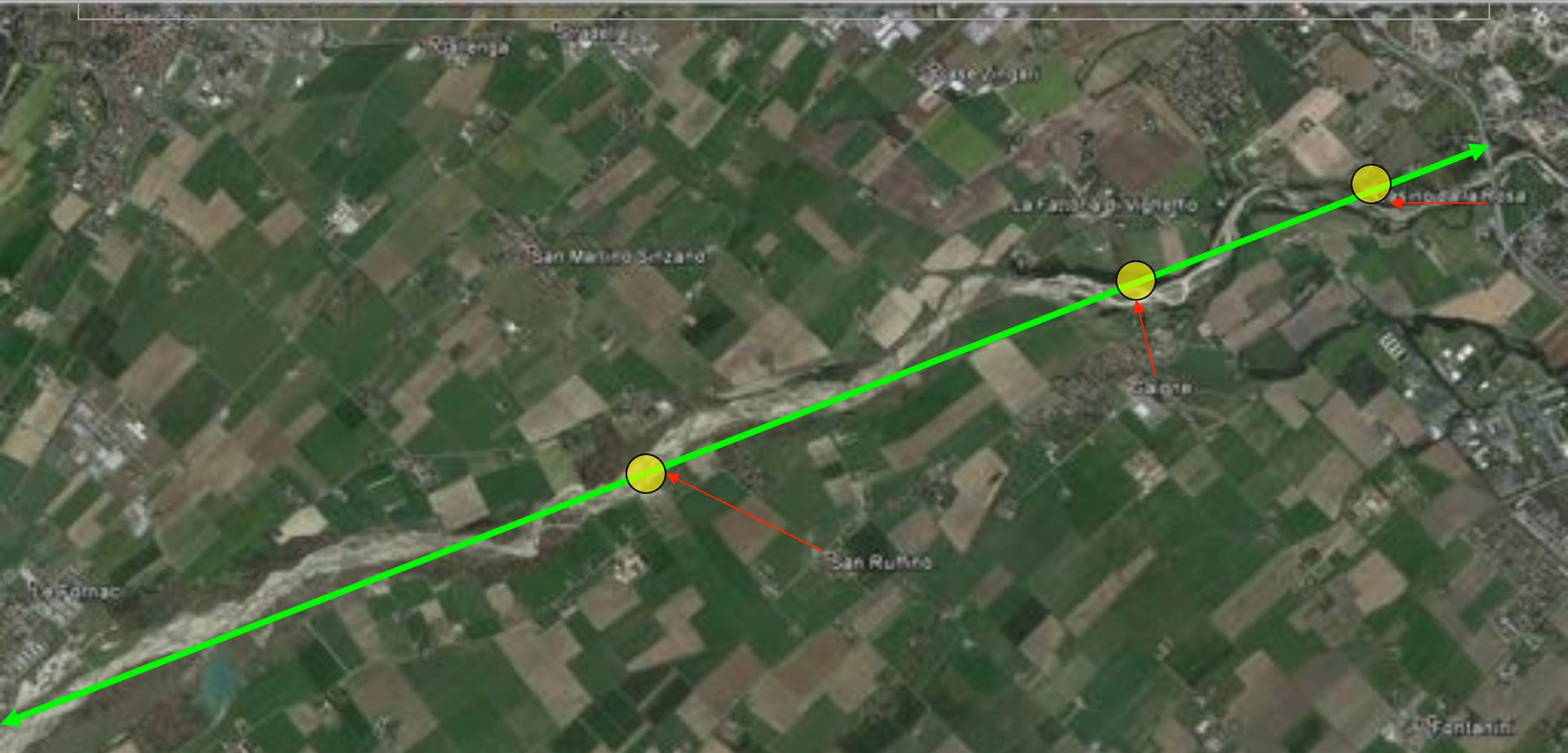


oggi

sponda sx - difesa in pietrame



interventi a monte della città

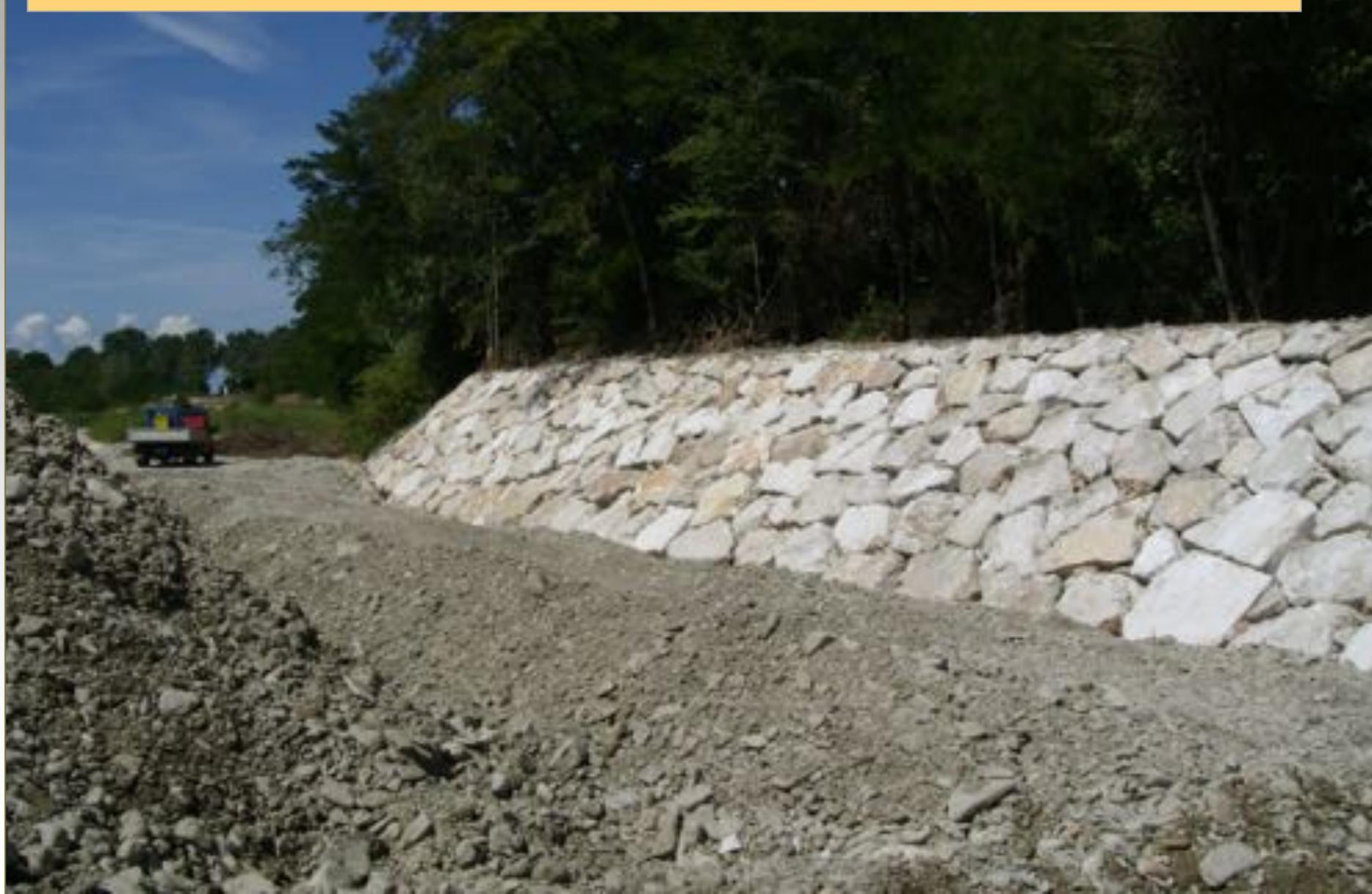


Intervento 1: Manutenzione e riparazione di opere idrauliche gravemente danneggiate



Interventi 2 e 3 : Pulizia dell'alveo del T. Baganza nel tratto compreso dal ponte della tangenziale Sud, in comune di Parma, fino ai comuni di Felino e Calestano.

a monte della città i lavori sono stati ultimati i primi giorni di ottobre 2015



intervento 1
Casino Dalla Rosa Prati



prima dei lavori



oggi

intervento 1
San Ruffino - sponda dx a
monte del guado



prima dei lavori



oggi

intervento 1
Tangenziale Sud –
sponda sx a monte ponte



prima dei lavori



oggi



prima dei lavori



interventi 2 e 3
Tangenziale Sud
a monte del ponte



oggi



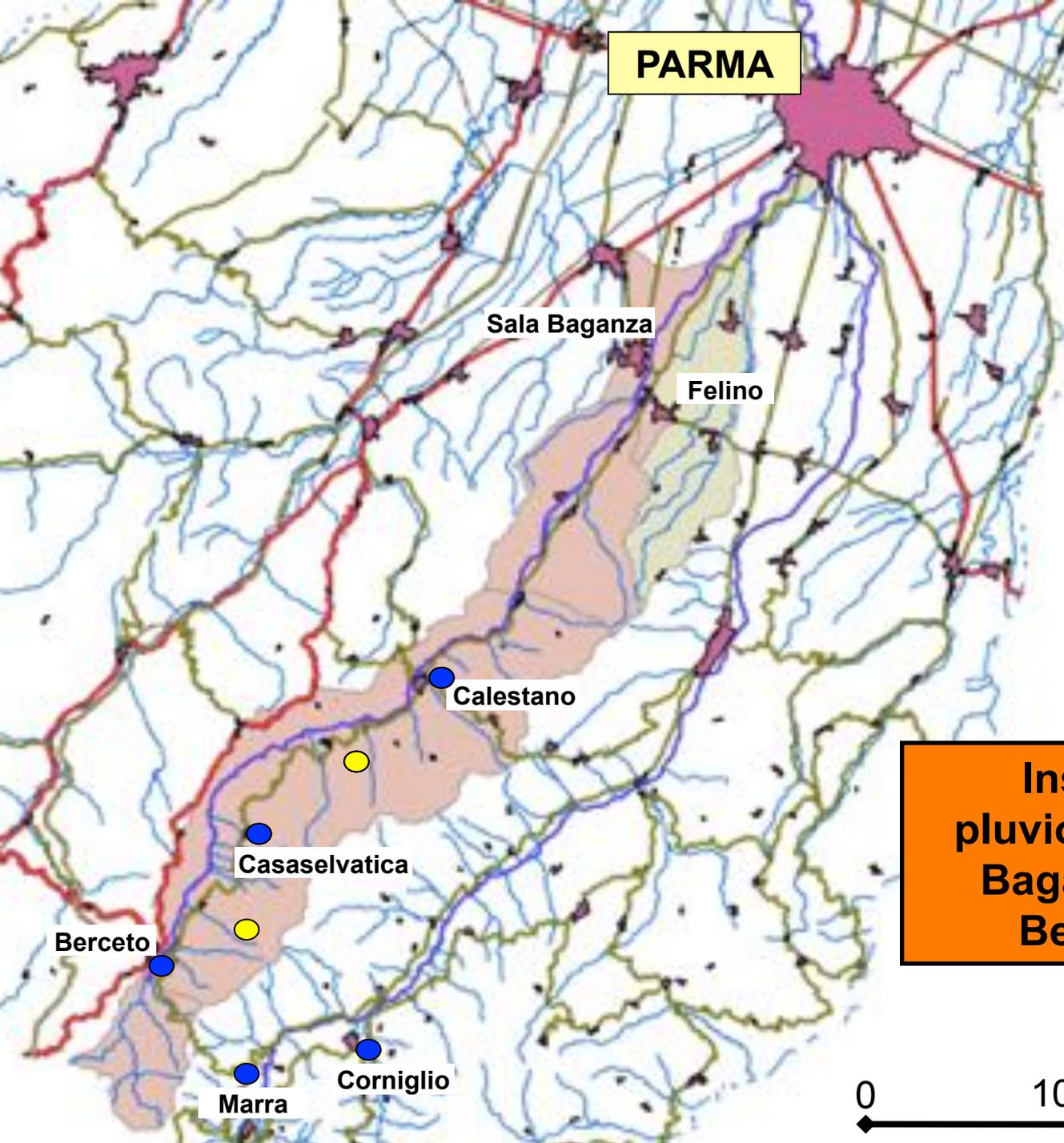
interventi 2 e 3
Tangenziale Sud
a monte del ponte

vantaggi del Progetto Complessivo

- La soluzione adottata permette di avere tutti gli argini in area di proprietà o disponibilità pubblica, totalmente percorribili, ispezionabili e manutenibili
- Gli interventi di sagomatura prospettati consentiranno il transito a Ponte Nuovo (punto più critico della tratta analizzata) di una portata di circa 500 m³/s a pelo libero e di circa 600 m³/s (piena con T = 100 anni circa) con occlusione delle luci, ma con un franco di almeno 1 m dall'impalcato stradale
- Gli argini di progetto garantiranno dappertutto il transito di una piena con un colmo a 600 m³/s con un franco di almeno 1 m rispetto alla sommità
- Lo scenario di progetto, a parità di portata, comporta una diminuzione delle quote idriche variabile fra i 50 ed i 100 cm

Ulteriori interventi in corso d'esecuzione in ottobre 2015– monitoraggio idropluviometrico

Prov.	Comune	Localizzazione	Titolo intervento	Importo
PR	Calestano, Berceto	Torr. Baganza	Adeguamento tecnologico della rete idropluviometrica regionale	125.000,00
PR	Vari	Torr. Baganza	Installazione di n.2 pluviometri nel bacino del torrente Baganza, ricadenti nel territorio comunale di Calestano e Berceto	70.000,00



PARMA

Sala Baganza

Felino

Calestano

Casaselvatica

Berceto

Marra

Corniglio

● Pluviometri esistenti

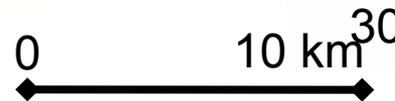
● Pluviometri di nuova installazione

Durante l'evento di piena del 13 ottobre scorso il pluviometro di Casaselvatica non ha funzionato correttamente.

Il cattivo funzionamento del pluviometro ha contribuito a produrre una cattiva previsione dell'evento di piena.

L'obiettivo del progetto è quello di creare una rete di pluviometri ridondante, in grado di cogliere con un dettaglio adeguato la geometria e l'entità dei centri di scroscio intenso.

Installazione di n.2 pluviometri nel bacino del Baganza, nei comuni di Berceto e Calestano



DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N 736 DEL 15 GIUGNO 2015

L.R. 1/2005 ART. 10 - D. LGS 12/4/1948, N.1010 - MISURE URGENTI PER IL CONCORSO FINANZIARIO FINALIZZATO A FRONTEGGIARE LE SITUAZIONI DI EMERGENZA IN ATTO NEL TERRITORIO REGIONALE DEL PERIODO GENNAIO-MARZO 2015 - PROVVEDIMENTO INTEGRAZIONE PIANO INTERVENTI
ORDINANZA DI PROTEZIONE CIVILE 232/2015.

Titolo Intervento 1: Installazione di n. 2 Pluviometri nel Bacino del Torrente Baganza, Ricadenti nei Territori Comunali di Calestano e Berceto (PR).

Importo del Finanziamento: € 70.000 **Codice Intervento:** PI15006

Stato Attuazione: Lavori Aggiudicati il 17 Settembre 2015

Consegna dei Lavori il 25 Settembre 2015

Conclusione dei Lavori Prevista entro il **31 Ottobre 2015**

Titolo intervento 2: Adeguamento Tecnologico della Rete Idro-pluviometrica Regionale (RIRER)

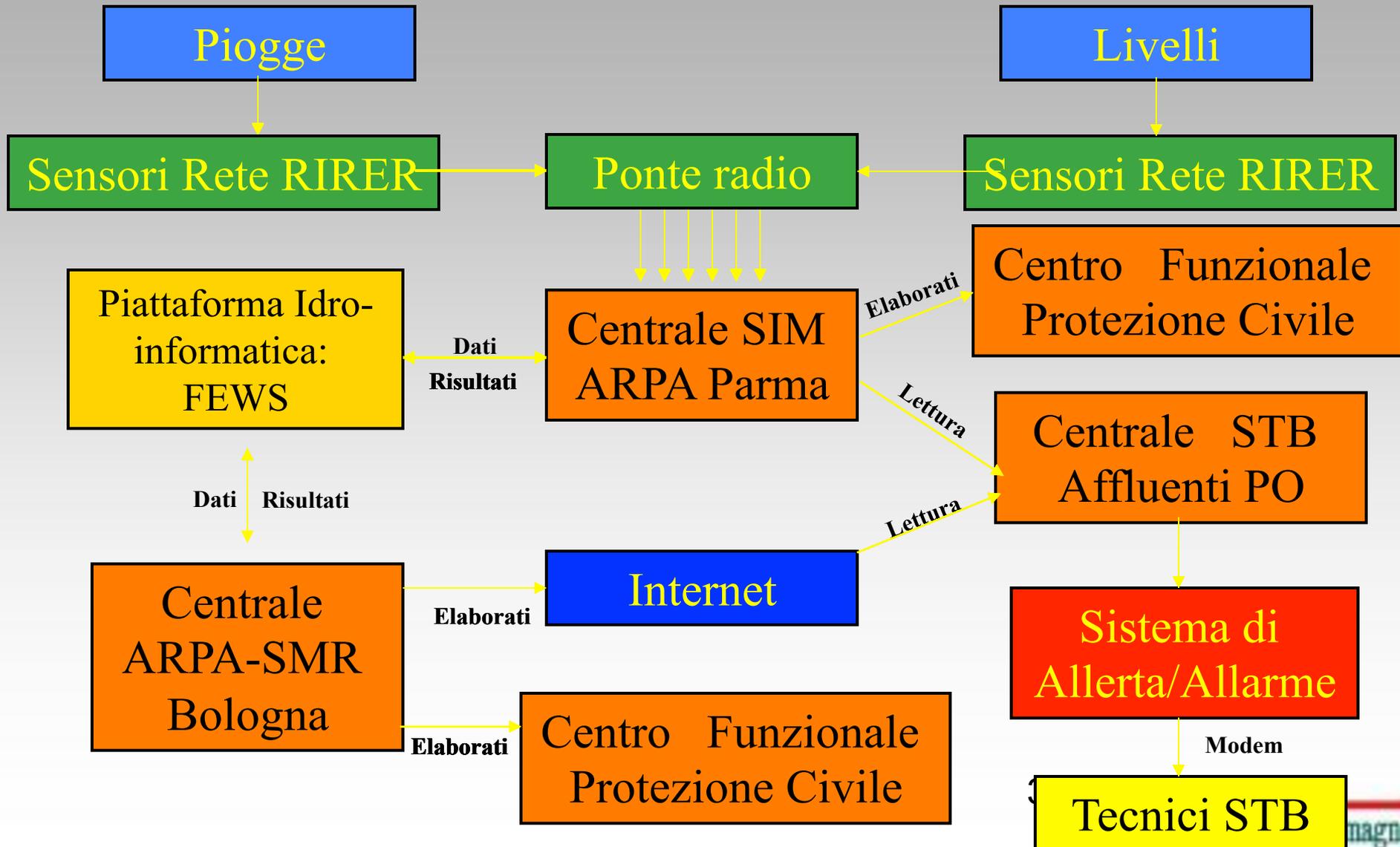
Importo del finanziamento: € 125.000 **Codice intervento:** PI15005

Stato Attuazione: Lavori Aggiudicati il 17 Settembre 2015

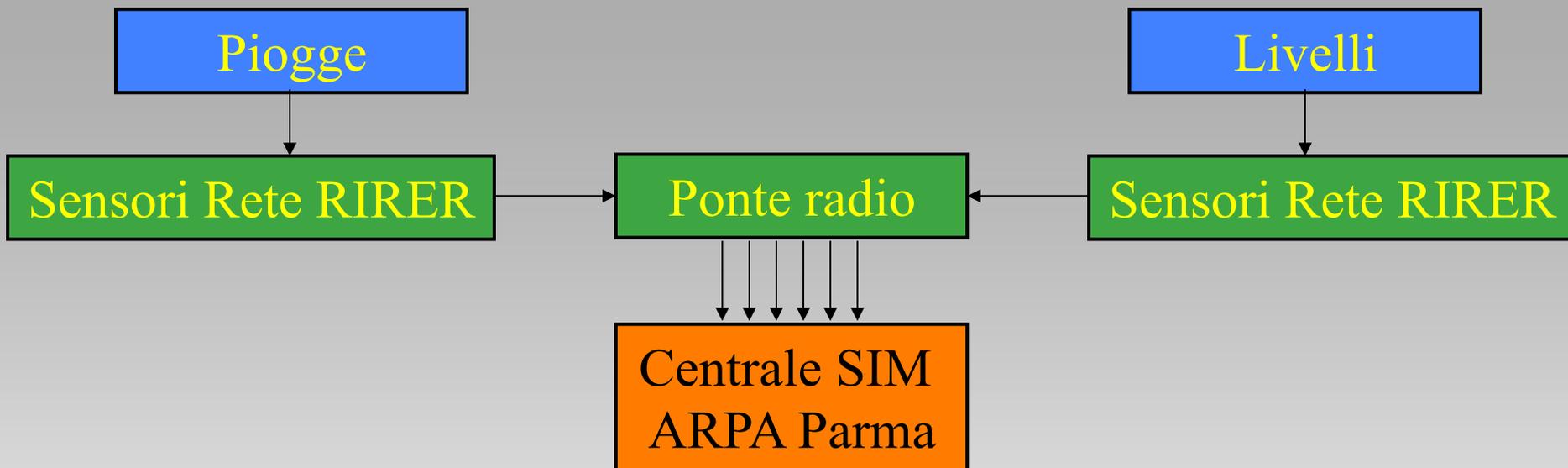
Consegna dei Lavori il 25 Settembre 2015

Conclusione dei Lavori Prevista entro il **31 Ottobre 2015**

Sistema di Previsione delle piene nel Bacino dei Torrenti Parma e Baganza



ADEGUAMENTO TECNOLOGICO DELLA RETE IDROPLUVIOMETRICA



Attualmente i dati idropluviometrici registrati dai sensori della Rete RIRER afferiscono alla Centrale ARPA-SIM di Parma con un ritardo medio di **40 minuti**.

La Piattaforma Idro-Informatica, una volta ricevuti i dati, impiega **alcuni minuti** per elaborarli e per emettere un bollettino di previsione della piena, funzionale all'allertamento della protezione civile.

Come si è potuto tristemente constatare, nel Bacino del T. Baganza le piogge intense, di breve durata (3 – 6 ore), generano onde di piena che si propagano in meno di 2 ore da Calestano a Parma. In altri termini bastano 6 ore per trasformare delle piogge intense sul bacino montano in una piena che transita nel centro di Parma.

L'adeguamento tecnologico della rete RIRER ha come obiettivo la **riduzione a non più di 15 minuti** del ritardo tra la registrazione locale del dato idropluviometrico e la sua trasmissione alla centrale di elaborazione ARPA-SIM di Parma. Tutti i minuti strappati alla trasmissione e all'elaborazione dei dati, sono minuti preziosi guadagnati al fine di anticipare la diramazione di un allarme di protezione civile.

ULTERIORI INTERVENTI IN CORSO DI PROGRAMMAZIONE

11807 - Intervento di miglioramento delle arginature in destra e sinistra idrografica del T. Baganza nel tratto urbano di Parma.

Importo 530.000 €

Ente attuatore Servizio Tecnico Bacini Affluenti del Po

Avviene attraverso rimodulazione dei primi interventi urgenti di Protezione Civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che nei giorni 13 e 14 ottobre hanno colpito il territorio delle province di Parma e Piacenza.

Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile OCDPC n. 202 del 14 novembre 2014.

DETERMINAZIONE DIRETTORE AGENZIA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE 23 GIUGNO 2015, N. 464

Impegno complessivo sull'asta nel 2015

con obiettivo di mitigazione del rischio a tutela della pubblica incolumità

ORDINANZA 202/2014

Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza delle eccezionali avversità atmosferiche che nei giorni 13 e 14 ottobre hanno colpito il territorio delle province di Parma e Piacenza

Lavori appaltati a giugno 2015 : Totale € 2.170.000

Intervento di miglioramento delle arginature in destra e sinistra

idrografica del T. Baganza nel tratto urbano di Parma € 530.000

Monitoraggio idropluviometrico € 195.000

Implementazione di sistemi di allarme tramite messaggistica automatica € 30.000

Totale € 2.925.000

Altre azioni nella porzione montana e pedemontana del bacino

per

- la mitigazione del rischio**
- la riqualificazione fluviale**

Fonti di finanziamento

1

**Approvazione del Bilancio regionale con L. R. 30 aprile 2015
con stanziamento complessivo di 100 milioni di Euro,
di cui 45 milioni su fondi propri regionali**

2

**Concreta disponibilità nel settembre 2015
di 11 milioni di euro
sul Fondo di solidarietà europeo per
l'assistenza alla popolazione, il ripristino delle infrastrutture
e degli impianti di pubblica utilità,
la messa in sicurezza delle infrastrutture a protezione
del patrimonio culturale
la ripulitura delle zone danneggiate.**

3

**Piano nazionale contro il dissesto idrogeologico
DGR n.478 del 27 aprile 2015 “Proposta di interventi da inserire nel
piano nazionale contro il dissesto idrogeologico 2014-2020” e
successivi aggiornamenti nell'autunno 2015**

Piano nazionale contro il dissesto idrogeologico

DGR n.478 del 27 aprile 2015

“Proposta di interventi da inserire nel piano nazionale contro il dissesto idrogeologico 2014-2020”

seguirà delibera con cui si approva la programmazione degli interventi, articolati sulle annualità 2015-2020, sulla base dei finanziamenti effettivamente disponibili, alla luce di aggiornamenti da effettuare nel corrente autunno 2015

Codice Istruttoria ReNDiS	Comune	Località	titolo intervento	descrizione	importo
08IR142/G1	Calestano, Felino, Berceto	Berceto, Calestano, Terenzo, Sala Baganza, Felino	Interventi di ripristino opere idrauliche nel bacino del Torrente Baganza	Realizzazione di opere di difesa finalizzate alla messa in sicurezza da erosione, laterale e di fondo, e da esondazione in prossimità di centri abitati, centri produttivi e pubbliche infrastrutture	2.810.000

Piano nazionale contro il dissesto idrogeologico

DGR n.478 del 27 aprile 2015

“Proposta di interventi da inserire nel piano nazionale contro il dissesto idrogeologico 2014-2020”

seguirà delibera con cui si approva la programmazione degli interventi, articolati sulle annualità 2015-2020, sulla base dei finanziamenti effettivamente disponibili, alla luce di aggiornamenti da effettuare nel corrente autunno 2015

C o d i c e Istruttoria ReNDiS	Comune	Località	titolo intervento	descrizione	importo
08IR058/G1	Berceto	Casaselvatica, Tra la Riva, La Costa	Lavori di presidio e ricostruzione della rete scolante per il consolidamento del versante su cui risiede l'abitato di Casaselvatica e Costa in comune di Berceto (PR)	Ricostruzione reticolo di scolo, rimodellamento e messa in scolo del corpo di frana e dei versanti circostanti.	500.000
08IR057/G1	Berceto	SP.15 Calestano-Berceto	Lavori di presidio e ricostruzione della rete scolante per il consolidamento del versante interessato dalla frana storica del M. Cervellino che minaccia gruppi di costruzioni, infrastrutture viarie fondamentali e la ostruzione del t. Baganza in comune di Berceto.		300.000
08IR063/G1	Calestano Berceto	Torre e Chiasre (comune di Calestano), Cà Piovolo e S. Biagio (comune di Berceto)	Lavori di presidio e ricostruzione della rete scolante per il consolidamento del versante su cui risiede l'abitato di Torre di Chiasre e Chiasre in comune di Berceto e Calestano (PR)	Ricostruzione reticolo di scolo, rimodellamento e messa in scolo del corpo di frana, opere di consolidamento	500.000

Obiettivi:

Sicurezza idraulica di infrastrutture e abitati

Riqualficazione fluviale

Valorizzazione dei territori fluviali

in sintesi

Il fiume come sistema

Gli interventi organici sull'asta, anche ad integrazione della cassa di espansione di cui al progetto AIPO, comprendono un insieme di tipologie d'opera:

- Lavori di regimazione idraulica dell'asta principale del T. Baganza a monte del tratto cittadino e nei comuni montani del bacino del torrente
- Lavori di regimazione idraulica degli affluenti del T. Baganza recanti presenze di criticità idraulica
- Lavori di sistemazione idrogeologica di versanti instabili che evidenziano significative interazioni con il torrente: erosioni, restringimento di sezioni di deflusso
- Lavori di rinaturazione: ripristino morfologico dell'alveo del T. Baganza, attraverso taglio selettivo di vegetazione deperiente e creazione di aree golenali predisposte alla laminazione di piene significative



Alcuni esempi degli interventi in progetto

**SALA BAGANZA
EROSIONE PROGRESSIVA
DELL'ARGINE A MONTE
DEL PONTE**

Sala Baganza - Manutenzione difese a monte e a valle ponte	100.000
---	----------------



SALA BAGANZA - LOCALITA' LIMIDO EROSIONE PROGRESSIVA DELLA STRADA COMUNALE

Sala Baganza - Ripristino sezione rio del Mocco e difese alla strada comunale in Località Limido	350.000
--	---------

**CALESTANO
LOCALITA' PIOPPONE
EROSIONE AL PIEDE DI
VERSANTE INSTABILE**



STRADA PROVINCIALE

EDIFICI



Calestano - Difese nel T. Baganza a salvaguardia del versante nel tratto da Marzolarà a Ramiano	300.000
--	----------------



**CALESTANO CAPOLUOGO
PENNELLI DISTRUTTI IN
SPONDA DX A MONTE DEL
PONTE SULLA S.P. 39**



Calestano - Manutenzione alle difese esistenti nel capoluogo	300.000
--	---------

Calestano - Regimazione dei rii Arso e Armorano e difese nel t. Baganza a salvaguardia della località Tavolana	600.000
--	---------



CALESTANO - LOCALITA' TAVOLANA
EROSIONE AL PIEDE DI VERSANTE INSTABILE

LOCALITA' SALTI DEL DIAVOLO BRIGLIA GRAVEMENTE DANNEGGIATA



Calestano - Berceto – Regimazione rete scolante a presidio abitato di Chiastra e manutenzione alla briglia dei Salti del diavolo sul t. Baganza	760.000
--	---------

**T. BAGANZA - TRATTO A MONTE
DEI SALTI DEL DIAVOLO
OPERE IDRAULICHE DISTRUTTE**



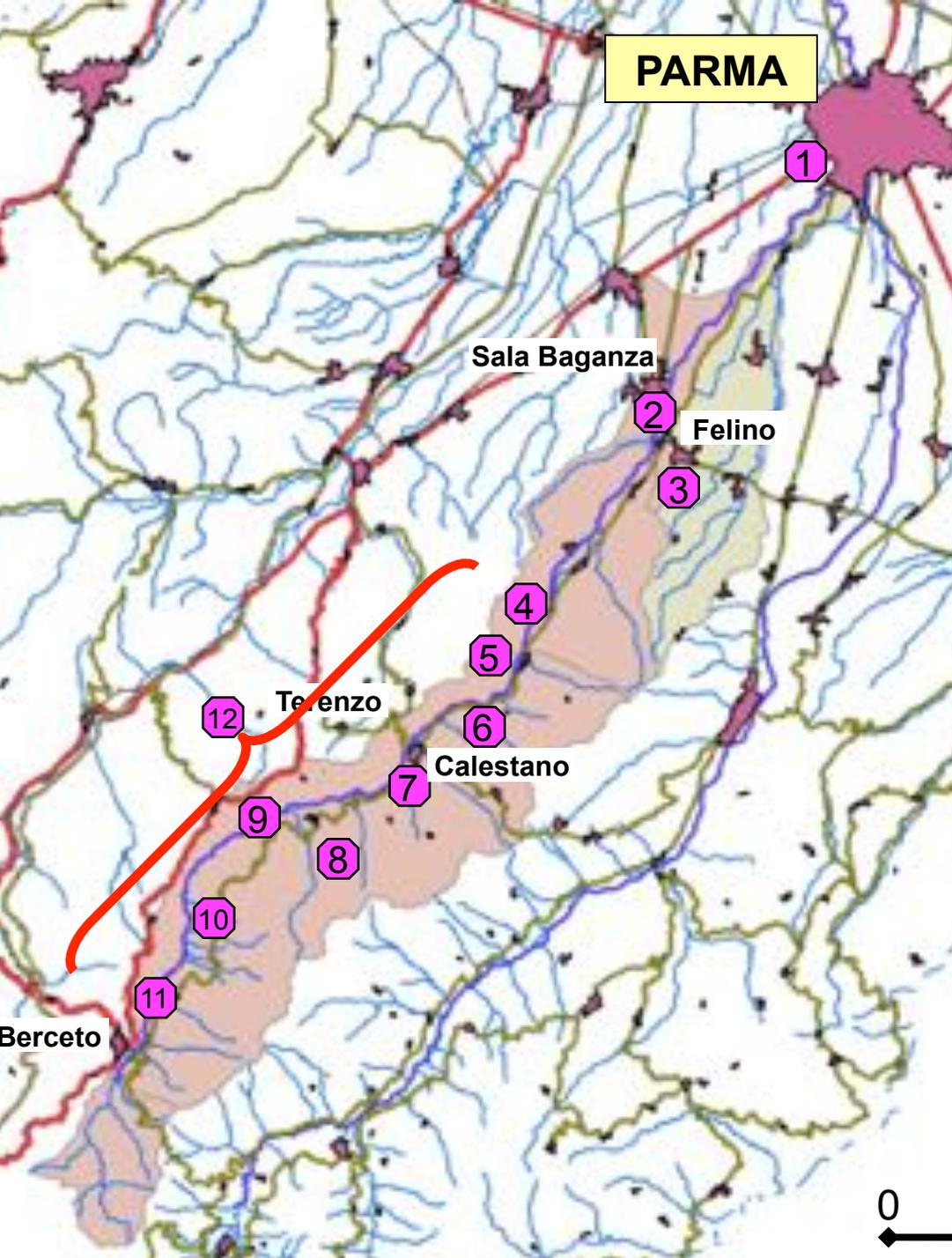
**Calestano - Berceto – Regimazione rete
scolante a presidio abitato di Chiastre e
manutenzione alla briglia dei Salti del
diavolo sul t. Baganza**

FRANA DI CASASELVATICA - STRADA PROVINCIALE 15



**Berceto - Regimazione dei rii attraversanti
gli abitati di Casaselvatica e Costa e sul
corpo della frana di Casaselvatica**

500.000



PARMA

Ipotesi di progetto nel Bacino del T. Baganza		
1	Parma - Ripristino sezione rio Baganzale	160.000
2	Sala Baganza - Manutenzione difese a monte e a valle ponte	100.000
3	Felino - Ripristino sezione rio Bertone e rio Silano	350.000
4	Sala Baganza - Ripristino sezione rio del Mocco e difese alla strada comunale in Località Limido	350.000
5	Terenzo - Consolidamento del piede del versante nel t. Baganza a salvaguardia della viabilità comunale per loc. Casana	150.000
6	Calestano - Difese nel T. Baganza a salvaguardia del versante nel tratto da Marzolarà a Ramiano	300.000
7	Calestano - Manutenzione alle difese esistenti nel capoluogo	300.000
8	Calestano - Regimazione dei rii Arso e Armorano e difese nel t. Baganza a salvaguardia della località Tavolana	600.000
9	Calestano - Berceto - Regimazione rete scolante a presidio abitato di Chiestre e manutenzione alla briglia dei Salti del diavolo sul t. Baganza	760.000
10	Berceto - Regimazione dei rii attraversanti gli abitati di Casaselvatica e Costa e sul corpo della frana di Casaselvatica	500.000
11	Berceto - Regimazione dei rii sulla frana del M. Cervellino	300.000
12	Lavori di ripristino morfologico dell'alveo del t. Baganza, attraverso taglio selettivo di vegetazione e creazione di aree golenali	400.000
TOTALE IMPORTO		€ 4.270.000



STRATEGIA a lungo termine per il ripristino della sicurezza del bacino

Necessità di una visione di insieme, attenta anche alla porzione montana del bacino del Baganza, relativa a:

- studio delle condizioni in cui si trova il reticolo idrografico in seguito agli eventi alluvionali del 2014
 - valutazione delle ripercussioni che il disequilibrio montano può avere non solo sulle situazioni locali, ma anche sul resto del bacino
 - gestione della vegetazione ripariale nei corsi d'acqua di tutto il bacino del Baganza e del materiale fluitato durante gli eventi di piena
 - la definizione di metodo d'interventi coerenti con il mutato assetto idrogeologico, che possono richiedere non solo manutenzioni dell'esistente ma anche nuovi equilibri da raggiungere, quindi
- NECESSITA' DI INTESA FRA TUTTE LE ISTITUZIONI COMPETENTI

- Approccio multidisciplinare
- Integrazione ed organicità degli interventi
- Scelte progettuali aperte ai contenuti espressi negli incontri pubblici
- Coinvolgimento dei diversi soggetti istituzionalmente competenti nella definizione degli obiettivi e delle azioni

Contatti del Servizio Tecnico:

- <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/servizi-tecnici-di-bacino/stb-po>
- PEC: stbpo@postacert.regione.emilia-romagna.it
- E-mail: stbpo@regione.emilia-romagna.it