



UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA

Comuni di Casalecchio di Reno, Monte San Pietro, Sasso Marconi, Valsamoggia e Zola Predosa

SERVIZIO TECNICO, VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E AREE MONTANE

**INTERVENTO DI MANUTENZIONE IDRAULICA E A FORMAZIONI
RIPARIALI NEL RIO MAGGIORE, NEL RIO D'ACASIO, NEL FOSSO
BASSANO, NEL FOSSO DELLA FABBRA, NEL RIO DEI CINQUE CERRI E
NEL RIO DEGLI ALDANI IN COMUNE DI SASSO MARCONI - SCHEDA N. 2
(CUP G97J22000000005)**

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE:

dott.ssa geol. Paola Montaguti _____

UFFICIO DI DIREZIONE DEI LAVORI:

dott.ssa geol. Paola Montaguti _____

DIRETTORE DEI LAVORI:

dott.ssa geol. Paola Montaguti _____

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

geom. Sandro Bedonni _____

OGGETTO ELABORATO

- RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA
- SCHEDA DI PROGETTO PER SINGOLO INTERVENTO DI MANUTENZIONE FORESTALE DA ESEGUIRE IN ATTUAZIONE DELLA D.G. N. 933/2012
- INTERVENTO SU PLANIMETRIA C.T.R. (TAV. 1-2-3-4: SOVRAPPOSIZIONE CARTOGRAFIA TEMATICA FORNITA DA ATERSIR)
- INTERVENTO SU PLANIMETRIA C.T.R. E CATASTALE (TAV. 5-6-7-8)
- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- ELENCO PREZZI UNITARI
- ELENCO PREZZI UNITARI ONERI DELLA SICUREZZA
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DELLA SICUREZZA
- QUADRO ECONOMICO

TAVOLA N. 1

Zola Predosa,
Giugno 2022

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

Ai sensi dell'articolo 1, comma 3, lettera a), della legge regionale 23/12/2011 n. 23 la Regione e gli Enti locali, nell'esercizio delle funzioni loro attribuite in materia di risorse idriche dalla medesima legge, devono perseguire l'obiettivo di mantenimento e riproducibilità della risorsa idrica, con particolare riferimento alla tutela e protezione delle aree di salvaguardia e delle aree sottese ai bacini idrici che alimentano i sistemi di prelievo delle acque superficiali e sotterranee.

Richiamato:

- la deliberazione della Giunta regionale n. 933 del 09/07/2012 ad oggetto *“Indirizzi e linee guida relative alla gestione delle aree sottese ai bacini idrici che alimentano i sistemi di prelievo delle acque superficiali e sotterranee nel territorio montano e delle aree di salvaguardia”*;
- la deliberazione del Consiglio d'Ambito dell'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR) n. 18 del 19/03/2018 ad oggetto *“Servizio idrico integrato. Approvazione della proposta di revisione del “Disciplinare per la gestione dei contributi a tutela della risorsa idrica nel territorio montano ai sensi della D.G.R. 933/2012” adottato con deliberazione CAMB/2016/12/ del 10 marzo 2016”*;
- la determinazione di ATERSIR n. 18 del 01/02/2022 con cui sono stati ripartiti, per l'anno 2022, agli enti beneficiari, i contributi per il finanziamento di interventi a tutela della risorsa idrica montana di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 933 del 09/07/2012;
- la deliberazione della Giunta dell'Unione n. 30 del 28/03/2022, esecutiva, con cui veniva approvato il programma degli interventi a tutela della risorsa idrica nel territorio montano annualità 2022 nonché approvati i progetti preliminari/definitivi degli interventi inseriti nel programma comprensivi delle relative schede di progetto per singolo intervento di manutenzione forestale da eseguire in attuazione della D.G n. 933/2012.

Il soggetto attuatore, nonché progettista e direttore dei lavori, degli interventi inseriti nel programma è l'Unione dei Comuni Valli del Reno, Lavino e Samoggia - Servizio Tecnico, Valorizzazione del territorio e aree montane.

L'intervento di cui al presente progetto denominato *“Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano, nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei Cinque Cerri e nel Rio degli Aldani in Comune di Sasso Marconi”* riguarda manutenzione ordinaria e prevede interventi sulla vegetazione in alveo, su boschi ripariali, su boschi limitrofi e manutenzione di opere di sistemazione idraulico forestale; gli obiettivi perseguiti sono il contenimento delle specie forestali alloctone, la manutenzione dei manufatti idraulici, la rimozione dei materiali di ostacolo al deflusso e la stabilizzazione della livelletta di fondo.

La tipologia dell'intervento può essere soggetta ai seguenti vincoli:

- Autorità di Bacino Reno - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- Regio decreto 25/07/1904 n. 523 *“Testo unico sulle opere idrauliche”*;
- deliberazione del Consiglio Provinciale n. 19 del 30/03/2004 *“Approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bologna”* e successive varianti;
- Regio decreto legislativo 30/12/1923 n. 3267 *“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”*;
- deliberazione della Giunta regionale n. 1117 del 11/04/2000 *“Direttiva regionale concernente le procedure amministrative e le norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico”*;
- regolamento forestale regionale, emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale n. 122 del 30/07/2018;
- direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- legge regionale 17/02/2005 n. 6 *“Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della rete natura 2000”*;
- legge regionale 14/04/2004 n. 7 *“Disposizioni in materia ambientale”*;

- decreto legislativo 22/01/2004 n. 42 “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”;
- D.P.R. 13/02/2017 n. 31 “*Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata*”;
- legge regionale 07/11/2012 n. 11 “*Norme per la tutela della fauna ittica e dell'ecosistema acquatico e per la disciplina della pesca, dell'acquacoltura e delle attività connesse nelle acque interne*”.

Le autorizzazioni al movimento terra per la realizzazione delle piste di cantiere e per il taglio selettivo, sono insite nella funzioni attribuite all'Unione in materia di vincolo idrogeologico e forestazione.

Relativamente alla relazione paesaggistica, si precisa che per natura e tipologia l'intervento è escluso dall'autorizzazione ai sensi dell'articolo 149, comma 1, lettere a) e c), del Codice dei beni culturali e del paesaggio; l'intervento è escluso dall'autorizzazione paesaggistica anche ai sensi del D.P.R. n. 13/02/2017 n. 31, in quanto rientra tra quelli previsti al punto A.25 dell'Allegato A (*A.25. interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo*).

L'intervento non ricade in aree naturali protette (parchi - riserve naturali) né in siti della rete Natura 2000 né in habitat.

L'intervento, più dettagliatamente di seguito illustrato, può prevedere:

- manutenzione di formazioni forestali ripariali e boschi limitrofi (ripulitura boschi limitrofi fortemente invasi da rovi);
- contenimento specie forestali alloctone;
- taglio di vegetazione interferente con il deflusso delle acque, taglio e rimozione degli esemplari arborei crollati, o con pericolo di crollo, in alveo o nelle immediate vicinanze;
- taglio di vegetazione mediante utilizzo di autogrù con cestello girevole, ove occorra;
- risagomatura dell'alveo e delle sponde in alcuni tratti a ridotta sezione idraulica;
- realizzazione piccole difese spondali, sogliette e platee in scogliera di pietrame ciclopico, ripristino/integrazione eventuali manufatti idraulici in scogliera presenti in alveo;
- manutenzione opere di regimazione idraulica mediante ripristini paramenti murari (stuccature, riprese di muratura, ripristini copertine), consolidamento platee di valle (ripristino/integrazione scogliera in pietrame ciclopico), consolidamento briglie mediante realizzazione nel paramento di valle di rampe in pietrame ciclopico, ripristini gabbionate parzialmente crollate o svuotate.

I suddetti tagli sulla vegetazione sono esenti da autorizzazione e comunicazione ai sensi del regolamento forestale regionale emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale n. 122 del 30/07/2018, e sono sempre consentiti in qualsiasi stagione dell'anno con esclusione del periodo compreso tra il 15 marzo e il 15 luglio.

Il materiale legnoso oggetto di taglio per caratteristiche e dimensioni non presenta valore commerciale rilevante e pertanto verrà ove possibile depezzato in dimensioni ridotte e accatastato in aree demaniali al di fuori dell'alveo attivo, oppure, previo accordi con i frontisti, in area contigue al demanio non allagabili. Ove non sia possibile accatastare il legname e la ramaglia può essere prevista una cippatura in loco ed il truciolo di cippatura potrà essere disteso uniformemente fuori dall'alveo attivo in strati di spessore massimo di 5 cm. La legna di grosso diametro prodotta dai tagli dovrà essere accatastata in loco, al margine dell'alveo attivo ed alloggiata in piccoli accumuli (inferiori al m³ di volume) a monte di alberi solidamente radicati e disposti uniformemente sulla superficie di intervento e opportunamente distanziati tra di loro.

Nei corsi d'acqua sono presenti alcuni manufatti idraulici dei quali lo stato di conservazione potrà essere valutato solo al termine delle pulizie della vegetazione infestante; a seguito di ciò, se necessario, potranno essere soggetti a interventi di manutenzione come la ripresa della muratura, stuccature, ripristini in calcestruzzo, rincalzi della fondazione mediante posa di scogliera ciclopica.

In fase di progettazione sono state analizzate le eventuali interferenze con sottoservizi e reti aeree, rilevando la presenza sia di reti aeree che di reti interrato in gestione ad Hera (vedi cartografia Hera allegata) poste, in alcuni tratti, in prossimità degli interventi in progetto; durante tutte le fasi lavorative e durante le operazioni di scavo si dovrà procedere quindi adottando tutte le cautele e accorgimenti necessari.

Non si prevedono movimenti di terreno particolari ad esclusione delle modeste attività di rimozione di accumuli e ripresa di piccoli eventuali dissesti, che si rendessero necessari a seguito della pulizia vegetativa.

Il materiale sarà movimentato esclusivamente nell'ambito del cantiere all'interno dell'alveo demaniale e tali lavorazioni si configurano con la fattispecie di cui all'articolo 185, comma 3, del decreto legislativo 03/04/2006 n. 152 "Sedimenti spostati all'interno di pertinenze idrauliche ai fini della gestione dei corsi d'acqua" come interventi esclusi dall'ambito di applicazione del decreto stesso.

Per tale esclusione la norma richiede che ne sia dichiarata la non pericolosità, senza specificare le modalità per accertarla e senza definire parametri di riferimento; in relazione a ciò si può ragionevolmente dichiarare che il materiale presente in alveo sia non contaminato, in virtù delle seguenti considerazioni:

- l'area in oggetto è ubicata lungo un corso d'acqua in territorio montano, all'interno di aree boscate;
- il bacino idrografico risulta costituito prevalentemente da aree boscate e terreni agricoli seminativi.

Qualora in corso d'opera si rilevasse la necessità di approfondire le valutazioni sopra esposte verranno effettuate le relative analisi di laboratorio.

In ottemperanza con quanto previsto dall'articolo 9, comma 5, della legge regionale 07/11/2012 n. 11, prima dell'inizio dei lavori saranno espletate le procedure finalizzate alla tutela della fauna ittica nei tratti dei corsi d'acqua interessati dagli interventi, consistenti nell'effettuazione di un sopralluogo da parte di un tecnico referente del Servizio Territoriale Agricoltura, Caccia e Pesca della Regione Emilia Romagna e nella eventuale successiva trasmissione di prescrizioni tecniche per la corretta realizzazione degli interventi.

Di seguito le varie fasi di lavoro previste:

- preparazione dell'area di cantiere;
- eventuali aperture delle piste di cantiere per l'accesso all'alveo dei corsi d'acqua;
- interventi previsti in progetto;
- rimozione del cantiere e ripristino dei luoghi.

Le caratteristiche geometriche dell'intervento sono definite negli elaborati grafici allegati al progetto. L'entità delle opere è quantificata nel computo metrico estimativo (sia dei lavori che degli oneri della sicurezza) e nell'elenco prezzi (sia dei lavori che degli oneri della sicurezza) sono descritte le caratteristiche tecniche costruttive ed i criteri da seguire nell'esecuzione dei lavori.

Il progetto non rientra nei casi previsti dall'articolo 90, comma 3, del decreto legislativo 09/04/2008 n. 81, in quanto nel cantiere non si prevede la presenza di più imprese esecutrici e quindi non è stato designato il coordinatore per la progettazione né viene redatto il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo stesso. Il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al decreto legislativo 09/04/2008 n. 81, ed il piano operativo di sicurezza, di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), e al punto 3.2. dell'allegato XV al decreto legislativo 09/04/2008 n. 81, verranno redatti e consegnati dall'impresa aggiudicataria dell'appalto. Nel caso in cui dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o parte di essi sia affidata a una o più imprese, si applicherà quanto previsto dall'articolo 90, comma 5, e dall'articolo 92, comma 2, del decreto legislativo 09/04/2008 n. 81.

I principali rischi per i lavoratori, oltre a quello legato alla particolare ubicazione del cantiere all'interno di un alveo fluviale, sono rappresentati dagli eventuali urti degli addetti da parte del materiale movimentato (terreno, pietrame, massi e vegetazione arborea tagliata); si rileva inoltre il rischio di caduta dall'alto relativamente alle lavorazioni che prevedono personale posto sulla sommità ed in prossimità delle briglie. A tali evenienze si farà fronte mediante una ordinata gestione dell'area di cantiere (piste, aree di scarico e deposito dei terreni, preparazione di piani di lavoro stabili); inoltre le maestranze dovranno essere tenute ad una opportuna distanza dai mezzi di cantiere (escavatori e autocarri), mediante segnaletica acustica e visiva. I costi della sicurezza sono stati stimati in base a quanto definito al punto 4 dell'allegato XV del decreto legislativo 09/04/2008 n. 81.

La sottoscritta progettista dell'opera, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, lettera c), della legge regionale 30/07/2013 n. 15 ad oggetto “*Semplificazione della disciplina edilizia*”, attesta e dichiara che il progetto è stato redatto in conformità:

- alle leggi e ai regolamenti in materia urbanistica ed edilizia;
- alle prescrizioni contenute negli strumenti urbanistici di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti e adottati;
- alle discipline di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia, tra cui la normativa tecnica vigente di cui all'articolo 11 della legge regionale 30/07/2013 n. 15 e quindi conforme ai requisiti antisismici, di sicurezza, antincendio, igienico-sanitari, di efficienza energetica, di superamento e non creazione delle barriere architettoniche, sensoriali e psicologico-cognitive;
- alle normative sui vincoli paesaggistici, idrogeologici, ambientali e di tutela del patrimonio storico, artistico ed archeologico, gravanti sull'immobile.



REGIONE EMILIA-ROMAGNA - Agenzia Territoriale Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti

SCHEDA DI PROGETTO PER SINGOLO INTERVENTO DI MANUTENZIONE NEL TERRITORIO MONTANO
DA ESEGUIRE IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. n. 933/2012

DATI AMMINISTRATIVI

Ente: Unione dei Comuni Valli del Reno, Lavino e Samoggia	Comune: Sasso Marconi (BO)
Località: Sasso Marconi (BO)	CUP: G97J22000000005
Riferimenti cartografici (Allegare cartografia su base CTR 1:5000 - 1:10.000) CTR 5.000	CTR elementi: n. 237031, n. 220163, n. 220164 e n. 237043

N. Scheda Anno di intervento

OGGETTO INTERVENTO (punto 3.2 allegato DGR n. 933/2012)

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Boschi ripariali | <input checked="" type="checkbox"/> Fustaie e boschi cedui invecchiati |
| <input checked="" type="checkbox"/> Boschi di neoformazione | <input checked="" type="checkbox"/> Manutenzione opere di sistemazione idraulico forestali |
| <input type="checkbox"/> Boschi di conifere | |

DATI TECNICI

TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

Diradamento/Conversione <input checked="" type="checkbox"/>	Manutenzione opere di sostegno <input type="checkbox"/>
Eliminazione infestanti e specie alloctone- cure colturali <input checked="" type="checkbox"/>	Manutenzione opere regimazione idraulica <input checked="" type="checkbox"/>
Rimozione materiali di ostacolo al deflusso idrico <input checked="" type="checkbox"/>	Manutenzione opere ingegneria naturalistica <input type="checkbox"/>
Interventi fitosanitari <input type="checkbox"/>	Consolidamento versanti <input type="checkbox"/>
Allungamento turni forestali <input type="checkbox"/>	Altro <input type="checkbox"/>

AMBITO DI INTERVENTO

Area protetta *	Parco <input type="text" value="NO"/>	Area di riequilibrio ecologico <input type="text" value="NO"/>	S.I.C./Z.P.S. ** <input type="text" value="NO"/>
	Riserva naturale <input type="text" value="NO"/>	Paesaggio protetto <input type="text" value="NO"/>	
Corso d'acqua <input type="text" value="SI"/>	Zona umida <input type="text" value="NO"/>	Infrastruttura viaria <input type="text" value="NO"/>	
Bosco <input type="text" value="SI"/>	Area agricola <input type="text" value="SI"/>	Area privata*** <input type="text" value="NO"/>	

* Nulla osta dell'Ente Gestore

** Valutazione di incidenza (solo se in area Rete Natura 2000 senza piano di assestamento/gestione)

*** Dichiarazione pubblico interesse

Intervento in continuità con annualità pregresse ☐





DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

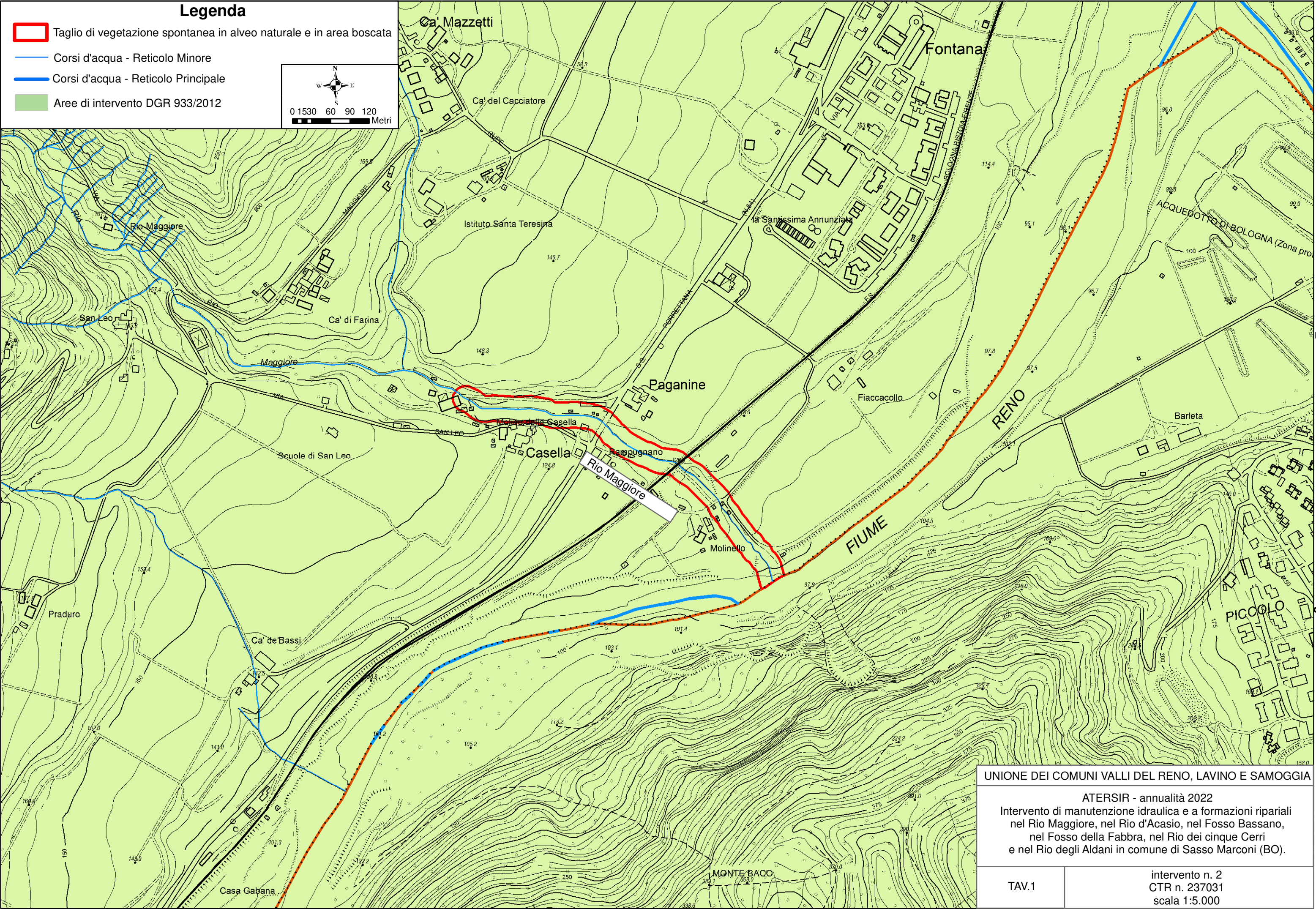
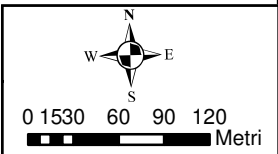
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali nel Rio D'Acasio, nel Rio Maggiore, nel Rio degli Aldani, nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei Cinque Cerri e nel Fosso Bazzano in Comune di Sasso Marconi: intervento di contenimento specie forestali alloctone, manutenzione opere di regimazione idraulica in alveo demaniale, taglio della vegetazione interferente con il deflusso delle acque, rimozione degli esemplari arborei crollati in alveo o nelle immediate vicinanze, risagomatura dell'alveo e delle sponde e di difesa in alcuni tratti.

Prog. N.	N (*)	TIPOLOGIE	Quantità	Unità di Misura	Costo Unitario	Costo (Euro)
1	E.P. 1 - Dif. Suolo C04.097.005.a	A Taglio di vegetazione spontanea in alvei di difficile accesso	28.100,00	m²	1,53	42.993,00
2	E.P. 2 -Dif. Suolo C04.097.005.a	B Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo fino a 8 m	1.530,00	m²	0,85	1.300,50
3	E.P. 3 - Forest 2.130	E Nolo di cippatrice della potenza da 31 a 60 kW	4,00	ore	75,00	300,00
4	E.P. 4 - Forest 1.4	B Operaio specializzato	42,00	ore	19,26	808,92
5	E.P. 5 -Dif. Suolo N04.004.040.a	B Nolo di trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali: potenza fino a 59 kW	5,00	ore	46,80	234,00
6	E.P. 6 - Dif. Suolo N04.019.020	E Nolo di motosega	80,00	ore	42,47	3.397,60
7	E.P. 7 - Dif. Suolo N04.001.005.f	B Nolo di autocarro con cassone ribaltabile: motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t	4,00	ore	58,80	235,20
8	E.P. 8 - Dif. Suolo N04.034.005	B Nolo di attrezzatura di sollevamento costituita da centralina idraulica, martinetto idraulico e verricelli	7,00	ore	11,20	78,40
9	E.P. 9 - Dif. Suolo N04.004.015.e	B Nolo di escavatore, con benna o pinza da legna, pala o ruspa: potenza da 90 a 118 kW	32,00	ore	69,10	2.211,20
10	E.P. 10 - Dif. Suolo N04.004.030.d	D Nolo di escavatore munito di decespugliatore ovvero testata trinciante forestale: potenza da 90 a 118 kW	45,00	ore	97,30	4.378,50
			Totale lavori			55.937,32
			Totale oneri di sicurezza			2.295,61
			Totale lavori e oneri di sicurezza			58.232,93
			Spese generali 0,05%			30,00
			I.V.A. 22%			12.811,24
			Spese tecniche (Fondo incentivante funzioni tecniche)			1.134,66
			1,95%			
ALLEGATI n. 14			Totale (IVA inclusa)			72.208,83
<u>Importo richiesto a carico del servizio idrico integrato</u>			Totale (IVA esclusa)			59.397,59

(*) **IMPORTANTE:** indicare il numero in riferimento alle tipologie esplicitate nell'elenco dei prezzi per opere forestali di iniziativa pubblica (allegato alla deliberazione G.R. N. 2085 del 20/12/2007). Si richiede una motivazione tecnico-economica di eventuali applicazioni di prezzi difforni.

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Aree di intervento DGR 933/2012







UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA

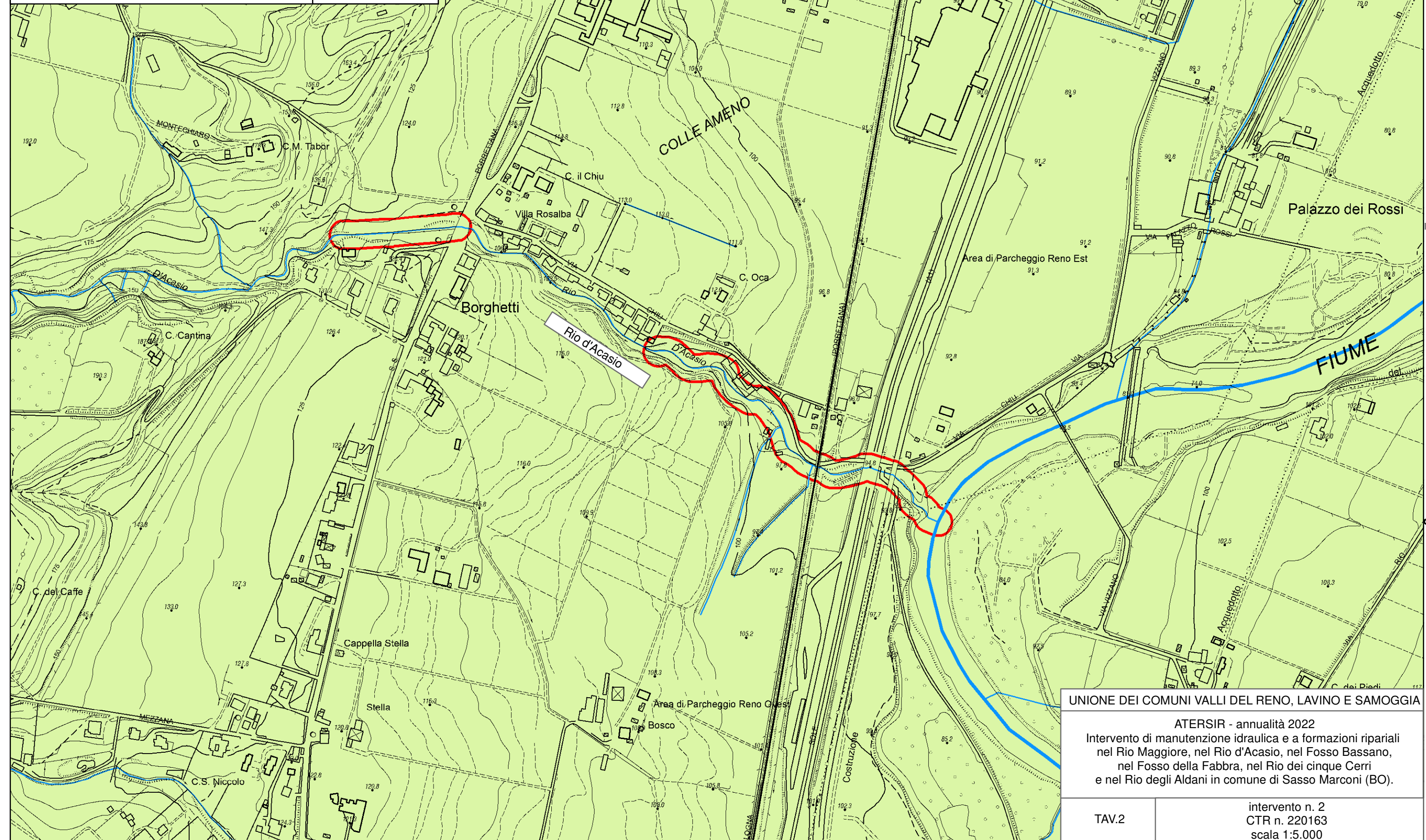
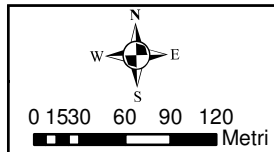
ATERSIR - annualità 2022
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.1

intervento n. 2
CTR n. 237031
scala 1:5.000

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Aree di intervento DGR 933/2012



UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA





ATERSIR - annualità 2022

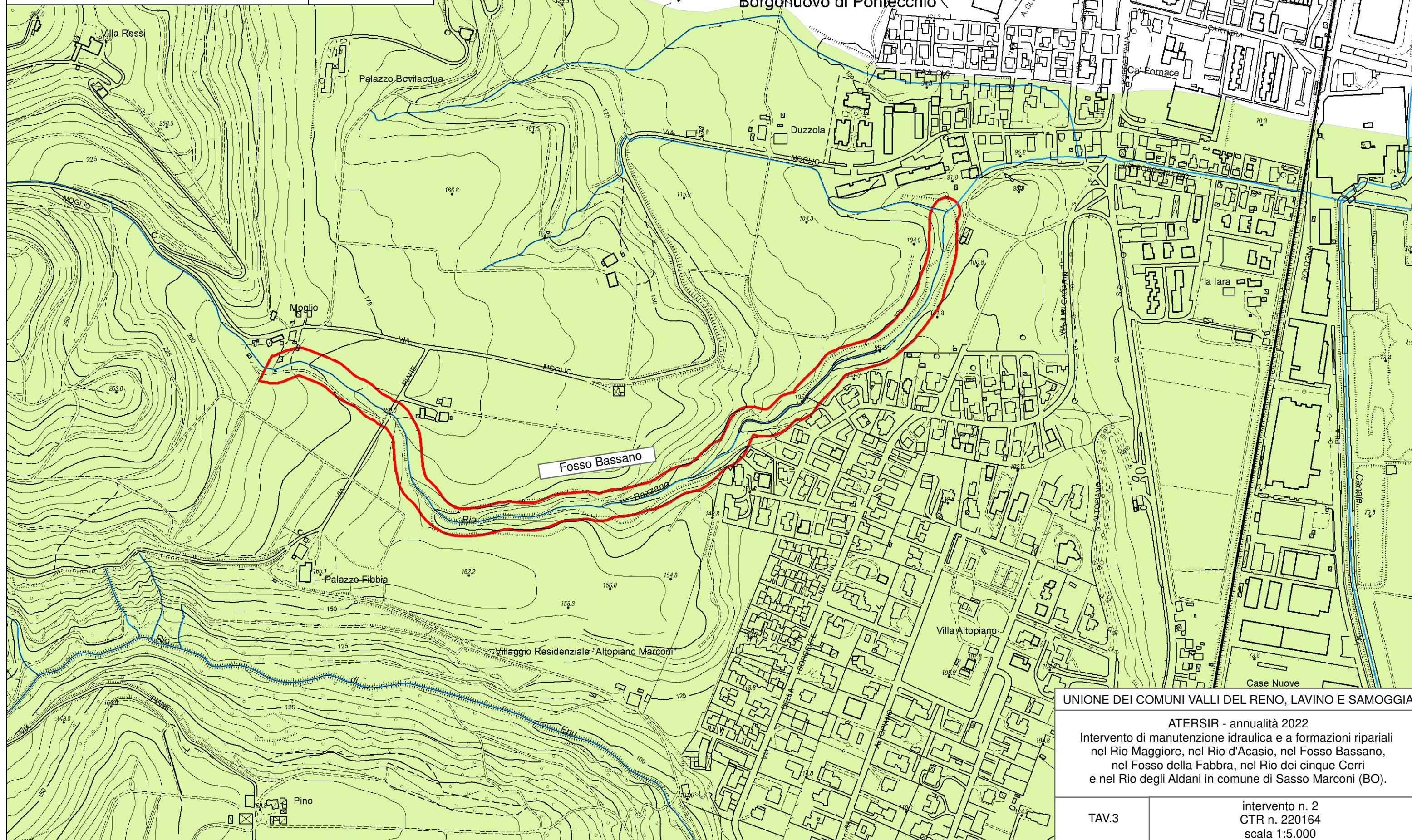
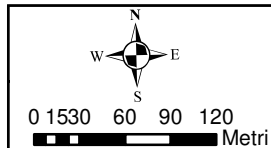
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.2

intervento n. 2
CTR n. 220163
scala 1:5.000

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Aree di intervento DGR 933/2012



UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA





ATERSIR - annualità 2022

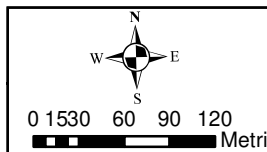
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.3

intervento n. 2
CTR n. 220164
scala 1:5.000

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Aree di intervento DGR 933/2012



UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA





ATERSIR - annualità 2022

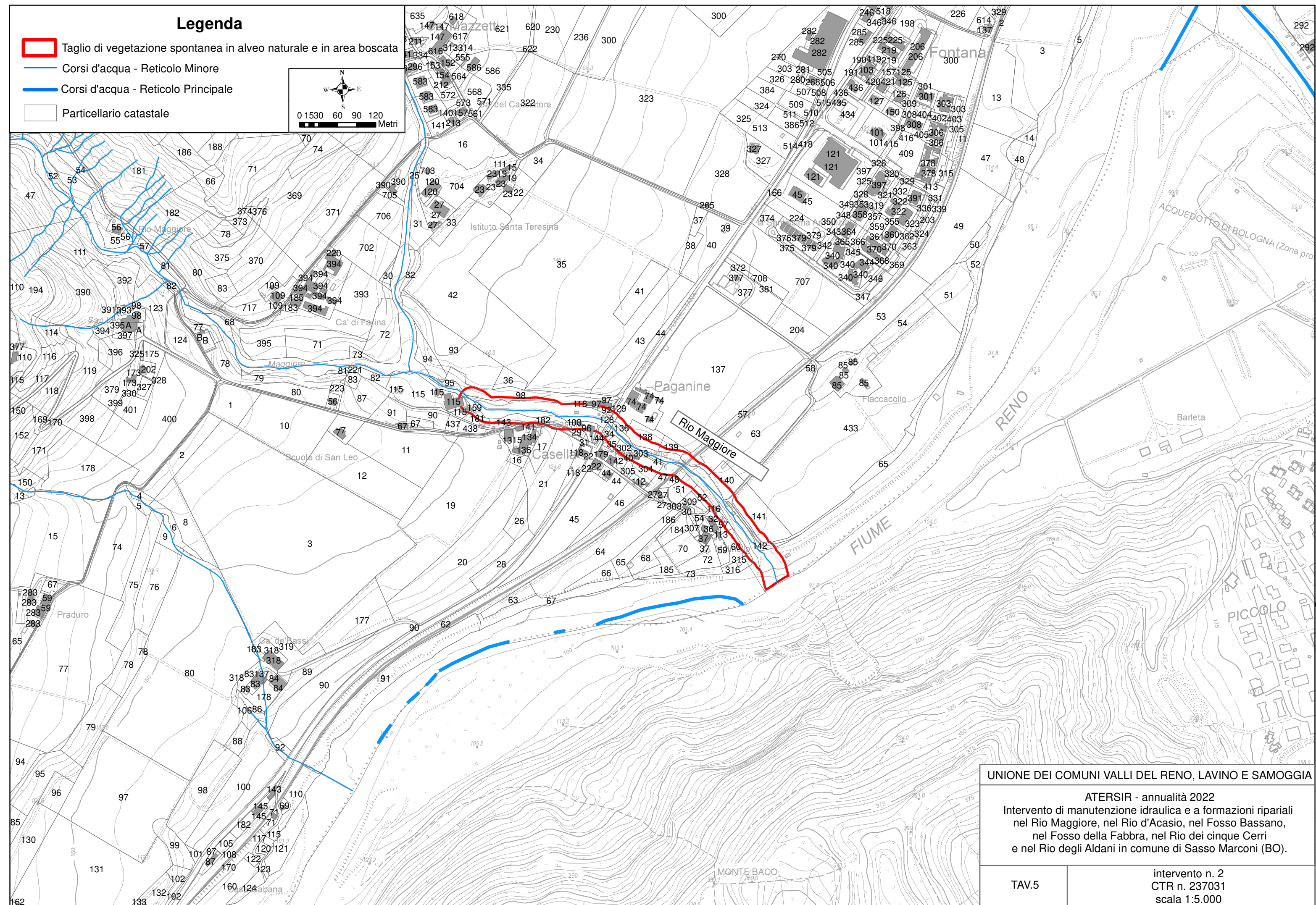
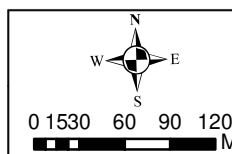
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.4

intervento n. 2
CTR n. 237043
scala 1:5.000

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Particellario catastale



UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA





ATERSIR - annualità 2022

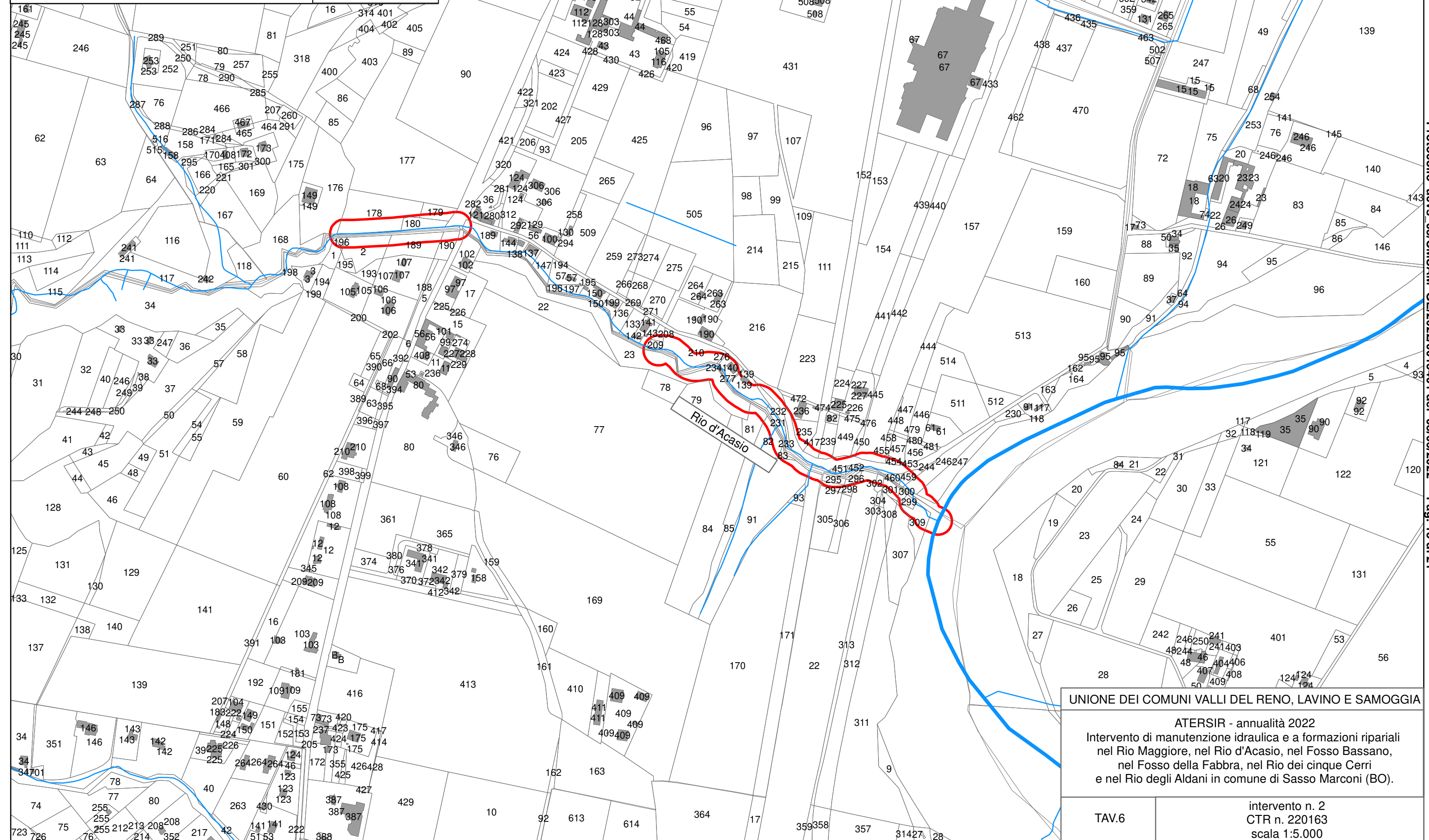
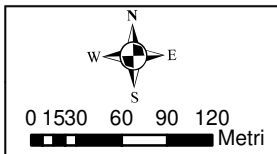
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.5

intervento n. 2
CTR n. 237031
scala 1:5.000

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Particellario catastale







UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA

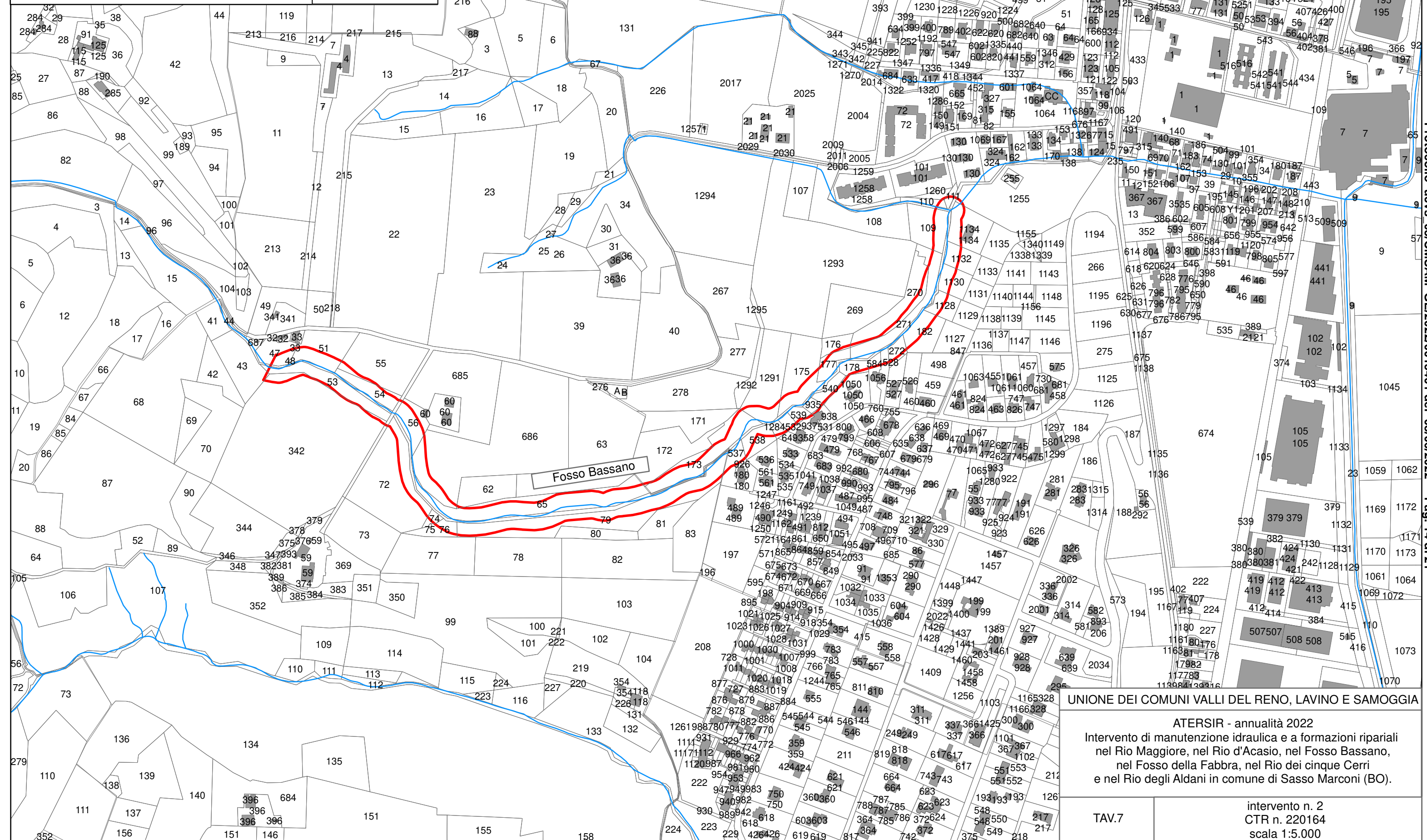
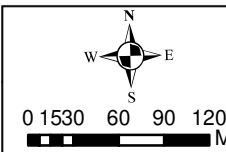
ATERSIR - annualità 2022
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.6

intervento n. 2
CTR n. 220163
scala 1:5.000

Legenda

-  Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale e in area boscata
-  Corsi d'acqua - Reticolo Minore
-  Corsi d'acqua - Reticolo Principale
-  Particellario catastale

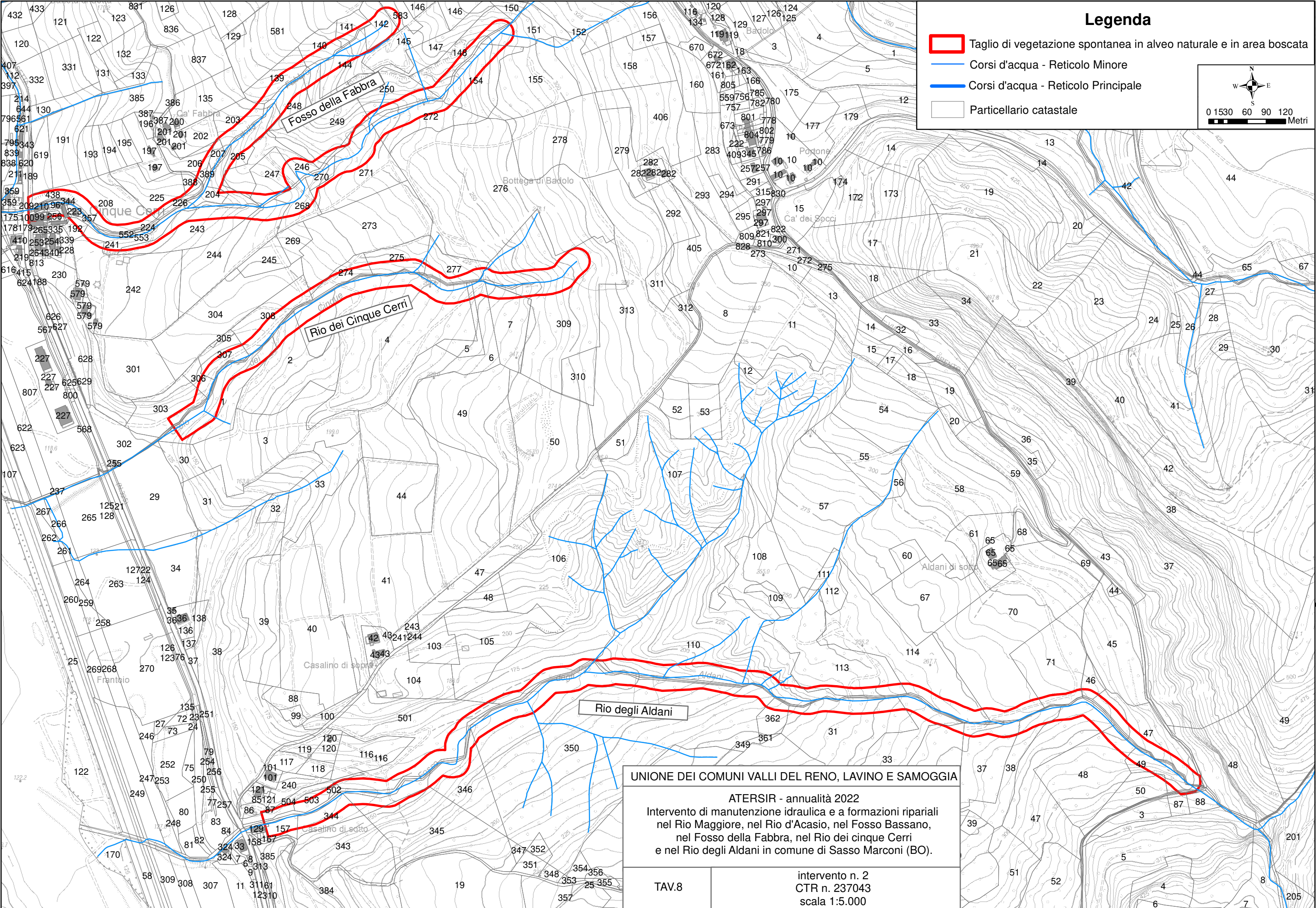


UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA

ATERSIR - annualità 2022
Intervento di manutenzione idraulica e a formazioni ripariali
nel Rio Maggiore, nel Rio d'Acasio, nel Fosso Bassano,
nel Fosso della Fabbra, nel Rio dei cinque Cerri
e nel Rio degli Aldani in comune di Sasso Marconi (BO).

TAV.7

intervento n. 2
CTR n. 220164
scala 1:5.000



Ricca vegetazione arbustiva e in parte arborea, secca o crollata, in alveo e nelle immediate vicinanze. Bosco ceduo invecchiato, contenimento specie forestali alloctone e infestanti, eliminazione piante secche e crollate.

Foto 1: Rio D'Acasio



Foto 2: Rio Maggiore



Foto 3: Rio degli Aldani



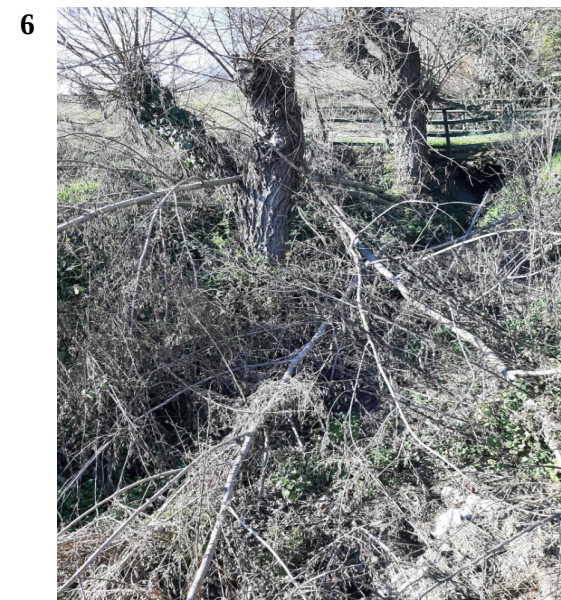
Foto 4 Fosso della Fabbra



Foto 5: Rio dei 5 cerri



Foto 6: Fosso Bazzano



ELENCO PREZZI UNITARI LAVORI				
n. d'ordine	n. articolo elenco prezzi	DESCRIZIONE ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO
1	E.P. - Dif. 2021 Suolo C04.094.040.b	Taglio di vegetazione spontanea in alveo naturale comprensivo di asportazione di tutte le piante secche, male ancorate al terreno, prossime al crollo e di quelle vegetanti all'interno dell'alveo; taglio selettivo sulla rimanente vegetazione arborea presente sulle sponde (anche di individui maggiori di 20 cm di diametro), graduando il taglio e selezionando gli individui migliori per portamento e sviluppo, privilegiando, a parità di condizioni, le specie autoctone indicate dalla D.L.; mantenendo gli arbusti autoctoni e ripulendo dalle infestazioni di piante rampicanti invadenti, le piante da salvaguardare. Compreso l'allontanamento del materiale di risulta e la rimozione di eventuali rifiuti presenti, secondo le disposizioni della D.L.: in alvei di difficile accesso (Euro uno/53)	m ²	1,53
2	E.P. - Dif. Suolo C04.097.005.a	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o quella stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonché di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: fino a 8 m (Euro zero/85)	m ²	0,85
3	E.P. - Forest 2.130	Nolo di cippatrice della potenza da 31 a 60 kW, escluso operatore, compresi carburante e lubrificante. Per ogni ora di effettivo esercizio (Euro settantacinque/00)	ore	75,00
4	E.P. - Forest 1.4	Operaio specializzato (Euro diciannove/26)	ore	19,26
5	E.P. - Dif. Suolo N04.004.040.a	Nolo di trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali e dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza fino a 59 kW (Euro quarantasei/80)	ore	46,80
6	E.P. - Dif. Suolo N04.019.020	Nolo di motosega, compresi operatore, carburante e lubrificante. Per ogni ora di effettivo esercizio (Euro quarantadue/47)	ore	42,47
7	E.P. - Dif. Suolo N04.001.005.f	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t (Euro cinquantotto/80)	ore	58,80
8	E.P. - Dif. Suolo N04.034.005	Nolo di attrezzatura di sollevamento per la rimozione di massi instabili od altro, costituita da centralina idraulica, martinetto idraulico e verricelli, per ogni ora di effettivo esercizio (Euro undici/20)	ore	11,20
9	E.P. - Dif. Suolo N04.004.015.e	Nolo di escavatore con benna o pinza da legna, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 90 a 118 kW (Euro sessantanove/10)	ore	69,10
10	E.P. - Dif. Suolo N04.004.030.d	Nolo di escavatore munito di decespugliatore ovvero di testata trinciante forestale, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 90 a 118 kW (Euro novantasette/30)	ore	97,30

ELENCO PREZZI UNITARI ONERI DELLA SICUREZZA				
n. d'ordine	n. art. elenco prezzi	DESCRIZIONE ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO
1	E.P. - Dif. Suolo F01.022.005.a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240x270x240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi (Euro centonovantanove/60)	cad	199,60
2	E.P. - Dif. Suolo F01.022.005.b	Idem come sopra - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) (Euro trentasei/80)	cad	36,80
3	E.P. - Dif. Suolo F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi (Euro centosessanta/00)	cad	160,00
4	E.P. - Dif. Suolo F01.022.045.b	Idem come sopra per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) (Euro centodieci/00)	cad	110,00
5	E.P. - Dif. Suolo F01.025.030	Recinzione per opere di difesa del suolo realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20 mm, infissi nel terreno a distanza di 1 m, compreso il montaggio in opera, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari (Euro cinque/00)	m²	5,00
6	E.P. - Dif. Suolo F01.025.035	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati: cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese (Euro quarantatre/80)	cad	43,80
7	E.P. - Dif. Suolo A02.010.065.a	Palo zincato spessore 2 mm, diametro max 60 mm, altezza 2 m, con cartello segnalatore, secondo le indicazioni fornite dalla Committenza (Euro venti/00)	cad	20,00
8	E.P. - Dif. Suolo N04.025.005.b	Nolo di estintore portatile omologato, di 9 kg, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori. (Euro sedici/10)	cad	16,10
9	E.P. - Dif. Suolo F01.097.015	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute. (Euro quindici/90)	cad	15,90
10	E.P. - Dif. Suolo F01.097.020	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate. (Euro nove/40)	cad	9,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI										
n. d'ordine	n. art. elenco prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITA' DI MISURA	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO
				n. parti ug.	lung.	larg.	alt/peso	totale		
1	E.P. 1 - Dif. Suolo C04.097.005.a	Taglio di vegetazione spontanea in alvei di difficile accesso								
		Rio Maggiore			400,00	6,00		2.400,00		
		Rio D'acasio			400,00	6,00		2.400,00		
		Fosso Bassano (o Bazzano)			700,00	6,00		4.200,00		
		Fosso della Fabbra			800,00	8,00		6.400,00		
		Rio dei Cinque Cerri			400,00	8,00		3.200,00		
		Rio degli Aldani			950,00	10,00		9.500,00		
			m²					28.100,00	1,53	42.993,00
2	E.P. 2 -Dif. Suolo C04.097.005.a	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo fino a 8 m	m²		510,00	3,00		1.530,00	0,85	1.300,50
3	E.P. 3 - Forest 2.130	Nolo di cippatrice della potenza da 31 a 60 kW	ore	4,00				4,00	75,00	300,00
4	E.P. 4 - Forest 1.4	Operaio specializzato	ore	42,00				42,00	19,26	808,92
5	E.P. 5 -Dif. Suolo N04.004.040.a	Nolo di trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali: potenza fino a 59 kW	ore	5,00				5,00	46,80	234,00
6	E.P. 6 - Dif. Suolo N04.019.020	Nolo di motosega	ore	80,00				80,00	42,47	3.397,60
7	E.P. 7 - Dif. Suolo N04.001.005.f	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile: motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t	ore	4,00				4,00	58,80	235,20
8	E.P. 8 - Dif. Suolo N04.034.005	Nolo di attrezzatura di sollevamento costituita da centralina idraulica, martinetto idraulico e verricelli	ore	7,00				7,00	11,20	78,40
9	E.P. 9 - Dif. Suolo N04.004.015.e	Nolo di escavatore, con benna o pinza da legna, pala o ruspa: potenza da 90 a 118 kW	ore	32,00				32,00	69,10	2.211,20
10	E.P. 10 - Dif. Suolo N04.004.030.d	Nolo di escavatore munito di decespugliatore ovvero testata trinciante forestale: potenza da 90 a 118 kW	ore	45,00				45,00	97,30	4.378,50
TOTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO euro										55.937,32

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DELLA SICUREZZA										
n. d'ordine	n. art. elenco prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITA' DI MISURA	QUANTITÀ					PREZZO UNITARIO	IMPORTO
				n. parti ug.	lung.	larg.	alt/peso	totale		
1	E.P. 1 - Dif. Suolo F01.022.005.a	Utilizzo di box prefabbricato, per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00				1,00	199,60	199,60
2	E.P. 2 - Dif. Suolo F01.022.005.b	Utilizzo di box prefabbricato, ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	1,00				1,00	36,80	36,80
3	E.P. 3 - Dif. Suolo F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico, per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00				1,00	160,00	160,00
4	E.P. 4 - Dif. Suolo F01.022.045.b	Utilizzo di wc chimico, ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	1,00				1,00	110,00	110,00
5	E.P. 5 - Dif. Suolo F01.025.030	Recinzione per opere di difesa del suolo	m²		210,00		1,50	315,00	5,00	1.575,00
6	E.P. 6 - Dif. Suolo F01.025.035	Elementi mobili per recinzioni e cancelli	cad	2,00				2,00	43,80	87,60
7	E.P. 7 - Dif. Suolo A02.010.065.a	Cartello segnalatore	cad	3,00				3,00	20,00	60,00
8	E.P. 8 - Dif. Suolo N04.025.005.b	Nolo di estintore portatile omologato	cad	1,00				1,00	16,01	16,10
9	E.P. 9 - Dif. Suolo F01.097.015	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo	cad	2,00				2,00	15,90	31,71
10	E.P. 10 - Dif. Suolo F01.097.020	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente	cad	2,00				2,00	9,40	18,80
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA A MISURA euro										2.295,61

QUADRO ECONOMICO

A)	Importo dei lavori in appalto (a misura)	euro	58.232,93
	di cui:		
	- importo oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza non soggetto a ribasso	euro	2.295,61
	- importo soggetto a ribasso	euro	55.937,32
B)	Somme a disposizione della stazione appaltante:	euro	13.975,90
	così suddivise:		
	- spese tecniche (incentivi funzioni tecniche - art. 113 D.Lgs. n. 50/2016)	euro	1.134,66
	- spese generali (contributo a favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione - delibera n. 830 del 21/12/2021 dell'Autorità)	euro	30,00
	- I.V.A.	euro	12.811,24
	così suddivisa:		
	- I.V.A. 22% sui lavori in appalto	euro	12.811,24
C)	TOTALE (A+B)	euro	72.208,83