



Ordinanza di carattere contingibile e urgente per la messa in sicurezza dei bacini d'innevamento programmato di proprietà Comunale

Ordinanza prot. n. 5888 dell'1.09.2015

IL SINDACO

Rilevato che l'art. 12, comma 1, della legge regionale n. 8 del 7 maggio 2013 ("Legge finanziaria per l'anno 2013") dispone il trasferimento ai Comuni o, se già costituite, alle Unioni di Comuni nel cui territorio insistono, con vincolo all'uso pubblico, degli impianti olimpici di innevamento programmato, come individuati all'art. 29, comma 1, della L.R. n. 2/2009, e degli impianti di risalita funzionalmente collegati alle piste da sci di proprietà regionale, di cui all'art. 16 della medesima legge, unitamente alle servitù già costituite a favore della Regione connesse alle gestione delle medesime piste;

Richiamati i seguenti verbali di sopralluogo:

- Verbale di sopralluogo del 18/06/2015 redatto dall'ing. Annalisa Perino;
- Verbale di sopralluogo del 3/8/2015 redatto dal Responsabile dell'Area Tecnica Lavori Pubblici e Centrale di Committenza;

Rilevato che sono emerse le seguenti criticità:

- Carezza degli apprestamenti di sicurezza contro l'allegamento;
- Recinzione antintrusione ammalorata;
- Recinzione antintrusione completamente inefficace allo scopo preposta;

Atteso che proprio per le ragioni sopra riportate e visto lo stato di indifferibile urgenza che impone ai Sindaci di operare senza indugio al fine di tutelare la pubblica incolumità, aggravata dal fatto che diversi turisti si avvicinano ai bacini utilizzandoli come aree di svago, senza percepire il reale pericolo; Considerato altresì che una soluzione tampone potrebbe essere il semplice svuotamento dei bacini, tale proposta renderebbe di per sé ancora più pericolosa l'area, in quanto i teli sono estremamente scivolosi e pertanto si rischierebbe di avere comunque incidenti con le persone che accidentalmente potrebbero cadere dentro il bacino svuotato. Occorre altresì segnalare che lasciando le guaine senz'acqua alla luce del sole, si avrebbe un danneggiamento irrimediabilmente dei teli non permettendo più il riuso degli stessi perché seccati e richiedendo pertanto di rifare tutta l'impermeabilizzazione dei bacini, con una spesa di diverse centinaia di migliaia di euro; Atteso che la Regione Piemonte ha più volte segnalato la presenza di anomalie sui bacini del Rougies e dell'Italsider, chiedendo ai comuni d'intervenire senza indugio. Si richiama nello specifico l'ultima nota pervenuta all'Unione Montana "Comuni Olimpici - Via Lattea" in data 03/07/2015 al n° 197 di Protocollo, nella quale oltre a ribadire l'assoluta necessità d'intervenire senza indugio per la messa in sicurezza dei bacini, ha anche comunicato che qualora si non si fosse adempiuto entro la prossima stagione invernale (2015/2016), sarebbero state applicate delle sanzioni amministrative, oltre all'ordine di svuotare i bacini, pregiudicando irrimediabilmente il loro utilizzo futuro;

Considerato che questa Amministrazione ritiene necessario provvedere alla messa in sicurezza dei seguenti bacini di proprietà:

- Anfiteatro;
- Golf;

Considerato che trattasi di situazione di stato di necessità e di emergenza per la pubblica incolumità;

Richiamata l'allegata relazione tecnica per la messa in sicurezza dei bacini di cui trattasi, redatta dall'arch. Paolo Gallo e dal Dott. For. Guido Blanchard, pervenuta al protocollo dell'Unione Montana in data 12/08/2015 al n° 219;

Atteso che le opere specificate nella relazione tecnica soprarichiamata, trovano copertura finanziaria nei fondi di cui alla L. 65/2012 (tesoretto olimpico), gestiti dall'Agenzia Torino 2006 (struttura

assegnataria dei fondi di cui alla L.65/2012), per il tramite della Società di Committenza Regionale S.C.R. Piemonte S.p.A., non gravando pertanto su fondi comunali;

Considerata l'urgenza di provvedere in merito, al fine di prevenire e/o eliminare il grave pericolo che minaccia l'incolumità dei cittadini;

Visto l'articolo 54, 2° comma del D.L. n. 267 del 18.08.2000, che attribuisce al Sindaco la competenza di adottare ordinanze contingibili e urgenti tese a salvaguardare la pubblica incolumità;

Visto il D.Lgs 30 aprile 1992 n° 285 ;

Visto il D.P.R. 16 dicembre 1992 n° 495 e successive modificazioni;

Rilevato che copia della presente Ordinanza andrà trasmessa senza indugio al Prefetto della Città di Torino;

ORDINA

per le motivazioni in premessa riportate, che qui si richiamano integralmente alla **Società di Committenza Regionale S.C.R. Piemonte S.p.A.**, con sede in C.so Marconi 10 a Torino, **di provvedere entro 90 giorni dalla notifica della predetta ordinanza, alla messa in sicurezza dei seguenti bacini d'innevamento programmato:**

- **Anfiteatro;**
- **Golf;**

secondo le indicazioni contenute nell'allegata relazione tecnica a firma dell'arch. Paolo Gallo e del dott. for. Guido Blanchard.

L'Ufficio Tecnico Comunale e il comando di Polizia Municipale provvederanno al controllo circa il rispetto della presente Ordinanza.

Avverte

A norma dell'art. 3, comma 4, della Legge 7 Agosto 1990, n° 241 si comunica che, avverso la presente ordinanza, in applicazione della Legge 6 Dicembre 1971, n. 1034, la S.V. potrà ricorrere: per incompetenza, per eccesso di potere o per violazione di legge, entro 60 giorni dalla notificazione al T.A.R. del Piemonte.

Ai sensi degli artt. 3 – 4° comma – e 5 – 3° comma – della Legge 241/90, Responsabile del procedimento è l' Area Tecnica Opere Pubbliche e Centrale di Committenza dell'Unione Montana "Comuni Olimpici – Via Lattea" nella persona del Responsabile Arch. Giorgio FASANO.

IL SINDACO
Valter MARIN



Valter Marin

Reg. pubbl. n. 467

Publicato all'Albo
del Comune di Sestriere

dal 02/09/15

al 17/09/2015

n. 02/09/15

Reg. pubbl. n. _____
Publicato all'Albo
del Comune di Sestriere
dal _____
al _____



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA
BACINI INNEVAMENTO PROGRAMMATO**

LOCALIZZAZIONE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNI DI:
CESANA TORINESE, SAUZE D'OU LX, SESTRIERE

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

STUDIO DI FATTIBILITA'

OGGETTO DELL'ELABORATO

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE	REVISIONE
BA01	SF	G	000	0	0

ELENCO ELABORATI

DATA PROGETTO

AGOSTO 2015

DATA REVISIONE

PROGETTAZIONE

Studio Blanchard-Gallo - Chieri (TO)
Dott. for. Guido Blanchard - Arch. Paolo Gallo



TIMBRI E FIRME



Committente:

Unione Montana dei Comuni Olimpici - Via Lattea
P.zza V. Amedeo 1 - 10054 Cesana Torinese (TO)
unionevialattea@legalmail.it

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA
BACINI INNEVAMENTO PROGRAMMATO**

G	AREA DI PROGETTAZIONE GENERALE	
	NUMERO	CODICI
000	<i>Elenco Elaborati STUDIO DI FATTIBILITA'</i>	BA01_SF_G_000_00
001	<i>Relazione generale</i>	BA01_SF_G_001_00
002	<i>Quadro di unione</i>	BA01_SF_G_002_00
003	<i>Planimetrie</i>	BA01_SF_G_003_00



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA
BACINI INNEVAMENTO PROGRAMMATO**

LOCALIZZAZIONE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNI DI:
CESANA TORINESE, SAUZE D'OU LX, SESTRIERE

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

STUDIO DI FATTIBILITA'

OGGETTO DELL'ELABORATO

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE	REVISIONE
BA01	SF	G		0	0

DATA PROGETTO

AGOSTO 2015

DATA REVISIONE

PROGETTAZIONE



Studio Blanchard-Gallo - Chieri (TO)
Dott. for. Guido Blanchard - Arch. Paolo Gallo

TIMBRI E FIRME



Committente:

Unione Montana dei Comuni Olimpici - Via Lattea
P.zza V. Amedeo 1 - 10054 Cesana Torinese (TO)
unionevialattea@legalmail.it

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA
BACINI INNEVAMENTO PROGRAMMATO**

LOCALIZZAZIONE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNI DI:
CESANA TORINESE, SAUZE D'OUXX, SESTRIERE

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

STUDIO DI FATTIBILITA'

OGGETTO DELL'ELABORATO

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE	REVISIONE
BA01	SF	G	001	0	0

RELAZIONE GENERALE

DATA PROGETTO

AGOSTO 2015

DATA REVISIONE

PROGETTAZIONE



Studio Blanchard-Gallo - Chieri (TO)
Dott. for. Guido Blanchard - Arch. Paolo Gallo

TIMBRI E FIRME



Committente:

Unione Montana dei Comuni Olimpici - Via Lattea
P.zza V. Amedeo 1 - 10054 Cesana Torinese (TO)
unionevialattea@legalmail.it

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

01	PREMESSA.....	3
02	UBICAZIONE, AMBITO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO.....	3
03	SITUAZIONI RISCOstrate.....	4
03.01	Bacino Rougies:.....	4
03.02	Bacino Italsider:.....	6
03.03	Bacino Anfiteatro:.....	7
03.04	Altri bacini.....	8
03.05	SOPRALLUOGO IN DATA 17/07/2015 bacini Rougies e Italsider.....	8
03.06	SOPRALLUOGO IN DATA 29/07/2015 bacini Rougies e Italsider.....	10
04	INTERVENTI PREVISTI	10
04.01	Bacino Rougies:.....	10
04.02	Bacino Italsider:.....	11
04.03	Bacino anfiteatro:.....	12
04.04	Altri bacini:.....	12
05	COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E IMPATTI AMBIENTALI.....	13
06	CONFORMITÀ URBANISTICA.....	14
07	VINCOLI	14
08	DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI.....	14
09	FATTIBILITÀ TECNICA DELL'OPERA	14
10	MODELLO DI GESTIONE DELL'OPERA E CRONOPROGRAMMA.....	15

11	PRIMA ANALISI DELLE INTERFERENZE E INDICAZIONI SULLA SICUREZZA ..	15
	
11.01	Presenza di lenee e reti	15
11.02	Interferenza con altri cantieri.....	16
11.03	Rischi trasmessi all'ambiente circostante.....	16
11.03.01	Emissione di rumori.....	16
11.03.02	Emissioni di gas o vapori.....	16
11.03.03	Emissioni di polveri.....	16
11.03.04	Rischi determinati da Interferenze per presenza di circolazione pedonale nella sentieristica	16
12	IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI, STIMA DI MASSIMA DEI COSTI	17

01 PREMESSA

La presente relazione viene redatta in seguito ai sopralluoghi effettuati in data:

- 25/06/2015, alla presenza dell'arch. Fasano Giorgio, Responsabile Area Tecnica Lavori Pubblici e Centrale di Committenza UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA, del Direttore Tecnico Sestrieres s.p.a. Moschini Alessandro, dell'ing. Chianale Cristina e ing. Perino Annalisa della Sestrieres s.p.a. e arch. Gallo Paolo Consulente (collaudatore ambientale Olimpiadi 2006)
- 17/07/2015, subito dopo gli sfalci e le pulizie, alla presenza di e arch. Gallo Paolo Consulente
- 29/07/2015 con dott. Bodrato Giulia della Regione Piemonte Settore Pianificazione Difesa del Suolo, Difesa assetto Idrogeologico e Dighe, ing. Perino Annalisa della Sestrieres s.p.a. e e arch. Gallo Paolo Consulente

Ad agosto 2015 gli scriventi venivano incaricati dall'Unione dei Comuni olimpici – Via Lattea per la redazione del presente studio di fattibilità relativo ad interventi urgenti di messa in sicurezza dei bacini per l'innevamento programmato Rougies, Italsider, La Coche, Sagna Longa in comune di Cesana Torinese , Pian della Rocca in comune di Sauze d'Oulx e Anfiteatro in comune di Sestriere.

02 UBICAZIONE, AMBITO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO

Gli interventi oggetto del presente Studio di fattibilità sono localizzati presso i bacini di carico degli impianti di innevamento programmati del comprensorio sciistico Via Lattea, nell'ambito del territorio dell'Alta Valle di Susa e Alta Valle Chisone, in provincia di Torino, presso i comuni di Cesana Torinese, Sauze d'Oulx e Sestriere.

I bacini sono localizzati in alta montagna fra i 1650m e i 2100 m s.l.m. e sono stati costruiti o ampliati durante gli interventi connessi allo svolgimento dei Giochi Olimpici invernali Torino 2006.

I substrati geologici sono caratterizzati dalla presenza di calcescisti, mentre la vegetazione al contorno comprende praterie alpine calcifile e larico-cembrete con sottobosco a rodoreto-vaccinieto.

I bacini oggetto degli interventi sono invasi artificiali impermeabilizzati con teli e con sponde consolidate mediante riporto di materiale lapideo.

Gli interventi riguardano tutti i bacini di innevamento del comprensorio sciistico Via Lattea ad eccezione del bacino del golf a Sestriere, di proprietà privata e del bacino di Pragelato finalizzato all'innevamento della pista da fondo.

03 SITUAZIONI RISCOSE

SOPRALLUOGO IN DATA 25/06/2015

In seguito al primo sopralluogo effettuato in data 25/06/2015 sui bacini Rougies e Italsider si sono riscontrati alcuni problemi relativi a drenaggi, paramenti e recinzioni.

In particolare:

03.01 BACINO ROUGIES:

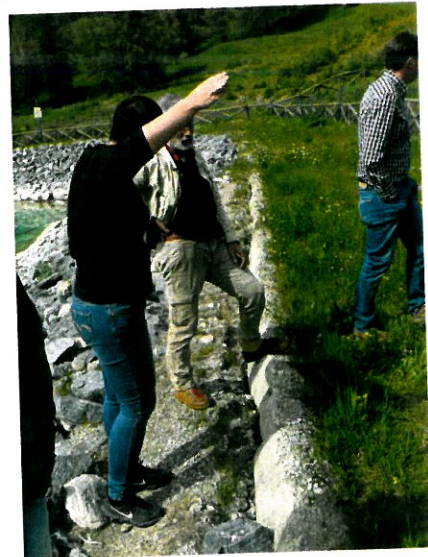
Situazione attuale:

La situazione attuale dei drenaggi superficiali a monte del bacino (canale di gronda) necessita di manutenzione straordinaria e pulizia: non sono però evidenti dissesti che interessino le opere.

In corrispondenza del settore nord-est del bacino, sono presenti a monte di esso un'area sorgiva ed un'area di ristagno idrico con vegetazione riferibile al *Cariceto* che grava in particolare su un settore del rilevato e ne causa una compressione che si evidenzia con sollevamento centimetrico del coronamento del bacino e con un distacco del cordolo in cemento bloccaggio del telo in seguito alla trazione del telo stesso e con una conseguente apertura nella copertura spondale in pietrame volta alla mitigazione degli impatti. Per il momento non si evidenziano, a vista, lesioni al telo o alle giunzioni. Anche gli altri canali di gronda in terra che allontanavano perimetralmente le acque soprattutto dal settore nord sono da mantenere in quanto non svolgono più correttamente la loro funzione originaria.



Situazione odierna Bacino Rougies



Il cordolo in cls fermatelo

Pista interna perimetrale di coronamento: da una prima indagine a vista e sebbene invasa da vegetazione erbacea, non sono rilevabili cedimenti o infossamenti, né si intravedono lesioni che possano far supporre problemi di stabilità generale del rilevato, soprattutto nel settore ovest.

Rilevato di valle: già in sede di realizzazione del terrapieno si era constatata la forte acclività di una porzione del terrapieno soprattutto in corrispondenza del settore sud-ovest, ovvero del tratto in cui l'altezza del rilevato è maggiore. Trattavasi di erosione superficiale che, sia come fronte sia come potenza, non interessava il nocciolo del rilevato ma solamente il rivestimento in terra. Il fronte di distacco non sembra oggi aggravato, sia in ampiezza che in potenza, rispetto agli anni appena successivi alla realizzazione (ultima rilevazione fotografica luglio 2009). Anzi la rinnovazione spontanea di specie legnose di piccola dimensione e la copertura erbacea hanno evitato anche il dilavamento degli strati più profondi.



Il paramento di valle nel settembre 2006



Il paramento di valle nel novembre 2006



Il paramento di valle nel luglio 2009



Il paramento di valle giugno 2015



Il paramento di valle giugno 2015

Recinzione perimetrale: la staccionata tipo croce sant'Andrea è assolutamente carente per la funzione di dissuasore di accesso, negli anni si è ormai disgregata e in molti punti si è ribaltata per corrosione dei piantoni. Anche la recinzione in rete messa in opera posteriormente è in molti tratti non più funzionale.

Recinzione delle aree umide: in talune tratte è coricata e non più funzionale

03.02 BACINO ITALSIDER:

Situazione attuale:

La situazione attuale del sistema di drenaggio delle acque superficiali sembra essere consolidata.

Recinzione del bacino sul coronamento: la problematica del bacino Rougies è ancora più accentuata rispetto a quella del bacino Italsider. Infatti le recinzioni in legno prefabbricate già di per se stesse fragili nei punti di ancoraggio sul terreno, sono state fatte oggetto di ulteriore supporto e struttura di ancoraggio per la paleria in ferro di sostegno alla rete metallica. Il carico non previsto sui piantoni dalle azioni delle spinte laterali causate dal vento e dalla neve hanno causato l'inevitabile ribaltamento di gran parte della recinzione.



Le recinzioni abbattute giugno 2015

Pista interna perimetrale di coronamento: da una prima indagine a vista e sebbene invasa da vegetazione erbacea, non sono rilevabili cedimenti o infossamenti, né si intravedono lesioni che possano far supporre a problemi di stabilità del rilevato, soprattutto nel settore ovest.

Rilevato di valle: come per il bacino Rougies, già in sede di realizzazione del terrapieno si era constatata la forte acclività di una porzione del terrapieno anche qui soprattutto in corrispondenza del settore sud-ovest, ovvero del tratto in cui l'altezza del rilevato è maggiore. La porzione di distacco sia come fronte che come potenza non interessava il nocciolo del rilevato ma solamente il rivestimento in terra. Il fronte di distacco a oggi non sembra però ulteriormente peggiorato, sia in ampiezza che in potenza. Anzi la rinnovazione spontanea di specie legnose e la copertura erbacea hanno evitato anche il dilavamento di strati più profondi.



Il paramento di valle settembre 2006 da valle



Il paramento di valle giugno 2015 da monte

03.03 BACINO ANFITEATRO:

Situazione attuale:

occorre rivedere tutto il sistema di recinzione perimetrale anche questo ammalorato.



Il bacino Anfiteatro sopra Borgata di Sestriere

03.04 ALTRI BACINI

Situazione attuale:

Necessitano di interventi di manutenzione in particolare per quanto concerne l'integrità e la continuità dei sistemi di recinzione e di dissuasione all'ingresso.



I bacini Sagna Longa e Coche a Cesana Torines, nel comprensorio di Claviere

03.05 SOPRALLUOGO IN DATA 17/07/2015 BACINI ROUGIES E ITALSIDER

In data 17/07/2015 è stato effettuato un nuovo sopralluogo sui bacini Rougies e Italsider, dopo gli sfalci e le pulizie.

Per tutti e due i Bacini si può affermare quanto già su espresso ovvero che le condizioni dei rilevati non sembrano destare problemi di stabilità. Non sono infatti stati riscontrati lesioni, fessurazioni, cedimenti o franamenti. Le piccole ondulazioni sulla massima pendenza sono dunque di vecchia data. Il cotico erboso si è ormai stabilizzato e presenta un buon grado di copertura.

Quindi anche i piccoli cedimenti superficiali già notati subito dopo la costruzione rilevati sembrano ormai stabilizzati.

Si resta comunque in attesa di verificare in dettaglio i risultati della lettura dei piezometri inclinometrici.

Sono state riposizionate le reti antintrusione, anche se in maniera temporanea vista la precarietà dei sostegni.



Bacino Rougies da sud il 17/07/2015



Bacino Rougies da ovest il 17/07/2015



Bacino Italsider da sud il 17/07/2015



Bacino Italsider settore sotto il coronamento lato ovest il 17/07/2015

03.06 SOPRALLUOGO IN DATA 29/07/2015 BACINI ROUGIES E ITALSIDER

Il nuovo sopralluogo congiunto non ha dato risultati diversi a quelli precedentemente riscontrati.

Si concorda sul fatto che non vi siano ulteriori segni evidenti di cedimenti recenti.

E' stato eseguito un'ispezione anche delle condizioni a vista del telo che non sembra manifestare lesioni, nemmeno a ridosso del settore di spinta del Bacino Rougies. Quanto alle bordure in pietra, non sembrano aver avuto dei movimenti riferentisi a dissesti anche superficiali, a parte quanto espresso in seguito ai precedenti sopralluoghi per il bacino Rougies.

04 INTERVENTI PREVISTI

A seguito di quanto su esposto si possono prevenire, in linea di massima, i seguenti interventi:

04.01 BACINO ROUGIES:

Interventi:

In primis, a cura del gestore, riprendere il monitoraggio di lettura dei piezometri inclinometrici e verificare eventuali anomalie, insieme allo sfalcio delle aree sommitali e perimetrali del bacino (effettuato), nonché alla pulizia del telo previa svuotamento. In tale occasione si potrà verificare in dettaglio la situazione dell'impermeabilizzazione.

Occorre in tempi ristretti realizzare alcune opere che si ritengono fondamentali per risolvere i problemi della spinta a monte del bacino e per stabilizzare l'erosione superficiale del paramento di valle:

Subito a monte del coronamento e a valle della zona umida occorre regimare le acque, sia superficiali che più profonde, mediante la realizzazione di dreni tipo a filtro inverso con tubazione drenante e ghiaione, sormontato da un fosso in legname e pietrame che convogli ai lati del bacino le acque. In questo modo in modo verrà fortemente ridotta la compressione del terreno in corrispondenza del coronamento suddetto calmierando anche le eventuali sottopressioni del bacino. Contemporaneamente e quindi successivamente agli interventi, potranno essere effettuati sondaggi geoelettrici per verificare il grado di imbibizione del terreno e conseguentemente la stabilità del terreno del bacino.

Rinforzo del canale di gronda subito a monte del cariceto in corrispondenza della pista da sci prevedendo un approfondimento dell'attuale cunetta laterale e un'impermeabilizzazione del fondo con telo e successiva mitigazione con rete idroseminata e ciottoli.

Captazione ed evacuazione laterale sui cariceti posti a nord del bacino in modo da abbassare il livello di falda in corrispondenza del bacino stesso, sulla falsa-riga dei canali e fossi realizzati in precedenza.

Manutenzione ordinaria dei rilevati e della pista di coronamento all'interno dell'attuale recinzione con sfalci della copertura erbacea (già eseguita); messa a dimora nel settore a più forte pendenza di palizzate vive e messa a dimora di specie autoctone a portamento basso e arbustivo, in modo da evitare erosioni lungo la massima pendenza, in particolare in tre punti localizzati e circoscritti di pochi metri quadrati.

Messa in sicurezza contro eventuale rischio di annegamento: smantellamento recinzione in legname e in rete metallica esistente e formazione di nuova recinzione perimetrale del lago nella posizione planimetrica attuale mediante rete elettrosaldata o romboidale fissata su picchetti di ferro debitamente fondati su plinti in cls, di altezza fuori-terra almeno di 2m, sufficientemente controventata in modo da contrastare l'azione di spinta laterale della neve. Inoltre dotazione di un sistema di linea di sicurezza comprendente pannellistica di informazione e pericolo, funi e salvagenti che garantiscano la risalita dal telo in caso di caduta accidentale nel bacino.

04.02 BACINO ITALSIDER:

Interventi:

Revisione dei canali di gronda (manutenzione ordinaria) e ripristino in alcuni tratti della funzionalità con eventuali piccoli interventi di protezione del fondo e delle pareti.

Manutenzione ordinaria dei rilevati e della pista di coronamento all'interno dell'attuale recinzione con sfalci della copertura erbacea (già eseguita) e messa a dimora nel settore sud a più forte pendenza di palizzate vive e messa a dimora di specie autoctone a portamento basso e ar-

bustivo in modo da evitare erosioni lungo la massima pendenza in particolare in due piccoli tratti di pochi metri quadri ciascuno.

Messa in sicurezza contro eventuale rischio di annegamento: smantellamento recinzione in legno e in rete metallica esistente e formazione di nuova recinzione perimetrale del lago nella posizione planimetrica attuale mediante rete elettrosaldata o romboidale fissata su picchetti di ferro debitamente fondati su plinti in cls, di altezza fuori-terra almeno di 2m, sufficientemente controventata in modo da contrastare l'azione di spinta laterale della neve. Inoltre dotazione di un sistema di linea di sicurezza comprendente pannellistica di informazione e pericolo, funi e salvagenti che garantiscano la risalita dal telo in caso di caduta accidentale nel bacino.

04.03 BACINO ANFITEATRO:

Interventi:

Come per i bacini precedenti, rifacimento tutta la recinzione in rete metallica su piantoni alti fuori terra almeno 2m e dotare per la sicurezza contro l'annegamento il sistema di evacuazione con funi, salvagenti e pannellistica di pericolo e informazione.

04.04 ALTRI BACINI:

Interventi:

Verificare lo stato di consistenza delle recinzioni e dotare per la sicurezza contro l'annegamento il sistema di evacuazione con funi, salvagenti e pannellistica di pericolo e informazione.



Il bacino di Pian della rocca a Sauze d'Oulx

05 COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E IMPATTI AMBIENTALI

Le opere comprendono in gran parte semplici manutenzioni di opere già realizzate e consentono il mantenimento e miglioramento delle situazioni di recupero e mitigazione ambientale messe in atto a seguito e durante la costruzione dei bacini.

Dal punto di vista paesaggistico non ci saranno percepibili variazioni a seguito delle manutenzioni previste in progetto, e si andranno a risistemare le situazioni localizzate di depereimento e degrado dei manufatti presenti.

Tutte le opere comunque comprenderanno una risistemazione con recupero ambientale delle aree sottoposte a movimento di terra mediante idrosemine potenziate con miscugli erbacei selezionati adatti al sito e opere antierosive di ingegneria.

In generale, al fine di ridurre gli impatti, è opportuno che in fase di cantiere si ponga particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- individuazione del periodo di esecuzione delle opere che non risulti di disturbo alla fauna autoctona nei periodi riproduttivi (da evitare fine primavera inizio estate)
- limitare il disturbo alla fauna nelle ore tardo pomeridiane e serali
- limitare la dispersione delle polveri nell'ambiente mantenendo umide le piste di trasferimento con eventuale periodica aspersione di acqua con autobotte
- porre particolare attenzione al massimo recupero di tutti i materiali in loco e alla loro conservazione destinata al riutilizzo: orizzonti organici del suolo, zolle/piote erbose, materiale terroso e pietroso
- non utilizzare aree naturali al di fuori delle aree di intervento previste in progetto per depositi temporanei di materiali o manovre dei mezzi
- porre in atto scrupolosamente tutti gli accorgimenti previsti in progetto per evitare lo sconvolgimento di materiali di scavo verso valle e il conseguente danneggiamento di vaste superfici
- allontanare a discarica tutti i materiali di risulta delle demolizioni degli impianti in dismissione e ripulire scrupolosamente tutte le superfici dalla presenza di macerie e rifiuti
- asportare il cotico erboso e stoccarlo in modo idoneo per riutilizzarlo in tempi concentrati (1-2 settimane)
- tutte le aree oggetto di cantiere, le piste di servizio provvisorie le aree di stoccaggio e deposito materiale saranno oggetto di ripristino, con operazioni adeguate a riportare il luogo alla situazione antecedente i lavori.

Un possibile lieve impatto ambientale negativo potrà riguardare la moderata riduzione di superficie della zona umida a cariceto a monte del bacino Rougies per la messa in pristino di drenaggi superficiali e profondi a ridosso del bacino. Tale intervento, comunque di entità modesta risulta assolutamente imprescindibile per la messa in sicurezza delle scarpate di monte del bacino stesso al fine di evitare spinte idrostatiche pericolose per la stabilità dell'invaso.

06 CONFORMITÀ URBANISTICA

Gli interventi non comportano alcuna variazione di volumi, superfici costruttive o aspetti percettivi e riguardano semplicemente manutenzioni di opere esistenti finalizzate alla loro messa in sicurezza.

07 VINCOLI

Per quanto concerne i vincoli dovranno essere previste le procedure ai sensi delle normative vigenti per quanto concerne:

- Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 (per area al di sopra dei 1600 m di quota, in zona soggetta ad usi civici) e della L.R. 20/89 superata parzialmente dalla L.R. 32/2008. Il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica nel caso in esame è delegato ai comuni o all'unione dei comuni competenti ai sensi dell'art. 3 comma 2 della LR 32/08, che si avvalgono della Commissione locale per il Paesaggio.
- Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n° 3267 del 30 dicembre 1923: in riferimento alla L.R. n° 45 del 9 agosto 1989 gli interventi previsti nella categoria C4) dell'art. 2 ("impianti di risalita a fune e piste per la pratica dello sci, nonché le relative strade di accesso ed opere accessorie...").
- Vincolo urbanistico ex LR 56/77 e s.m.i.: PRGC del Comune di Sauze d'Oulx, Approvato con D.G.R. n° 7-2198 in data 20 febbraio 2006; PRGC comune di Cesana Torinese, approvato con D.G.R. 23-2071 del 30 gennaio 2006, comune di Sestriere Variante Strutturale al P.R.G.C. (18° Variante) come approvata con D.C.C. N. 8/2014
- Eventuale parere relativo all'esistenza *usi civici* concesso dagli Uffici della Regione Piemonte - Direzione Regionale Risorse Umane e Patrimonio - Settore Attività negoziale e contrattuale, Espropri, anche se si tratta di semplici opere manutentive e non di nuove opere, per cui tale procedura resta a discrezione del RUP

08 DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI

Le aree interessate dagli interventi si trovano comprese nel territorio dei comuni di Cesana Torinese, Sauze d'Oulx (TO) e Sestriere, completamente su terreni di proprietà comunale.

09 FATTIBILITÀ TECNICA DELL'OPERA

Per quanto concerne gli interventi previsti non sono ravvisabili ostacoli alla fattibilità tecnica delle opere, salvo eventuali risultanze derivanti da accertamenti e rilievi nelle successive fasi progettuali.

10 MODELLO DI GESTIONE DELL'OPERA E CRONOPROGRAMMA

Al fine di realizzare le opere in urgenza, nel più breve tempo possibile prima della stagione invernale è previsto che si provveda con l'affidamento di piccoli lotti a ditte diverse per ogni bacino e che per quanto riguarda i bacini di Rougies e Italsider siano differenziati gli affidamenti delle opere di drenaggio (OG13) e quelle di recinzioni e presidi antiannegamento (OG1).

Di seguito il cronoprogramma di massima delle fasi lavorative:

FASI DI LAVORO	ago-15	set-15	ott-15	nov-15	dic-15
Studio di fattibilità					
Progetti definitivi-esecutivi					
Autorizzazioni					
Affidamento appalto					
Esecuzione delle opere					
Ultimazione lavori					
CRE, collaudi, redicontazione finale					

11 PRIMA ANALISI DELLE INTERFERENZE E INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Dal punto di vista della sicurezza dei cantieri dovrà essere posta particolare attenzione:

- al rischio di annegamento, anche se si prevede che le lavorazioni possano avvenire a bacini vuoti,
- al rischio di seppellimento nella costruzione di drenaggi profondi, per cui dovranno essere rigorosamente vietate le lavorazioni delle maestranze sul fondo degli scavi, e tutte le operazioni costruttive dei dreni dovranno essere poste in atto dall'esterno degli scavi
- a tutti i rischi che verranno evidenziati nei piani di sicurezza

11.01 PRESENZA DI LENEE E RETI

Nelle aree di intervento sono presenti le linee elettriche e idriche al servizio del sistema di innevamento programmato, in prima ipotesi non si prevedono interferenze con tali linee, ma in ogni caso le interferenze del cantiere con le linee sotterranee e aeree dovranno essere attentamente considerate di concerto al gestore delle linee in fase di progettazione esecutiva e di esecuzione delle opere.

11.02 INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI

Al momento si esclude l'attiguità con altri cantieri, ma, nel caso in cui durante la realizzazione delle opere dovessero essere realizzati altri cantieri intersecantisi o limitrofi, sarà a cura del CSE o del responsabile per la sicurezza del cantiere in carenza di un CSE nominato, lo svolgimento di opportune azioni di coordinamento con i coordinatori degli altri cantieri al fine di ottimizzare gli sforzi ed adempiere agli obblighi normativi e per mettere in condizioni di sicurezza i lavoratori.

11.03 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

11.03.01 Emissione di rumori

Le lavorazioni più rumorose saranno legate alle operazioni di movimento terra, non tanto per la presenza di escavatori; i movimenti terra saranno comunque localizzati e gli scavi saranno direttamente compensati dai riporti nelle stesse tratte realizzative.

Si ricorda, comunque che la funzione di barriera sonora del bosco mitiga sicuramente la propagazione del rumore a distanza e non sono presenti recettori sensibili nei dintorni dei bgacini oggetto di intervento

11.03.02 Emissioni di gas o vapori

Durante i lavori, a causa dell'utilizzo di motori a scoppio, è prevedibile la formazione di gas, ma le lavorazioni saranno effettuate all'aperto. Si dovranno comunque utilizzare macchine e attrezzature a basse emissioni (ad esempio adoperando miscele esistenti allo scopo per decespugliatori e trapani a scoppio)

11.03.03 Emissioni di polveri

Durante i lavori di scavo e di movimentazione terra è improbabile la formazione di polveri in quanto trattasi di terreni contenenti quasi sempre un certo grado di umidità; nel caso si dovesse verificare rischio di aspersione di polveri in particolare sulla viabilità di accesso ai cantieri si ricorrerà a bagnamenti antipolvere.

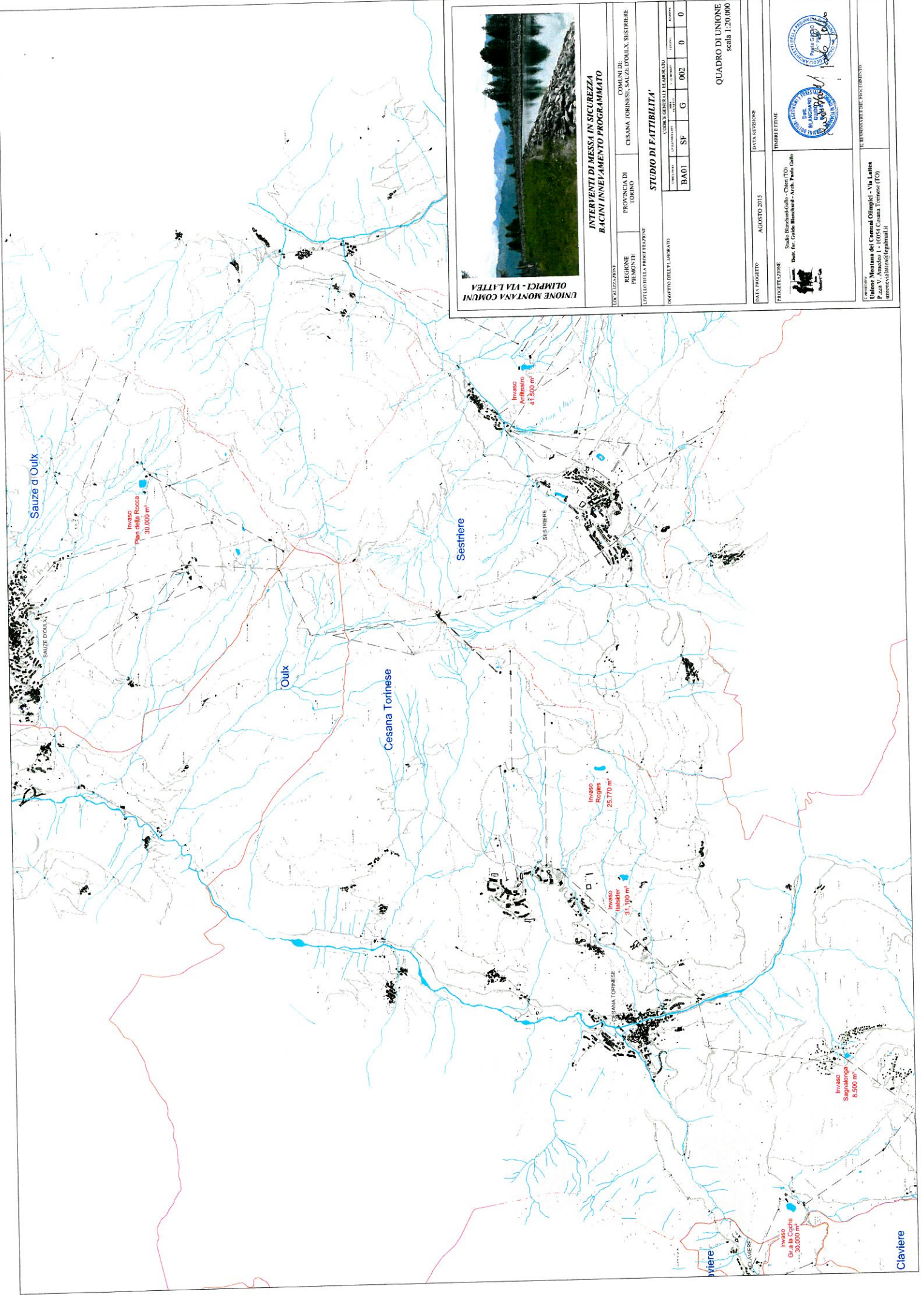
11.03.04 Rischi determinati da Interferenze per presenza di circolazione pedonale nella sentieristica

La particolarità del contesto in cui si opera, i lavori saranno realizzati nei periodi estivi e autunnali in cui la presenza di turisti e comunque non addetti, è certa, sebbene ridotta in termini di quantità dei flussi. Saranno prese le misure necessarie per chiudere gli accessi sentieristici, an-

che minori, con opportune reti da cantiere e comunque sarà segnalata la presenza del cantiere con cartellonistica idonea.

12 IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI, STIMA DI MASSIMA DEI COSTI

MESSA IN SICUREZZA DEI BACINI PER L'INNEVAMENTO PROGRAMMATO		
INTERVENTI URGENTI		
UNIONE DEI COMUNI OLIMPICI MONTANI - VIA LATTEA		
STUDIO DI FATTIBILITA'		
INTERVENTI	COSTI STIMATI	categoria
	Euro	
Bacino Rougies:		
Stendimento geoelettrica	3 000.00	OG13
Recinzioni:	18 000.00	OG1
Drenaggi profondi:	20 000.00	OG13
Drenaggi superficiali	8 000.00	OG13
Sistema sicurezza antiannegamento	4 000.00	OG1
Palizzate vive su rilevati	1 000.00	OG13
TOTALE LAVORI ROUGIES	54 000.00	
di cui lavori categoria OG1	22 000.00	
di cui lavori categoria OG13	32 000.00	
Bacino Italsider:		
Recinzioni:	18 000.00	OG1
Drenaggi superficiali	4 000.00	OG13
Sistema sicurezza antiannegamento	6 000.00	OG1
TOTALE LAVORI ITALSIDER	28 000.00	
di cui lavori categoria OG1	24 000.00	
di cui lavori categoria OG13	4 000.00	
Bacino Anfiteatro:		
Recinzioni:	20 000.00	OG1
Drenaggi superficiali	5 000.00	OG13
Palizzate vive su rilevati	1 000.00	OG13
Sistema sicurezza antiannegamento	6 000.00	OG1
TOTALE LAVORI ANFITEATRO	32 000.00	
di cui lavori categoria OG1	26 000.00	
di cui lavori categoria OG13	6 000.00	
Altri bacini:		
Recinzioni:	15 000.00	OG1
Sistema sicurezza antiannegamento	16 000.00	OG1
TOTALE LAVORI ALTRI BACINI	31 000.00	
di cui lavori categoria OG1	31 000.00	
TOTALE LAVORI	145 000.00	
totale lavori categoria OG1	103 000.00	
totale lavori categoria OG13	42 000.00	
Iva 22% e arrotondamenti	32 000.00	
Spese tecniche (Casse e IVA compr)	22 000.00	
TOTALE GENERALE	199 000.00	



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA
BACINI INNEVAMENTO PROGRAMMATO**

COMUNI DI:
CESANA TORINESE, SAUZE D'OUXX, SESTRIERE

STUDIO DI FATTIBILITA'

TOCIZZAZIONE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

DATA PROGETTO

AGOSTO 2013

DATA REVISIONE

INIBITRICE

Studio Bianchi-Calli - Chiro (TO)
Dott. Ing. Guido Bianchi - Arch. Paolo Gallo

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

QUADRO DI UNIONE

scala 1:20.000

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNO DI
CESANA TORINESE

UNIONE MONTANA COMUNI
OLIMPICI - VIA LATTEA

OGGETTO DEL LAVORO

STUDIO DI FATTIBILITA'

PROGETTO DEL LAVORO

UNIONE MONTANA COMUNI OLIMPICI - VIA LATTEA
P.zza V. Amedeo I - 10054 Cesana Torinese (TO)
unionevallate@regionipi.it



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA
BACINI INNEVAMENTO PROGRAMMATO**

LOCALIZZAZIONE

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA DI
TORINO

COMUNI DI:
CESANA TORINESE, SAUZE D'OULX, SESTRIERE

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

STUDIO DI FATTIBILITA'

OGGETTO DELL'ELABORATO

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE	REVISIONE
BA01	SF	G	003	0	0

PLANIMETRIE
scala 1:10.000

DATA PROGETTO

AGOSTO 2015

DATA REVISIONE

PROGETTAZIONE

Studio Blanchard-Gallo - Chieri (TO)
Dott. for. Guido Blanchard - Arch. Paolo Gallo



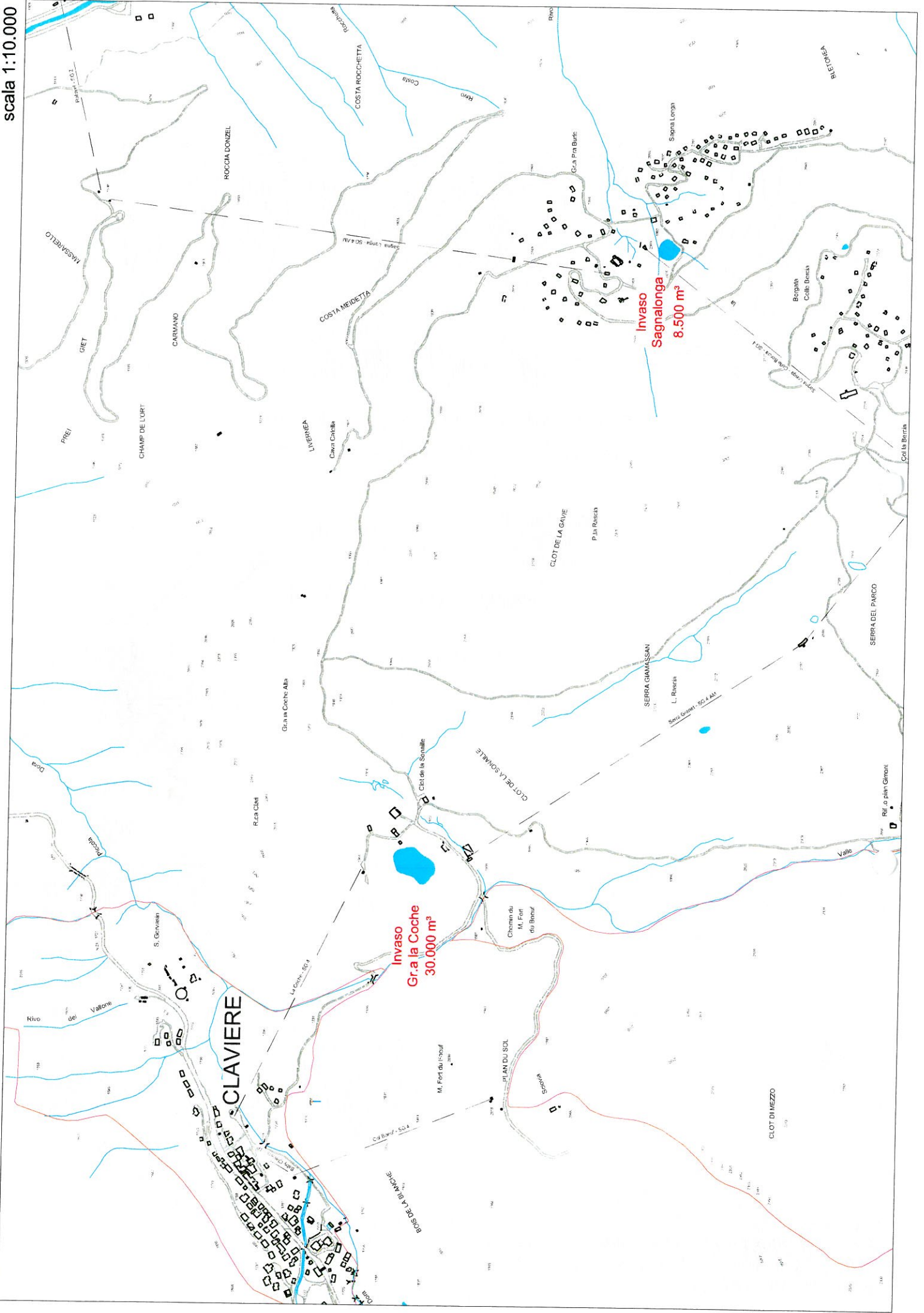
TIMBRI E FIRME

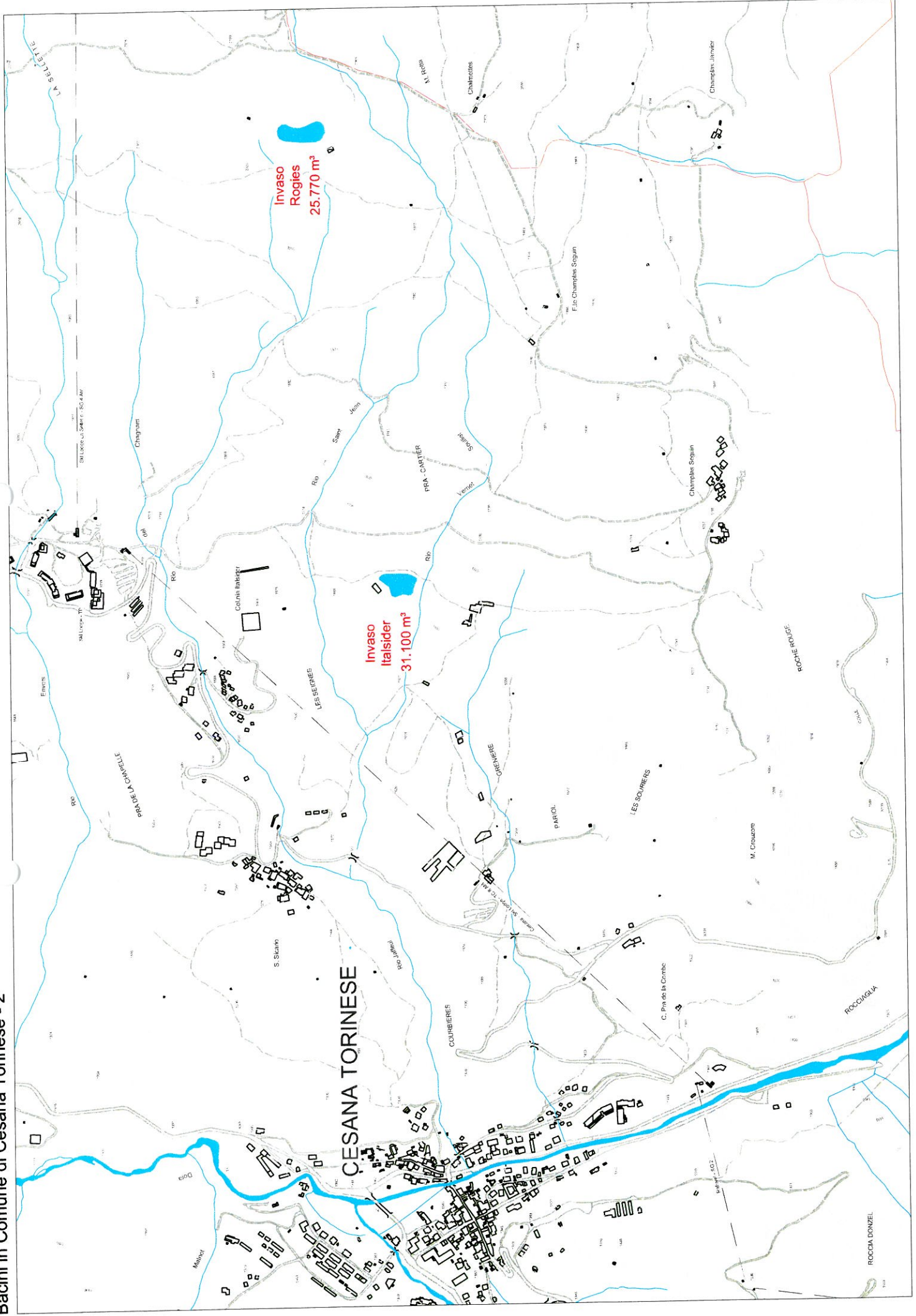


Committente:

Unione Montana dei Comuni Olimpici - Via Lattea
P.zza V. Amedeo 1 - 10054 Cesana Torinese (TO)
unionevialattea@legalmail.it

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:





Invaso
Rogies
25.770 m³

Invaso
Italsider
31.100 m³

CESANA TORINESE

