



Patriziato di Losone
 Contrada San Giorgio
 CH-6616 Losone

PROGETTO D'APPALTO
 PIF Corona dei Pinci - Alpe Zota

Allegato 1

Estratto CN 1:25'000

Scala	Formato	Eseguito	Controllato	Approvato	Data
1:25'000	A4	PB	CC	GIU	Marzo 2024

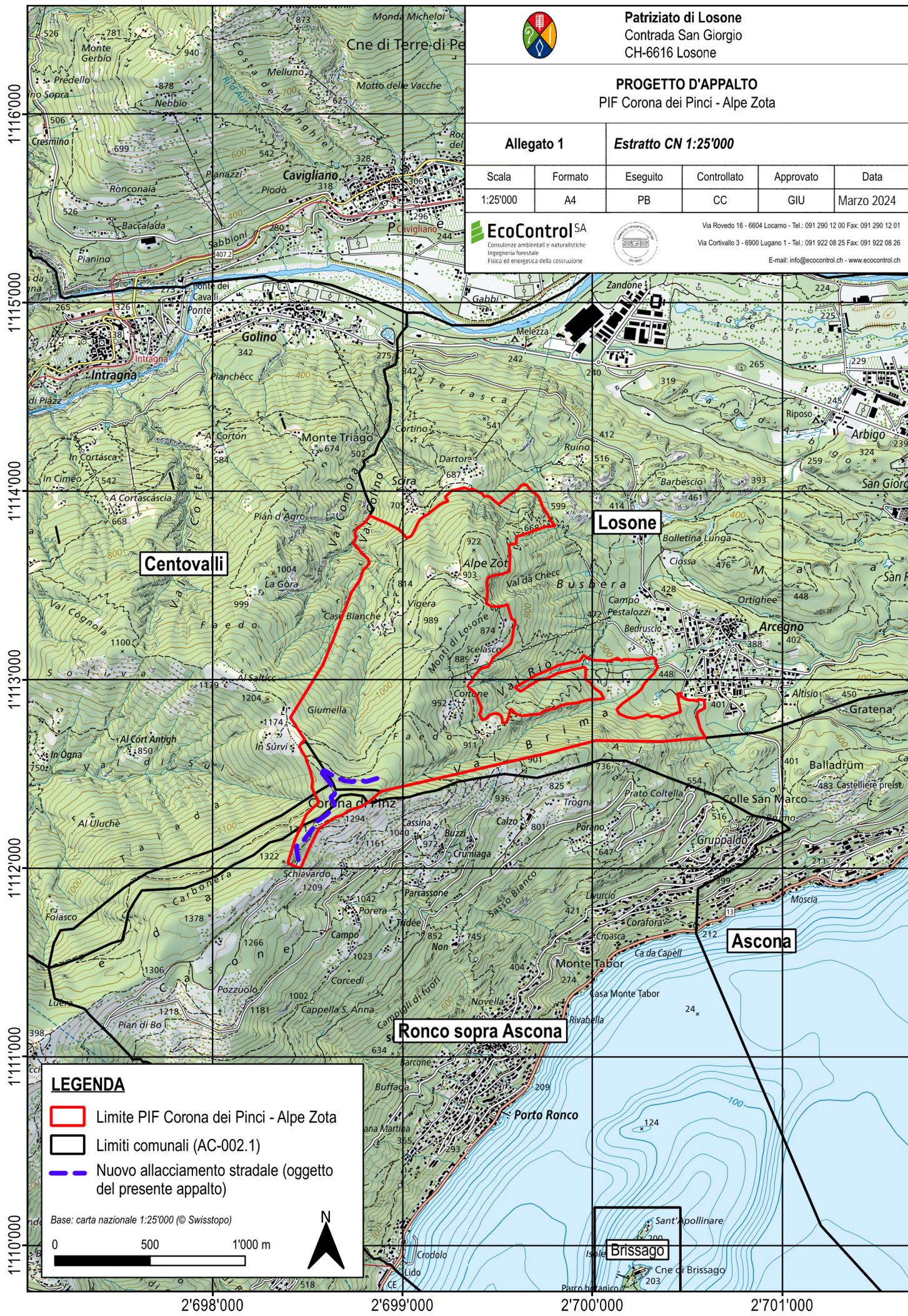
EcoControl SA
 Consulenze ambientali e naturalistiche
 Ingegneria forestale
 Fisico ed energetica della costruzione



Via Rovedo 16 - 6604 Locarno - Tel.: 091 290 12 00 Fax: 091 290 12 01

Via Cortivallo 3 - 6900 Lugano 1 - Tel.: 091 922 08 25 Fax: 091 922 08 26

E-mail: info@ecocontrol.ch - www.ecocontrol.ch



Centovalli

Losone

Ascona

Ronco sopra Ascona

Brissago

LEGENDA

- Limite PIF Corona dei Pinci - Alpe Zota
- Limiti comunali (AC-002.1)
- Nuovo allacciamento stradale (oggetto del presente appalto)

Base: carta nazionale 1:25'000 (© Swisstopo)

0 500 1'000 m



2'698'000

2'699'000

2'700'000

2'701'000



Patriziato di Losone
 Contrada San Giorgio
 CH-6616 Losone

PROGETTO D'APPALTO
 PIF Corona dei Pinci - Alpe Zota

Allegato 2

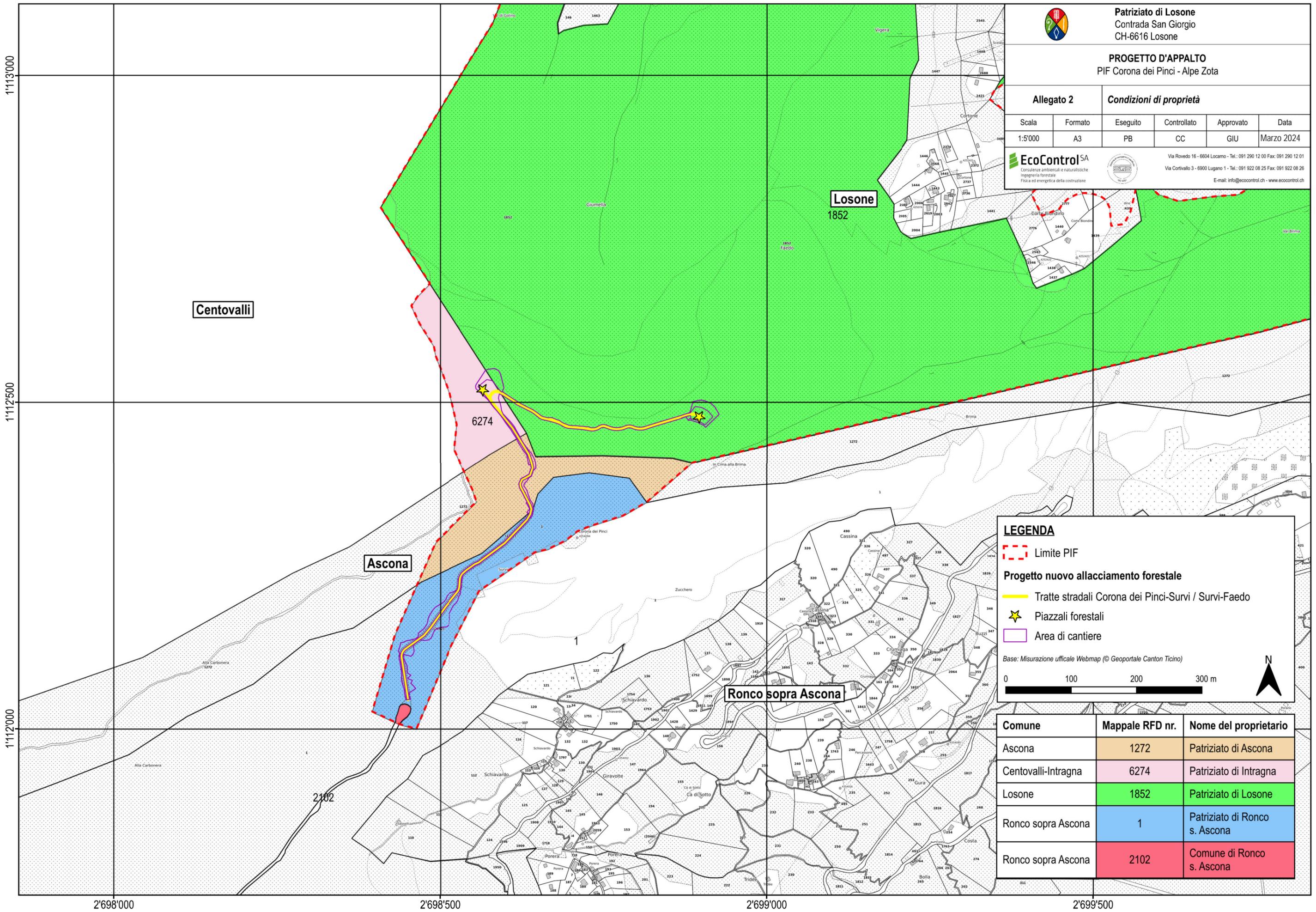
Condizioni di proprietà

Scala	Formato	Eseguito	Controllato	Approvato	Data
1:5'000	A3	PB	CC	GIU	Marzo 2024

EcoControl SA
 Consulenze ambientali e naturalistiche
 Ingegneria forestale
 Fisica ed energetica della costruzione



Via Rovedo 16 - 6604 Locarno - Tel.: 091 290 12 00 Fax: 091 290 12 01
 Via Cortivallo 3 - 6900 Lugano 1 - Tel.: 091 922 08 25 Fax: 091 922 08 26
 E-mail: info@ecocontrol.ch - www.ecocontrol.ch



LEGENDA

- Limite PIF
- Progetto nuovo allacciamento forestale**
- Tratte stradali Corona dei Pinci-Survi / Survi-Faedo
- Piazzali forestali
- Area di cantiere

Base: Misurazione ufficiale Webmap (© Geoportale Canton Ticino)

0 100 200 300 m

Comune	Mappale RFD nr.	Nome del proprietario
Ascona	1272	Patriziato di Ascona
Centovalli-Intragna	6274	Patriziato di Intragna
Losone	1852	Patriziato di Losone
Ronco sopra Ascona	1	Patriziato di Ronco s. Ascona
Ronco sopra Ascona	2102	Comune di Ronco s. Ascona

2'698'000

2'698'500

2'699'000

2'699'500

1'113'000

1'112'500

1'112'000

Centovalli

Ascona

Ronco sopra Ascona

Losone
1852

6274

2102

1°11'25.00"

1°11'20.00"

2°69'8.500"

2°69'9.000"



Patriziato di Losone
Contrada San Giorgio
CH-6616 Losone

PROGETTO D'APPALTO
PIF Corona dei Pinci - Alpe Zota

Allegato 3

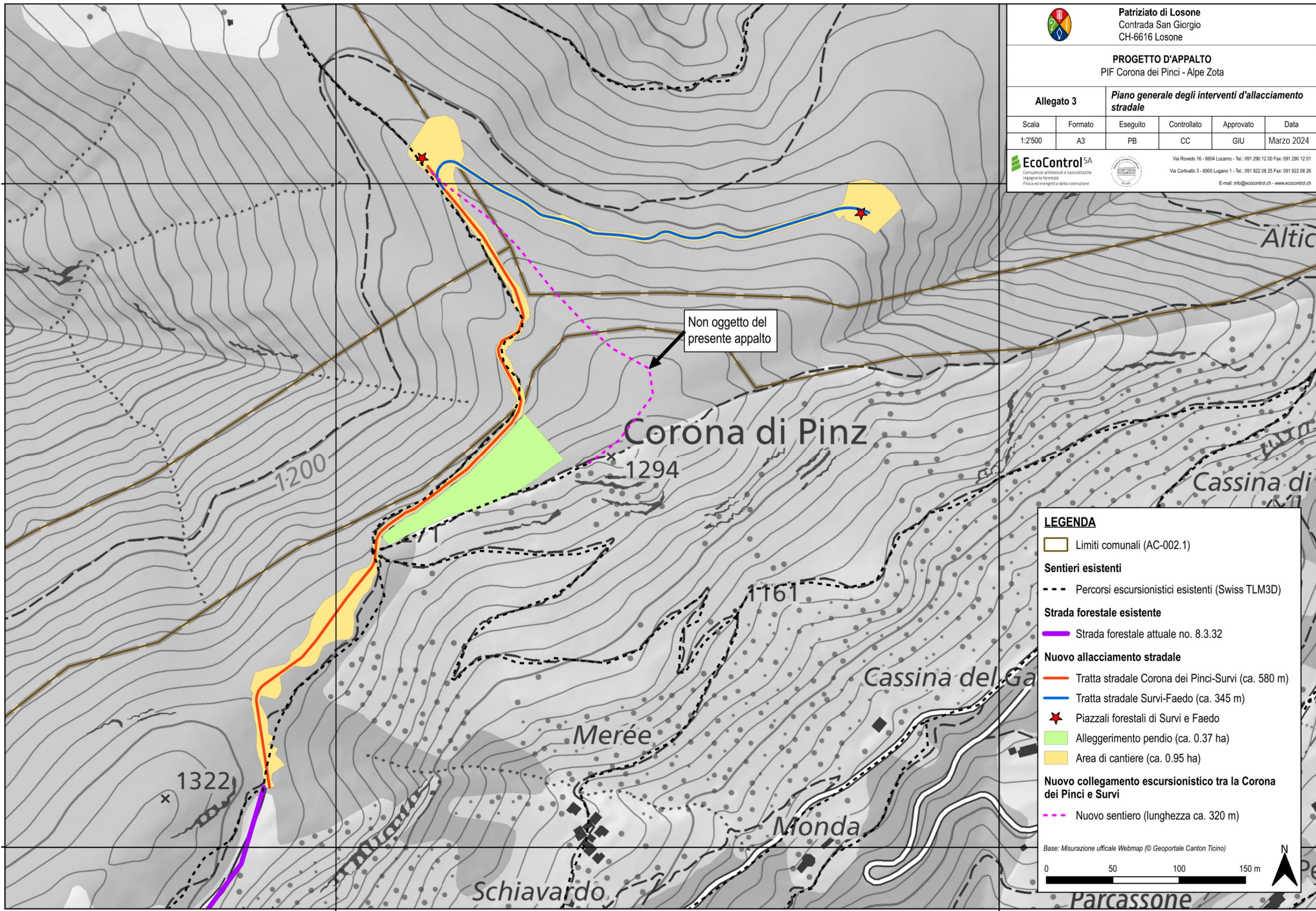
Piano generale degli interventi d'allacciamento stradale

Scala	Formato	Eseguito	Controllato	Approvato	Data
1:2'500	A3	PB	CC	GIU	Marzo 2024

EcoControl SA
Consulenze ambientali e naturalistiche
Ingegneria forestale
Fisica ed energetica della costruzione



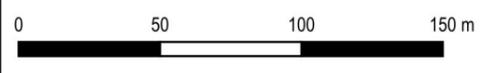
Via Rovedo 16 - 6604 Locarno - Tel.: 091 290 12 00 Fax: 091 290 12 01
Via Cortivallo 3 - 6900 Lugano 1 - Tel.: 091 922 08 25 Fax: 091 922 08 26
E-mail: info@ecocontrol.ch - www.ecocontrol.ch



LEGENDA

- Limiti comunali (AC-002.1)
- Sentieri esistenti**
- Percorsi escursionistici esistenti (Swiss TLM3D)
- Strada forestale esistente**
- Strada forestale attuale no. 8.3.32
- Nuovo allacciamento stradale**
- Tratta stradale Corona dei Pinci-Survi (ca. 580 m)
- Tratta stradale Survi-Faedo (ca. 345 m)
- Piazzali forestali di Survi e Faedo
- Alleggerimento pendio (ca. 0.37 ha)
- Area di cantiere (ca. 0.95 ha)
- Nuovo collegamento escursionistico tra la Corona dei Pinci e Survi**
- Nuovo sentiero (lunghezza ca. 320 m)

Base: Misurazione ufficiale Webmap (© Geoportale Canton Ticino)





Patriziato di Losone
 Contrada San Giorgio
 CH-6616 Losone

PROGETTO D'APPALTO
 PIF Corona dei Pinci - Alpe Zota

Allegato 4

Piano delle aree di cantiere e delle zone di protezione delle acque sotterranee

Scala	Formato	Eseguito	Controllato	Approvato	Data
1:2'500	A3	PB	CC	GIU	Marzo 2024

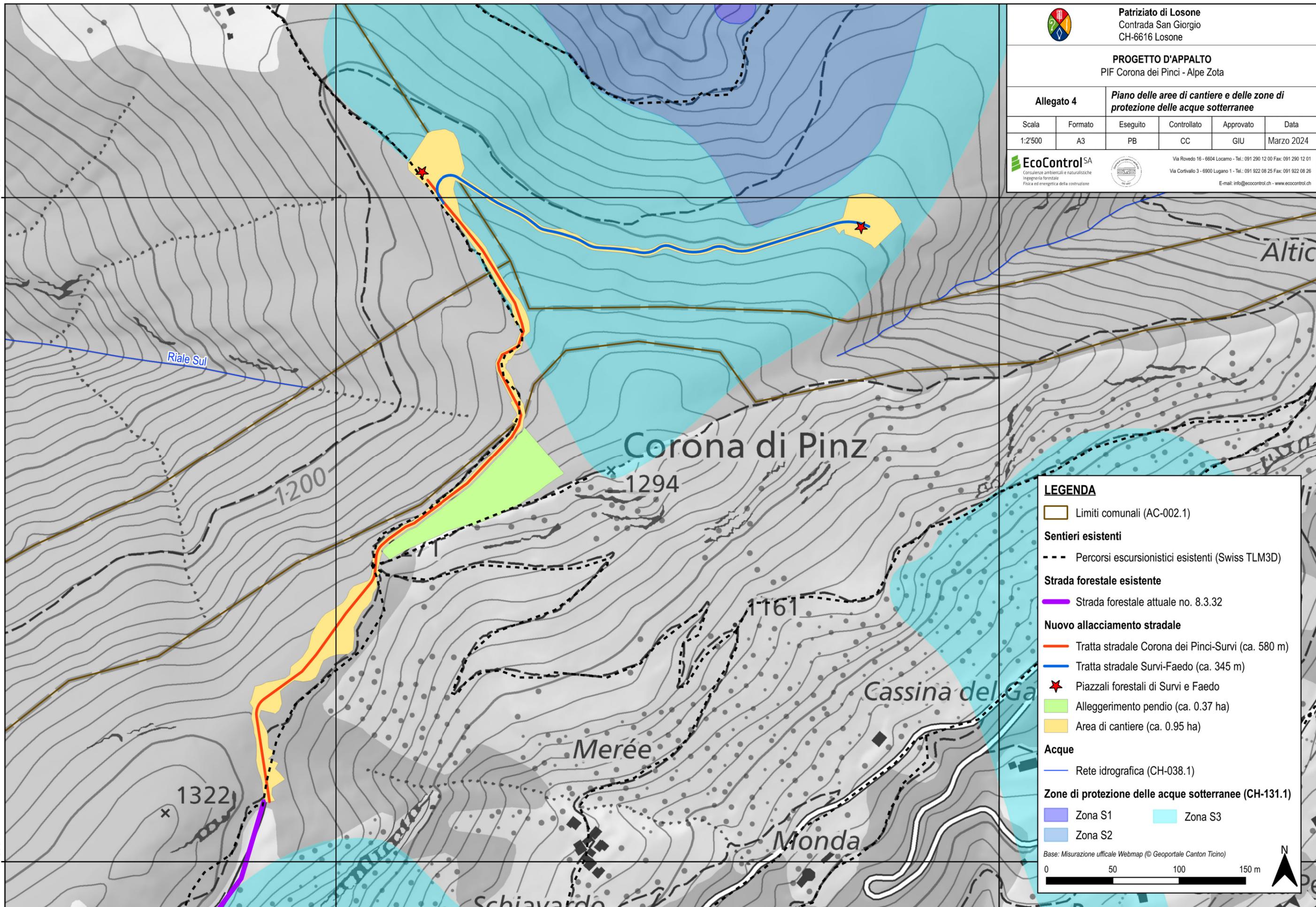
EcoControl SA
 Consulenze ambientali e naturalistiche
 Ingegneria forestale
 Fisica ed energetica della costruzione



Via Rovedo 16 - 6604 Locarno - Tel.: 091 290 12 00 Fax: 091 290 12 01
 Via Cortivallo 3 - 6900 Lugano 1 - Tel.: 091 922 08 25 Fax: 091 922 08 26
 E-mail: info@ecocontrol.ch - www.ecocontrol.ch

1'112'500

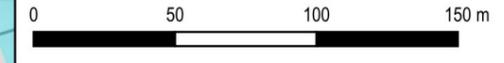
1'112'000



LEGENDA

- Limiti comunali (AC-002.1)
- Sentieri esistenti**
- Percorsi escursionistici esistenti (Swiss TLM3D)
- Strada forestale esistente**
- Strada forestale attuale no. 8.3.32
- Nuovo allacciamento stradale**
- Tratta stradale Corona dei Pinci-Survi (ca. 580 m)
- Tratta stradale Survi-Faedo (ca. 345 m)
- Piazzali forestali di Survi e Faedo
- Alleggerimento pendio (ca. 0.37 ha)
- Area di cantiere (ca. 0.95 ha)
- Acque**
- Rete idrografica (CH-038.1)
- Zone di protezione delle acque sotterranee (CH-131.1)**
- Zona S1
- Zona S3
- Zona S2

Base: Misurazione ufficiale Webmap (© Geoportale Canton Ticino)



PIF CORONA DEI PINCI – ALPE ZOTA

NUOVA STRADA FORESTALE CORONA DEI PINCI – GIUMELLA

OPERE DA IMPRESARIO FORESTALE

Allegato 5: Elenco delle misure ambientali da applicare per il cantiere (estratto dal RIA Indagine preliminare, EcoControl SA 2021)

N° misura	Attività per i vari settori ambientali
ARIA	
AR1	Applicazione dei provvedimenti A in base alla <i>Direttiva aria cantieri</i> .
AR2	Applicazione dei provvedimenti per contenere le immissioni atmosferiche generate dal traffico stradale di cantiere.
RUMORE E VIBRAZIONI	
RU1/ VI1	Limitazione delle emissioni in base al principio di prevenzione secondo l'art. 11 LPAmb.
RU2	Provvedimenti del gruppo B per i lavori edili rumorosi o molto rumorosi, del gruppo A per i trasporti edili.
VI2	Applicazione norme SN 640 312 (Erschütterungen - Erschütterungseinwirkungen auf Bauwerke, VSS 2013) e DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, edizione giugno 1999).
ACQUE	
AC3	È necessario evitare la dispersione di sostanze inquinanti nell'ambiente, i macchinari e i veicoli vanno controllati adeguatamente prima di entrare nelle zone di protezione S al fine di evitare inutili perdite di liquidi inquinanti.
AC4	Nelle zone S2 e S3 tutti i macchinari e le attrezzature a motore utilizzati devono funzionare con benzina alchilata e olio per catene biodegradabile. Eventuali depositi di carburante, lubrificante e altri liquidi nocivi per le acque vanno ridotti al minimo (massimo 450 l) e stoccati in bacini di ritenzione adeguati, in grado di contenerne l'intero quantitativo in caso di sversamento. Sul posto è necessaria la disponibilità di una scorta di sabbie assorbenti per idrocarburi; gli assorbenti vanno tenuti pronti e in quantità commisurata agli idrocarburi presenti. È vietato l'uso di prodotti fitosanitari, erbicidi e regolatori della crescita nel bosco.
AC5	In zona S2 è categoricamente vietato ogni deposito duraturo di macchinari, carburanti, lubrificanti, attrezzature meccaniche varie. Sono assolutamente vietate le operazioni di rabbocco (carburante, oli. ecc.) e di manutenzione e pulizia.
AC6	Alla ditta appaltatrice compete l'onere di istruire e responsabilizzare tutto il personale impiegato alle misure di protezione delle acque.

N° misura	Attività per i vari settori ambientali
AC7	Misure supplementari: <ul style="list-style-type: none"> • i macchinari di cantiere devono funzionare con olio idraulico biodegradabile; • non sono ammessi depositi (rifiuti, materiali di scavo, ecc.) o estrazioni di inerti in zone di protezione delle acque sotterranee; • riparazioni, controlli, manutenzione, rifornimenti ed altre attività legate ai veicoli e alle macchine di cantiere dovranno essere effettuati in luoghi conformi e fuori dalle zone di protezione delle acque sotterranee; • i mezzi di cantiere durante la notte e i fine settimana devono sostare fuori dalle zone di protezione delle acque sotterranee.
AC8	Aggiornamento e applicazione del piano di emergenza e di intervento in caso di incidente ambientale e/o inquinamento nelle zone di protezione delle acque.
AC9	Le misure di prevenzione per la protezione delle acque sotterranee vanno estese anche alle strade di accesso al cantiere.
AC10	Eventuali interventi eseguiti in prossimità dei corsi d'acqua non dovranno in nessun modo intorbidare le loro acque.
AC11	Ev. acque di lavorazione dovranno essere smaltite secondo la norma SIA 431.
SUOLO	
SU1	Riutilizzo sul posto nel limite del possibile del suolo in esubero.
SU2	Il suolo va di principio scarificato unicamente nelle zone interessate dagli scavi per la realizzazione del tracciato stradale e dei piazzali forestali. Aree di installazione e depositi in superfici con suolo che non necessitano di scavi non andranno scarificate ma protette adeguatamente. Il suolo va di principio scarificato separando gli orizzonti umiferi (strato di humus: orizzonti L, F, H) dall'orizzonte A.
SU3	Il suolo può essere percorso, rimosso, spostato e riportato solo se ben asciutto e sufficientemente portante (minimo tre giorni dall'ultima pioggia). Il suolo può essere transitato con una tensione di suzione superiore a 10 cbar (tra i 6 e i 10 cbar è possibile eseguire movimenti di terra ma il suolo rimane non percorribile). Sul suolo non è ammesso il transito di macchine di cantiere la cui pressione sul suolo supera 0.5 kg/cm ² .
SU4	Per la protezione del suolo nelle aree di deposito (scavo) e installazioni è necessario posare un geotessile di separazione e uno strato di protezione con una miscela di ghiaia 0/45 di almeno 50 cm; è possibile utilizzare il materiale di scavo estratto dal cantiere per la realizzazione dello strato protettivo solo se lo stesso presenta una granulometria idonea.
SU5	Il suolo scarificato è depositato temporaneamente sul suolo naturale applicando un geotessile di separazione. I depositi intermedi devono essere disposti in piano e avere una sezione trapezoidale; l'altezza massima dell'orizzonte A è di 1.5 m. Per i depositi di durata superiore a 5 mesi oppure per i depositi temporanei che comprendono il periodo invernale è necessario un rinverdimento.

N° misura	Attività per i vari settori ambientali
SU6	<p>Il suolo scarificato andrà riutilizzato sul posto nella zona di intervento.</p> <p>Nell'ambito della ricostituzione è necessario ripristinare la situazione iniziale dal punto di vista qualitativo, rispettando la conformazione antecedente del terreno. Le superfici risistemate vanno rinverdate con sementi adatte.</p>
RIFIUTI	
RI1	<p>Per la gestione dei rifiuti è necessario applicare le disposizioni dell'OPSR e le direttive vigenti in materia di rifiuti, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestione dei materiali comprende come prima priorità il riutilizzo e come seconda priorità lo smaltimento. • I rifiuti devono essere separati il più possibile per categoria (suolo, scavo, materiali edili, altri rifiuti riciclabili, altri rifiuti, ecc.); la cernita dovrà essere effettuata possibilmente sul cantiere (applicazione del Concetto Multi-Benne). • Il materiale di scavo e di sterro risultante dal progetto deve essere riutilizzato di principio nell'ambito del progetto stesso; altrimenti deve essere consegnato ad un impianto di riciclaggio. • Il materiale vegetale e altri rifiuti compostabili (ma non se contenenti piante neofite) devono essere consegnati ad un centro di compostaggio. • Ev. rifiuti quali vetro, legname, metalli o plastiche devono essere valorizzati per quanto possibile. • Ev. materiale edile deve essere conferito presso un centro di riciclaggio autorizzato. • Ev. frazione combustibile non riciclabile deve essere smaltita all'ICTR tramite consegna diretta o consegna ad un centro di raccolta autorizzato.
RI2	Verifica caratteristiche organolettiche durante gli scavi da parte dell'impresa.
RI3	Elaborazione del concetto gestione e smaltimento rifiuti, da presentare all'URSI prima dell'inizio dei lavori. Compilazione del certificato di smaltimento dei rifiuti, da presentare all'URSI al termine dei lavori.
RI4	Per i materiali in entrata nel cantiere, l'Impresa deve poter dimostrare che il materiale (in particolare per lo scavo) introdotto nel cantiere (sia a carattere temporaneo che definitivo) non è inquinato ed è esente da propaguli di specie neofite invasive.
ORGANISMI PERICOLOSI PER L'AMBIENTE	
OP3	<p>Durante la fase di cantiere dovranno essere intraprese tutte le misure per impedire in generale la diffusione di neofite invasive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitare di impiegare materiale esterno al cantiere (sterro e scavo) contenente propaguli di neofite invasive; • eliminare completamente eventuali neofite nell'area di intervento; • rinverdire tempestivamente eventuali depositi di terra vegetale e superfici risistemate con specie adatte al luogo; • pulire minuziosamente i mezzi meccanici e tutte le attrezzature, compresi scarponi e stivali, prima di essere portati in cantiere, onde eliminare l'eventuale presenza di semi o pezzi di rizomi di neofite invasive.
PERICOLI NATURALI	

N° misura	Attività per i vari settori ambientali
PN1	In generale per la fase di cantiere si dovranno prevedere le necessarie misure di sicurezza contro i pericoli naturali per garantire la sicurezza dei lavoratori, in particolare nelle zone indicate nella carta dei pericoli naturali.
PN2	I lavori per la realizzazione dell'allacciamento forestale dovranno essere eseguiti con metodi atti a non provocare catastrofi naturali.
FORESTA	
FO1	Le superfici tagliate e non destinate alla strada o ai piazzali forestali dovranno essere ripristinate.
FO2	Misure a protezione del bosco: <ul style="list-style-type: none"> • i lavori devono essere eseguiti con le debite cure dell'area forestale adiacente; • i lavori di taglio del bosco devono essere effettuati unicamente nelle zone interessate dal progetto e dalle aree di cantiere; • le aree di cantiere non devono sconfinare nel bosco; in caso di lavori in prossimità del bosco è necessario proteggere lo stesso tramite misure di tutela (rete protettiva, ecc.) • è necessario evitare di erigere baracche di cantiere o deporre materiale di scavo, veicoli e materiale di ogni genere in zona boschiva fuori dalle aree di cantiere.
FLORA, FAUNA E BIOTOPI	
NA1	Non perturbare gli ambienti naturalistici circostanti (boschi, aree aperte, ecc.) al di fuori delle aree di cantiere stabilite; ottimizzazione dei trasporti e riduzione al minimo delle superfici di taglio.
NA2	Per quanto riguarda il taglio delle piante e i lavori in generale nell'area boschiva sarà necessario avere il massimo rispetto per la fauna locale.
PAESAGGIO E ABITATI	
PA1	Sostituzione del percorso escursionistico tra la Corona dei Pinci e Survi.
PA2	Durante la fase di cantiere dovranno essere mantenuti tutti i collegamenti escursionistici e, se non possibile, è necessario indicare tempestivamente la chiusura dei percorsi.
MONUMENTI CULTURALI, SITI ARCHEOLOGICI	
MC1	Durante la fase di cantiere dovranno essere prese tutte le misure a tutela dei beni culturali.
MC2	In caso di ritrovamento di rovine o beni culturali durante gli scavi dovrà essere immediatamente contattato l'Ufficio dei beni culturali (UBC).
MC3	Durante la fase di cantiere il transito di mezzi pesanti lungo i tracciati storici deve rimanere limitato.

**PIF CORONA DEI PINCI – ALPE ZOTA
NUOVA STRADA FORESTALE CORONA DEI PINCI – GIUMELLA
OPERE DA IMPRESARIO FORESTALE**

Allegato 6: Piano di emergenza e di intervento in casi di incidente ambientale e/o inquinamento nelle zone di protezione delle acque (estratto dal RIA Indagine preliminare, EcoControl SA 2021)

