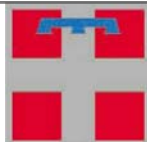


REGIONE PIEMONTE



UNIONE MONTANA VALSESIA PROVINCIA DI VERCELLI

LAVORI DI COMPLETAMENTO PERCORSO CICLO-PEDONALE DELLA VALSESIA NEI COMUNI DI BORGOSIESA E QUARONA

PSR 2014-2020 Mis7 - Sottomisura 7.5 - Operazione 7.5.1
Infrastrutture turistico ricreative ed informazione

PROGETTO ESECUTIVO

TIMBRO DELL'ENTE

Il Presidente
(legale rappresentante dell'Ente)

.....

VISTO
Il tecnico

.....

ELAB.

SCALA

E1

-

RELAZIONE TECNICA GENERALE

COD.

REV.

DATA

DESCRIZIONE

106_16

00

NOVEMBRE 2017

EMISSIONE

STUDIO ARPS
INGEGNERIA CIVILE-IDRAULICA
Ing. Rossana Appendino

Via Vignati, n.14 - 10040 San Gillio (TO)
Tel.-Fax 011/9840854 Cell. 335 8379321
E-mail: ing.appendino@studioarps.it

REGIONE PIEMONTE**PROVINCIA DI VERCELLI****UNIONE MONTANA VALSESIA**

PSR 2014-2020 Mis7 - Sottomisura 7.5 - Operazione 7.5.1
Infrastrutture turistico ricreative ed informazione

LAVORI DI COMPLETAMENTO PERCORSO CICLO-PEDONALE DELLA VALSESIA
NEI COMUNI DI BORGOSIESA E QUARONA

PROGETTO ESECUTIVO**RELAZIONE TECNICA GENERALE****SOMMARIO**

<u>PREMESSA</u>	<u>2</u>
<u>ANALISI DELLO STATO ESISTENTE</u>	<u>3</u>
<u>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO</u>	<u>9</u>
01 – OPERE STRADALI	9
02 – OPERE A VERDE	9
<u>VINCOLI DI NATURA PUBBLICISTICA E QUADRO AUTORIZZATIVO</u>	<u>10</u>
<u>QUADRO OCCUPAZIONE AREE</u>	<u>12</u>
<u>QUADRO DELLE INTERFERENZE</u>	<u>12</u>
<u>CRONOPROGRAMMA</u>	<u>14</u>
<u>CATEGORIE DEI LAVORI E QUADRO ECONOMICO</u>	<u>16</u>

PREMESSA

Oggetto del presente documento è la relazione tecnico-descrittiva degli interventi previsti lungo l'intero tracciato del percorso ciclo-pedonale della Valsesia tra Valduggia ed Alagna Valsesia ed i relativi collegamenti con i percorsi cicloturistici circostanti.

Il finanziamento delle opere è relativo alla richiesta di finanziamento attraverso il PSR 2014-2020 Mis7 - Sottomisura 7.5 - Operazione 7.5.1 - Infrastrutture turistico ricreative ed informazione, nel beneficio economico previsto dal bando.

Con Determinazione del Responsabile del Servizio Agricoltura-Ambiente e Territorio n. 24 del 24/10/2016 è stato affidato all'Ing. Rossana Appendino dello Studio ARPS Ingegneria Civile-Idraulica l'incarico professionale per la progettazione definitiva, esecutiva, direzione e contabilità dei lavori in oggetto.

Il presente documento costituisce la relazione tecnica generale del progetto in cui si definiscono gli obiettivi dell'intervento, si riporta un'analisi dello stato di consistenza dei luoghi ottenuta durante l'esecuzione del rilievo plano-altimetrico di dettaglio, si descrivono gli interventi progettati, suddivisi secondo le categorie di preventivazione, e si fornisce il quadro economico di spesa dell'intervento.

Il progetto esecutivo è stato strutturato nel modo sotto descritto:

- ▶ gli elaborati di testo sono costituiti da:
 - relazione tecnica generale nella quale si trovano illustrati tutti gli elementi relativi agli interventi in progetto,
 - relazione paesaggistica per l'inserimento delle opere nel contesto ambientale e paesistico locale;
 - relazione relativa alla verifica preventiva dell'interesse archeologico;
 - piano di manutenzione delle opere per la definizione/modalità/frequenza degli interventi per la gestione della pavimentazione stradale delle piste e degli aspetti legati alla vegetazione circostante;
- ▶ per la preventivazione dei lavori gli elaborati sono costituiti da:
 - elenco e analisi prezzi;
 - quadro dell'incidenza percentuale della manodopera;
 - computo metrico estimativo suddiviso per categorie di lavori;
- ▶ schema di contratto e capitolato speciale d'appalto finalizzato alla regolamentazione dell'appalto per l'esecuzione delle opere;
- ▶ piano di sicurezza e coordinamento relativo all'analisi degli apprestamenti e delle azioni che devono essere attuate per la conduzione in sicurezza delle attività di cantiere;
- ▶ gli elaborati grafici sono stati suddivisi per sito di intervento in modo tale da fornire la maggior parte delle indicazioni necessarie alla preventivazione dei lavori ed alla valutazione tecnica delle scelte progettuali.

Per quanto concerne le opere stradali, essi sono costituiti da due tavole planimetriche, riferite rispettivamente al rilievo plano-altimetrico di dettaglio ed allo stato esistente dei luoghi ed al progetto, in cui è riportato lo sviluppo del tracciato della pista ciclo-pedonale; il quadro di dettaglio è completato con il profilo longitudinale del percorso e le sezioni topografiche trasversali significative. I particolari costruttivi sono stati riportati in due tavole grafiche specifiche per sito.

Si osserva infine, che le gli interventi previsti sono stati studiati considerando, con particolare attenzione, l'aspetto relativo all'inserimento in coerenza con le caratteristiche del sito esistente in cui l'opera si inserisce, alla fruibilità dei percorsi ed alla manutentibilità/durabilità delle opere.

ANALISI DELLO STATO ESISTENTE

Gli interventi previsti nel presente progetto sono situati nei Comuni di Borgosesia e Quarona.

In particolare essi riguardano tre percorsi di collegamento/completamento della rete ciclo-pedonale della Valsesia:

- Comune di Borgosesia tratto frazione Caggi - frazione Rozzo
 tratto frazione Vanzone - loc. Gibellino
- Comune di Quarona tratto loc. Gibellino - palestra di roccia "Quaronavventura".

TRATTO CAGGI - ROZZO (COMUNE DI BORGOSIESIA)






Il percorso si sviluppa in loc. Battistina a partire dal termine della Strada Comunale Fontana Caggi, dove è presente una traccia tra i campi, già impiegata per l'accesso agli stessi per attività agricole e pastorali.

Catastralmente il tracciato è indicato come strada comunale, anche se allo stato attuale costituisce solotanto un passaggio noto agli abitanti locali.

Il primo tratto per circa 130 m si sviluppa in un passaggio confinato tra una recinzione in legname lato valle che delimita la proprietà ed una scarpata di debole pendenza sulla cui sommità è posta un'altra recinzione con cordolo in cls e rete metallica. Successivamente, per circa 135 m, il percorso non è più visibile a meno di una debole traccia che si individua nell'erba fintanto che si raggiunge un edificio posto in adiacenza al tracciato che si sviluppa per circa 25 m.

Il percorso prosegue con un passaggio tipo sentiero confinato tra la vegetazione esistente lungo le scarpate di monte e di valle per circa 75 m, quindi si ripresenta una debole traccia lungo i campi fino a raggiungere un altro edificio, tipo cascinale, e relativi edifici accessori presenti al termine del tratto in prossimità della Strada comunale di collegamento frazione Rozzo-frazione Caneto.

	<p>Tratto iniziale loc. Battistina (vista verso valle) progr.0.00 - 130.00 m</p>
	<p>Tratto iniziale loc. Battistina (vista verso monte) progr.0.00 - 130.00 m</p>
	<p>Tratto con presenza di traccia lungo i campi (vista verso monte) progr.130.00 - 265.00 m</p>

	<p>Tratto con presenza di traccia lungo i campi (vista verso valle) progr.130.00 - 265.00 m</p>
	<p>Tratto con presenza di edificio in adiacenza (vista verso valle) progr.265 - 290.00 m</p>
	<p>Tratto con presenza di traccia tra le scarpate di monte e di valle (vista verso valle) progr.290.00 - 395.00 m</p>
	<p>Tratto con presenza di traccia lungo i campi (vista verso valle) progr.395.00 - 560.00 m</p>
	<p>Tratto terminale con presenza di edificio rurale (vista verso valle) progr.560.00 - 625.00 m</p>

TRATTO VANZONE - GIBELLINO (COMUNE DI BORGOSIESIA)

Il tratto di pista oggetto di adeguamento si sviluppa partendo dalla frazione Vanzone in corrispondenza dell'Oratorio della Madonna Addolorata posta sulla segnavia 740-A e raggiunge la località Gibellino e successivamente l'abitato di Quarona.

Il sentiero attuale ha un andamento pianeggiante e segue il percorso alla base della rocca su cui è posto il Santuario di S. Maria di Vanzone. Esso si sviluppa quasi completamente al limi te del bosco con i prati adibiti a pascolo che si alternano sia a destra, sia a sinistra del tracciato.

Lungo tutto il percorso sono presenti dei muretti in pietra disposti a secco di dimensione variabile: alcuni presentano un buon grado di stabilità mentre in alcuni punti si evidenziano dei cedimenti.

Il fondo del sentiero è eterogeneo, in alcuni tratti è costituito da materiale incoerente con zone umide, invece, soprattutto nel tratto immediatamente a valle della località Gibellino, sono presenti massi di dimensione considerevole, caduti dal soprastante versante. La larghezza del tracciato è variabile tra 60 cm e 1.0 m e la vegetazione infestante, tende a chiudere le sezioni di transito.






Il tratto presenta uno sviluppo longitudinale di circa 700 m.

Dalla loc. Gibellino, il tracciato prosegue su strada comunale ed è in parte promiscuo per circa 200 m poi si inserisce nuovamente lungo una strada inizialmente sterrata per poi procedere in un passaggio che costituiva il vecchio sedime della strada che collegava Borgosesia a Quarona.

La lunghezza dell'intero percorso è pari a 1250 m.

L'intervento consiste nell'adeguamento del percorso esistente in modo tale da garantire il collegamento mancante e prevede l'allargamento della sezione di transito e la sistemazione del fondo per renderlo adatto al percorso delle biciclette in totale sicurezza.

	<p>Tratto iniziale loc. Gibellino (vista verso valle) progr.0.00 - 15.00 m</p>
	<p>Sentiero in corrispondenza di un'area di deposito privata (vista verso valle) progr.15.00 - 30.00 m</p>
	<p>Tratto con presenza di trovanti (vista verso valle) progr.90.00 - 120.00 m</p>

	<p>Tratto con presenza di trovanti e sentiero non definito (vista verso monte) progr.120.00 - 160.00 m</p>
	<p>Attraversamento per accesso aree a pascolo (vista verso valle) progr.305.00 - 340.00 m</p>
	<p>Tratto con sezioni ridotte causa presenza di fitta vegetazione (vista verso valle) progr.340.00 - 380.00 m</p>
	<p>Tratto con confinamento con muretto lato valle (vista verso monte) progr.380.00 - 610.00 m</p>
	<p>Tratto in prossimità dell'Oratorio Madonna Addolorata (vista verso valle) progr.610.00 - 680.00 m</p>

TRATTO GIBELLINO - PALESTRA DI ROCCIA "QUARONAVVENTURA" (COMUNE DI QUARONA)

Il tratto di pista oggetto di adeguamento si sviluppa partendo dalla località Gibellino fino alla palestra di roccia "Quaronavventura". Esso si sviluppa lungo l'antica strada comunale di collegamento tra i Comuni di Borgosesia e Quarona ed è situata a ridosso delle case di civile abitazione poste in loc. Gibellino.

I lavori interessano due tratti rispettivamente di 195 m e 100 m, tra cui è presente un percorso esistente già pavimentato con asfaltatura, in quanto costituisce anche l'accesso agli edifici esistenti.

Il primo tratto, inizia in corrispondenza della Strada Comunale Quarona-Borgosesia e con circa 50 m raggiunge il sito della palestra di roccia. Quindi il percorso svolta sul retro di una casa di civile abitazione e si sviluppa confinato tra un piccolo marciapiede e la scogliera di contenimento del terrazzamento della palestra suddetta per circa 25 m, fino al punto in cui è presente una griglia per lo scarico delle acque di ruscellamento superficiale del retrostante versante.

Successivamente, il percorso segue un tratto inerbato tra le recinzioni delle proprietà sul lato di valle e la staccionata di protezione elettrificata dei campi adibiti a pascolo posti lungo il lato di monte: questo tratto presenta una lunghezza di circa 105 m.

Quindi il percorso segue per un tratto di circa 15 m tra il retro di alcune abitazioni e i depositi di attività artigianali; da questo punto inizia un tratto di strada esistente asfaltato, non oggetto di intervento, che in circa 65 m si collega al tratto di intervento avente lunghezza pari a 100 m.

Quest'ultimo è costituito da una traccia di strada sterrata che si sviluppa a tergo di edifici a diversa destinazione d'uso posti sul lato di valle ed una piccola massicciata a contenimento della scarpata sul lato di monte.

	<p>Tratto iniziale accesso alla palestra di roccia (vista verso monte) progr.0.00 - 65.00 m</p>
	<p>Palestra di roccia "Quaronavventura"</p>
	<p>Tratto a tergo di casa di civile abitazione (vista verso monte) progr.65.00 - 90.00 m</p>

	<p>Tratto confinato con presenza di recinzioni di proprietà private (vista verso monte) progr.90.00 - 115.00 m</p>
	<p>Tratto con presenza di recinzioni di proprietà private (vista verso valle) progr.115.00 - 160.00 m</p>
	<p>Tratto a tergo di case di civile abitazione (vista verso valle) progr.160.00 - 195.00 m</p>
	<p>Tratto a tergo di edifici a diversa destinazione d'uso e recinzioni (vista verso valle) progr.260.00 - 315.00 m</p>
	<p>Tratto a tergo recinzioni di proprietà private e massicciata a sostegno della base scarpata lato monte (vista verso monte) progr.315.00 - 360.00 m</p>

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Sulla base delle osservazioni riportate nel precedente capitolo, sono stati definiti e quantificati gli interventi per la realizzazione delle opere previste in progetto.

I lavori consistono nella realizzazione di tre tratti di pista ciclo-pedonale per il completamento del percorso tra i Comuni di Borgosesia e Quaronna.

In particolare si tratta di realizzare i seguenti percorsi:

COMUNE	PERCORSO
BORGOSIESIA	frazione CAGGI – frazione ROZZO
BORGOSIESIA	frazione VANZONE – loc. GIBELLINO
QUARONA	Palestra di roccia “Quaronavventura” – loc. Gibellino

La realizzazione dell'opera comporta operazioni di scavo e riporto in terreno incoerente e lavorazioni di tipo stradale per la realizzazione della pavimentazione.

01 - OPERE STRADALI

○ SCAVI

Gli scavi sono stati calcolati mediante sezioni ragguagliate su modello digitale del terreno ottenuto da rilievo plano-altimetrico di dettaglio ed i valori ottenuti sono:

TRATTO	SCAVI	SUPERFICIE INTERESSATA
CAGGI-ROZZO	312 mc	1250 mq
VANZONE-GIBELLINO	306 mc	1224 mq
PALESTRA DI ROCCIA-GIBELLINO	150 mc	590 mq

Il materiale in esubero dovrà essere conferito a discarica autorizzata.

○ LAVORI STRADALI

I lavori stradali consistono nella realizzazione delle opere necessarie per la costruzione della pista.

Le dimensioni della piattaforma ciclabile sono:

TRATTO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	VOLUME MATERIALE
CAGGI-ROZZO	625 m	2.0 m	312 mc
VANZONE-GIBELLINO	680 m	1.80 m (medio)	306 mc
PALESTRA DI ROCCIA-GIBELLINO	295 m	2.00 m	150 mc

La pavimentazione sarà del tipo MACADAM, pavimentazione stabilizzata, così costituita:

STRATO	SPESSORE
strato di fondazione in misto granulare anidro di cava composto da sabbia grossolana e ciottoli a spacco di dimensioni non superiore a 8 cm	15 cm
strato di collegamento in misto granulare frantumato (stabilizzato) composto da ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione di almeno il 30% di materiale lapideo frantumato di dimensioni 10-15 mm	7 cm
strato di finitura superficiale composto da polvere di frantoio	3 cm

Il colore della pavimentazione dovrà essere tendente al rossiccio e, comunque, dovrà essere valutato con la D.L. e la Stazione Appaltante prima della fornitura in cantiere.

La posa in opera dovrà essere realizzata mediante l'esecuzione di adeguate rullature, suddivise per i singoli strati sopraindicati.

02 - OPERE A VERDE

Nei tratti Caggi-Rozzo e Vanzone-Gibellino, nel Comune di Borgosesia, sono presenti parecchi tratti in cui la vegetazione laterale la percorso esistente risulta particolarmente occlusiva ed è necessario intervenire con operazioni di decespugliamento e diradamento.

In particolare i tratti oggetto di intervento hanno le seguenti dimensioni:

TRATTO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA
CAGGI-ROZZO	160 m	1.50 m (prevalentemente lato monte)
VANZONE-GIBELLINO	300 m	1.50 m (su entrambi i lati)

VINCOLI DI NATURA PUBBLICISTICA E QUADRO AUTORIZZATIVO

Le autorizzazioni di competenza che dovranno essere ottenute in sede di progetto definitivo sono:

COMUNE DI QURONA

Il Comune di Quarona è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale approvato con Delibera di giunta Regionale n.26-12557 pubblicata sul BUR n.47 del 26/11/2009.

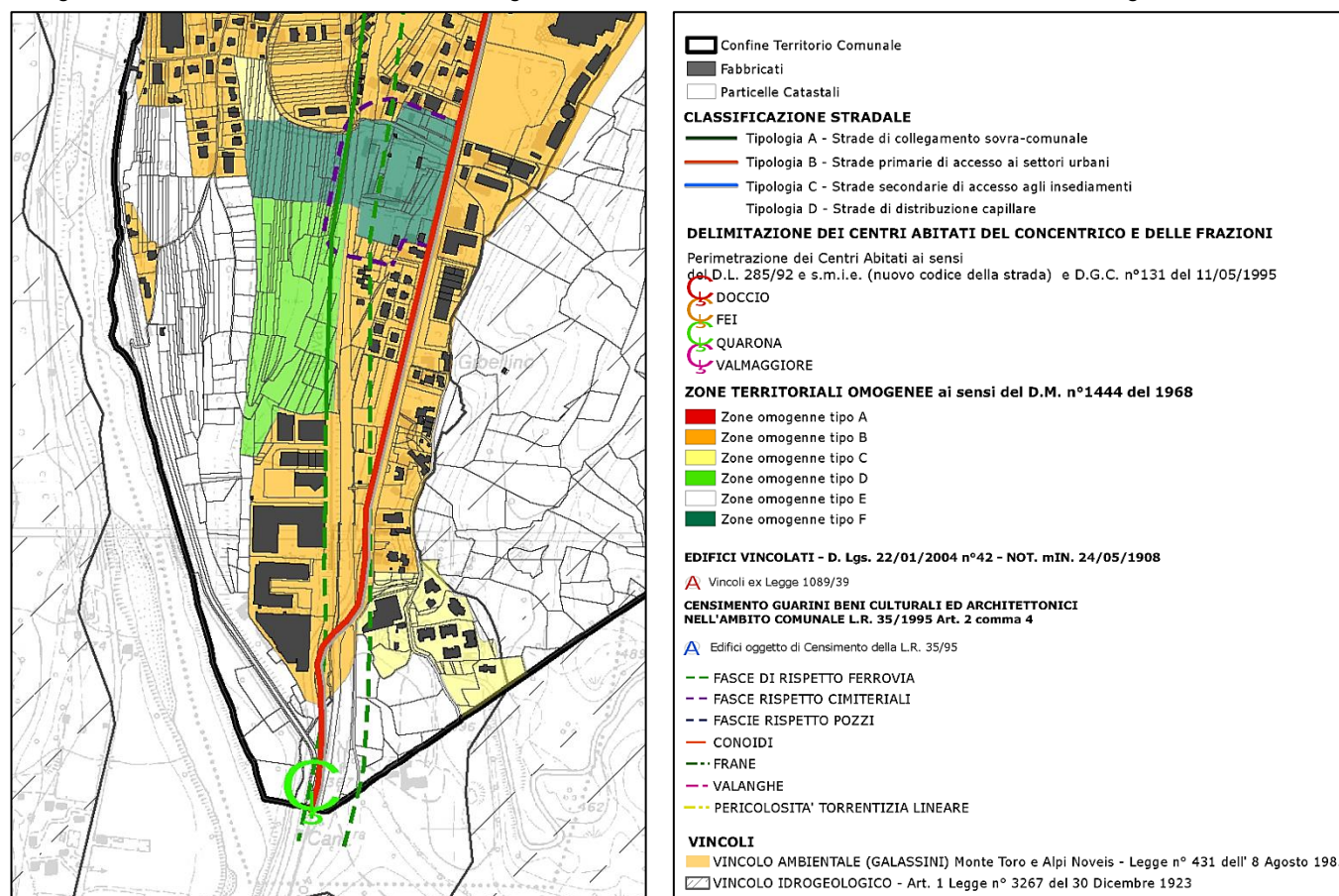
Risulta eseguita una Variante N.1 ai sensi del 7°-8° comma dell'art.17 L.56/77 cos' come modificato dalla L.R.41/97 resa necessaria per consentire una serie di modifiche ed integrazioni al P.R.G.C. vigente con variazioni di destinazione d'uso ed alcune modifiche di carattere normativo, nonché la correzione di alcuni errori cartografici e materiali.

Il Progetto Preliminare di Variante è stato adottato con D.C.C. n.23 del 29/06/2010. Ù

La Provincia di Vercelli successivamente ha espresso parere favorevole in merito ed il progetto definitivo è stato approvato con D.C.C. n.29 del 30/09/2010 con invio alla Regione Piemonte.

A seguito delle richieste presentate dai cittadini con D.C.C. n.7 del 05/02/2013 è stato avviato l'iter relativo ad una Variante Strutturale al P.R.G.C. vigente.

Il Regolamento Edilizio è stato rettificato ed integrato con D.C.C.n.70 del 29/07/2005 ed è attualmente in vigore.



Dall'esame sia degli elaborati del P.R.G.C. vigente, sia delle tavole relative all'assetto idrogeologico, non emerge alcuna prescrizione o inidoneità all'intervento in progetto.

Per quanto concerne i vincoli di natura pubblicistica, l'area interessata dall'intervento non è soggetta a vincolo idrogeologico (ex L.R.45/89) in particolare la legge in parola disciplina gli interventi da eseguire nelle zone soggette a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del R.D. 30/12/1923 n° 3267 e stabilisce che l'esercizio degli interventi sia subordinato all'ottenimento di provvedimento autorizzativo. In dettaglio, l'art.1 comma 3, riporta che *"l'autorizzazione concerne esclusivamente la verifica di compatibilità tra l'equilibrio idrogeologico del territorio e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento in progetto, e non si riferisce agli aspetti connessi con la corretta funzionalità degli interventi, né all'adozione dei provvedimenti tecnici di sicurezza per la pubblica e privata incolumità"*.

La linea di delimitazione del vincolo è posta superiormente alla strada comunale in cui devono essere eseguiti i lavori.

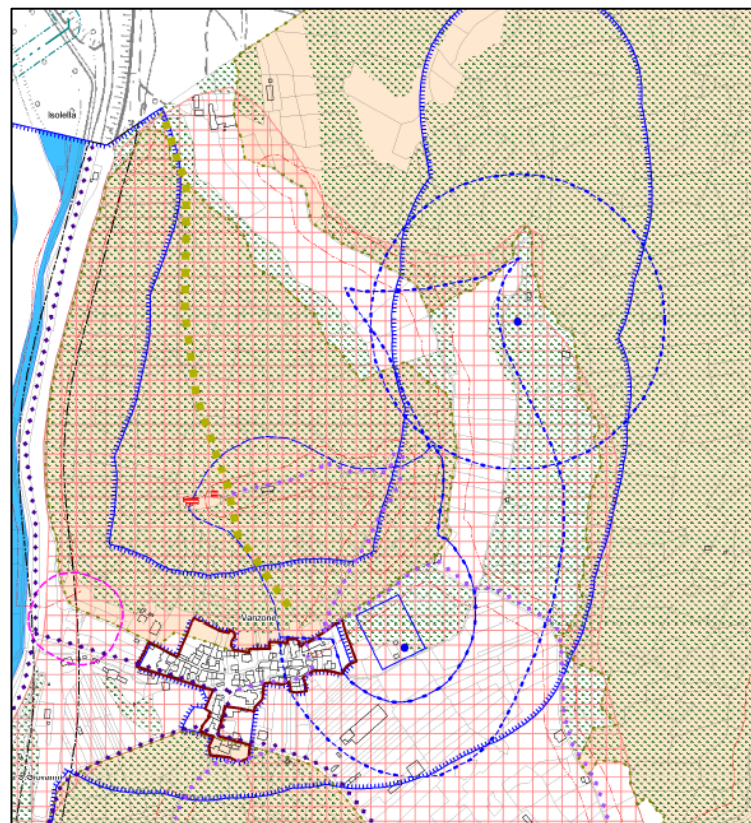
Inoltre, l'area oggetto di intervento non risulta compresa nel vincolo di tutela paesistico ambientale.


















COMUNE DI BORGOSIESIA

Il Comune di Borgosesia è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale approvato con Delibera di Giunta Regionale n.8-13112 del 29/07/2004.

Alla fine del 2010 l'Amministrazione Comunale di Borgosesia affida l'incarico per l'avvio di una revisione generale del P.R.G.C. A seguito dell'adozione del Progetto Preliminare con D.C.C. n.1 del 10/02/2014, sono pervenute le osservazioni di cittadini ed enti. Con l'adozione della Proposta tecnica di Progetto Definitivo avvenuta con D.C.C. n.207 del 28/11/2014, si è attivata la 2° Conferenza di pianificazione, la cui prima seduta ha avuto luogo il 13/3/2015 per concludersi in seconda seduta in data 25/06/2015., in cui sono pervenuti i pareri degli enti di competenza.

Allo stato attuale è stato approvato il Progetto Definitivo con D.C.C. n.16 del 27/05/2016 e pubblicato sul BUR in data 09/06/2016.



Tutele, rispetti ed elementi sensibili			
	Stradali		Antenne ripetitori
	Ferroviani		Siti bonifica/Cave
	Cimiteriali		Depuratori
	Pozzi, sorgenti e relativi rispetti/tutele (200mt)		
	Pozzi e sorgenti (ZTA) - Zona di Tutela Assoluta		
	Pozzi e sorgenti (ZRR) - Zona di Rispetto Ristretta		
	Pozzi e sorgenti (ZRA) - Zona di Rispetto Allargata		
	Viabilità storica principale		
	Viabilità storica minore		
	Crinali montani e pedemontani art.13 PPR		
	Crinali principali		
	Canali storici da tutelare art.14 PPR		
	Linee elettrodotti Terna e relative DPA		
	Linee metanodotti Snam e relativi rispetti		

Vincoli sovraordinati	
	Siti di Interesse Comunitario (Monte Fenera IT1120003)
	Area Protetta del Parco del Monte Fenera (Area di interesse archeologico)
	Aree di interesse di cui all'art. 157 Dlgs 42/2004 ("Galassino" Monte Tovo e Alpe Noveis, Monte Fenera)
	Fasce di rispetto a fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art. 142 Dlgs 42/2004)
	Aree montane a quota superiore a 1600 mt s.l.m. (art. 142 Dlgs 42/2004)
	Zone gravate da usi civici (art. 142 Dlgs 42/2004)
	Aree boscate ed aree percorse da incendi (art. 142 Dlgs 42/2004)
	Vincolo idrogeologico e forestale
	Perimetrazione ambito soggetto ai vincoli della L. 64/74
	Immobili dichiarati di interesse culturale (art.10 D.Lgs 42/2004)
	Aree di interesse archeologico (Fonte Soprintendenza ai Beni archeologici)

▪ **D.Lgs 42/2004 - L.R.32/2008- -Interventi modificativi dello stato dei luoghi in zone sottoposte a vincolo di tutela paesistico - ambientale**

In ottemperanza a quanto a quanto previsto dall'art.146, comma 4 e 5 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" per l'intervento in oggetto è necessario acquisire l'autorizzazione dell'Ente di competenza in materia di compatibilità paesaggistica.

▪ **L.R. 45/89 e s.m.i. - LR.44/2000**

Vista la presenza di materiale mobilitato a seguito degli scavi per il posizionamento della pavimentazione della pista ciclo-pedonale e le quantità di scavo prodotte è richiesta l'autorizzazione da parte dei Comuni in cui è previsto l'intervento.

Risulta da verificare la valutazione dell'autorizzazione di competenza relativamente alla mappatura dell'area di interesse archeologico.

QUADRO OCCUPAZIONE AREE

Le opere previste in progetto interessano strade comunali così come indicate sulle planimetri catastali.

I sedimi interessati dagli interventi, pertanto, saranno localizzati ove attualmente esistono già i percorsi di transito.

Causa la difficoltà di rilievo relativa al tratto Vanzone-Gibellino per la presenza di una fitta vegetazione si evidenzia però, che alcuni tratti potrebbero non corrispondere agli estratti di mappa catastale: in particolare tra le progressive 340 m - 500 m si evidenzia la massima incertezza, in quanto non era possibile eseguire il rilievo (potrebbe essere eseguito nel periodo invernale), in cui la traccia catastale presenta un andamento non rettilineo mentre, per esigenze operative, si è dovuto procedere con approssimazione. Per precisione, si riportano le particelle catastali interessate dall'incertezza: Foglio 43 - particelle 328, 327, 326, 227, 231, 232.

QUADRO DELLE INTERFERENZE

Allo stato attuale non risultano interferenze all'esecuzione dei lavori. Essi si svolgeranno in presenza di recinzioni di proprietà private che, però, non interferiscono in alcun modo con le lavorazioni che dovranno essere eseguite.

Per quanto concerne linee interrato, la profondità degli scavi pari a 25 cm non interferisce con alcun sottoservizio esistente.

Pertanto, non è necessaria alcuna progettazione relativa a linee aeree/interrate, mentre le indicazioni su come dovranno essere svolti i lavori nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. sono riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

La Ditta Appaltatrice, comunque, prima dei lavori dovrà verificare lo stato dei luoghi, affinché tra la redazione del progetto esecutivo e l'inizio degli stessi non siano intervenute variazioni rispetto alla situazione riscontrata durante la fase di progettazione.

Un aspetto particolare è relativo al tratto di intervento del Comune di Boargosesia VANZONE-GIBELLINO in cui il sito è cartografato come *Area di interesse archeologico*.

Pertanto, in riferimento alla richiesta della Soprintendenza ai Beni archeologici, è prevista la SORVEGLIANZA DEGLI SCAVI da parte di tecnico abilitato e competente.

PRESCRIZIONI GENERALI

- I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto di quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto e, in riferimento alla sicurezza, al Piano di Sicurezza e Coordinamento.
- Gli interventi si svolgeranno nei Comuni di Borgosesia e Quarona, pertanto, per qualsiasi autorizzazione in merito all'occupazione temporanea di strade comunali, per la predisposizione di vie di accesso al cantiere, l'allestimento delle aree di stoccaggio temporaneo dei materiali ed allacciamenti a reti di pubblica utilità e sottoservizi, l'Appaltatore dovrà fare riferimento alle Amministrazioni di Borgosesia e Quarona, mentre per ogni altra necessità dovrà rivolgersi all'ufficio tecnico dell'Unione Montana Valsesia in quanto stazione appaltante delle opere.
- Lo stato dei luoghi dovrà essere conservato tale mentre le aree di intervento dovranno essere limitate alla sola area delle lavorazioni e ripristinate ad ultimazione lavori nel rispetto delle caratteristiche ambientali del sito.
- Le lavorazioni dovranno arrecare il minor disagio possibile agli abitanti delle zone circostanti, sia in termini di pulizia delle aree adibite ai lavori ed al deposito di materiali, sia di buona educazione degli addetti ai lavori.
- Tutte le lavorazioni dovranno essere svolte nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e della tempistica delle fasi prescritte nel programma dei lavori, al fine di concludere nei termini previsti le lavorazioni in progetto.
- Le opere dovranno essere realizzate sulla base delle indicazioni tecniche riportate in tutti gli elaborati progettuali, in quanto ognuno di questi è dedicato ad illustrare un aspetto particolare dell'opera stessa.
- Le modalità di esecuzione delle singole lavorazioni, riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto, sono state studiate in funzione del sito e delle problematiche connesse quali l'ottimizzazione dei tempi di lavoro al fine ridurre il disagio degli abitanti.
- Il materiale di risulta degli scavi, costituito quasi esclusivamente da terreno di risulta, sarà parzialmente impiegato in sito per la sistemazione di eventuali differenze altimetriche del sedime stradale. La parte residua smaltita in discarica autorizzata.
- In merito a tutti i materiali che dovranno essere approvvigionati in cantiere per la costruzione delle opere, l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori le caratteristiche e le certificazioni dei medesimi che intende fornire ed impiegare, prima di ordinare la fornitura. Essi dovranno essere approvati dalla Direzione Lavori e, solo dopo tale assenso, l'Appaltatore potrà fornire i materiali per la costruzione delle opere. Se tale prescrizione non sarà rispettata, il Direttore Lavori ha piena facoltà di rifiutare la fornitura e, se eventualmente, i materiali sono già stati posti in opera, la Direzione Lavori si riserva la facoltà di non certificare la regolarità di esecuzione dell'opera e può richiederne la demolizione e la totale ricostruzione senza oneri aggiuntivi per l'Appaltatore.
- La presenza di eventuali sottoservizi, quali acquedotto, gas, fognature, reti telefoniche ed elettriche, ecc., dovrà essere verificata dall'Appaltatore prima di eseguire qualsiasi tipo di scavo ovvero posizionare o impiegare qualsiasi mezzo operativo e/o macchinario, al fine di evitare di indurre danni alle reti esistenti con conseguente fermo delle lavorazioni e disagio per la pubblica viabilità locale, essendo il cantiere sito in una zona residenziale. Qualora, invece, durante i lavori, fossero danneggiate tali infrastrutture, ogni onere risulterà a carico dell'Appaltatore.
- Le lavorazioni, una volta iniziate, dovranno procedere con regolarità e continuità fino ad ultimazione dell'opera, in quanto diversamente il rischio per la pubblica incolumità potrebbe risultare tale da richiedere interventi integrativi per il ripristino delle condizioni di sicurezza che non sarebbero sostenibili. Pertanto, qualora si verificasse tale scenario, ogni onere relativo volto alla mitigazione del rischio ed alla messa in sicurezza, nonché tutto quanto concerne il completamento delle opere come previste da progetto risulterà a carico dell'Appaltatore.

NON SARANNO ACCETTATE VARIAZIONI DI ALCUN GENERE IN MERITO AI MATERIALI, ALLE DIMENSIONI ED ALL'ESECUZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

Il cronoprogramma sotto riportato illustra sia la tempistica delle procedure relative alla fase progettuale, sia i tempi per la realizzazione degli interventi proposti e descritti nel presente documento.

Le fasi attuative dell'intervento sono:

FASE	ATTIVITA'	TEMPI
PROGETTO ESECUTIVO	redazione progettazione esecutiva	30 gg
GARA D'APPALTO	procedura d'appalto ed affidamento dei lavori	40 gg
ESECUZIONE DEI LAVORI - COLLAUDO	realizzazione interventi	150 gg

La successione delle lavorazioni è stata valutata al fine di consentire l'esecuzione a regola d'arte delle opere, la sicurezza dei lavoratori in ogni fase di costruzione delle opere, e per garantire che si verifichino le condizioni previste in fase progettuale durante la fase di realizzazione delle opere stesse.

I tempi delle lavorazioni sono calcolati anche in funzione delle caratteristiche climatiche dei mesi in cui dovranno essere eseguiti i lavori, in quanto alcune lavorazioni si svolgeranno all'esterno dell'edificio: quindi, sono stati valutati eventuali giorni di fermo per condizioni climatiche avverse quali pioggia, neve, temperature molto rigide oltre che per giorni festivi.

Il diagramma dell'andamento dei lavori è fornito con una scansione di dettaglio relativo a mesi e settimane, per consentire una visione generale dell'andamento dei lavori.

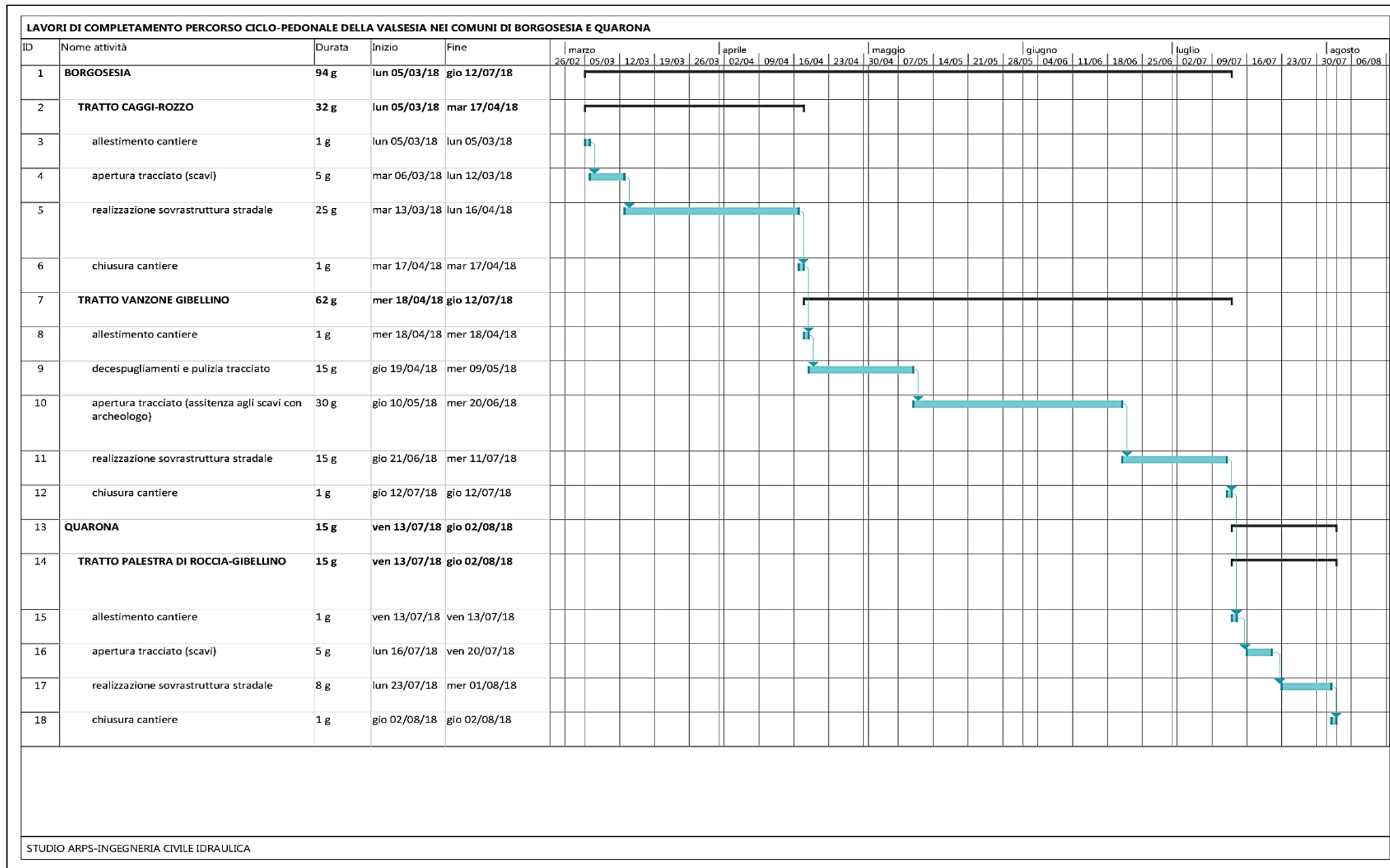
In sede di redazione del progetto esecutivo, il cronoprogramma sarà redatto mediante prospetto cronologico con scansione temporale settimanale/giornaliera e maggiore dettaglio relativo alle lavorazioni riportate nella tabella seguente.

Nella tabella sottostante si riportano i tempi previsti per le lavorazioni che devono essere attuate per la realizzazione delle opere.

Il cronoprogramma dei lavori con inizio previsto in data 05/03/2018 è riportato nella pagina seguente.

Il tempo utile complessivo per dare ultimati i lavori è di **giorni 150 (diconsi centocinquanta)** naturali, consecutivi dal giorno della data del verbale di consegna.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare all'approvazione del Direttore dei lavori e del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione un diagramma dettagliato di esecuzione dell'opera per singole lavorazioni o categorie di lavoro (tipo Gant, Pert o simili), che sarà vincolante solo per l'Appaltatore stesso, in quanto l'Amministrazione appaltante si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di una determinata lavorazione entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente per i propri interessi, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.



CATEGORIE DEI LAVORI E QUADRO ECONOMICO

La contabilizzazione degli interventi è stata eseguita redigendo il Computo Metrico Estimativo delle opere impiegando il Prezzario Regionale OO.PP. Edizione Anno 2016 con riferimento in particolare, alle sezioni:

- ▶ 01 - Opere Edili
- ▶ 18 - Sistemazione, recupero e gestione del territorio e dell'ambiente - agricoltura
- ▶ 28 - Sicurezza

Non sono stati formulati nuovi prezzi.

Le lavorazioni sono state suddivise in funzione delle tipologie di opere in modo tale da poter desumere gli importi complessivi relativi a ciascun tipo di intervento.

CATEGORIE LAVORAZIONI

001	LAVORI STRADALI	€	64.194,75	
002	OPERE A VERDE	€	483,00	
TOTALE		€		64.677,75

QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI				
A1	Importo lavori (soggetto a ribasso d'asta)	€	64.677,75	
A2	Oneri specifici per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€	644,25	
A3	IMPORTO LAVORI	€		65.322,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
B1	I.V.A. Lavori (10%)	€	6.532,20	
B2	Spese tecniche per: Progettazione definitiva, esecutiva, Direzione e Contabilità Lavori, Certificato di Regolare Esecuzione	€	7.830,00	
B3	C.N.P.A.I.A. (4%)	€	313,20	
B4	I.V.A. Spese tecniche (22%)	€	1.791,50	
B5	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	€	3.000,00	
B5	Arrotondamento	€	11,10	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€		19.478,00

	IMPORTO COMPLESSIVO	€		84.800,00
--	----------------------------	----------	--	------------------