



Comune di Brienzo

via Regina, 70 - 22010 Brienzo

Ampliamento del Parco pubblico di Via Regina

Progetto definitivo



noè
STUDIO DI ARCHITETTURA



studio castiglioni

via bazzini, 24 - 20131 Milano
Tel 02 784238 - Fax 02 784238
segreteria@studiocastiglioni.biz

viale Lombardia 66 - 20131 Milano

tel: +39 0287381011

mail: mail@lorenzonoè.com

web: www.lorenzonoè.com

Progettazione architettonica

Lorenzo Noè

Progettazione strutturale

Andrea Castiglioni

Collaboratori

Alberto Fedalto, Sara Boraschi, Valentina Lapris

Collaboratori

Dario Billi



Redatto	Verificato	Approvato	Descrizione
FED	BOR	NOE	Emesso per approvazione

N.	Data
1	01.06.2022

DEF

Relazione tecnica

GE02

Indice

Indice	1
1. Inquadramento	2
1.1 Oggetto e natura delle opere	2
1.2 Inquadramento urbanistico.....	2
1.3 Proprietà delle aree.....	4
2. Criteri di progettazione e caratteristiche del progetto	5
2.1 Aspetti funzionali.....	5
2.2 Scelte architettoniche, materiali	6
2.3 Strutture	6
2.4 Impianti	7
3. Aspetti geologici e geotecnici.....	8
4. Terre e rocce da scavo, demolizioni e sottofondi, cave e discariche ...	8
4.1 Terre e rocce da scavo	8
4.2 Demolizioni e materiali per sottofondi	9
4.3 Cave e discariche disponibili.....	9
5. Barriere architettoniche.....	9
6. Reti: sottoservizi e interferenze	9
7. Opere di abbellimento artistico.....	9
8. Indicazioni per il progetto esecutivo	9

1. Inquadramento

1.1 Oggetto e natura delle opere

L'intervento ha per oggetto la riqualificazione del parco di Via Regina a Brienzo, che viene ampliato verso nord nell'area a valle del cimitero, di grande pregio ambientale, dove viene realizzato un chiosco e una balconata.

Obiettivo dell'intervento è dotare il parco di una struttura di servizio bene integrata nel paesaggio che sostituisca le strutture provvisorie che ad oggi vengono installate dai gestori e restituiregli l'assetto.

1.2 Inquadramento urbanistico

1.2.1 Piano Paesaggistico Regionale

L'art. 19 del PPR *Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi* esprime per i grandi laghi insubrici la necessità di un'attenta salvaguardia delle connotazioni paesaggistiche specifiche e di una attenta valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e culturali.

PPR Tavola D1b Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici



1.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento provinciale

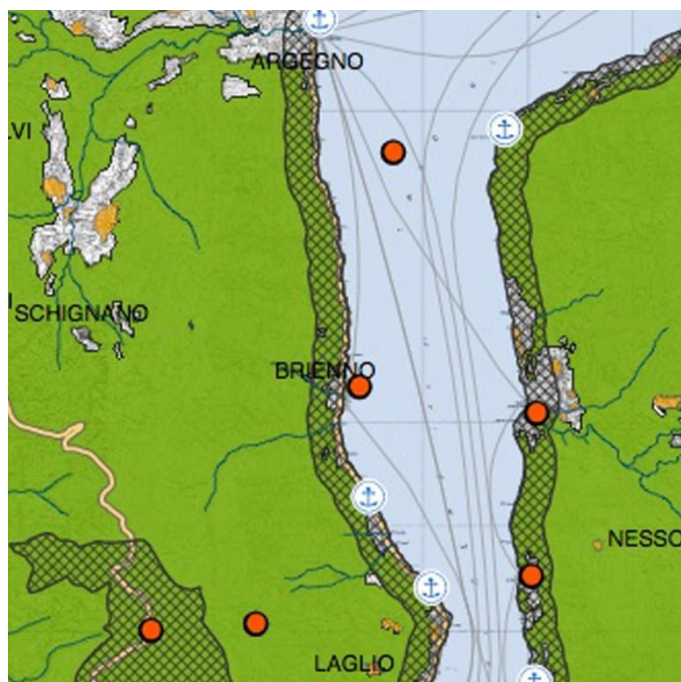
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Como individua con più precisione i vincoli ambientali e storico-culturali riferiti al territorio di Briennio.

L'intera fascia con termine al lago di Briennio rientra in un ambito definito Bellezze d'insieme ed è assoggettata a vincolo di cui al D.Lgs. 42/2004.

Di seguito sono riportate le mappature e le indicazioni contenute negli elaborati grafici di piano.

Elaborati grafici di piano	Indicazioni
A1b La difesa del suolo	Nessuna indicazione
A2b Dettaglio elementi di paesaggio	Unità di paesaggio 13 Sponde Occidentali del ramo di Como
A3 Le aree protette	Nessuna indicazione
A4 Rete ecologica	Aree urbane esistenti e previste dai PRG vigenti
A5 Unità litologiche	Ghiaie, blocchi e limi (morenico tardo - wurmiano)
A6 Esposizioni	Est
A7 Classi di pendenza	40-81°
A8 Classi altimetriche	197.250 m s.l.m
A9 I vincoli paesistico ambientali	Territori contermini ai laghi Bellezze d'insieme
A10 Sintesi paesaggio	Beni vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 - Vincolo areale - Bellezze d'insieme Percorso di valenza paesaggistica (Via Regina)
B1 Sistema insediativo	Aree urbanizzate esistenti e previste (P.R.G. Vigenti) Viabilità principale
C1 Sintesi indicazioni di piano	Aree urbanizzate esistenti e previste (P.R.G. vigenti) Strade principali esistenti (Strada statale 340)

PCTP Sintesi paesaggio



1.2.3 Piano di Governo del Territorio

Di seguito sono riportate le mappature e le indicazioni contenute negli elaborati grafici di piano.

Elaborati grafici di piano	Indicazioni
TAV 02 Sistemi territoriali	Bellezze d'insieme
TAV 03 Uso del suolo	Ampliamento: ambiti arbustivi
TAV 04 Carta del paesaggio	Ambito boscato - porte urbane
TAV 05 Carta di sintesi	Parco: aree ed ambiti per servizi ed impianti tecnologici - Ampliamento: Nessuna indicazione
PR TAV01 NAF	Nessuna indicazione
PR TAV02 NAF	Nessuna indicazione
PR TAV03 NAF	Nessuna indicazione
PR TAV04 NAF	Parco: aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale per gli usi di città residenziale - Ampliamento: nessuna
PR TAV05 Vincoli e sensibilità paesistica	Sensibilità paesistica alta - Classe di fattibilità geologica - Fattibilità con consistenti limitazioni
T1 componente geologica, idrogeologica e sismica. Inquadramento	Substrato roccioso
T2 componente geologica, idrogeologica e sismica. Pericolosità sismica locale	Nessuna indicazione
T3 componente geologica, idrogeologica e sismica. Vincoli	Nessuna indicazione
T4 componente geologica, idrogeologica e sismica. Sintesi	Nessuna indicazione
T5c componente geologica, idrogeologica e sismica. Fattibilità	Con consistenti limitazioni

Le Norme tecniche di Attuazione del PGT non contengono prescrizioni incompatibili con le opere di riqualificazione previste.

Di interesse quanto contenuto nelle norme geologiche di piano, secondo le quali in Classe 3: “Nuovi interventi di urbanizzazione o variazioni volumetriche nell’ambito dei settori già edificati dovranno essere subordinati ad approfondite analisi geologico-tecniche e/o idrogeologiche, possibilmente supportate da indagini geognostiche e/o di laboratorio, finalizzate alla definizione delle scelte progettuali più idonee in rapporto alle problematiche connesse, a seconda dei casi, alle condizioni di stabilità dei versanti naturali e dei fronti di scavo creati artificialmente.”

1.3 Proprietà delle aree

Le aree sono di proprietà pubblica. Le aree a bordo lago, fino alla quota +199.19 appartengono al demanio lacuale.



2. Criteri di progettazione e caratteristiche del progetto

2.1 Aspetti funzionali

L'area a valle della Cappella Comitti si trova immediatamente a nord del parco: è costituita da una muratura in pietra che sorregge una balza in piano. E' un luogo appartato rispetto al Parco, ma facilmente collegabile, e si presta per l'installazione di un chiosco e di una terrazza panoramica. In questa posizione il chiosco non occlude le viste verso lago, ha una superficie lorda di circa 20 mq, e può essere organizzato in due ambienti separati. Nel primo ambiente trovano posto le attrezzature indirizzate alla somministrazione - bancone bar, cassa, lavandino, macchina del caffè, frigorifero, macchina del ghiaccio, spazio per raccolta rifiuti - nel secondo le attrezzature dedicate alla preparazione dei cibi, disposte secondo una concezione che segue il ciclo sporco-pulito-lavaggio e raccolta dei rifiuti, con lavastoviglie e lavandino, stoccaggio con frigorifero e freezer, banco di preparazione e infine una parte dedicata ad eventuale posizionamento di fornelli elettrici/microonde o piastre.

Per l'attesa e la consumazione del cibo si prevede di realizzare una terrazza - larghezza minima 180 cm - con una pergola in corrispondenza del chiosco e un trampolino verso nord, da dove godere di nuove prospettive.

Per ampliare il parco verso nord è opportuno raccordare le quote del sentiero di ingresso con quelle dell'area di espansione, in modo da minimizzare il dislivello e non intervenire sull'altezza dei parapetti esistenti. Per fare ciò è necessario abbassare la quota dell'attuale cancelletto di ingresso di circa m

0,70, intervenendo sull'ultimo tornante del sentiero introducendo 9 gradoni. Così facendo l'area nord viene collegata al parco con una scala di 10 gradini.

2.2 Scelte architettoniche, materiali

Chiosco

Il chiosco è un volume puro interamente rivestito in listelli di pietra ed ha un aspetto contemporaneamente astratto e materico.

L'involucro opaco - pareti e copertura - ha una stratigrafia costituita da due lastre in cemento fibrorinforzato - spessore 12,5 mm - e due lastre di cartongesso - spessore 12,5 mm, di cui quella esterna per ambienti umidi, fra le quali è interposto un pannello in lana di roccia - densità 50 kg/mq. I serramenti esterni sono in acciaio inox spazzolato, spessore 38 mm, con vetrocamera tipo 3+3/9/3+3.

Le pareti esterne sono rivestite con listelli di pietra di Moltrasio - spessore 2 cm, larghezza 10 cm, lunghezza a correre 50/80 cm.

L'ambiente è provvisto di vespaio.

La pavimentazione è in pietra di Moltrasio, dello stesso formato degli elementi del rivestimento esterno.

E' prevista la pitturazione delle superfici interne.

Terrazza

La terrazza, a sbalzo, ha una struttura principale in acciaio zincato realizzata su disegno, una struttura secondaria dell'impalcato in profili omega di alluminio - 20/30/20x40, pavimentazione in legno di iroko e parapetto in acciaio zincato verniciato.

Le doghe della pavimentazione - spessore 22 mm - sono assortite nelle larghezze 80 e 130 mm per conferire alla superficie maggiore varietà

Sistemazioni a verde

I muri di contenimento sono realizzati con conci di pietra di Moltrasio, e verranno impiegati i materiali esistenti.

Il percorso di ingresso viene risagomato per raccordarlo con la quota della scala di ingresso al chiosco. Si introducono coltelli in granito per ottenere una gradinata, la cui pedata è in ghiaietto inerbato.

L'esecuzione delle opere prevede la risagomatura di un breve tratto del versante a valle della scalinata, dove, a lavori conclusi, saranno nuovamente piantumati arbusti delle specie esistenti.

Sul versante sono presenti alcuni esemplari di *Ailantus altissima*, specie infestante alloctona, che saranno abbattuti. Sarà viceversa conservato l'esemplare di *Cedrus deodara* di dimensioni monumentali.

Per ulteriori dettagli sugli aspetti architettonici si vedano gli elaborati della serie AR.

2.3 Strutture

Chiosco

Il chiosco ha un apparato di fondazione in calcestruzzo - classe di resistenza C25/30 e classe di esposizione XC1 - costituito da una platea dello spessore di 20 cm e da murature perimetrali dello spessore di 25 cm, al di sopra delle quali viene montata una struttura in legno costituita da pilastri e travi secondarie 15x15 cm, travi principali 15x30 cm, oltre a listelli di controventatura.

Terrazza

La terrazza ha una struttura in acciaio zincato, i cui componenti sono da realizzare su disegno a partire da profilati commerciali. La struttura ha uno sbalzo verso est a partire dal chiosco di 18 m e uno sbalzo verso nord di 3 metri, così da non interferire con la muratura in pietra esistente

Per informazioni di dettaglio sulle strutture si vedano gli elaborati

ESE	GE04	Relazione geotecnica e sismica delle strutture
ESE	GE05	Calcolo delle strutture

e gli elaborati grafici della serie ST.

2.4 Impianti

L'ampliamento del parco è dotato di:

- Impianto idrico sanitario
- Fognatura
- Impianto elettrico
- Impianto di illuminazione pubblica

Le acque meteoriche defluiscono naturalmente in quanto la copertura del chiosco è inclinata e di dimensioni ridotte e le pavimentazioni esterne drenanti.

Gli impianti costituiscono un ampliamento degli impianti esistenti del parco.

Impianto idrico sanitario e fognatura

L'impianto idrico sanitario e la fognatura sono a servizio delle dotazioni del chiosco: 2 lavandini, lavastoviglie e macchina per il ghiaccio. E' prevista l'installazione di uno scaldabagno elettrico e di una pompa per rilanciare le acque grigie verso l'impianto di fognatura del parco.

Impianto elettrico e apparecchi illuminanti

Anche l'impianto elettrico è a servizio delle dotazioni del chiosco. E' prevista l'installazione di 8 prese di corrente 2P+T da 16 A, delle alimentazioni per la pompa acque nere e per il boiler, oltre al quadro elettrico dedicato.

Per l'illuminazione è prevista l'installazione di n. 2 corpi illuminanti tipo "iGuzzini iN60" o similari e, sulla struttura della pergola, strip LED per ambienti esterni del tipo "iGuzzini Undescore InOut" o similare.

Impianto di illuminazione pubblica

E' prevista l'installazione di 6 corpi illuminanti sulla parete del chiosco e sui muretti in pietra del tipo "iGuzzini Walky Vano" o similare

Per informazioni di dettaglio sugli impianti si veda l'elaborato grafico

ESE	IM01	Impianto elettrico e impianti meccanici
-----	------	---

3. Aspetti geologici e geotecnici

Allegati componente geologica PGT	Indicazioni
Allegato 1 - Carta di inquadramento	Substrato roccioso (Calcere di Moltrasio)
Allegato 2 - Carta della pericolosità sismica locale	Nessuna indicazione
Allegato 3 - Carta dei vincoli	Nessuna indicazione
Allegato 4 - carta di sintesi	Nessuna indicazione
Allegato 5 e Allegato 5c - carta di fattibilità geologica e delle azioni di piano	Nessuna indicazione
Allegato 6 - carta di fattibilità geologica e delle azioni di piano (aggiornamento 2014)	Classe 3 con consistenti limitazioni
Allegato 7 - delimitazione delle aree di dissesto con legenda uniformata PAI	Nessuna indicazione

Le Norme geologiche di Piano definiscono la Classe 3 come segue:

“In questa classe sono comprese: • le aree a pericolosità potenziale, legata al possibile innesco di colate di detrito e roccia fratturata (valutata in base alla pendenza e alle caratteristiche della roccia) ed acclività superiori ai 20° Nuovi interventi di urbanizzazione o variazioni volumetriche nell’ambito dei settori già edificati dovranno essere subordinati ad approfondite analisi geologico-tecniche e/o idrogeologiche, possibilmente supportate da indagini geognostiche e/o di laboratorio, finalizzate alla definizione delle scelte progettuali più idonee in rapporto alle problematiche connesse, a seconda dei casi, alle condizioni di stabilità dei versanti naturali e dei fronti di scavo creati artificialmente.

Gli approfondimenti citati relativamente alle differenti casistiche esaminate dovranno essere compendati in un'apposita relazione geologico-technica e/o idrogeologica di compatibilità, da allegare al progetto di ciascun intervento prospettato.”

Il presente è corredato dalla Relazione geotecnica - elaborato *GE04 Relazione geotecnica e strutturale* - a cui si rimanda per gli aspetti di dettaglio.

4. Terre e rocce da scavo, demolizioni e sottofondi, cave e discariche

4.1 Terre e rocce da scavo

La realizzazione dell’opera comporta la produzione di terre da scavo, che possono essere classificate come sottoprodotto, in conformità a quanto indicato all’art. 4 del D.P.R n. 120 del 13 giugno 2017, in quanto soddisfano i requisiti previsti al comma 2 dello stesso articolo, ovvero:

- Sono generate durante la realizzazione di un’opera di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale
- Il loro riutilizzo si realizza nel corso della stessa opera nella quale sono state generate, per la realizzazione di rinterri, riempimenti e rimodellazioni
- Sono idonee ad essere utilizzate direttamente ossia senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale

Il progetto prevede scavi per complessivi 13 mc.

Il futuro cantiere è pertanto da classificare come “cantiere di piccole dimensioni, ai sensi dell’art. 2 del D.P.R. 120/2017, non soggetto alla redazione del Piano di utilizzo.

4.2 Demolizioni e materiali per sottofondi

Il progetto non prevede demolizioni di manufatti. La fornitura di materiali per sottofondi è ridotta a quanto necessario per la realizzazione della pavimentazione esterna

4.3 Cave e discariche disponibili

Non si prevede l'utilizzo di materiali inerti se non per quantità ridotte, che potranno essere facilmente reperite in zona.

Anche la produzione di rifiuti è estremamente contenuta, non essendo previste demolizioni. Gli scarti delle lavorazioni e gli imballaggi potranno essere facilmente conferiti presso le discariche della provincia di Como (Como, Mariano Comense, etc.)

5. Barriere architettoniche

L'intervento è posizionato su uno sperone roccioso, accessibile solo tramite una scalinata. Non si introducono barriere architettoniche.

6. Reti: sottoservizi e interferenze

Il progetto non comporta interferenze con le reti tecnologiche esistenti. Gli impianti saranno direttamente collegati agli impianti esistenti del Parco.

7. Opere di abbellimento artistico

L'intervento non ricade fra quelli per i quali è obbligatorio destinare un importo per opere di abbellimento artistico.¹

8. Indicazioni per il progetto esecutivo

Con il progetto esecutivo - oltre a quanto necessario per la corretta esecuzione dell'opera e per il rispetto della normativa - si dovrà prestare particolare attenzione alla qualità architettonica di quanto segue, elaborando adeguate specifiche tecniche e dettagli costruttivi.

Scavi e demolizioni

- protezione del *Cedrus deodara* esistente
- smontaggio dei muri in pietra del vialetto d'accesso e il successivo riutilizzo

Strutture

- carpenterie metalliche della balconata

Involucro

- elementi di rivestimento in pietra
- serramenti esterni
- pergola: struttura e cavi in acciaio inox

¹ Si veda art. 1 Legge 717 del 29 luglio 1949

Impianto elettrico e di illuminazione pubblica

- livelli di illuminamento
- coordinamento con il layout degli arredi interni
- allacciamento degli impianti alla rete impiantistica del parco

Impianto idrico sanitario e fognario

- coordinamento con il layout degli arredi interni
- allacciamento degli impianti alla rete impiantistica del parco

Sistemazioni esterne

- ghiaietto inerbito
- ricostruzione dei muretti in pietra