

ENTE DI GESTIONE: PARCHI E RISERVE DEL LAGO MAGGIORE

**RICHIESTA FONDI DI INVESTIMENTO**

**ANNO 2011**

U.P.B.: 2.02.01

**SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO**

**Titolo intervento:** Modificazione di struttura di servizio per la R.N.O. di Bosco Solivo

**Descrizione sintetica dell'intervento:** \_\_\_\_\_

V. allegato

**Obiettivi da conseguire con l'intervento:** \_\_\_\_\_

1) Garantire, tramite l'allestimento di un ufficio dell'Ente, un presidio permanente della struttura

2) Ottimizzare la resa dei sistemi di risparmio energetico di cui la struttura sarà dotata

3) Sgravare l'Ente di parte dei costi di affitto attualmente sostenuti, a causa dell'insufficiente dotazione di locali propri

L'intervento è da considerarsi a completamento di intervento già finanziato?  (SI/NO)

L'intervento è da considerarsi di nuova realizzazione?  (SI/NO)

**Tipologia dell'intervento:** acquisto immobile   
opera   
altra attività

**Se trattasi di opera, l'intervento può essere realizzato in più lotti (1)?**  (SI/NO)

(1) è da intendersi la realizzazione di partizioni dell'opera che possono essere eseguite autonomamente.

**Stato della progettazione:** da elaborare   
preliminare   
esecutivo

**Costo previsto:** per la progettazione: \_\_\_\_\_  
per l'esecuzione lavori: 295.000,00

**Per l'intervento proposto, sono stati richiesti o previsti cofinanziamenti? Se SI a quale altro soggetto?**  (SI/NO)

finanziamenti dalla Comunità Europea \_\_\_\_\_

finanziamenti dallo Stato \_\_\_\_\_

finanziamenti da Settori Regionali diversi da questo Settore \_\_\_\_\_

finanziamenti propri dell'Ente di Gestione \_\_\_\_\_

finanziamenti da altri soggetti \_\_\_\_\_

Soggetto erogatore \_\_\_\_\_

**N.B.: cofinanziamento indiretto da parte del Comune di Borgo Ticino (accordi di programma repp. nn. 53 del 14.06.2010 e 89 del 08.10.2010)**

**TOTALE FINANZIAMENTO RICHIESTO:** 25.000,00

**N.B.: trattasi di richiesta di cambiamento di destinazione di economie registrate rispetto all'uso del finanziamento assegnato con Determinazioni Dirigenziali n. 618 del 12.11.2003, n. 732 del 15.11.2004 e n. 821 del 11.11.2005 del Settore Gestione Aree Protette**

**Durata dei lavori (in mesi):**

**Data prevista inizio lavori:**   
(numero mesi a decorrere dalla comunicazione regionale)

**Modalità di gestione dell'opera:** \_\_\_\_\_  
Si intende affidare la gestione della struttura a terzi, titolari di rapporto di collaborazione con l'Ente per la promozione delle attività di fruizione

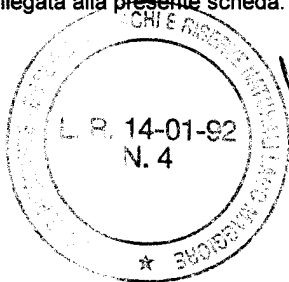
**Costi/utigli annui previsti:** \_\_\_\_\_

**SI DICHIARA:**

- 1) che gli immobili oggetto di intervento mediante i fondi richiesti con la presente scheda sono:
  - a) in proprietà dell'Ente
  - b) in disponibilità dell'Ente per anni (da definire) sulla base di:
    - convenzione
    - accordo di programma
    - comodato d'uso
  - c)

2) che i fondi richiesti con la presente scheda verranno trasferiti a ..... Ente Parchi Lago Maggiore sulla base dello schema di convenzione/accordo di programma approvato con deliberazione della Giunta esecutiva n..... del .....allegata alla presente scheda.

Data, 26/01/2011



Il Presidente  
pro tempore dell'Ente  
.....  
(firma e timbro)



**PROVINCIA DI NOVARA**



**COMUNE DI BORGO TICINO**



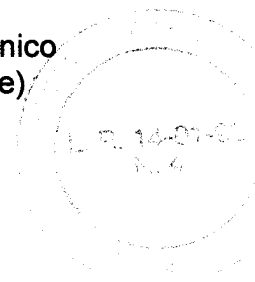
**ENTE PARCHI LAGO MAGGIORE**

**REALIZZAZIONE DI CENTRO ACCOGLIENZA E AULA DIDATTICA  
PRESSO LA R.N.O. DEL BOSCO SOLIVO**

**PROGETTO PRELIMINARE**

**MODIFICHE PER INTEGRAZIONE UFFICIO VIGILANZA**

Il Funzionario tecnico  
(arch. R. Ottone)



Mercurago di Arona, 26 GEN 2011

## INDICE

### RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

1.1	Scelta tipologica e impiantistica.....	3
1.2	Soluzione impiantistica per climatizzazione invernale ed estiva (Ing. Giovanni Romeggio) .	3
1.3	Computo metrico estimativo .....	4



## **1.1 Scelta tipologica e impiantistica**

Nell'ambito della collaborazione con la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano si è giunti alla definizione di una struttura più leggera, da realizzarsi in legno e pacchetto di coibentazione in calcecanapulo.

La collocazione dell'edificio è stata traslata al confine con altra proprietà per migliorarne l'esposizione e garantire l'autosufficienza energetica (possibilità di realizzare, una serra sul lato sud).

Nell'ambito della ridefinizione degli spazi, l'Amministrazione dell'Ente ha ritenuto opportuno trovare una collocazione per uffici (Vigilanza), che attualmente sono situati in un locale del Comune di Oleggio Castello: ciò permetterebbe l'economia delle spese di affitto, una gestione continuativa della struttura ed anche un presidio della stessa.

Negli studi avviati si è prevista una modificazione dell'impianto di condizionamento, che, pur rimanendo legato alla produzione di energia elettrica, può essere soddisfatto con l'utilizzo di una pompa di calore ad alto rendimento.

## **1.2 Soluzione impiantistica per climatizzazione invernale ed estiva (a cura del consulente, ing. Giovanni Romeggio)**

Le scelte impiantistiche citate nella stesura della presente relazione preliminare sono improntate all'efficienza energetica degli impianti, all'utilizzo di fonti rinnovabili ed al contenimento delle emissioni inquinanti.

L'edificio dispone di un'ampia sala multifunzionale con una capienza di 50 persone, pur essendo previsti ampi serramenti apribili si ritiene opportuno dotare il locale di un impianto di ventilazione in grado di assicurare un ricambio aria adeguato all'affollamento massimo (portata di aria esterna 1.015 m<sup>3</sup>/h).

In tal senso si prevede l'installazione di una unità di recupero dotata di scambiatore statico a flussi incrociati ad alta efficienza, circuito frigorifero in pompa di calore reversibile, bypass per free-cooling e batteria ad acqua.

La macchina in oggetto consente di assicurare non solo il ricambio d'aria previsto, ma anche di riscaldare o raffreddare, a seconda delle esigenze, l'aria di immissione.

L'unità di recupero è sufficiente da sola a garantire la copertura del fabbisogno per il riscaldamento invernale mentre, come deciso in accordo con i progettisti architettonici, si è preferito non garantire la completa copertura del carico estivo in condizionamento, opzione che avrebbe richiesto l'installazione di ventilconvettori nella sala.

Per la climatizzazione degli altri ambienti si prevede l'utilizzo di radiatori tubolari in acciaio nei bagni e di ventilconvettori in grado di assicurare sia il riscaldamento invernale che il raffrescamento estivo.

La generazione del calore sarà affidata ad una pompa di calore reversibile aria-acqua installata in copertura immediatamente al di sopra del locale tecnico.

Si prevede di affidare la produzione di acqua calda sanitaria ad una coppia di collettori solari installati in copertura anche questi installati immediatamente sopra il locale tecnico.



La pompa di calore provvederà a supportare i pannelli nel momento in cui non fossero sufficienti a garantire la temperatura richiesta nell'accumulo.

Il costo indicativo per la realizzazione degli impianti appena descritti ammonta a circa 30.000 €.

La soluzione proposta non prevede l'utilizzo di gas naturale in quanto tutti gli apparecchi previsti sono alimentati solo elettricamente, anche per questa ragione si ritiene consigliabile l'installazione di un campo di pannelli fotovoltaici.

Per la copertura completa dei consumi elettrici si ritiene che occorra un campo fotovoltaico di circa 50 m<sup>2</sup> (ipotizzando di utilizzare pannelli con efficienza di circa il 13%) per un costo complessivo che si aggira sui 24.000€.

### 1.3 Computo metrico estimativo

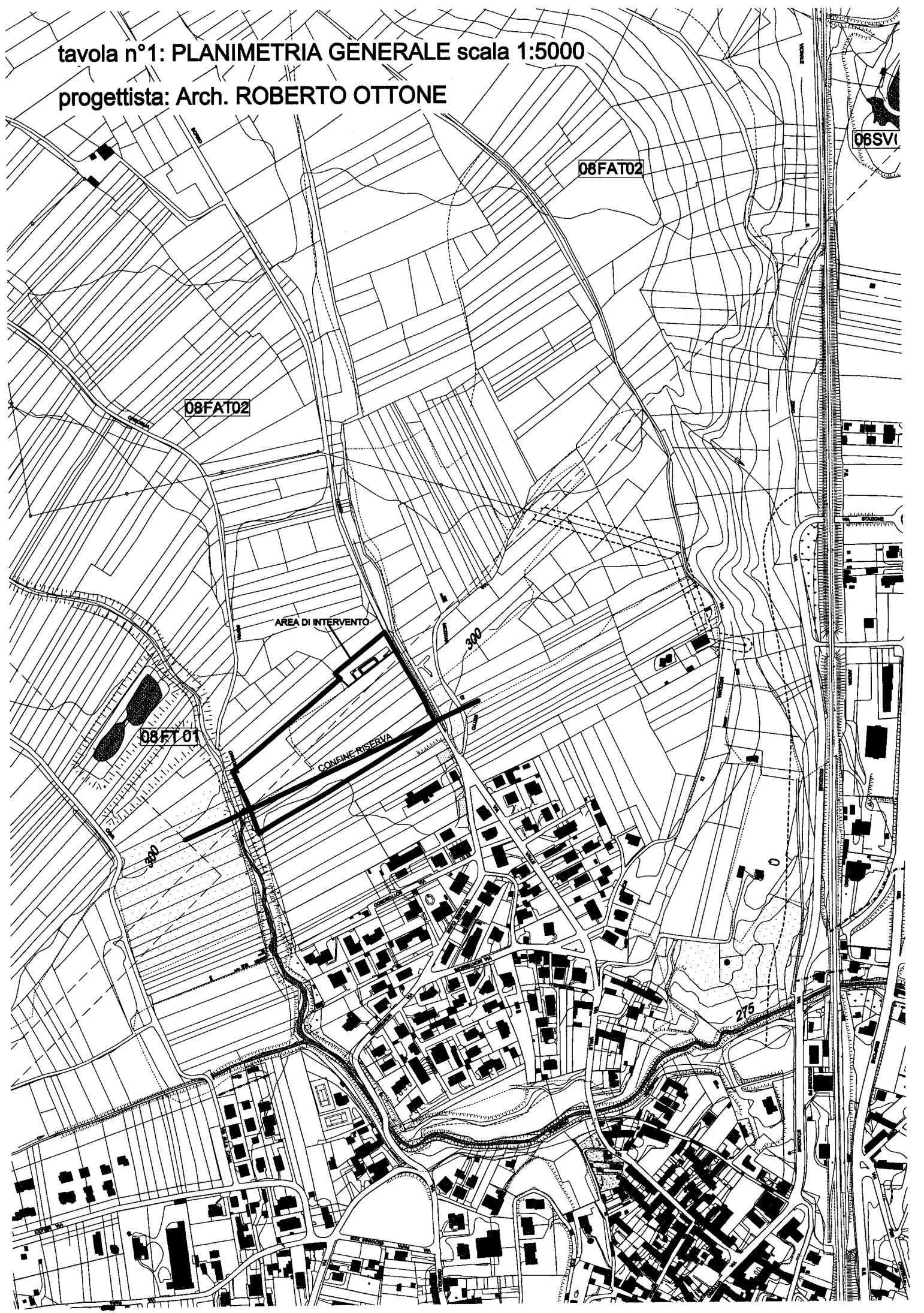
#### A) Lavori:

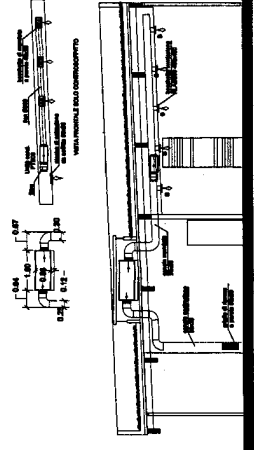
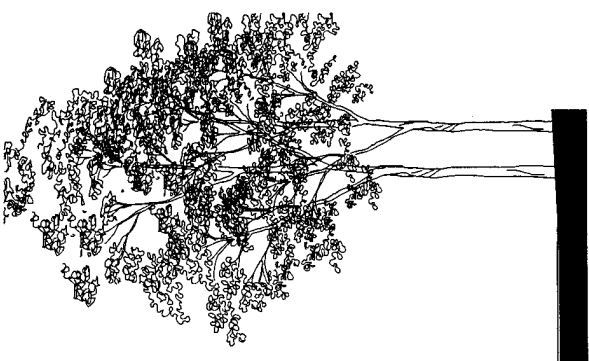
realizzazione edificio € 1.300,00/mq x mq. 135=	€	175.500,00
impianto di climatizzazione con pompa di calore =	€	30.000,00
impianto fotovoltaico =	€	24.000,00
incentivo area tecnica =	€	1.147,50
acquisizione terreno =	€	5.200,00
allacciamento ENEL =	€	2.000,00
allacciamento linea telefonica =	€	2.000,00
allacciamenti acquedotto e fognatura =	€	2.000,00
frazionamento =	€	2.000,00
imprevisti =	€	<u>5.252,50</u>
<b>TOTALE</b>	<b>€</b>	<b>295.000,00</b>



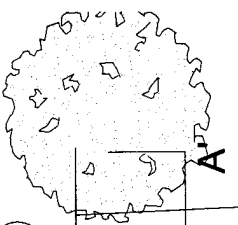
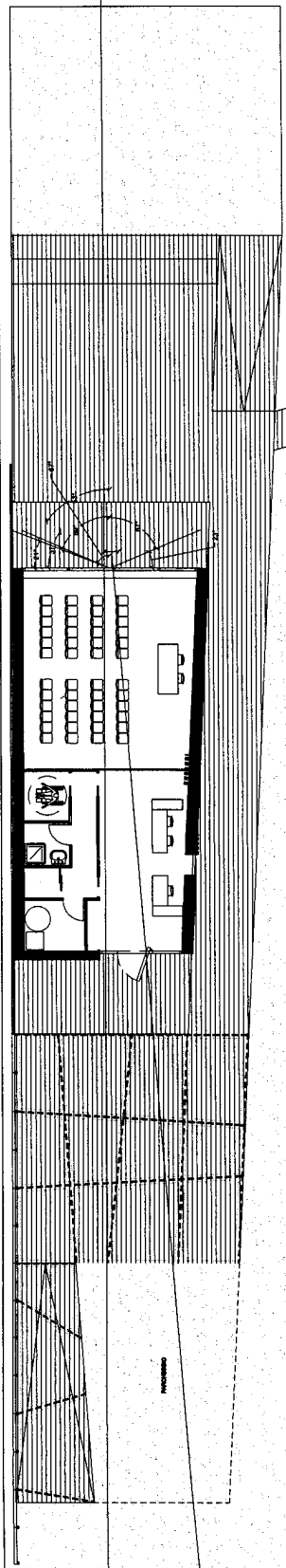
tavola n°1: PLANIMETRIA GENERALE scala 1:5000

progettista: Arch. ROBERTO OTTONE





sez A-A' scala 1:200



planimetria scala 1:200

ENTE DI GESTIONE: PARCHI E RISERVE DEL LAGO MAGGIORE

**RICHIESTA FONDI DI INVESTIMENTO**

**ANNO 2011**

U.P.B.: 2.02.01

**SCHEMA DI IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO**

**Titolo intervento:** Manutenzione straordinaria, in economia, di sentieri e itinerari ciclo-pedonali

**Descrizione sintetica dell'intervento:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ V. allegato \_\_\_\_\_

**Obiettivi da conseguire con l'intervento:** \_\_\_\_\_

1) Assicurare la fruibilità dei principali percorsi allestiti e segnalati a cura dell'Ente Parchi

L'intervento è da considerarsi a completamento di intervento già finanziato?  (SI/NO)

L'intervento è da considerarsi di nuova realizzazione?  (SI/NO)

**Tipologia dell'intervento:**

acquisto immobile	<input type="checkbox"/>
opera	<input type="checkbox"/>
altra attività	<input checked="" type="checkbox"/>

**Se trattasi di opera, l'intervento può essere realizzato in più lotti (1)?**  (SI/NO)

(1) è da intendersi la realizzazione di partizioni dell'opera che possono essere eseguite autonomamente.

**Stato della progettazione:**

da elaborare	<input type="checkbox"/>
preliminare	<input type="checkbox"/>
esecutivo	<input type="checkbox"/>

**Costo previsto:**

per la progettazione:	<input type="text"/>
per l'esecuzione lavori:	<input type="text"/>

**Per l'intervento proposto, sono stati richiesti o previsti cofinanziamenti? Se SI a quale altro soggetto?**  (SI/NO)

finanziamenti dalla Comunità Europea

finanziamenti dallo Stato

finanziamenti da Settori Regionali diversi da questo Settore \_\_\_\_\_

finanziamenti propri dell'Ente di Gestione

finanziamenti da altri soggetti

Soggetto erogatore \_\_\_\_\_

**TOTALE FINANZIAMENTO RICHIESTO:**

**N.B.: trattasi di richiesta di cambiamento di destinazione di economie registrate rispetto all'uso del finanziamento assegnato con Determinazioni Dirigenziali n. 618 del 12.11.2003, n. 732 del 15.11.2004 e n. 821 del 11.11.2005 del Settore Gestione Aree P**

Durata dei lavori (in mesi):

Data prevista inizio lavori:

(numero mesi a decorrere dalla comunicazione regionale)

**Modalità di gestione dell'opera:**

Si intende affidare la gestione della struttura a terzi, titolari di rapporto di collaborazione con l'Ente per la promozione delle attività di fruizione

**Costi/utigli annui previsti:** \_\_\_\_\_

**SI DICHIARA:**

1) che gli immobili oggetto di intervento mediante i fondi richiesti con la presente scheda sono:

a) in proprietà dell'Ente

b) in disponibilità dell'Ente per anni (da definire) sulla base di:

convenzione

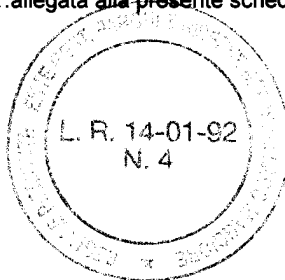
accordo di programma

comodato d'uso

c)

2) che i fondi richiesti con la presente scheda verranno trasferiti a ..... Ente Parchi Lago Maggiore sulla base dello schema di convenzione/accordo di programma approvato con deliberazione della Giunta esecutiva n.....del .....allegata alla presente scheda.

Data, 26/01/2011



Il Presidente  
pro tempore dell'Ente  
*[Handwritten Signature]*  
(firma e timbro)

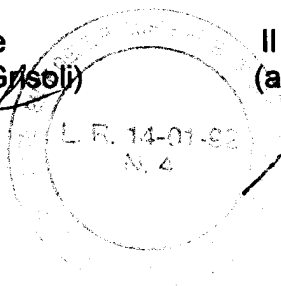


Parchi e Riserve naturali  
Lago Maggiore

# COMPUTO INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIE SENTIERI ANNO 2011

Il Direttore  
(dr. Massimo Grisoli)

Il Funzionario tecnico  
(arch. Roberto Ottone)



Mercurago di Arona, 26 GEN 2011

**PARCO NATURALE DEI LAGONI DI MERCURAGO  
COMUNE DI COMIGNAGO**

**SISTEMAZIONE STRA' DAL CUSTON – Tratto a monte di Cascina Buscarola**

**STIMA DEI COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO IN ECONOMIA**

**Breve descrizione dell'intervento**

L'intervento in oggetto interessa il tratto di Strà del Custon, lungo circa 100 m, posto subito a monte di Cascina Buscarola. Secondo gli accordi presi con l'Amministrazione del Comune di Comignago e le proprietà private interessate si intende effettuare una serie di interventi volti a sistemare il più possibile il fondo della suddetta strada regimando al contempo in modo opportuno lo scorrimento delle acque meteoriche.

In sostanza il lavoro consiste in:

- a) alcuni interventi di ricarica del fondo stradale con materiale misti già utilizzato con successo in altri interventi analoghi effettuati nel parco
- b) la posa di 3 soglie taglia – acqua in legno finalizzate a smaltire parte delle acque meteoriche di scorrimento in aree di prato e bosco poste ai bordi della strada, tramite opportune cunette in terra ad esse collegate
- c) la posa di una canaletta grigliata nei pressi dell'abitato, finalizzata a raccogliere e convogliare le acque provenienti dalla strada in un successivo manufatto di raccolta e scolo delle acque a cura del Comune di Comignago.

A seguito dei sopralluoghi effettuati in loco, di specifiche richieste di preventivi e tenendo conto del materiale già in disponibilità dell'Ente Parchi risulta che la realizzazione dell'intervento in economia con il personale dell'ente comporta il seguente quadro di spese.

<b>Tipologia di fornitura o noleggio</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo + IVA</b>
1. Fornitura in loco di 50 mc di materiale misto (ciottolame di pezzatura 4-10 cm frammisto a materiale fine di sabbia e pietrisco) tramite trasporto con autocarro con portata di 10 mc	€. 1.050,00	€. 1.260,00
2. Fornitura di canaletta grigliata lunga 4 m, con griglia zincata larga 30 cm e travetti di larice a sezione quadrata di 30 cm	Per griglia €. 251,00 Per travetti €. 288,00 €. 539,00	Per griglia €. 301,20 Per travetti €. 345,60 €. 646,80
3. Fornitura di canaletta grigliata lunga 4 m, con griglia zincata larga 30 cm e travetti di larice a sezione quadrata di 30 cm	€. 200,00	€. 240,00
<b>Totali</b>	<b>€. 1.789,00</b>	<b>2.146,80</b>

**Totale spese IVA inclusa (arrotondato per imprevisti) €. 2.500,00**

**RISERVA NATURALE ORIENTATA DI BOSCO SOLIVO  
COMUNE DI BORGIO TICINO**

**SISTEMAZIONE TRATTI DI STRADA FORESTALE E DI SENTIERO DI ACCESSO AL MOTTO  
SOLIVO**

**STIMA DEI COSTI PER REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO IN ECONOMIA**

**Breve descrizione dell'intervento**

L'intervento in oggetto interessa due percorsi che conducono ad una delle sommità del Motto Solivo (373 m. s.l.m.):

- 1) una pista trattorabile che si diparte dalla strada sterrata denominata "Delle Iepri" che collega Borgo Ticino a Revislate
- 2) un sentiero che collega la suddetta sommità con una pista trattorabile posta a circa 40 m a valle lungo un versante esposto a sud-est.

Entrambi i percorsi risultano essere tra i più frequentati dell'area protetta e pertanto risulta prioritaria, rispetto ad altri tracciati, la loro sistemazione per eliminare i processi di dissesto del loro fondo provocati dalle acque meteoriche di scorrimento e regimare opportunamente le medesime.

L'intervento che riguarda il punto 1) ricade in terreno di proprietà del Comune di Borgo Ticino di cui al mappale n. 43 del foglio n. 4. L'intervento che riguarda il punto 2) ricade in terreni di proprietà privata di cui ai mappali n. 36 e 35 del foglio n. 9.

Sono previsti i seguenti interventi:

*Sistemazione pista trattorabile*

- a) Posa di n. 3 soglie taglia-acqua in legno di castagno scortecciato con relativo ricarico e raccordo del fondo stradale con materiale misto e predisposizione di adeguati scarichi nel bosco tramite n semplici cunette in terra
- b) Sistemazione di un tratto in pendio della strada lungo 105 m tramite scarifica del fondo esistente e ricarico di materiale misto opportunamente rullato per uno spessore medio di 15 cm
- c) Ripulitura delle canalette in cemento esistenti e sistemazione dei relativi scarichi diretti opportunamente in bosco con semplici cunette in terra

*Sistemazione sentiero*

- a) L'intervento comporta la posa di piccole soglie taglia-acqua in legno di castagno scortecciato e la sistemazione del piano di calpestio con chiusura dei tratti soggetti ad erosione tramite il riporto di materiale terroso reperibile in loco

A *completamento* di tali interventi verrebbero sanati, tramite rifacimento del fondo, altri limitati tratti sconnessi della rete sentieristica segnalata dell'area protetta.

A seguito dei sopralluoghi effettuati in loco, dei preventivi di spesa di cui si dispone, dei costi derivanti dal Prezzario Regionale 2010 per le forniture ed i noleggi necessari e tenendo conto che il legname necessario è già in disponibilità dell'Ente Parchi risulta che la realizzazione dell'intervento in economia con il personale dell'ente comporta il quadro di spese che segue.

<b>Tipologia di fornitura o noleggio</b>	<b>Costo €</b>	<b>Costo + IVA €</b>
1. Fornitura in loco di ca. 100 mc di materiale misto (ciottolame di pezzatura 4 -10 cm frammisto a materiale fine di sabbia e pietrisco) tramite trasporto con autocarro con portata di 10 mc	<b>2.100,00</b>	<b>2.520,00</b>
2. Fornitura ferri con Ø 16 mm lunghi 1 m per fissaggio soglie	<b>177,60</b>	<b>213,12</b>
3. Noleggio di rullo vibratore, comprensivo di trasporto	<b>400,00</b>	<b>480,00</b>
<b>Totali</b>	<b>2.677,60</b>	<b>3.213,12</b>

**Totale spese comprensive di imprevisti e arrotondamenti , IVA inclusa € 3.500,00**

## **RISERVA NATURALE SPECIALE DEL FONDO TOCE COMUNE DI VERBANIA**

### **SISTEMAZIONE TRATTI DI ITINERARIO CICLO-PEDONALE**

#### **STIMA DEI COSTI PER REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO IN ECONOMIA**

##### **Breve descrizione dell'intervento**

L'intervento in oggetto interessa la parte di itinerario ciclo-pedonale, che l'Ente Parchi ha realizzato con fondi "Obiettivo 2" negli anni '99-'02 lungo le sponde del fiume Toce.

L'itinerario risulta intensamente frequentato, ma attualmente chiuso al transito, a causa dell'impossibilità di effettuare gli interventi urgenti di cui all'allegato prospetto.

Questi dovranno essere integrati dal consolidamento/rifacimento di attraversamenti carrabili, tramite il ricorso a ditte esterne (incarico già affidato con Determinazione Dirigenziale n. 316/2009).

A seguito dei sopralluoghi effettuati in loco e delle indagini di mercato curate dall'Esecutore tecnico professionale, a fronte dei costi derivanti dal Prezzario Regionale 2010 per le forniture ed i noleggi e tenendo conto che parte del legname necessario è già in disponibilità dell'Ente Parchi risulta che la realizzazione dell'intervento in economia con il personale dell'ente comporta il seguente quadro di spesa.

<b>Interventi su alberi pericolosi</b>	<b>Intervento</b>	<b>Spesa prevedibile</b>
Sponda sinistra presso propr. "Trissino"	abbattimento salici secchi	
Sponda sinistra,albero spiombato sopra alla pista	abbattimento con autoscala	€ 700,00 (noleggio mezzo)
Sponda sinistra da distributore "gas auto" a spiaggetta (piante secche)	abbattimento	
Olmi secchi sul "motto Solarolo"	abbattimento	
Grosso salice secco all'interno della proprietà "Luppi"	abbattimento con autoscala	€ 700,00 (noleggio mezzo)
<b>Fondo percorribile</b>		
Sponda sinistra presso pineta di "strobis"/principio di erosione.	regimazione acque meteoriche (materiali: misto, pietrame, beole)	€ 300,00
Sponda destra, presso proprietà "Podico"	consolidamento smottamento (materiali: misto, pietrame, legname)	€ 200,00
Sponda destra presso proprietà "Podico"	consolidamento grosso smottamento, anche tramite rifacimento palificata (materiali: misto, pietrame, legname)	€ 700,00
Sponda destra presso proprietà "Podico"	regimazione acque meteoriche (materiali: misto, pietrame, beole)	€ 200,00
<b>Arredi</b>		
Sponda sinistra: manutenzione protezione sotto il ponte della ferrovia.		
Sponda sinistra: vecchie recinzioni ammalorate, non più necessarie	smaltimento	
Osservatorio sul canale	rifacimento scala accesso, sostituzione parti ammalorate, impregnazione	€. 200,00
Steccionata presso parcheggio del "motto Solarolo"	rifacimento, con materiali reperibili in loco (esclusa ferramenta)	
<b>Canaline/protezioni/ attraversamenti, ecc.</b>		
		Spesa totale: € 3.000,00 I.V.A. compresa

## Nota finale

Alle spese vive per i materiali, specificate nelle relazioni precedenti, vanno aggiunti i costi per carburanti, lubrificanti e manutenzioni mezzi e automezzi calcolati come segue, con riferimento all'anno 2009 (arrotondamento al centinaio di euro superiore)

- **Manutenzioni e materiali di consumo per mezzi ed attrezzi agro-forestali**
  - Spese su base annua €. 1.800,00
  
- **Manutenzioni macchine agricole**
  - Spese su base annua €. 5.200,00
  
- **Carburanti comparto operai**
  - Spese su base annua €. 3.200,00

Stimando in circa il 50% (v. carichi di lavoro 2010) il tempo lavorativo dedicato dalla squadra operai dell'Ente alle manutenzioni straordinarie (comprese quelle puntuali, non rassegnate nella presente relazione), i suddetti costi ammontano a circa  
€. 10.200 x 0,5= €. 5.100,00.

Il quadro di spesa definitivo risulta così formato

Interventi su "Stra' dal Custon"	€. 2.500,00
Interventi c/o R.N.O di Bosco Solivo	€. 3.500,00
Interventi su itinerario ciclopedonale Fondotoce	€. 3.000,00
Manutenzioni, carburanti e lubrificanti macchine ed attrezzi	€. 5.100,00
<b>Totale</b>	<b>€. 14.100,00</b>