

**Valorizzazione della palude d'importanza
cantonale Gerre di Sotto
Rapporto degli interventi**

Committente Fondazione Parco del Piano di Magadino
Data 30.05.2019
Incarico 1966



**Fondazione
Parco del Piano
di Magadino**

Data 30.05.2019

Committenti Fondazione Parco del Piano di Magadino
Via Cantonale 26
6515 Gudo

Mandatario Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl
Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona-Carasso
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

Resp. progetto Marco Nembrini
marco.nembrini@oikos.swiss

Collaboratori Lorenzo Schmid,
lorenzo.schmid@oikos.swiss

Nome file 1966_RT_Gestione_Gerre_di_Sotto_2019-03-01.docx

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Mandato	1
1.2	Obiettivi	1
2	Ubicazione e generalità	2
3	Descrizione degli interventi	3
3.1	Spurgo corpi d'acqua	3
3.2	Gestione canneto e roveto	4
3.3	Potatura siepe	4
3.4	Taglio alberi pericolanti e potature	4
4	Consuntivo	4
5	Gestione	4
6	Conclusione	5

Allegati

Allegato 1	Planimetria interventi
Allegato 2	Resoconto finanziario Oikos
Allegato 3	Resoconto finanziario AFOR Castor

1 Introduzione

1.1 Mandato

La Fondazione Parco del Piano di Magadino ha conferito allo studio Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl di Bellinzona, l'incarico di allestire la documentazione necessaria per la procedura d'appalto ed effettuare la direzione dei lavori nell'ambito di interventi di gestione e valorizzazione presso la palude d'importanza cantonale Gerre di Sotto (PA 9003).

Il presente documento rappresenta la sintesi degli interventi effettuati durante l'inverno 2018-2019.

1.2 Obiettivi

Gli interventi realizzati mirano a gestire i valori naturali della palude Gerre di Sotto attraverso la valorizzazione del sistema idrico (stagni), la gestione della vegetazione palustre e delle formazioni arbustive ed arboree.

2 Ubicazione e generalità

Oggetto: Interventi di valorizzazione della palude d'importanza cantonale Gerre di Sotto

Comune: Locarno (loc. Gerre di Sotto)

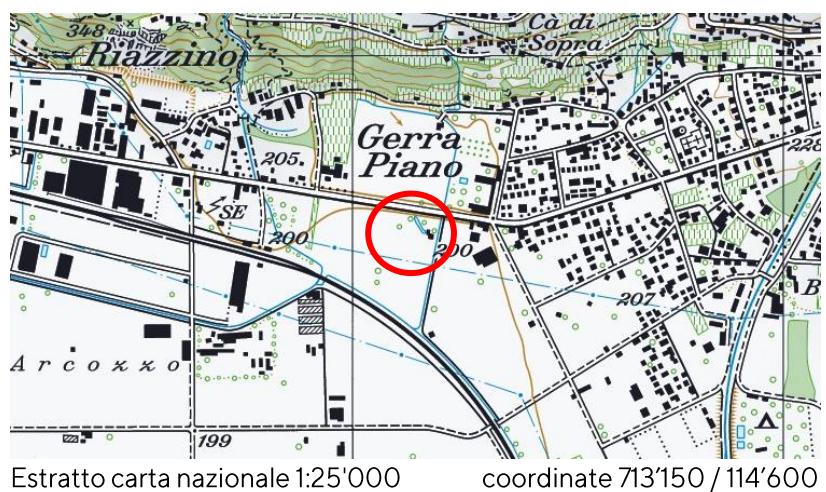
Mappali: 4451 RFD Locarno

Istante: Fondazione Parco del Piano di Magadino

Direzione Lavori: Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl, CH-6503 Bellinzona

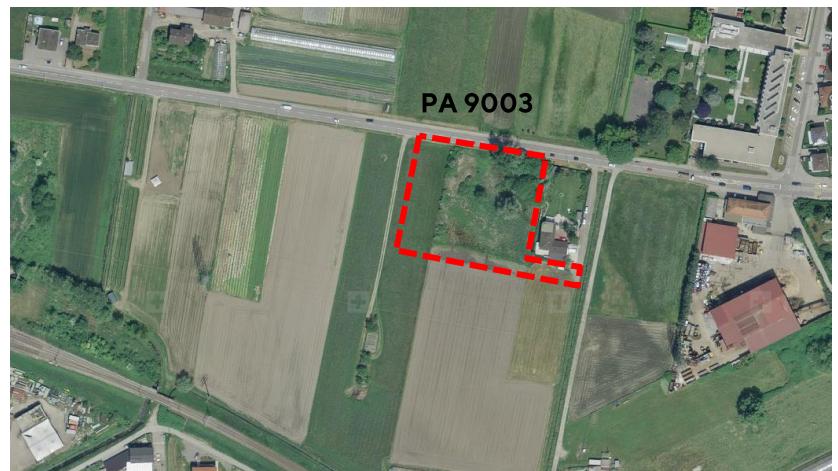
Esecutore Lavori: AFOR Castor, CH-6500 Bellinzona

Fig.1 Ubicazione degli interventi



Gli interventi realizzati si trovano nel territorio comunale di Locarno, in località "Gerre di Sotto". L'area è definita nel Piano direttore cantonale come riserva naturale d'importanza cantonale (oggetto UNP n. 143) ed è inventariata quale palude d'importanza cantonale (PA 9003).

Fig.2 Ortofoto dell'area d'intervento. Fonte: map.geo.admin.ch



3 Descrizione degli interventi

Gli interventi sono avvenuti nel periodo invernale, tra il mese di dicembre 2018 e il mese di gennaio 2019. Le principali quantità gestite sono riportate alla seguente tabella (Tab.1).

Tab.1 Interventi effettuati

Tipo d'intervento	Quantità
Spurgo dei corpi d'acqua	190 m ³
Gestione del roveto e del canneto	2'600 m ²
Potatura della siepe e dei salici	140 ml
Taglio e potatura di alberi pericolanti e prossimi alla proprietà abitativa adiacente e alla strada cantonale	25 pz.

3.1 Spurgo corpi d'acqua

L'intervento principale è costituito nello spurgo dei corpi d'acqua, scavando il materiale in eccesso che ha portato all'interramento degli stessi per un totale di 190 m³. L'intero materiale di risulta degli spurghi, in seguito al deposito temporaneo in loco per alcuni giorni al fine di permettere l'asciugatura, è stato caricato su degli autocarri e smaltito presso una discarica di tipo B autorizzata.



Fig. 3 Corpi d'acqua durante (in alto) e in seguito alle operazioni di spurgo e di taglio della vegetazione (28.02.2019): lanca (in basso a sinistra) e stagno (in basso a destra)

3.2 Gestione canneto e roveto

Attorno ai corpi d'acqua è stata attuata una gestione della vegetazione mediante lo sfalcio del roveto e del canneto, su un totale di 2'600 m². L'intero materiale di risulta è stato raccolto e smaltito presso un centro di compostaggio autorizzato.

3.3 Potatura siepe

La siepe arbustiva ed i salici lungo il limite est della palude sono stati potati, al fine di rinvigorire la chioma e contenerne la crescita verso i corpi d'acqua e il terreno agricolo. L'intero materiale di risulta è stato raccolto e smaltito presso un centro di compostaggio autorizzato.

3.4 Taglio alberi pericolanti e potature

Nell'ambito dei lavori, a ridosso della strada cantonale sono stati abbattuti o capitozzati 5 alberi pericolanti (Fig. 4). Parallelamente su richiesta del proprietario del mappale abitativo adiacente (mapp. no. 4452 RFD Locarno), e in accordo con la committenza, sono stati tagliati tutti gli alberi ad alto fusto distanti 10 metri dal limite del mappale.



Fig. 4 Potatura della siepe (a sinistra) e taglio alberi pericolanti a ridosso della strada cantonale (a destra).

4 Consuntivo

I costi per la realizzazione degli interventi nella palude d'importanza cantonale Gerre di Sotto, compresi gli appalti e la direzione lavori, ammontano a **SFr. 37'366.70** (IVA inclusa). I costi esecutivi degli interventi ammontano a SFr. 29'890.85 (Allegato 3), mentre che gli onorari per l'allestimento degli appalti e della direzione dei lavori ammontano a SFr. 7'475.85 (Allegato 2).

5 Gestione

La riserva naturale di Gerre di Sotto necessita di interventi di gestione ricorrenti al fine di mantenere funzionale il sistema, nello specifico;

- gli ambienti umidi (stagni) non necessiteranno di interventi nei prossimi 5 anni;
- le superfici palustri (canneti) dovranno essere gestite annualmente, a rotazione, su metà della superficie, con le medesime modalità applicate dal 2010;
- la vegetazione arbustiva ed arborea dovrà essere gestita al fine di evitare una crescita eccessiva a scapito delle formazioni palustri pregiati. Inoltre, considerata la presenza della strada cantonale, di un mappale abitativo e di campi agricoli, sarà

necessario contenere la crescita rispettando i vincoli pianificatori (NAPR, norme di attuazione piano regolatore).

- le neofite invasive, in particolare il poligono del Giappone, dovrà essere oggetto di sorveglianza al fine di scongiurare un'invasione nelle aree pregiate. A tal proposito consigliano di pianificare interventi intensivi atti ad indebolire e contenere l'area invasa. Segnaliamo anche la presenza della Palma di Fortune (*Trachycarpus fortunei*), presente nel sottobosco.

6 Conclusione

Gli interventi di valorizzazione sono avvenuti nel periodo invernale, nel pieno rispetto delle prescrizioni ambientali e con soddisfazione della committente (Fondazione Parco del piano di Magadino, dir. Alma Sartoris) e dell'ufficio della natura e del paesaggio (Mirko Sulmoni), entrambi presenti durante il sopralluogo finale (23.01.2019) per la consegna dell'opera, in presenza della ditta esecutrice (AFOR Castor SA) e della direzione lavori (Oikos sagl, Marco Nembrini). Trattandosi di interventi di gestione non soggetti a domanda di costruzione non è stato eseguito un formale collaudo dei lavori in presenza dei proprietari e dell'ufficio tecnico di Locarno. I proprietari (Parrocchia di Gerre di Sotto) hanno conferito il loro consenso verbale a procedere ai lavori di gestione.

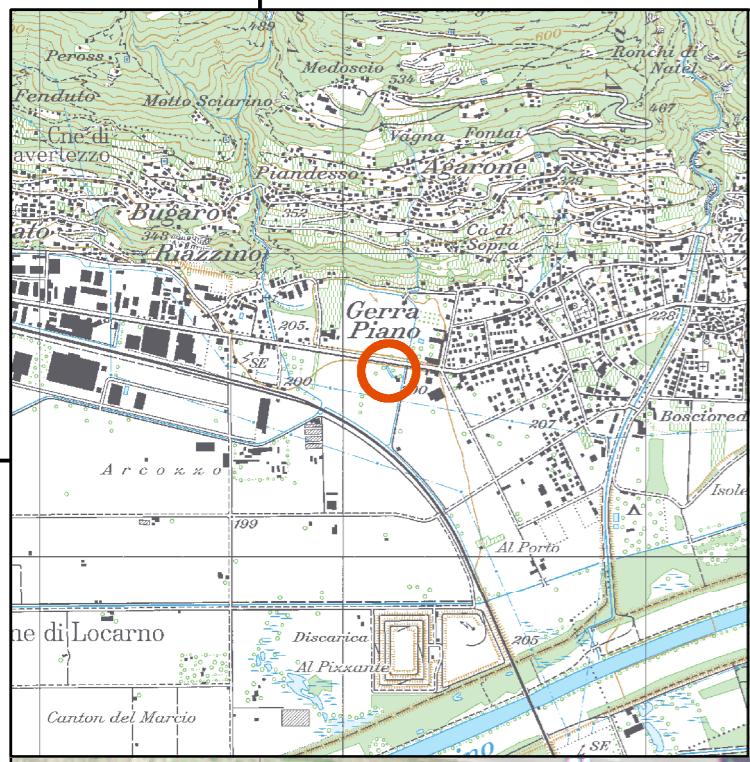
Di seguito alcune immagini catturate nel mese di aprile 2019, degli ambienti naturali ripristinati (Fig. 5).



Fig. 5 Situazione della riserva naturale durante il mese di aprile 2019

Allegato 1

Planimetria interventi



Committente:
Fondazione Parco del Piano di Magadino
Via Cantonale 26
CH-6515 Gudo

**Interventi di gestione e valorizzazione
presso la palude d'importanza
cantonale Gerre di Sotto (PA 9003)**

Allegato 1

Planimetria interventi

Legenda

- Spurgo elementi acquatici
- Sfalcio canneto e rovi

PERIMETRO PALUDE

- zona cuscinetto
- zona cuscinetto nutrienti
- zona nucleo

Fondo cartografico: ortofoto 2015 (© swisstopo)

Scala foglio formato A3 - 1:1'000

0 12,5 25 50 m

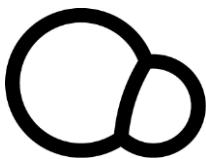


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl
Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

Codice mandato 1966 Piano No. 1	DIS. : LSc	CONTR. : MN	Modifiche :
		Bellinzona, 4 marzo 2019	

Allegato 2

**Resoconto finanziario progettista: Oikos –
Consulenza e ingegneria ambientale Sagl**



Bellinzona 28.02.2019

Fondazione Parco del Piano di
Magadino
A.c.a. Alma Sartoris
Casella postale
CH-6515 Gudo

Saldo Fase di appalto e direzione lavori: interventi di gestione presso la palude d'importanza canto-nale (PA 9003) "Gerre di Sotto"

Spettabile Fondazione,

a conclusione del progetto sopra citato, vi inviamo il saldo delle nostre prestazioni.

Riepilogo prestazioni:

	Descrizione	Unità	Tariffa	Cat. SIA	Montante
41	Fase di appalto (SIA SIA 41)				
41.1	Allestimento capitolato d'oneri e modulo d'offerta secondo LCPubb per concorso ad invito impresario forestale	ore 16	SFr. 129.60	TM SFr.	2'073.60
41.2	Sopralluogo obbligatorio con le ditte	ore 4	SFr. 129.60	TM SFr.	518.40
41.3	Analisi delle offerte e proposta di delibera	ore 8	SFr. 129.60	TM SFr.	1'036.80
41.4	Contatti con Committente, ufficio natura e paesaggio, proprietari e confinanti	ore 4	SFr. 129.60	TM SFr.	518.40
	Spese vive (3%)		3%		SFr. 127.33
				Parziale	SFr. 4'274.53
51-53	Direzione dei lavori (DL) e collaudo (SIA 51-53)				
51.1	Direzione dei lavori (DL), incl. trasferte	ore 30	SFr. 129.60	TM SFr.	3'888.00
51.2	Liquidazione degli interventi	ore 6	SFr. 129.60	TM SFr.	777.60
53.1	Collaudo dell'opera e verbale	ore 4	SFr. 129.60	TM SFr.	518.40
53.2	Rapporto degli interventi	ore 8	SFr. 129.60	TM SFr.	1'036.80
53.3	Contatti con Committente, ufficio natura e paesaggio, proprietari e confinanti	ore 4	SFr. 129.60	TM SFr.	518.40
	Spese vive (3%)		3%		SFr. 202.18
				Parziale	SFr. 6'941.38
				Totale (IVA escl.)	SFr. 11'215.90
				Acconto (IVA escl.)	SFr. 4'274.53
				Totale (IVA escl.)	SFr. 6'941.37
				IVA (7.7%)	SFr. 534.49
				Totale (IVA incl.)	SFr. 7'475.85

Il saldo a nostro favore ammonta a **SFr. 7'475.85** (IVA 7.7% e spese incluse).

In caso non ci fossero particolari impedimenti, vi preghiamo di versare l'importo attraverso il bollettino allegato.

Ringraziandovi per la fiducia accordataci, porgiamo i nostri più cordiali saluti.

Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl

Marco Nembrini
Biologo UNIL / Ing. Ambientale EPLF / OTIA

Allegato 3

**Resoconto finanziario impresa esecutrice: AFOR
Castor Sagl**

Spett.

Fondazione Parco del Piano Di Magadino
Via Cantonale 26
6515 Gudo

Fattura 1522/19

Vs. rif.:

Ns. rif.:

Bellinzona, 30.01.2019

N. IVA : CHE-104.903.350

Pagina 1 di 1

Descrizione	U.M.	Qty	Pr.Un.	Importo	Sc.%	Netto	IVA
Interventi di gestione e valorizzazione presso la palude d'importanza cantonale Gerre di sotto (Oggetto PA 9003)							
CPN 1 Installazione cantiere		1.00	1'500.00	1'500.00		1'500.00	25
CPN 2 Gestione della vegetazione Taglio del canneto e dei rovi	2'600.00		2.35	6'110.00		6'110.00	25
Taglio alberi pericolanti		5.00	400.00	2'000.00		2'000.00	25
Potatura siepe e salici arbustivi	140.00		6.00	840.00		840.00	25
CPN 3 Gestione elementi acquatici Spurgo incluso scavo e carico	190.00		20.00	3'800.00		3'800.00	25
Trasporto e smaltimento in discarica b	190.00		65.00	12'350.00		12'350.00	25
CPN 4 Lavori a regia (Taglio vegetazione e piante verso il vicino come discusso con la DL Nembrini Marco) Macchinari	185.40		0.70	129.78		129.80	25
Manodopera	1'280.00		0.80	1'024.00		1'024.00	25
Acconto del 19.12.2018	ac	-1.00	21'540.00	-21'540.00		-21'540.00	26

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl info@oikos.swiss

OK DL

Banca d'appoggio:

Banca dello Stato del Cantone Ticino
6900 LUGANO
Account No. 5997812/001.000.001
IBAN: CH72 0076 4599 7812 C000 C

	Imponibile	Importo Iva
25 IVA dovuta 7.7%	27'753.80	2'137.05
26 IVA dovuta 7.7% inclusa	-20'000.00	-1'540.00

Condizioni Pagamento:

30 Giorni

Totale documento CHF 8'350.85

Consuntivo

CPN 1	Installazioni di cantiere					
1.1	Impianto di cantiere		1.00	gl	1'500.00	1'500.00
Totale 1 Installazioni di cantiere						1'500.00
CPN 2	Gestione della vegetazione					
2.1	Taglio del canneto e dei rovi		2'600.00	m2	2.35	6'110.00
2.2	Taglio alberi pericolanti		5.00	pz	400.00	2'000.00
2.3	Potatura siepe e salici arbustivi		140.00	ml	6.00	840.00
Totale 2 Gestione della vegetazione						8'950.00
CPN 3	Gestione elementi acquatici					
3.1	spurgo incluso scavo e carico		190.00	m3	20.00	3'800.00
3.2	Trasporto e smaltimento in discarica b		190.00	m3	65.00	12'350.00
Totale 3 Gestione elementi acquatici						16'150.00
CPN 4	Lavori a regia					
4.1	Macchinari		185.40	up	0.70	129.80
4.2	Manodopera		1'280.00	up	0.80	1'024.00
4.3	Materiali		0.00	up	0.80	0.00
Totale 111 Lavori a Regia						1'153.80
Ricapitolazione						
CPN 1	Installazioni di cantiere					1'500.00
CPN 2	Gestione della vegetazione					8'950.00
CPN 3	Gestione elementi acquatici					16'150.00
CPN 4	Regie					1'153.80
Totale parziale						27'753.80
Iva 7.7%						2'137.04

Importo totale dei lavori iva compresa **29'890.84**

Acconto del 19.12.2018 **21'540.00**

TOTALE **8'350.84**

AFOR CASTOR SAGL
Azienda Forestale
CP 105
6500 Bellinzona 5

