

Decreti Del Presidente

Repertorio Generale: **1/2020**

Protocollo: **114856/2020**

Titolario/Anno/Fascicolo: **9.3/2020/119**

In Pubblicazione: dal **9/7/2020** al **24/7/2020**

Data di Approvazione: **25/7/2020**

OGGETTO: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER "INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE DEL LAGHETTO GAMBARINO (COMUNI DI ROSATE/VERNATE) E DELL'AREA UMIDA DI PASTURAGO (COMUNE DI VERNATE)" PER LA PRESENTAZIONE DELLA RELATIVA ISTANZA A REGIONE LOMBARDIA NELL'AMBITO DEI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E INFRASTRUTTURALE NEI PARCHI REGIONALI IN ATTUAZIONE ALLA D.G.R. N. XI - 3195 DEL 03/06/2020 E RELATIVO DECRETO N. 6662 DEL 09/06/2020

Allegato:  [Apri](#)



Città
metropolitana
di Milano



DECRETO DEL PRESIDENTE DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Decreto n. 1/2020

Atti n. 9.3/2020/119

Oggetto: Approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica per "Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)" per la presentazione della relativa istanza a Regione Lombardia nell'ambito dei contributi regionali a favore degli enti parco per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale e infrastrutturale nei parchi regionali in attuazione alla D.G.R. n. XI - 3195 del 03/06/2020 e relativo Decreto n. 6662 del 09/06/2020.

Addì, 25 giugno-2020

La Presidente del Parco Agricolo Sud Milano, *Michela Palestra*
Assistita dal Segretario Generale, *Dott. Antonio Sebastiano Purcaro*

VISTA la proposta di decreto redatta all'interno;

PRESO ATTO dei riferimenti normativi citati e delle considerazioni formulate;

VISTA la Legge 56/2014 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle funzioni e fusioni di Comuni;

VISTO lo Statuto della Città Metropolitana di Milano che, all'art. 37 comma 2, dispone che "la Città Metropolitana esercita, inoltre, la funzione di Ente Gestore del Parco Agricolo Sud Milano";

Richiamate le delibere del Consiglio-metropolitano R.G. 1/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di Programmazione (Dup) per il triennio 2020-2022 ai sensi dell'art. 170 D.lgs. 267/2000" e R.G. 2/2020 del 07/04/2020 avente ad oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2020/2022 e relativi allegati;

VISTO il decreto del Sindaco metropolitano R.G. 60/2020 del 04/05/2020 avente ad oggetto: "Approvazione del Piano esecutivo di gestione (Peg) 2020-2022";

VISTO il decreto del Sindaco metropolitano R.G. 161/2018 del 05/07/2018 avente ad oggetto: "Modifica della macrostruttura della Città metropolitana" e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il decreto del Sindaco metropolitano R.G. 174/2018 del 18/07/2018 avente ad oggetto "Conferimento di incarichi dirigenziali" con il quale è stato conferito l'incarico di Direttore dell'Area Ambiente e tutela del territorio al dr. Emilio De Vita e ad interim l'incarico di Direttore del Settore Parco Agricolo Sud Milano;

RITENUTO, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge, statutarie e regolamentari di assumere decisioni al riguardo;

VISTI i pareri di regolarità tecnica e di regolarità contabile espressi dai Dirigenti competenti, ai sensi dell'art. 49 del T.U. 267/2000;

DECRETA

- 1) di approvare la proposta di provvedimento redatta all'interno, dichiarandola parte integrante del presente atto;
- 2) di incaricare i competenti Uffici di provvedere agli atti consequenziali;
- 3) di approvare l'allegato progetto, parte integrante del presente provvedimento, composto da n. 4 allegati tecnici e n. 2 tavole grafiche;
- 4) di incaricare il Segretario Generale dell'esecuzione del presente decreto.

DIREZIONE PROPONENTE: Settore Parco Agricolo Sud Milano

OGGETTO: Approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica per "Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)" per la presentazione della relativa istanza a Regione Lombardia nell'ambito dei contributi regionali a favore degli enti parco per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale e infrastrutturale nei parchi regionali in attuazione alla D.G.R. n. XI - 3195 del 03/06/2020 e relativo Decreto n. 6662 del 09/06/2020.

RELAZIONE TECNICA:

La L. R. n. 16 del 2007, *"Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi"* che ha abrogato e sostituito la legge regionale n. 24 del 1990, istitutiva del Parco Agricolo Sud Milano e che prevede che la sua gestione è affidata alla Provincia di Milano, oggi Città metropolitana, indica all'art. 157 comma 1, tra le finalità del Parco, *"la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani"* e *"l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana"*;

Dal 1 gennaio 2015, in attuazione n. 56 del 2014, "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" all'art. 1 comma 47 si prescrive che la Città metropolitana di Milano, è subentrata alla Provincia omonima e lo Statuto della Città Metropolitana approvato dal Consiglio Metropolitano con deliberazione n. 5 del 17.12.2014, all'art. 37 comma 2) dispone che : "La Città metropolitana esercita, inoltre, la funzione di ente gestore del Parco Agricolo Sud....."

Il Sindaco Metropolitano con Decreto Sindacale n. 267/2016 del 28 ottobre 2016 atti n. 251621/1.18/2016/6, ha delegato alla Funzione di Presidente del Parco Agricolo sud Milano la Consiglieria Michela Palestra;

Regione Lombardia in attuazione dei contenuti della L.R. 30 novembre 1983, n.° 86 " Piano Generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", ha promosso con la DGR n.° n. XI - 3195 del 3/6/2020 l'assegnazione di contributi regionali a favore degli Enti Parco, per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale, delle sedi o centri parco e delle infrastrutture puntuali o lineari esistenti;

In attuazione di tale DGR il Dirigente di riferimento della Direzione generale agricoltura, alimentazione e sistemi verdi, ha emanato Decreto Dirigenziale n. 6662 del 9/6/2020 che approva il bando per l'assegnazione dei contributi regionali a favore degli Enti Parco, definendo i tempi e le modalità di attuazione del programma ambientale di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale ed infrastrutturale nei parchi regionali;

Il Parco Agricolo Sud Milano ha realizzato nel corso degli anni numerosi interventi di riqualificazione ambientale e forestazione in diverse aree, di proprietà del suo Ente Gestore - Città Metropolitana- di rilevanza naturalistica, che costituiscono un patrimonio di eccellenze dell'area metropolitana milanese, per la salvaguardia ambientale e la qualificazione paesaggistica del territorio e che gli stessi richiedono interventi mirati alla salvaguardia della biodiversità e che vi è la necessità nello specifico di realizzare degli interventi finalizzati alla salvaguardia e mantenimento di questo patrimonio naturalistico nell'ambito delle aree denominate Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate) ;

Per tali motivi Il Parco Agricolo Sud Milano, intende partecipare al bando relativo all'assegnazione dei contributi regionali a favore degli enti parco per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale e infrastrutturale nei parchi regionali in attuazione alla D.G.R. n. XI - 3195 del 3/6/2020 e relativo Decreto n. Dirigenziale n. 6662 del 9/6/2020.

In coerenza con i contenuti dell'art. 157 della l.r. n. 16 del 16 luglio 2007, il Parco Agricolo Sud Milano, ha elaborato un progetto di fattibilità tecnica ed economica per "Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)", e per tali aree nello specifico sono previsti interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione, con l'obiettivo di conservare gli ambienti boschivi attuali, migliorarne gli aspetti legati alla biodiversità dell'intera area e favorire la loro fruizione.

Il progetto così come descritto risulta composto dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica
- Calcolo sommario della spesa
- Quadro economico
- Crono programma
- Elaborati grafici, n. 2 tavole

e prevede ai sensi dell' Allegato 1 al Decreto Dirigenziale n. 6662 del 9/6/2020 un importo pari ad € 190.904,54,00 comprensivi di IVA, che è il contributo reso disponibile da Regione Lombardia, per la categoria 1 di parchi a cui afferisce il Parco Agricolo sud Milano, per lo sviluppo delle azioni di progetto;

Il presente Decreto viene emanato con urgenza visti i tempi ristretti previsti da Regione Lombardia per la presentazione delle istanze, 29 giugno 2020, e verrà sottoposto alla deliberazione di ratifica da parte del Consiglio Direttivo nella prima riunione utile del Consiglio medesimo, ai sensi del comma 3 dell'art.9 del Regolamento del Parco Agricolo Sud Milano, approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 10 dicembre 1991;

Il presente decreto, al momento, non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente e pertanto non è dovuto il parere di regolarità contabile per cui si rimanda ad atti successivi qualora il presente progetto venga finanziato nell'ambito della richiesta di finanziamento che sarà inoltrata a Regione Lombardia per il bando relativo al Decreto n. 6662 del 9/6/2020.

Per il presente atto non dovrà essere richiesta la pubblicazione in Amministrazione Trasparente ai sensi del D.Lgs. 33/2013.

Si attesta che il presente procedimento, con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, non è classificato a rischio dall'art. 5 del PTPCT.

Data, 25 giugno 2020

Il Direttore ad Interim del Settore
Parco Agricolo Sud Milano

(Dott. Emilio De Vita)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.

PROPOSTA:**IL PRESIDENTE DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO**

Visto il Decreto Sindacale n. 267/2016 del 28 ottobre 2016 atti n. 251621/1.18/2016/6, con il quale è stata conferita alla Consigliera Michela Palestra la delega alla Funzione di “Presidente del Parco Agricolo sud Milano”;

Vista la l.r. 30/11/1983, n. 86 “Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale” e s.m.i.;

Vista la l.r. 23/04/1990, n. 24 “Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana Parco Agricolo Sud Milano” ora confluita nella l.r. 16/07/2007, n. 16 “Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi”, in particolare gli artt. 156 e seguenti del capo XX che disciplinano i territori del Parco Agricolo Sud Milano;

Visto il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (PTC) approvato con d.g.r. 03/08/2000 n.7/818.

Premesso che ai sensi della L. 7 aprile 2014, n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni” dal 1° gennaio 2015 la Città metropolitana è subentrata alla Provincia di Milano;

Richiamato lo Statuto della Città Metropolitana approvato dal Consiglio Metropolitan con deliberazione n. 5 del 17.12.2014, che all’art. 37 comma 2) dispone : “La Città metropolitana esercita, inoltre, la funzione di ente gestore del Parco Agricolo Sud....”

Vista la relazione che precede contenente le motivazioni che giustificano l’adozione del presente provvedimento;

Visti i riferimenti normativi richiamati nella relazione tecnica dal direttore del Settore Parco Agricolo sud Milano;

Vista la DGR di Regione Lombardia n.° XI - 3195 del 3/6/2020 per l’assegnazione di contributi regionali a favore degli Enti Parco, per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale, delle sedi o centri parco e delle infrastrutture puntuali o lineari esistenti;

Visto il Decreto Dirigenziale di Regione Lombardia n. n. 6662 del 9/6/2020 che approva il bando per l’assegnazione dei contributi regionali a favore degli Enti Parco, definendo i tempi e le modalità di attuazione per gli interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale ed infrastrutturale nei parchi regionali;

Dato atto che il presente provvedimento verrà sottoposto alla deliberazione di ratifica da parte del Consiglio Direttivo nella prima riunione utile del Consiglio medesimo, ai sensi del comma 3 dell’art.9 del Regolamento del Parco Agricolo Sud Milano, approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 10 dicembre 1991;

Visti:

- lo Statuto della Città metropolitana di Milano;
- il Regolamento sull’Ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- la legge 56/2014;
- il Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267 “Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli Enti Locali”;
- il Regolamento del .Parco Agricolo Sud Milano, approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 10/12/1991.
- Considerato che il presente atto al momento non ha riflessi finanziari e che pertanto non necessita, sotto tale profilo del parere ex art. 49 del d.lgs. 267/2000;
- Visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica espresso dal Direttore ad Interim del Settore Parco Agricolo sud Milano;

DECRETA

1. di approvare il progetto di fattibilità tecnica ed economica per *“Interventi di manutenzione straordinaria per riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)”* per la presentazione della relativa istanza a Regione Lombardia nell'ambito dei contributi regionali a favore degli enti parco per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale e infrastrutturale nei parchi regionali in attuazione alla D.G.R. n. XI - 3195 del 3/6/ 2020 e relativo Decreto n. 6662 del 9/6/2020, che risulta così composto:
 - Relazione tecnica
 - Calcolo sommario della spesa
 - Quadro economico
 - Crono programma
 - Elaborati grafici, n. 2 tavole
2. di sottoporre il presente provvedimento alla deliberazione di ratifica da parte del Consiglio Direttivo nella prima riunione utile del Consiglio medesimo, ai sensi del comma 3 dell'art.9 del Regolamento del Parco Agricolo Sud Milano, approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 10 dicembre 1991;
3. di demandare al Direttore del Settore Parco Agricolo sud Milano tutti i successivi adempimenti per l'esecuzione del presente Decreto;
4. di dare atto che il presente decreto, al momento, non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente e pertanto non è dovuto il parere di regolarità contabile per cui si rimanda ad atti successivi qualora il presente progetto venga finanziato nell'ambito della richiesta di finanziamento che sarà inoltrata a Regione Lombardia per il bando relativo al Decreto n. 6662 del 9/6/2020;
5. che per il presente atto non dovrà essere richiesta la pubblicazione in Amministrazione Trasparente ai sensi del D.Lgs. 33/2013.
6. di dare atto che il presente procedimento, con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, non è classificato a rischio dall'art. 5 del PTPCT, come attestato nella relazione tecnica.

PARERE FAVOREVOLE DI REGOLARITÀ TECNICA/AMMINISTRATIVA
(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/00)

IL DIRETTORE DEL SETTORE
PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Dott. *Emilio De Vita*

Data, 25 giugno 2020

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate

☒ **SI DICHIARA CHE L'ATTO NON COMPORTA RIFLESSI DIRETTI O INDIRETTI SULLA
SITUAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA DELL'ENTE E PERTANTO
NON E' DOVUTO IL PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE**

(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 267/00 e dell'art. 11, comma 2, del Regolamento sul Sistema dei Controlli Interni)

IL DIRETTORE DEL SETTORE
PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Dott. *Emilio De Vita*

Data, 25 giugno 2020

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate

VISTO DEL DIRETTORE DEL SETTORE PARCO AGRICOLO SUD MILANO

(inserito nell'atto ai sensi dell'art.14 del Testo Unificato del regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi)

IL DIRETTORE DEL SETTORE
PARCO AGRICOLO SUD MIALNO

Dott. *Emilio De Vita*

data, 25 giugno 2020

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE
(inserito nell'atto ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/00)

☐ Favorevole

☐ Contrario

IL DIRETTORE AREA
PROGRAMMAZIONE RISORSE FINANZIARIE

nome

data

firma

Letto, approvato e sottoscritto

LA CONSIGLIERA DELEGATA
Presidente del Parco Agricolo Sud Milano
(*Michela Palestra*)

IL SEGRETARIO GENERALE
(*Antonio Sebastiano Purcaro*)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate

PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario Generale dà disposizione per la pubblicazione del presente decreto mediante inserimento nell'Albo Pretorio online della Città metropolitana di Milano, ai sensi dell'art.32, co.1, L. 18/06/2009 n. 69.

Milano li _____

IL SEGRETARIO GENERALE

Si attesta l'avvenuta pubblicazione del presente decreto all'Albo Pretorio online della Città metropolitana di Milano come disposto dall'art.32 L. n.69/2009.

Milano li _____

Firma _____

ESECUZIONE

Il presente decreto viene trasmesso per la sua esecuzione a:

.....

Milano li _____

IL SEGRETARIO GENERALE



Regione Lombardia

Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi

U.O. parchi, aree protette e Consorzi di bonifica

BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO N. 6662 DEL 9/6/2020

Titolo Progetto:

Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

Soggetto attuatore, responsabile e beneficiario:



Importo dell'azione 190.904,54 €

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

RUP:

Dott.ssa Maria Pia Sparla

Progettista:

Arch. Alessandro Caramellino

Disegnatori:

Luca Grioni

Arch. Sara Papasodaro

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate)

Milano, Giugno 2020

INDICE

<i>1. Il Bando Bando di Regione Lombardia</i>	<i>pag. 3</i>
<i>2. Il Parco Agricolo Sud Milano</i>	<i>pag. 4</i>
<i>3. L'Area Umida di Pasturago</i>	<i>pag. 6</i>
<i>4. Il Laghetto Gambarino</i>	<i>pag. 9</i>
<i>5. Aspetti di rilevanza ambientale</i>	<i>pag. 12</i>
<i>6. Cenni sul clima</i>	<i>pag. 16</i>
<i>7. Cenni sulla flora e sulla vegetazione</i>	<i>pag. 17</i>
<i>8. Accessibilità</i>	<i>pag. 19</i>
<i>9. Contenuti progettuali della Manutenzione Straordinaria</i>	<i>pag. 19</i>
<i>10. Quadro economico di Progetto</i>	<i>pag. 23</i>
<i>11. Modalità di realizzazione e procedure di affidamento</i>	<i>pag. 23</i>

1. IL BANDO di REGIONE LOMBARDIA

Il presente Progetto di Fattibilità tecnica ed economica, inerente gli **“Interventi per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)”**, è stato redatto in seguito all'approvazione della D.G.R. XI/3195 in data 3.06.2020 e del successivo Decreto n. 6662 del 9/6/2020, aventi oggetto: “BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015”, a cura della Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi - Unità Organizzativa Parchi, aree protette e Consorzi di bonifica.

Con il suddetto bando Regione Lombardia intende concedere contributi in conto capitale agli Enti Gestori dei Parchi regionali, per sostenere le spese finalizzate alla realizzazione di interventi di tutela ambientale, di salvaguardia delle risorse naturali disponibili, di mantenimento in efficienza di strutture ed infrastrutture presenti nei parchi regionali e di recupero di aree degradate.

Il bando, in particolare, si propone i seguenti obiettivi:

- *consolidare il patrimonio naturale inteso come l'insieme degli ecosistemi naturali e seminaturali che caratterizzano i diversi ambiti territoriali del sistema dei parchi regionali e di favorirne il riequilibrio della funzionalità ecologica;*
- *mantenere in efficienza e consolidare le strutture (sedi, centri parco) e le infrastrutture lineari (piste ciclabili, sentieri) o puntuali (aree di sosta), quali elementi essenziali per favorire il potenziamento della fruizione sostenibile;*
- *favorire il recupero di aree degradate mediante interventi di risanamento e rinaturalizzazione volti al ripristino delle condizioni di naturalità preesistenti.*

Il quadro normativo di riferimento, in cui tali interventi si inseriscono, è rappresentato dalla Legge regionale n. 86 del 30 novembre 1983 *“Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale ed ambientale”*. Nello specifico la Giunta regionale, con deliberazione n. 4378 del 20/11/2015, ha approvato le direttive per l'utilizzazione delle risorse finanziarie degli enti gestori dei parchi regionali ai sensi dell'art. 3 comma 3 della L.R. 86/83 e con deliberazione n. 3195 del 3/6/2020 ha approvato i criteri per l'assegnazione di contributi a favore dei parchi regionali per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale, delle sedi o centri parco e delle infrastrutture esistenti.

I soggetti beneficiari di tali contributi sono esclusivamente gli Enti Gestori dei Parchi regionali istituiti ai sensi della l.r. 86/83.

In base a tale delibera e i relativi criteri di assegnazione, approvati con il Decreto n. 6662 del 9/6/2020 della medesima Direzione Generale avente oggetto

“Approvazione del Bando Assegnazione di contributi regionali a favore degli enti parco per interventi di manutenzione straordinaria, recupero e riqualificazione del patrimonio naturale, delle sedi o centri parco e delle infrastrutture puntuali o lineari esistenti, in attuazione della DGR 3195 del 9/6/2020”, l'importo complessivo destinato al Parco Agricolo Sud Milano è pari a Euro 190.904,54=.

2. IL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

Il Parco è stato istituito con LR n. 24 del 1990. La legge di riferimento attualmente in vigore è la LR n.16 del 2007, “Testo unico in materia di istituzione di parchi”, che ha abrogato la legge istitutiva, ove si specifica che trattasi di Parco regionale agricolo e di cintura metropolitana denominato Parco Agricolo Sud Milano, ai sensi del titolo II, capo II della LR n. 86 del 30 novembre 1983, la cui gestione è affidata all'Ente Provincia di Milano, oggi Città Metropolitana di Milano.

Il Parco Agricolo Sud Milano rappresenta un ambito territoriale molto complesso, costituito da 60 comuni dell'area Metropolitana di Milano, incluso il capoluogo, e si sviluppa su una superficie complessiva di 47.033 ettari nell'area compresa tra la Valle del Fiume Ticino e la Valle del Fiume Adda, mentre a sud confina con le provincie di Lodi e Pavia, in contiguità con il Parco del Ticino e i Parchi Adda Sud e Nord.

Al suo interno, per le caratteristiche geografiche e pedologiche, si svolge un'intesa attività agricola e per la particolare presenza di elementi morfologici e naturali vi sono diversi ambiti di pregio ambientale di notevole interesse naturalistico. Infatti all'interno del Parco risiedono quattro Siti di Importanza Comunitaria che sono: il Fontanile Nuovo di Bareggio, le Sorgenti della Muzzetta, il Bosco di Cusago e l'Oasi di Lacchiarella.

La caratteristica principale del Parco Agricolo Sud Milano risiede nel fatto di essere un'area di vaste dimensioni, dal grande patrimonio culturale e storico, che nei secoli ha significato lavoro, ricchezza della terra, coltivazione, tradizione, difesa delle acque e del territorio.

Appare del tutto evidente che la realtà agricola del Parco Sud come anche i suoi paesaggi, sono da collegarsi ad una delle sue più grandi risorse, cioè quella idrica, che si identifica con quell'eccezionale trama di canali e reti irrigue, che da sempre hanno regolato e modellato il paesaggio, e che per la loro ricercatezza ingegneristica sono stati oggetto di studio e ammirazione da parte di numerosi osservatori a partire dal settecento, che inserivano tali opere fra le mete da visitare nei loro “*grand tour*”, per poi riportare l'esperienza oltralpe.

Un paesaggio agricolo, quindi costruito nel tempo e col tempo, che fa riferimento nella sua condizione naturale ad una pianura ricca di acque, che con azioni mirate da parte dell'uomo, ha dato luogo all'invenzione locale di particolari tecniche agronomiche come le marcite, che hanno gettato le basi di

un'agricoltura ad elevatissima produzione a cui si è aggiunta l'invenzione della conca tra due chiuse, che ha consentito lo sfruttamento delle vie d'acqua come trasporto e che è stata successivamente esportata in tutto il mondo.

È logico che questa invidiabile riserva idrica abbia favorito nei secoli lo sviluppo di una agricoltura che ha positivamente segnato la storia di Milano e dintorni. Visitare le centinaia di cascine tuttora attive all'interno del parco è un'utile lezione di modernità coniugata alla tradizione, perché dentro questi storici edifici di indubbio interesse artistico-culturale si è sviluppata un'attività agricola fortemente aggiornata e competitiva, in grado di ricavare il meglio dalla terra e di resistere al richiamo dell'urbanizzazione. Strade, stradine, viottoli ridisegnano all'interno del parco un'interminabile mappa che imita quella dei canali irrigui, e che genera un'infinita possibilità di percorsi a beneficio di chi voglia piacevolmente percorrerle a piedi o in bicicletta, un vero e proprio viaggio nel continente dell'acqua e dell'agricoltura

In funzione dei caratteri appena descritti e degli obiettivi della legge istitutiva, l'Ente Gestore è chiamato ad attuare le seguenti finalità:

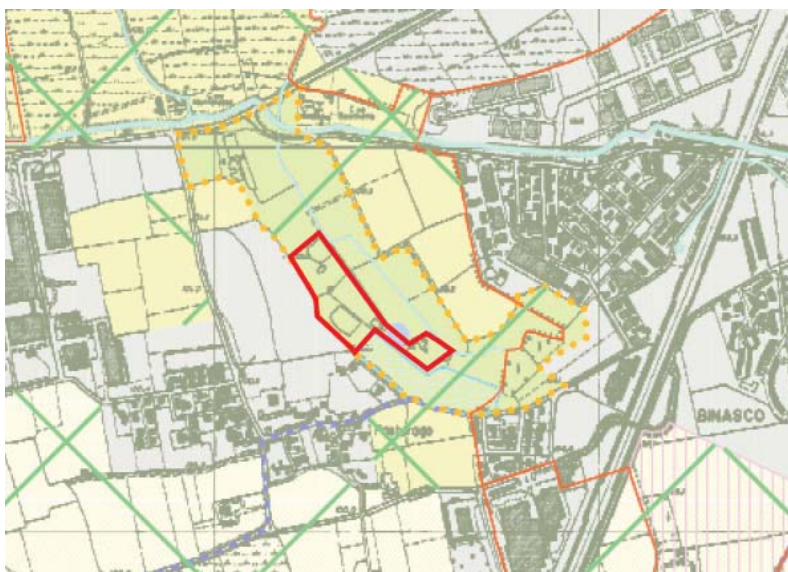
- *La tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamenti tra città e campagna, nonché le connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano;*
- *L'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;*
- *La salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agricole in coerenza con la destinazione dell'area;*
- *La fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.*

Le finalità elencate permettono di sviluppare funzioni ed interventi che trovano la loro massima espressione nella valorizzazione del sistema agricolo integrato agli ambiti naturali e storico culturali presenti sul territorio. Oltreché mirare al mantenimento dell'equilibrio ecologico e paesaggistico dell'area protetta, tramite la conservazione e tutela di specie animali e vegetali, vengono promosse le funzioni sociali e turistico-ricreative; permettendo una migliore e sempre più efficace integrazione nel rapporto tra città e campagna, tema che è strutturale alla piena funzionalità di questo spazio periurbano protetto.

3. LA ZONA UMIDA DI PASTURAGO (COMUNE DI VERNATE)

Da sempre le zone umide rappresentano ecosistemi naturali estremamente fragili rispetto ai diversi fattori ambientali ed antropici, per questi motivi nel tempo sono state ampiamente modificate o scomparse e solo dal 1975 con la nascita della convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale, meglio conosciuta come convenzione di Ramsar, che è cresciuta la sensibilità nei confronti della salvaguardia di questi ambienti. Alla convenzione di Ramsar fa seguito, nel 1976 una campagna per le zone umide europee lanciata dal Consiglio d'Europa. Bisogna arrivare fino al 1980 per ottenere la pubblicazione dell'elenco delle zone umide del Paleoarctico occidentale da parte della Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (I.U.C.N.) e dal IWRB (oggi *Wetland International*).

Dal 1990 in poi lo stesso IUCN e IWRB continuano a pubblicare articoli sulle principali cause di perdita delle zone umide del mondo fornendo anche i vari gradi di impatto a seconda delle tipologie delle zone umide. Nel 1996 in Europa la Comunità europea presenta al Consiglio e al Parlamento europeo i dati quantitativi del livello di perdita e di degrado dei vari habitat nei quali risulta che in Europa i due terzi delle zone umide esistenti nel 1990 erano andati persi. Ciò conduce a segnalare l'estrema vulnerabilità di questi habitat e al contempo la loro estrema importanza ai fini della biodiversità complessiva. Alla luce dei rischi emersi dagli studi e ricerche condotte a livello mondiale ed europeo anche la Città Metropolitana di Milano, ex Provincia di Milano, Ente Gestore del Parco Regionale Agricolo Sud Milano, nella stesura del PTC (Piano Territoriale di Coordinamento) del Parco ha colto l'importanza di tali aree individuando alcuni ambiti e introducendo nelle NTA (Norme Tecniche di Attuazione) norme specifiche a tutela delle zone umide del proprio territorio. Nello specifico, la Zona umida di Pasturago, ai sensi delle NTA del Parco Agricolo Sud Milano è stata classificata come Zona di interesse naturalistico (art. 31) e Zona umida (art. 41 comma 9 e 10), ed è inserito tra gli i Territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25).



Estratto del PTC del Parco Agricolo Sud Milano.

Per quanto riguarda le particolarità salienti dell'area di intervento, si precisa che la "zona umida" di Pasturago è localizzata a sud-ovest di Milano, nel territorio comunale di Vernate. L'area possiede una superficie di oltre 4 ettari ed è caratterizzata da specchi d'acqua, in gran parte occupati da vegetazione a canneto e sponde fittamente coperte da vegetazione arborea ed arbustiva, circondata da campi coltivati prevalentemente a riso.



Estratto foto aerea della zona umida.

Nell'area sono presenti corsi d'acqua permanenti di discreta portata (Roggia Bareggia e Triulzia), risorgive, fossi, stagni artificiali e piccole paludi, con fossati di drenaggio ad acqua pressoché stagnante. Quest'area, come tutte le zone umide, rappresenta un ecosistema naturale molto sensibile ai diversi fattori ambientali ed antropici ed è quindi estremamente delicato.



Foto dei laghetti della Zona Umida.

Dal punto di vista geomorfologico la zona umida di Pasturago è una zona pressoché pianeggiante, ed è occupata, in massima parte, da ghiaie, sabbie e limi. La vegetazione naturale o semi-naturale è rappresentata, oltre che dalla tipica vegetazione palustre, da formazioni arboreo-arbustive a distribuzione lineare, quali siepi e boschi ripali che ospitano numerose specie vegetali autoctone, quali farnie e carpini bianchi nei terreni più asciutti, ed essenze igrofile, quali salice bianco, ontano e pioppi nei tratti più umidi.



Foto dei fossati della Zona Umida, da ripulire.



Foto degli incastrì idraulici e il punto di osservazione da riparare.

L'area, vista la tipologia, è frequentata da numerosi uccelli acquatici e fra questi sono da segnalare il martin pescatore, l'usignolo di fiume, la cannaiola, il cannareccione e il canapino, mentre tra gli uccelli che svernano è significativa la presenza del gufo comune. Oggi, grazie ad una serie di interventi condotti dagli uffici del Parco Agricolo Sud Milano, a partire dalla fine degli anni '90, l'area è stata acquisita, riqualificata, valorizzata e arricchita da punti di osservazione per il birdwatching e da percorsi per le visite e la fruizione.

La scelta di intervenire in questi ambiti discende soprattutto dalla loro centralità all'interno della rete ecologica: infatti gli interventi di rafforzamento dei caratteri naturalistici e di potenziamento delle connessioni dal punto di vista ecologico,

oltre a rappresentare un obiettivo fondamentale in linea con le finalità del Parco, avranno come effetto un notevole aumento della biodiversità di un ampio ambito, non localizzato solamente attorno alla zona umida ma i cui effetti coinvolgeranno un territorio molto più vasto.

4. IL LAGHETTO GAMBARINO (COMUNI DI VERNATE E ROSATE)

Il laghetto Gambarino, di proprietà della Provincia di Milano ora Città Metropolitana di Milano, rappresenta un'altra interessante area umida presente all'interno del Parco Sud, caratterizzata da un ecosistema naturale estremamente fragile rispetto ai diversi fattori ambientali ed antropici che contraddistinguono le aree contigue al Laghetto.

Il Laghetto, il cui specchio d'acqua ha una superficie pari a circa 1 ha, è il risultato dell'escavazione realizzata originariamente per la costruzione della limitrofa strada provinciale, la SP30. L'area naturalistica, che occupa nel complesso un'area di oltre 3 ettari, ricade tra i territori dei Comuni di Rosate e Vernate.



Estratto del PTC del Parco Agricolo Sud Milano.

Grazie alle sue forti potenzialità naturalistiche e ambientali, ai sensi delle NTA del Parco Agricolo Sud Milano, il Laghetto Gambarino è stato classificato tra le Zone di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34) e circondato da corsi d'acqua ricompresi tra i Fontanili e rogge (art. 41 e 42), inserito in ambito dei Territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25).

L'area, è inserita in contesto caratterizzato dalla presenza di estese superfici in gran parte coltivate, attraversate da stradine interpoderali. Il territorio è solcato da

una fitta rete di rogge, alcune delle quali sono ancora utilizzate periodicamente per l'irrigazione, che alimentano un comparto agricolo fortemente improntato da un'agricoltura intensiva legata alla risicoltura, ove l'unica zona fittamente boscata risulta essere proprio l'area naturalistica del Gambarino, come è ben visibile dalla foto-aerea sottoriportata.



Estratto foto aerea del Laghetto Gambarino.

Circondata da numerosi corsi d'acqua, tra cui rogge Gambarina, Gambarinetta, Bareggia, dai cavi Ferrari e Beretta, l'area ospita numerosi ambienti naturali, quali lo specchio d'acqua del lago, con un'isola centrale e abitato da numerose specie di avifauna, una zona di fitto bosco caratterizzato dalla presenza di pioppi e farnie, un'altra zona a bosco situata a est della SP30 con formazioni di ontani e salici maturi, al cui interno si trova il Fontanile Fontaniletto, le cui acque sfociano in un interessantissimo snodo idraulico con alcuni corsi d'acqua che si incrociano a più livelli.



Foto del Laghetto Gambarino



Foto dell'entrata all'area e delle sue sponde de lago.

Il Laghetto Gambarino, che è sorto grazie all'escavazione del terreno per produrre ghiaia, è stato oggetto di numerosi interventi di recupero paesaggistico e ambientale, iniziati sul finire del 1900, tramite un'importante riqualificazione che, nel corso degli anni, hanno portato a valorizzarne le forti potenzialità naturalistiche di tali terreni ricchi d'acqua.

Il risultato è stato eccellente in quanto da un'area precedentemente degradata, inserita in un ambito a funzione agricola intensiva e povero di fasce alberate, si è ottenuto una piccola oasi boscata e raggiunto un nuovo equilibrio tra i diversi nuovi biotopi quali il bosco, gli specchi d'acqua, il fontanile e i corsi d'acqua, in modo da favorire la biodiversità e offrire un luogo di alimentazione, riproduzione, nidificazione, rifugio e svernamento per diverse specie animali.



Foto del cavo Ferrario e della zona boscata, vista anche dalla SP30.



Foto dell'incastro idraulico e del Fontanile Fontaniletto.

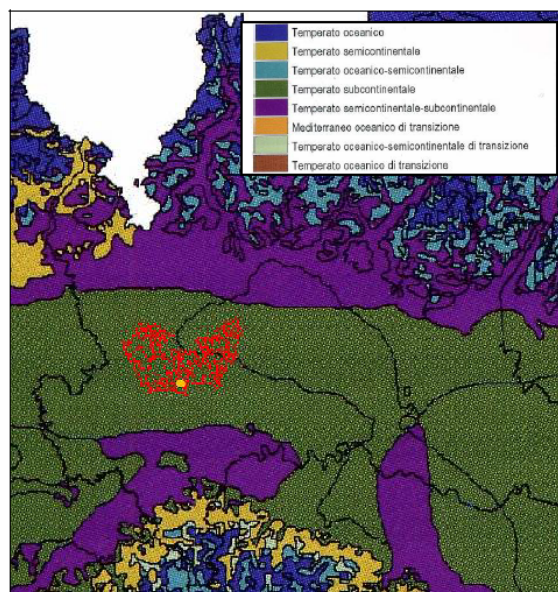
Anche in questo caso, la scelta di intervenire in questi ambiti discende soprattutto dalla necessità di consolidarne i loro ruoli all'interno della rete ecologica e per il miglioramento della biodiversità: gli interventi di manutenzione straordinaria, oltre a favorire il ripristino funzionale di alcune parti per incrementare la fruizione dell'area, oggetto di visite periodiche da parte di gruppi di visitatori, avrà il fine di consolidare i caratteri naturalistici ed ecologici, i cui effetti coinvolgeranno un territorio molto più vasto attorno ad essa.

5. ASPETTI DI RILEVANZA AMBIENTALE

BIOCLIMA E VEGETAZIONE POTENZIALE

Dal punto di vista fitogeografico le aree, in cui sono ubicate i luoghi di intervento, si inseriscono all'interno del Distretto Padano (comprendente tutto il territorio della Pianura Padano-Veneta), inserito nella Provincia alpina, Dominio centroeuropeo (Giacomini & Fenaroli, 1958). Tale collocazione si accorda con la suddivisione geobotanica dell'Italia proposta da Pedrotti (1996), in cui il contesto territoriale in oggetto sarebbe inserito nel Settore Padano, Provincia della Pianura Padana, Regione Eurosiberiana. In quest'ambito, la vegetazione potenziale sarebbe ascrivibile all'ordine dei *Fagetalia sylvaticae* e all'alleanza del *Carpinion betuli*.

Secondo la carta dei bioclimi d'Italia (Blasi & Michetti, 2005), il territorio del Parco Agricolo Sud Milano si inserisce nell'ambito della Regione Temperata in cui si riscontra il bioclimate di tipo subcontinentale, corrispondente ad un termotipo supratemperato e ad un ombrotipo umido-subumido, per le abbondanti precipitazioni che non determinano mesi di aridità estiva ma al più di subaridità. Secondo i dati riportati per la stazione meteorologica di Linate, il clima risulterebbe però ancor più caldo (termotipo mesotemperato) rispetto a quanto riportato dalla carta dei bioclimi d'Italia.



Carta dei bioclimi (rielaborata da Blasi & Michetti, 2005); in rosso è riportato il confine del Parco Agricolo Sud Milano.

Secondo la classificazione bioclimatica di Tomaselli et al. (1973), le aree interessate al progetto si inseriscono in un territorio caratterizzato da un clima temperato nell'ambito della "regione mesaxerica – sottoregione ipomesaxerica". In questo ambito la curva termica è sempre positiva e si assiste ad un netto sdoppiamento della stagione piovosa in due massimi, primaverile ed estivo. Più precisamente, il clima apparterebbe al tipo B della suddetta classificazione, in cui la falda freatica superficiale influenzerebbe localmente il clima. La vegetazione naturale potenziale sarebbe costituita da una formazione forestale con dominanza di Farnia (*Quercus robur*), sostituita da Pioppi (*Populus alba* e *P. nigra*), Salici (*Salix spp.*) e Ontano nero (*Alnus glutinosa*) nelle stazioni ripariali.

Sulla base della carta delle regioni forestali, le aree interessate al progetto rientrano interamente nella Regione forestale pianiziale (Del Favero, 2002), comprende il territorio della Pianura Padana privo o quasi di rilievi. In questa regione la vegetazione forestale è assai ridotta e limitata ai boschi pianiziali relitti (in particolare, querco-carpineti e querceti di farnia) e alla vegetazione d'accompagnamento dei grandi fiumi (Mincio, Serio, Adda e Ticino). E' in questa regione, infatti, che l'uomo ha maggiormente alterato il paesaggio originario con gli insediamenti urbani, quelli industriali e le vie di gran comunicazione. In questa regione si possono distinguere tre diverse subregioni: bassa pianura, alta pianura e pianalti. Nello specifico le aree interessate rientrerebbero nella bassa pianura, alluvionale, caratterizzata dalla presenza di depositi sedimentari fini che determinano condizioni di continua disponibilità idrica negli orizzonti superficiali del suolo. In questo contesto i tipi forestali sarebbero in massima parte riconducibili ai querco-carpineti della bassa pianura, ai querceti di farnia con olmo, agli alneti di ontano nero tipici e alle formazioni antropogene dei robinieti puri e dei robinieti misti.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

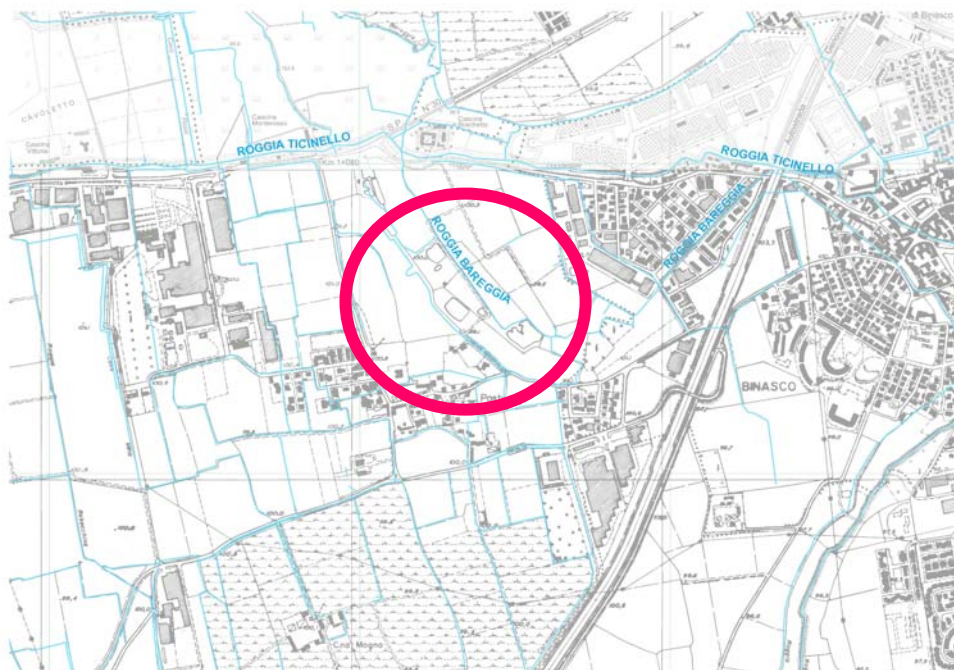
Dal punto di vista geologico (AA.VV., 1993) le aree di interesse appartengono al complesso alluvionale del Diluvium recente, che costituisce il livello fondamentale della pianura lombarda a Sud di Milano. I materiali costituenti questo settore della pianura vengono quindi attribuiti al Fluvioglaciale e al Fluviale dell'ultimo periodo glaciale (Pleistocene superiore).

Dal punto di vista geomorfologico le aree sono collocate nella "media pianura idromorfa", in quanto la "bassa pianura" prende inizio dalla linea dove i corsi d'acqua iniziano il loro corso meandriforme. L'area in cui è ubicata la Zona Umida di Pasturago e il Laghetto Gambarino si presenta praticamente pianeggiante e risulta solamente incisa dai canali e dalle rogge di origine artificiale che mostrano una direzione preferenziale di scorrimento NW-SE.

IDROLOGIA

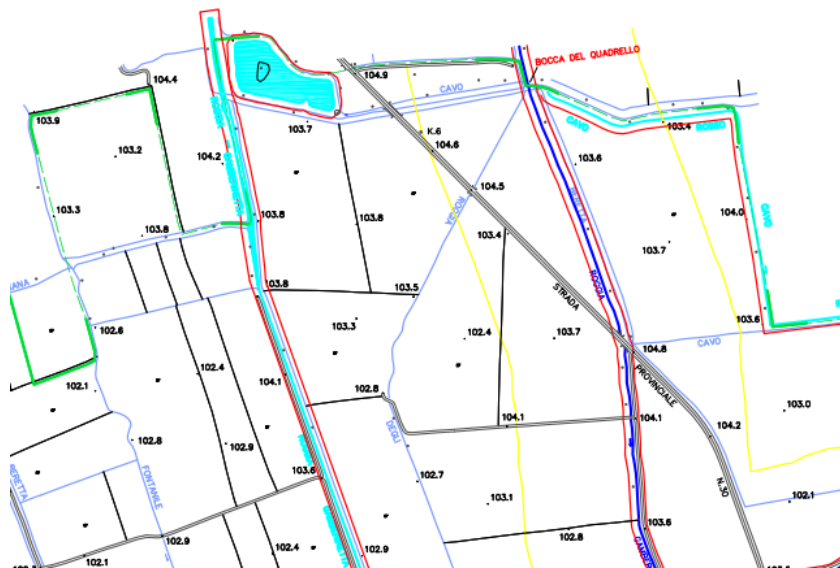
Pasturago: Nel contesto territoriale in cui è ubicata la Zona Umida di Pasturago, la rete idrica superficiale è principalmente costituita da canali artificiali, con direzione di scorrimento prevalente NW-SE, che si collegano alla rete secondaria, costituita da fossi e colatori presenti in maniera uniforme su tutto il comprensorio. La rete idrica viene alimentata dalla falda superficiale e dall'apporto delle acque provenienti dal fiume Ticino, anche attraverso il sistema dei Navigli e della Roggia Ticinello.

Nelle aree contigue all'area sono presenti corsi d'acqua artificiali permanenti di discreta portata (Roggia Bareggia e Triulzia), oltre a risorgive, fossi, stagni artificiali e piccole paludi, con fossati di drenaggio ad acqua pressoché stagnante.



L'idrografia superficiale attorno a Pasturago.

Gambarino: Il laghetto Gambarino si trova nella porzione Nord-occidentale del territorio comunale di Vernate, lungo il confine con il Comune di Rosate ed ha una superficie di circa 0,6 Ha. Presenta al suo interno una piccola isola. Il laghetto è il risultato dell'escavazione di sabbia e ghiaia necessaria per la realizzazione della strada provinciale limitrofa. Ad Ovest del laghetto scorre la Roggia Gamberinetta, a Nord e ad Est il Cavo Beretta (Ramo Ferrario) ed a Sud la Roggia Bareggia. Nell'area a destra della SP30 si trova il Fontanile Fontaniletto che, con le sue acque, alimenta parte dell'incastro idraulico che scorre ad est dell'area umida, di grande interesse dal punto di vista ingegneristico perché presenta vari passaggi di rogge con ponti canale a più livelli.



L'idrografia superficiale attorno al Laghetto Gambarino.

6. CENNI SUL CLIMA

Al fine di contestualizzare il clima dell'ambito territoriale in cui sono inseriti, si è scelto di analizzare i dati termo-pluviometrici relativi alla stazione di Linate dell'Aeronautica militare (nel Comune di Peschiera Borromeo).

Temperature

La tabella sottostante mostra i valori della temperatura per l'area in esame. Come si può facilmente osservare le temperature medie registrano un massimo in luglio e un minimo in gennaio.

Un parametro importante per lo studio dell'andamento delle temperature è l'escursione termica annua in quanto permette di valutare il regime termico di una stazione. Per calcolarla occorre fare la differenza tra le temperature medie del mese più caldo e di quello più freddo.

Mese	Temperatura (°C)				
	media	max.	min.	max ass.	min ass.
Gennaio	1.3	4.1	-1.4	18.7	-9.8
Febbraio	3.9	7.9	-0.1	20.8	-9.6
Marzo	8.2	13.1	3.2	24.3	-7.4
Aprile	12.4	17.8	7.1	28.0	-2.4
Maggio	16.9	22.3	1.4	31.7	-0.8
Giugno	20.7	26.2	15.2	35.2	5.6
Luglio	23.0	28.8	17.2	36.4	8.4
Agosto	22.0	27.5	16.5	36.2	8.0
Settembre	18.6	24.0	13.3	31.9	3.0
Ottobre	12.9	17.7	8.2	26.7	-2.3
Novembre	7.2	10.5	3.8	19.8	-6.2
Dicembre	2.3	5.1	-0.5	21.2	-8.4
Anno	12.5	17.1	7.9	36.4	-9.8

Nell'area in esame l'escursione termica annua è pari a 21,7°C (mese più caldo luglio 23,0°C - mese più freddo gennaio 1,3°C) e quindi il clima, dal punto di vista termico, va inquadrato come continentale (escursione termica annua maggiore di 20°C).

Precipitazioni

La tavola sottostante mostra per ogni mese i valori medi di precipitazioni (mm) e il numero medio di giorni piovosi:

	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	sett.	ott.	nov.	dic.	anno
mm	59.4	65.4	70.7	75.3	85.6	87.8	64.4	82.3	70.5	105.2	104.9	64.4	936.0
gg	6	7	8	8	8	8	6	7	6	7	9	7	87

Mesi più piovosi: ottobre (105.2 mm), novembre (104.9 mm), giugno (87.8 mm).

Mesi meno piovosi: gennaio (59.4 mm), dicembre (64.4 mm), luglio (64.4 mm).

In base all'entità e alla distribuzione delle precipitazioni è possibile individuare il regime pluviometrico dell'area.

La quantità totale di piogge annue (936 mm) non è molto abbondante.

La distribuzione delle precipitazioni presenta due massimi, il maggiore in autunno (ottobre e novembre) e il minore tra la primavera e l'estate (maggio-giugno) e due minimi, il più marcato in gennaio, quello meno in estate e inizio autunno

(luglio-settembre). Il regime pluviometrico è pertanto classificabile come sublitoraneo, intermedio tra il tipo padano e quello appenninico.

7. CENNI SULLA FLORA E SULLA VEGETAZIONE

Trattandosi di aree boscate, i cui interventi di recupero hanno visto il loro avvio sul finire del secolo scorso, molto elevata è la cura e l'attenzione per le presenze floristiche e vegetazionali presenti nelle aree, allo scopo di comprenderne le relazioni dinamiche e le tendenze evolutive. Si tratta di aspetti di primaria importanza per la predisposizione di un progetto con finalità naturalistiche, a garanzia che gli interventi previsti possano realmente affermarsi e conservarsi nel tempo e che abbiano una reale utilità per l'ambiente, per le comunità animali e vegetali.

Flora

Con riferimento alla flora, le specie rinvenute nelle aree oggetto di intervento sono oltre 300 (Ricotti et al., 2003). Lo spettro biologico evidenzia la dominanza delle emicriptofite sulle altre forme biologiche, come del resto in tutta la Pianura Padana. Appare piuttosto rilevante anche il contingente di terofite a causa di fattori antropici. L'area, infatti, risente moltissimo degli effetti dell'urbanizzazione e soprattutto dell'agricoltura intensiva che tende a favorire specie a ciclo piuttosto breve quali le terofite.

In riferimento allo spettro corologico, il gruppo di specie dominante è quello delle piante eurasiatiche, con ben 141 specie che rappresentano il 48,1% del totale, in linea con quanto avviene in altre aree della Pianura Padana. Il secondo contingente di specie più numeroso è quello delle cosmopolite, che conta ben 40 specie, il 13,6% della flora. Quasi altrettanto numerose sono le specie esotiche (39, 13,3%), seguite dalle mediterranee (34, 11,6%) e dalle circumboreali (26, 8,9%). La presenza di un così elevato numero di specie esotiche si spiega con le alterazioni ambientali conseguenti alle attività umane, e rappresenta proprio una misura del degrado ambientale raggiunto dal territorio. Il contenimento delle specie esotiche e la reintroduzione di quelle autoctone scomparse rientrano quindi tra le finalità del progetto.

Nell'area in questione, d'altra parte, è sopravvissuta una flora di un certo interesse naturalistico, legata soprattutto alla presenza delle zone umide (Ontani, canneti, tifeti ecc.). È stata riscontrata, in particolare, la presenza di un piccolo contingente di specie divenute negli ultimi anni piuttosto rare in stazioni di pianura con elevato grado di antropizzazione, soprattutto nel sud milanese. Si tratta di elementi tipici della flora dei boschi e delle zone umide, sopravvissuti nell'area grazie alla presenza di filari e di un reticolo idrografico piuttosto articolato. La riqualificazione dell'area deve tenere in considerazione questi dati, favorendo la conservazione e l'incremento dei lembi di vegetazione naturale.

Vegetazione

La tipologia vegetazionale naturalisticamente più rilevante presente a Pasturago e al Gambarino è costituita dalle superfici boscate. Nell'area sono stati riscontrati due diversi tipi forestali, il bosco ad ontano e quello a salice bianco. Il bosco igrofilo ad ontano costituisce la formazione forestale più diffusa nelle aree di studio, dove costituisce fasce arboree larghe 20-30 m e lunghe per centinaia di metri all'interno dei letti dei corsi d'acqua.

Nello strato arboreo sono presenti, oltre all'ontano (*Alnus glutinosa*), di gran lunga dominante, il salice bianco (*Salix alba*), il pioppo ibrido (*Populus canadensis*) e l'olmo campestre (*Ulmus minor*); sporadicamente compaiono anche il ciliegio (*Prunus avium*), il frassino comune (*Fraxinus excelsior*), il pioppo canescente (*Populus canescens*), l'acero campestre (*Acer campestre*), la farnia (*Quercus robur*), nonché altre specie naturalizzate quali l'acero montano (*Acer pseudoplatanus*), l'acero americano (*Acer negundo*), il platano comune (*Platanus hybrida*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Lo strato arbustivo è formato soprattutto dal sanguinello (*Cornus sanguinea*) e dal sambuco (*Sambucus nigra*), cui si accompagnano spesso altre specie quali il salice cinereo (*Salix cinerea*), il nocciolo (*Corylus avellana*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il viburno (*Viburnum opulus*).

Lo strato erbaceo è povero di specie tipicamente nemorali in quanto il sottobosco è quasi sempre rivestito da un denso tappeto lianoso costituito da rovi (*Rubus caesius*, *R. ulmifolius*), edera (*Hedera helix*), tra i cui tralci si insediano varie specie erbacee, rappresentate soprattutto dal ranuncolo favagello (*Ranunculus ficaria*), dal paléo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), dall'anemone bianca (*Anemone nemorosa*), la carice villosa (*Carex hirta*), la scilla silvestre (*Scilla bifolia*), l'erba maga (*Circaea lutetiana*) e la vetriola (*Parietaria officinalis*).

Nella zona del Fontanile Fontaniletto, al Gambarino, è stato rinvenuto un aspetto di bosco igrofilo a salice bianco. Si tratta di un complesso alto-arbustivo, piuttosto rado nello strato arboreo, ma caratterizzato da un denso e ricco strato arbustivo-lianoso. La copertura arborea è costituita soprattutto dal suddetto salice bianco (*Salix alba*), a cui si aggiungono l'ontano (*Alnus glutinosa*) e le esotiche pioppo ibrido (*Populus canadensis*), platano comune (*Platanus hybrida*), e robinia (*Robinia pseudacacia*). Lo strato arbustivo è composto da specie alto-arbustive quali il salice cinereo (*Salix cinerea*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*), il sambuco (*Sambucus nigra*) e il biancospino (*Crataegus monogyna*). Molto sviluppato risulta anche lo strato lianoso, costituito da rovo (*Rubus ulmifolius*) ed edera (*Hedera helix*) che tendono ad occupare anche il sottobosco, limitando la presenza delle specie erbacee, rappresentate unicamente da sporadici individui di paléo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), carice villosa (*Carex hirta*), vetriola (*Parietaria officinalis*), vilucchio bianco (*Calystegia sepium*), scagliola palustre (*Typhoides arundinacea*) e caglio asprello (*Galium aparine*).

Tra le altre tipologie vegetazionali riscontrate di un certo rilievo è la presenza di lembi di prato, nei quali la specie predominante è la potentilla comune (*Potentilla reptans*) che si accompagna al loglio perenne (*Lolium perenne*), alla sanguinella comune (*Digitaria sanguinalis*), al poligono dei sabbioni (*Polygonum arenastrum*), al rómice comune (*Rumex obtusifolius*), all'equiseto dei campi (*Equisetum arvensis*), all'artemisia dei fratelli Verlot (*Artemisia verlotorum*), alla piantaggine minore (*Plantago lanceolata*), alla verbena comune (*Verbena officinalis*) e al cardo campestre (*Cirsium arvense*).

Sono presenti anche diversi tipi di vegetazione palustre e acquatica limitatamente al fontanile Fontaniletto e attorno al laghetto Gambarino.

8. ACCESSIBILITA'

PASTURAGO: La Zona Umida di Pasturago si trova ad sud di Milano nel territorio del Comune di Vernate. Per accedere al lato Nord dell'area, chi proviene da Milano, dopo aver percorso la strada statale N. 35 dei Giovi, all'incrocio con la strada provinciale Binasco-Melegnano, si può immettere nella strada provinciale Coazzano - Motta Visconti direzione Vernate e all'altezza della Cascina Boschetto voltare a sinistra imboccando poi la prima strada vicinale. Per accedere al lato Sud si deve proseguire sulla provinciale N. 30 e imboccare la via Einaudi, attraversare il centro abitato di Pasturago, fino ad incrociare la strada comunale, a sinistra dopo aver superato l'azienda agricola Sisti Giovanni si trova la strada vicinale che conduce all'area.

GAMBARINO: Il Laghetto Gambarino è situato al Km 6,5 della SP30 nel tratto che collega Rosate con Vernate, ed è proprio sul confine dei due comuni. Procedendo da Rosate, il cancello principale è situato a destra, l'area con inserito il Fontanile Fontaniletto è a sinistra. L'area non presenta problemi di accesso, se non il fatto che il traffico presente sulla SP30 è sempre molto abbondante, soprattutto di mezzi pesanti, e questo crea un rischio durante alcune lavorazioni (abbattimenti, piantumazioni lungo la strada ecc.).

9. CONTENUTI PROGETTUALI DELL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Gli interventi di riqualificazione e miglioramento forestale realizzati in passato sulle due aree in questione, dagli anni '90 ad oggi, si sono basati sulla constatazione che sia l'area Umida di Pasturago sia il Laghetto Gambarino risentivano in modo rilevante delle zone abitate circostanti, della fascia di cintura milanese e dell'intenso uso intensivo delle colture agricole contigue alle aree. I progetti di riqualificazione hanno quindi sempre puntato sull'elevato grado di naturalità e sulle vocazionalità a bosco dei terreni, prevedendo una piantumazione di specie

autoctone con sesto di impianto molto fitto, riuscendo così a raggiungere l'obiettivo di realizzare negli anni una superficie boscata ad elevata qualità ambientale.

La situazione attuale risente però della mancata gestione degli aspetti forestali e della costante manutenzione delle aree a bosco che, seppur evolutesi in modo totalmente naturale, presentano numerosi problemi di piante schiantate, filate, storte e/o deperienti, quali frutto della naturale evoluzione forestale. In primo luogo si rende quindi necessario procedere ad una manutenzione straordinaria delle zone boscate, prevedendo la pulizia delle piante pericolose o instabili, l'eliminazione delle piante cadute e la realizzazione, soprattutto nel caso del Laghetto Gambarino, di un intervento di diradamento selettivo con particolare attenzione ad individuare i candidati meno sviluppati e/o in sofferenza, al fine di restituire il bosco più ordinato e coerente con i suoi principi ispiratori.

Oltre a ciò, si prevede anche l'abbattimento di alcune piante ormai giunte a maturazione, che versano in condizioni pericolose, e situate lungo i percorsi e i sentieri interni alle aree, al fine di migliorare gli aspetti fruitivi delle aree, come nel caso della Zona umida di Pasturago. Si tratta soprattutto di pioppi ibridi e salici, caratterizzati da dimensioni importanti, spesso già con rami spezzati o con le radici instabili, in alcuni casi già parzialmente abbattuti da eventi atmosferici (pioggia e vento ecc.). Tali interventi sono indispensabili per la messa in sicurezza dei sentieri e delle strade di attraversamento delle aree, oltre ad evitare che tali piante cadano sulle strade ad ampio scorrimento come la SP30.

Al Gambarino si prevede il recupero vegetazionale e idraulico del Fontanile Fontaniletto, prevedendo lo spurgo e la pulizia dei corsi della testa e dell'asta del fontanile, la ricerca di nuove polle e la posa di tubi per la captazione dell'acqua di falda superficiale. Nella stessa zona, si prevede l'abbattimento di numerose specie di salici e la piantumazione di nuove specie, soprattutto Ontani, al fine di orientare tale zona a ontaneto, assecondando l'evoluzione naturale in atto. Oltre a ciò, si prevede la pulizia del nodo idraulico presente vicino al fontanile, eliminando da esso le piante infestanti.

Sempre al Gambarino si prevede la realizzazione di nuova passerella di collegamento tra il lago e la zona boscata, in modo da realizzare un nuovo percorso interno nella parte boscata e ampliare le possibilità fruitive dell'area.

All'interno dell'area di Pasturago, si prevede inoltre la riapertura di alcuni percorsi ormai chiusi dalla vegetazione, prevedendo contemporaneamente la stesura del cippato proveniente dalle potature e dagli abbattimenti degli alberi, e la posa di un piccolo attraversamento in legno per completare la rete dei sentieri fruitivi interni. La valorizzazione delle aree comprende la fornitura in opera di piccole infrastrutture, come staccionate in sostituzione di quelle ammalorate esistenti (Gambarino); la fornitura di una bacheca al Gambarino e pannelli didattici in entrambe le aree utilizzando le bacheche esistenti prive di cartellonistica; la piantumazione di nuove specie autoctone al Gambarino, in sostituzione dei numerosi abbattimenti.

In sintesi, le opere previste sono le seguenti:

AREA UMIDA DI PASTURAGO

- Allestimento cantiere;
- Decespugliamento e pulizia dei rovi nelle aree per raggiungere le varie piante oggetto di intervento;
- Pulizia delle sponde dell'area umida esistente, in alcuni tratti invase dai rovi;
- Abbattimento di numerose piante, morte in piedi e/o giunte a maturazione (soprattutto pioppi e salici) per la messa in sicurezza dei percorsi interni ed esterni all'area; successivo esbosco e smaltimento della legna di risulta;
- Contenimento della chioma di un numero cospicuo di piante tramite potatura;
- Consolidamento della struttura per avvistamento avifauna vicino al lago più ampio, realizzazione di nuovo cancello di accesso, apertura di nuovo sentiero e posa di manufatto in legno per collegare l'area dell'ampio lago con la sentieristica attuale;
- Considerato che l'acqua presente negli specchi d'acqua proviene dalla Roggia Bareggia e non da fontanile, occorre mettere in efficienza la rete idraulica di tutta l'area umida: si prevede quindi lo scavo e la risagomatura dei fossi attuali della rete idraulica interna all'area, pulizia della vegetazione per il miglior scorrimento delle acque, sostituzione di una decina di incastri idraulici per regolare l'entrata e l'uscita delle acque dai laghetti;
- Posizionamento di n. 5 nuovi punti di osservazione dell'avifauna, realizzati con pali di castagno verticali e apertura di piccole finestrelle per il birdwatching; eliminazione dei punti di osservazione presenti, ormai pericolosi e instabili;
- Manutenzione dei sentieri durante le lavorazioni di cantiere, tramite taglio della superficie erbosa e limitazione delle piante infestanti;
- Posa di pannelli didattici, da attaccare alla casetta di supporto alla fruizione, già presente nell'area;
- Individuazioni di nuovi sentieri all'interno dell'area boscata e consolidamento di essi con il cippato derivato dalle potature e abbattimenti.

LAGHETTO GAMBARINO

- Allestimento cantiere;
- Decespugliamento e pulizia dei rovi nelle aree per raggiungere le varie piante oggetto di intervento;
- Pulizia delle sponde dell'area umida esistente e di ampie zone boscate, in alcuni tratti invase dai rovi;
- Abbattimento di numerose piante, morte in piedi e/o giunte a maturazione (soprattutto pioppi e salici) per la messa in sicurezza dei percorsi interni ed esterni all'area; successivo esbosco e smaltimento della legna di risulta;
- Gli abbattimenti avverranno soprattutto nella zona boscata a fianco della SP30, in modo da eliminare tutte le specie che possono essere pericolose per la circolazione viaria, in caso di abbattimento non intenzionale;

- Gli abbattimenti sono anche previsti anche nella zona del fontanile, dove verranno eliminati numerosi esemplari di salici bianche maturi, da sostituire con Ontani per consolidare l'ontaneta spontanea;
- Al Fontanile Fontaniletto si prevede lo spurgo e la pulizia dei corsi della testa e dell'asta del fontanile, la ricerca di nuove polle e la posa di tubi per la captazione dell'acqua di falda superficiale. Nella stessa zona, si prevede l'abbattimento di numerose specie di salici e la piantumazione di nuove specie, soprattutto Ontani, al fine di orientare tale zona a ontaneto, assecondando l'evoluzione naturale in atto. Oltre a ciò, si prevede la pulizia del nodo idraulico presente vicino al fontanile, eliminando da esso le piante infestanti;
- Si prevede la posa di nuova passerella in legno per l'attraversamento del Cavo Ferrario in modo da collegare il lago con la zona boscata, realizzando altresì una pista forestale interna al bosco con lo scopo di ampliare la rete fruitiva interna all'area;
- Sostituzione delle staccionate ammalorate e fornitura di nuova bacheca didattica nei pressi del Fontanile, oltre a posizionare nuovi pannelli didattici anche nella bacheca esistente;
- Intervento di diradamento delle zone più fitte e boscate, successivo esbosco e smaltimento della legna di risulta;
- la piantumazione di nuove specie autoctone nelle aree libere, non vegetate, in sostituzione dei numerosi abbattimenti.
- Manutenzione dei sentieri durante le lavorazioni di cantiere, tramite taglio della superficie erbosa e limitazione delle piante infestanti;
- Individuazioni di nuovi sentieri all'interno dell'area boscata e consolidamento di essi con il cippato derivato dalle potature e abbattimenti.

10. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

1. SPESE DI INVESTIMENTO	IMPORTI	TOTALI
Totale lavori	146.219,78	
Forniture	0,00	
Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (2%)	2.924,40	
TOTALE LAVORI DA APPALTARE		149.144,18
IVA al 22% sui lavori/oneri	32.811,72	
Spese per acquisizione aree	0,00	
1. Totale spese di investimento		181.955,89
2. SPESE DIVERSE DA QUELLE DI INVESTIMENTO		
Spese tecniche	0,00	
Incentivo progettazione, D.L. (2% su importo lavori)	2.982,88	
Importi pubblicazione, imprevisti ecc. (4% su importo lavori)	5.965,77	
Arrotondamenti (+)	0,00	
Incarichi per studi, indagini, ricerche ecc.	0,00	
IVA al 22% su spese diverse (solo su spese tecniche)	0,00	
2. Totale spese diverse da quelle di investimento		8.948,65
Importo totale del progetto 1+2		190.904,54
Quota a carico di Regione Lombardia (100%)		190.904,54
VERIFICA RAPPORTO TRA SPESE DI INVESTIMENTO E ALTRE SPESE (MAX 20%)		
1. Totale spese di investimento		181.955,89
Spese diverse da quelle di investimento ammissibili dal bando (20% del punto 1)		36.391,18
2. Totale spese diverse da quelle di investimento		8.948,65

11. MODALITA' DI REALIZZAZIONE e PROCEDURE DI AFFIDAMENTO

L'ammontare degli interventi in oggetto è pari a **Euro 190.904,54=**, come da quadro economico sopramenzionato.

In riferimento a quanto indicato all'art. 18 e 19 del DPR 207/2010, si specifica quanto segue:

- le soluzioni progettuali scelte nel presente progetto rispondendo ai criteri di mantenimento in efficienza e cura funzionale delle aree naturalistiche oggetto di intervento, cioè il l'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate) e il Laghetto Gambarino (Comune di Vernate/Rosate);
- Si tratta per lo più di scelte obbligate e dettate dalla necessità di garantire la sicurezza per la fruibilità del pubblico lungo i percorsi e i sentieri presenti nelle aree, oltre a prevenire d eventuali danni alle aree e percorsi esterni alle aree naturalistiche;
- Gli interventi sulla parte forestale sono sostanzialmente di manutenzione straordinaria, in quanto si prevede l'abbattimento di piante deperienti, morte e/o pericolose e un intervento generale su tutta le superfici boscate;
- le scelte adottate sono ispirate quindi dal principio di mantenimento e conservazione del patrimonio dell'area naturalistica. Non vi sono scelte alternative

in quanto è compito dell'Ente tutelare le proprie aree e renderle fruibili al pubblico, secondo i principi e finalità fondative dell'Ente medesimo e secondo i principi di efficienza, trasparenza ed efficacia;

- le aree di intervento ricadono nel perimetro del parco e gli interventi sono conformi alle NTA del Parco Agricolo Sud Milano, nonché agli strumenti di pianificazione forestale provinciale. Per tali interventi sarà comunque necessario acquisire l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004;
- le aree oggetto di intervento sono di proprietà pubblica, in particolare della Città Metropolitana di Milano, Ente Gestore del Parco Agricolo Sud Milano. Le aree non presentano difficoltà di accesso e posseggono il vincolo di aree naturalistiche, ai sensi dell'art. 30 delle NTA del PTC del Parco;
- gli interventi non prevedono di interferire con sottoservizi, impianti sotterranei, servizi pubblici o altro, in quanto si tratta di aree liberi da infrastrutture e poste in aperta campagna;
- Il presente progetto è stato sviluppato dai tecnici del Parco Agricolo Sud Milano. L'esecuzione delle opere e in particolare la Direzione Lavori e il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione sono affidate anch'esse ai tecnici del Parco Agricolo Sud Milano;
- in merito alle modalità di affidamento, si precisa che il ruolo di stazione appaltante per il presente progetto verrà espletata dal Parco Agricolo Sud Milano, Ente Gestore Città Metropolitana di Milano, che sarà anche il soggetto beneficiario delle somme.

Le procedure di affidamento delle opere pertanto saranno realizzate autonomamente dal Parco Agricolo Sud Milano e le stesse saranno predisposte secondo quanto previsto dalla Normativa Vigente per tipologia di opere e relativo tetto di spesa. La Stazione Appaltante dovrà dare corso successivamente alla realizzazione del progetto e sarà responsabile della contabilità e pagamento delle opere e della relativa rendicontazione finale delle opere stesse nei confronti di Regione Lombardia.

Milano, Giugno 2020



Regione Lombardia

Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi

U.O. parchi, aree protette e Consorzi di bonifica

BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO N. 6662 DEL 9/6/2020

Titolo Progetto:

Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

Soggetto attuatore, responsabile e beneficiario:



Importo dell'azione 190.904,54 €

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA DEI LAVORI

RUP:

Dott.ssa Maria Pia Sparla

Progettista:

Arch. Alessandro Caramellino

Disegnatori:

Luca Grioni

Arch. Sara Papasodaro

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate)

Milano, Giugno 2020



Regione Lombardia



BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO n. 6662 DEL 9/6/2020

TITOLO PROGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

CALCOLO SOMMARIO della SPESA dei LAVORI PROGETTO di FATTIBILITA' TECNICA ed ECONOMICA

N.	cod.	Interventi	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importi	% Incid. Mano d'opera	Importo Incidenza mano d'opera
LAGHETTO GAMBARINO - ROSATE/VERNATE								
Operazioni preliminari								
A. 01	-	Allestimento cantiere, segnaletica di sicurezza e separazione aree intervento, stampa e posa di cartello di cantiere, recinzioni, cesate ecc.	a corpo			300,00	0,25	75,00
Operazioni forestali								
A. 02	D.001.001.002 (Ersaf)	Intervento di pulizia tramite decespugliamento di sottobosco composto da rovi e vegetazione infestante di tipo cespuglioso e sviluppo in altezza >1m, eseguito con trattore di media potenza dotata di trincia forestale, salvaguardando la vegetazione arborea di primaria importanza, compreso il rilascio del materiale di risulta in loco, al fine di raggiungere i luoghi di intervento (abbattimenti e piantumazioni) e formazione di pista forestale all'interno della zona fittamente boscata, compresa tra il Cavo Beretta Ferrario e la SP30.	ha	2,00	800,00	1.600,00	0,80	1.280,00
A. 03	1U.06.590.0010.b	Eliminazione di piante poste in area a bosco, compresi il taglio, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, di pioppi ibridi/salici bianchi giunti a maturazione, di altezza compresa tra i 6 e i 10 m, senza danneggiare la vegetazione circostante, in modo da realizzare l'intervento a regola d'arte.	cad.	30,00	61,00	1.830,00	0,45	823,50
A. 04	1U.06.590.0010.c	Eliminazione di piante poste in area a bosco, compresi il taglio, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, di pioppi ibridi/salici bianchi giunti a maturazione, di altezza compresa tra i 10 e i 20 m, senza danneggiare la vegetazione circostante, in modo da realizzare l'intervento a regola d'arte.	cad.	40,00	178,00	7.120,00	0,45	3.204,00

A. 05	1U.06.590.0010.d	Eliminazione di piante poste in area a bosco, compresi il taglio, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, di pioppi ibridi giunti a maturazione, di altezza compresa tra i 20 e i 30 m, senza danneggiare la vegetazione circostante, in modo da realizzare l'intervento a regola d'arte.	cad.	30,00	295,00	8.850,00	0,45	3.982,50
A. 06	E.004.006 Ersaf	Esbosco del legname di risulta, prevedendo il collocamento per il successivo carico e trasporto, compresa pista con rimorchio fino a 1000 m (calcolato a mc per pianta e considerata la presenza di 150 piante a 8 mc cad.).	mc	1.000,00	9,00	9.000,00	0,75	6.750,00
A. 07	E.004.012 Ersaf	Carico e trasporto del materiale di risulta compreso carico su mezzo di trasporto adeguato fino a 75 q.li (calcolato per 750 kg per pianta di pioppo).	q.li	1.000,00	6,00	6.000,00	0,54	3.240,00
A. 08	E.005.007 Ersaf	Triturazione di rami, tronchi e altre frazioni legnose derivate dall'abbattimento degli alberi tramite cippatrice collegata al trattore fino a 88 kW per tronchi fino a 15 cm, compresa il carico, il trasporto e la distribuzione del cippato lungo le piste forestali presenti nell'area.	q.le	900,00	3,00	2.700,00	0,25	675,00
A. 09	1U.06.580.0090.e	Interventi di potatura su piante alte 11-20 m e rimonda del secco: il prezzo è comprensivo di eventuale nolo di cestello, strumenti per la pota, raccolta, cippatura, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura.	cad.	10,00	235,00	2.350,00	0,54	1.269,00
		Recupero fontanile Fontaniletto						
A. 10	-	Pulizia del nodo idraulico contiguo al Fontanile, tramite rimozione meccanica e/o a mano con decespugliatori, falchetto e trincia manuale, dei rovi, piante infestanti, erbacce e quant'altro presente, al fine di recuperare la funzionalità idraulica dello stesso.	a corpo		750,00	750,00	0,80	600,00
A. 11	A15001 Reg.Lomb.	Recupero idraulico del Fontanile Fontaniletto mediante scavo di abbassamento del livello attuale del fondo fino ad una profondità di circa 50 cm sotto il piano attuale del fontanile e pulizia dell'asta dai fanghi e terreni superficiale e per spurgare le polle esistenti, effettuato con mezzi meccanici e compresa rimozione di arbusti e ceppaie, la sagomatura e profilazione delle pareti, delle sponde e del fondo, compresa la distribuzione del terreno in area di cantiere per formazione di sponde e scavo delle canalette di scolo del fontanile mediante formazione di nuove pendenze per permettere il deflusso delle acque del fontanile, in terreni sciolti composti da ghiaia, sabbia, argilla, terreno vegetale ecc.	mc	150,00	4,50	675,00	0,47	317,25
A. 12	B.92 Ersaf	Ricerca polle, perforazione e posa in opera di tubi emuntori tipo Norton, diametro 75-100 mm, profondità 6-10 m, compresa assistenza e mezzi meccanici per la posa in opera.	cad.	6,00	500,00	3.000,00	0,35	1.050,00
A. 13	W.011.001 Ersaf	Recupero vegetazionale e rinaturalizzazione del Fontanile Fontaniletto in leggero stato di degrado, Modulo di 5 m di asta del fontanile per profondità 10 m su entrambe le sponde, comprensivo delle sponde e della zona pianeggiante.	modulo	6,00	390,00	2.340,00	0,75	1.755,00

		Rimboschimenti e cure culturali						
A. 14	Elenco Prezzi PNM	Realizzazione di un rimboschimento in zona pianeggiante FORNITURA e MESSA a DIMORA di alberi ed arbusti forestali, Parametri di riferimento: densità 1,000 piante ad ettaro. Sesto di impianto m. (3,00 X 3,00), materiale vivaistico di partenza in contenitore, protezione individuale al rimboschimento, bacchetta segnalatrice in bambù, intervento consistente in: 1) collocazione a dimora di piantine forestali, fornite dal parco presso il suo vivaio, compreso il tracciamento - il tutto mediante esecuzione dello scavo (0,25x0,25x0,25 m), piantagione e reinterro, formazione di conca, carico e trasporto del materiale di risulta; 2) posizionamento di protezione di altezza adeguata a quella della piantina; 3) posizionamento di tutore in bambù pieno infisso nel terreno per 0,3 m e legato agli alberi od al protectronc con legacci 4) posizionamento di biodisco pacciamante (0,4x0,4 m) opportunamente ancorato al terreno mediante graffe metalliche o chiodi in materiale plastico, composto in materiale biodegradabile 5) concimazione con concime minerale organico NPK 8-5-10 nella misura di 100 g/pianta 6) prima bagnatura con 15 l/pianta;ed ogni altro onere necessario per la perfetta riuscita dell'intervento. Tutte le piante e gli accessori per la piantumazione sono forniti dalla ditta nel prezzo e' compresa la garanzia d'attecchimento con obbligo di sostituzione delle morie nella stagione successiva all'impianto. Composizione delle piante forestali: Biancospino Crataegus monogyna Jacq. 10%, Prugnolo Prunus spinosa L. 10%, Nocciolo Corylus avellana L. 20%, Ontano Alnus glutinosa 20%, Farnia Quercus robur L. 20%, Melo selvatico Malus sylvestris Miller 10%, Pado Prunus padus L. 10%.	cad.	750,00	8,500	6.375,00	0,75	4.781,25
A. 15	-	N. 10 irrigazioni di soccorso x annualità (totale n. 20) agli impianti forestali realizzati in periodo estivo eseguita con piccoli mezzi, apportando circa 30/40 litri per pianta.	a corpo		10.000,00	10.000,00	0,75	7.500,00
A. 16	E55010b Reg.Lomb.	Operazioni di cura dei sentieri forestali, delle aree di nuovo impianto forestale e della pista forestale durante il corso dell'anno tramite tosatura tappeti erbosi su eseguito a macchina, con sminuzzamento e rilascio in loco dei materiali di risulta, oltre all'eliminazione delle piante infestanti che occupano i sentieri. Sono previste finiture manuali lungo i percorsi presenti, la rifilatura delle erbe debordanti, sono inclusi i fossi e le pavimentazioni erbose, la rifilatura dei marciapiedi. E' inclusa la pulizia con soffiatore dei percorsi eventualmente sporcati durante le operazioni di taglio e la raccolta manuale dei rifiuti presenti sui prati. Interventi con rilascio della risulta come pacciamante (15.000 mq x 4 volte x anno, per un totale di n. 8 interventi).	ha	120.000,00	0,05	6.000,00	0,75	4.500,00
		Interventi sulle infrastrutture						
A. 17	1U.06.360.0030	Fornitura in opera di staccionata a montanti e passanti orizzontali a sezione circolare in pali di castagno torniti diametro 14 cm, costituita da corrimano e elementi orizzontali sezione 12 cm, interasse montanti pari 2 m, altezza fuori terra di 1,10 m, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, intervento completo di plinti di fondazione di 30 x30 x 30 cm; il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature.	ml	100,00	60,000	6.000,00	0,25	1.500,00

A. 18	A15001a Reg.Lomb.	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici per formazione di fondazione passarella, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione, compreso carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e spandimento in loco.	a corpo		600,00	600,00	0,40	240,00
A. 19	F15015a Reg.Lomb.	Murature armate in conglomerato cementizio per formazione fondazioni/spalle dei ponti/passarelle, entro e fuori terra, realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita tipo plastico S2, slump 50/90 mm dosato a 270 kg di cemento Tipo 32,5 R, compresa la vibratura, compreso di ferro e casseri.	mc	8,00	150,00	1.200,00	0,25	300,00
A. 20	Preventivo	Fornitura in opera di passarella in legno con portata 500 kg/mq, carico accidentale concentrato 1000 kg/mq, spinta orizzontale 150 kg/m, con struttura portante primaria e secondaria in legno lamellare di conifera europea, classe di resistenza GL24, trattate con preservanti del legno a poro aperto, piano di calpestio in tavole da 60 mm di spessore con faccia a vista antisdrucchiolo in legno di Pino di Svezia classificato a vista S10- DIN 4074-1, impregnato a pressione in assenza di cromo contro la marcatura da agenti atmosferici o da agenti patogeni del legno fissato sull'estradosso delle travi portanti, balaustra laterale 110 h, carpenteria in acciaio tipo S235JR zincata a fuoco a norma UNI EN ISO 1461, dimensioni 900 (lunghezza) x 150 (larghezza) cm, bulloneria ad alta resistenza classe 8.8. Compreso trasporto, assemblaggio, relazione di calcolo, certificati sui materiali e collaudo.	cad.	1,00	10.000,00	10.000,00	0,30	3.000,00
A. 21	Preventivo	Fornitura in opera di bacheca in morali e tavole squadrate in legno di PINO NORDICO, impregnato a pressione in assenza di cromo a norma DIN 68800 contro la marcatura da agenti atmosferici o agenti patogeni del legno in color naturale, espositore bifacciale in fogli di multi stato di pino ad incollaggio fenolico, tetto in tavole a scandole, assemblata con bulloneria a testa tonda in acciaio zincato. Dimensioni 220 x 90 x 240 cm h fuori terra. Dimensioni Espositore 160 x 120 cm. Pali montanti da 90 x 90 mm. Travi Tetto 45 x 70 mm. Telaio Espositori da 45 x 70 mm. Pannello Espositore spessore 20 mm. Tetto a due falde spessore 22 mm.	cad.	1,00	600,00	600,00	0,25	150,00
A. 22	-	Fornitura in opera e stampa di pannelli informativi/didattici su supporto in Dbond stampata con inchiostri anti-uv, dimensioni 160 x 120 cm (grafica e contenuto a cura del Parco).	n.	2,00	150,00	300,00	0,30	90,00
		AREA UMIDA DI PASTURAGO - VERNATE						
		Operazioni preliminari						
B. 01	-	Allestimento cantiere, segnaletica di sicurezza e separazione aree intervento, stampa e posa di cartello di cantiere, recinzioni, cesate ecc.	a corpo			300,00	0,25	75,00

		Operazioni forestali						
		Si premette che alcuni interventi di abbattimento sono da realizzare in area di difficile accesso, lungo un percorso spondale di ridotte dimensioni (circa 2,5 di larghezza) e con molti impedimenti (alberi di grandi dimensioni e sponde instabili): occorre tenerne conto al fine di prevedere mezzi per l'accesso, abbattimento e rimozione del materiale di risulta adeguati.						
B. 02	D.001.001.002 (Ersaf)	Intervento di pulizia tramite decespugliamento di sottobosco composto da rovi e vegetazione infestante di tipo cespuglioso e sviluppo in altezza >1m, eseguito con trattore di media potenza dotata di trincia forestale, salvaguardando la vegetazione arborea di primaria importanza, compreso il rilascio del materiale di risulta in loco, al fine di raggiungere i luoghi di intervento (abbattimenti).	ha	1,00	800,00	800,00	0,80	640,00
B. 03	1U.06.590.0010.b	Eliminazione di piante poste in area a bosco, compresi il taglio, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, di pioppi ibridi/salici bianchi giunti a maturazione, di altezza compresa tra i 6 e i 10 m, senza danneggiare la vegetazione circostante, in modo da realizzare l'intervento a regola d'arte.	cad.	25,00	61,00	1.525,00	0,45	686,25
B. 04	1U.06.590.0010.c	Eliminazione di piante poste in area a bosco, compresi il taglio, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, di pioppi ibridi/salici bianchi giunti a maturazione, di altezza compresa tra i 10 e i 20 m, senza danneggiare la vegetazione circostante, in modo da realizzare l'intervento a regola d'arte.	cad.	25,00	178,00	4.450,00	0,45	2.002,50
B. 05	1U.06.590.0010.d	Eliminazione di piante poste in area a bosco, compresi il taglio, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, di pioppi ibridi giunti a maturazione, di altezza compresa tra i 20 e i 30 m, senza danneggiare la vegetazione circostante, in modo da realizzare l'intervento a regola d'arte.	cad.	20,00	295,00	5.900,00	0,45	2.655,00
B. 06	E.004.006 Ersaf	Esbosco del legname di risulta, prevedendo il collocamento per il successivo carico e trasporto, compresa pista con rimorchio fino a 1000 m (calcolato a mc per pianta e considerata la presenza di 150 piante a 8 mc cad.).	mc	600,00	9,00	5.400,00	0,75	4.050,00
B. 07	E.004.012 Ersaf	Carico e trasporto del materiale di risulta compreso carico su mezzo di trasporto adeguato fino a 75 q.li (calcolato per 750 kg per pianta di pioppo).	q.li	600,00	6,00	3.600,00	0,54	1.944,00
B. 08	E.005.007 Ersaf	Triturazione di rami, tronchi e altre frazioni legnose derivate dall'abbattimento degli alberi tramite cippatrice collegata al trattore fino a 88 kW per tronchi fino a 15 cm, compresa il carico, il trasporto e la distribuzione del cippato lungo le piste forestali presenti nell'area.	q.le	600,00	3,00	1.800,00	0,25	450,00
B. 09	1U.06.580.0090.e	Interventi di potatura su piante alte 11-20 m e rimonda del secco: il prezzo è comprensivo di eventuale nolo di cestello, strumenti per la pota, raccolta, cippatura, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura.	cad.	10,00	235,00	2.350,00	0,54	1.269,00

		Interventi idraulici e cure colturali						
B. 10	Preventivo	Monitoraggio dei livelli idraulici e gestione delle acque in igresso-uscita dai laghetti, prevedendo che vi sia un livello d'acqua costante durante il corso dell'anno, al fine di salvaguardare l'intero ecosistema ambientale (quota 2021 e 2022).	a corpo		3.400,000	3.400,00	0,90	3.060,00
B. 11	1C.02.050.0010 a Com	Pulizia dell'alveo del cavo adacquatore in entrata tramite scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione, compreso accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere (lungo le sponde della roggia, lunghezza roggia 400 ml per un totale di 200 mc, da effettuare 1 volta l'anno in primavera, per un totale di n. 2 interventi).	mc	400,00	3,750	1.500,00	0,55	825,00
B. 12	Elenco Prezzi PNM	Taglio manutentivo della vegetazione lungo la roggia tramite tosatura di tappeti erbosi su scarpate/rilevati ripidi e bordi canali, eseguito a macchina ove possibile o con decespugliatore. Non è prevista la raccolta dell'erba. E' prevista la raccolta dei rifiuti presenti sull'area di taglio (lungo le sponde della roggia, lunghezza roggia 400 ml per un totale di 8.000 mq, da effettuare 1 volta l'anno in primavera, per un totale di n. 2 interventi).	mq	16.000,00	0,070	1.120,00	0,50	560,00
B. 13	1C.02.050.0010 a Com	Pulizia dell'alveo dei cavi idraulici interni all'area tramite scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione, compreso accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere (lunghezza tratto dei cavi 500 ml per un totale di 500 mc).	mc	400,00	3,750	1.500,00	0,55	825,00
B. 14	-	Spurgo degli incastri idraulici, effettuato a mano e/o con idropulitrice a pressione, al fine di rendere efficienti i passaggi delle acque tra le varie superfici idrauliche (per un totale di n. 20 incastri idraulici)	cad.	18,00	55,000	990,00	0,80	792,00
B. 15	-	Rifacimento di incastro idraulico, mediante rimozione dell'esistente e fornitura in opera di manufatto prefabbricato in cls con paratia in legno di castagno, dimensioni manufatto tali che l'apertura di passaggio dell'acqua sia pari a 50 cm, compreso scavo, rinfilanco in malta di cemento e reinterro del manufatto, a fine di fornire l'opera a regola d'arte.	cad.	10,00	180,000	1.800,00	0,35	630,00
B. 16	Elenco Prezzi PNM	Decespugliamento eseguito con attrezzatura manuale meccanica - Decespugliamento eseguito con attrezzatura manuale meccanica o meno (motosega, decespugliatore) lungo i sentieri fruitivi su terreno invaso da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, senza rimozione dei materiali (2.000 mq x 3 volte x anno, per un totale di n. 6 interventi).	mq	12.000,00	0,480	5.760,00	0,48	2.764,80

B. 17	D.001.001.002 (Ersaf)	Apertura nuovo sentiero lato nord del grande lago, compreso di abbattimento della vegetazione arbustiva e leggero spianamento con pala meccanica del terreno, per un totale di 150 ml.	ha	1,00	1.500,00	1.500,00	0,80	1.200,00
B. 18	-	N. 10 irrigazioni di soccorso x annualità (totale n. 20) agli impianti forestali realizzati in periodo estivo eseguita con piccoli mezzi, apportando circa 30/40 litri per pianta.	a corpo		2.961,68	2.961,68	0,75	2.221,26
		Interventi sulle infrastrutture						
B. 19	-	Eliminazione del punto di osservazione ammalorato, compreso smontaggio, carico e smaltimento del materiale di risulta.	a corpo		1.000,00	1.000,00	0,75	750,00
B. 20	-	Intervento di consolidamento e miglioramento strutturale della barriera in pali di legno verticale per mascheratura per il birdwathcing tramite sostituzione di n. 25 tavole in castagno larghezza 20 cm x 180 cm di lunghezza.	a corpo		450,000	450,00	0,45	202,50
B. 21	A15001a Reg.Lomb.	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici per formazione di fondazioni passarella, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione, compreso carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e spandimento in loco.	a corpo		400,00	400,00	0,25	100,00
B. 22	F15015a Reg.Lomb.	Murature armate in conglomerato cementizio per formazione fondazioni/spalle dei ponti/passarelle, entro e fuori terra, realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita tipo plastico S2, slump 50/90 mm dosato a 270 kg di cemento Tipo 32,5 R, compresa la vibratura, compreso di ferro e casseri.	mc	3,00	150,00	450,00	0,25	112,50
B. 23	Preventivo	Fornitura in opera di passarella in legno con struttura portante primaria e secondaria in legno lamellare di conifera europea, classe di resistenza GL24, trattate con preservanti del legno a poro aperto, piano di calpestio in tavole da 30 mm di spessore con faccia a vista antisdrucchiolo in legno di Pino di Svezia classificato a vista S10- DIN 4074-1, impregnato a pressione in assenza di cromo contro la marcatura da agenti atmosferici o da agenti patogeni del legno fissato sull'estradosso delle travi portanti, balaustra laterale 110 h, carpenteria in acciaio tipo S235JR zincata a fuoco a norma UNI EN ISO 1461, dimensioni 400 (lunghezza) x 100 (larghezza) cm, bulloneria ad alta resistenza classe 8.8. Compreso trasporto, assemblaggio, relazione di calcolo, certificati sui materiali e collaudo.	cad.	1,00	4.000,000	4.000,000	0,30	1.200,000
B. 24	Preventivo	Realizzazione di nuovo cancello di entrata all'area del grande lago, realizzato in acciaio verniciato altezza 220 lunghezza 120 cm, compreso di fondazioni armate e trave continua di collegamento tra i pilastri, verniciato colore verde, compresa posa di rete elettrosaldata ai lati altezza 200 cm per una larghezza di 4 m per lato, come da disegno esecutivo.	cad.	1,00	2.500,000	2.500,000	0,25	625,000

B. 25	Ersaf	Realizzazione di barriere in pali di legno con finestrelle per l'osservazione dell'avifauna. La barriera dell'altezza di circa cm. 200 sarà realizzata con l'uso di montanti in castagno del diametro di cm.14 distanziati di cm 200; le pareti saranno realizzate con paleria di castagno del diametro 8/10 ed avranno finestrelle poste ad altezze diverse per consentire l'osservazione della fauna sia a bambini sia ad adulti. Ogni barriera verrà posata sulle sponde lacustri (totali n. 5, e avranno sviluppo pari a 6 metri).	ml	30,00	100,77	3.023,10	0,35	1.058,09
B. 26	-	Fornitura in opera e stampa di pannelli informativi/didattici su supporto in Dbond stampata con inchiostri anti-uv, dimensioni 160 x 120 cm (grafica e contenuto a cura del Parco).	n.	1,00	150,00	150,00	0,30	45,00
							Incidenza complessiva manod'opera	Costo manod'opera
		Totale				146.219,78	53,22	77.825,40

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO del PROGETTO

					IMPORTI	TOTALI
		Totale lavori			146.219,78	
		Oneri per la Sicurezza (2%)			2.924,40	
		Totale opere a base d'asta				149.144,18

Data: Giugno 2020

Il Progettista:

Arch. Alessandro Caramellino

BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO n. 6662 DEL 9/6/2020

TITOLO PROGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

QUADRO ECONOMICO PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

		1. SPESE DI INVESTIMENTO			IMPORTI	TOTALI
		Totale lavori			146.219,78	
		Forniture			0,00	
		Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (2%)			2.924,40	
		TOTALE LAVORI DA APPALTARE				149.144,18
		IVA al 22% sui lavori/oneri			32.811,71	
		Spese per acquisizione aree			0,00	
		1. Totale spese di investimento				181.955,89
		2. SPESE DIVERSE DA QUELLE DI INVESTIMENTO				
		Spese tecniche			0,00	
		Incentivo progettazione, D.L. (2% su importo lavori)			2.982,88	
		Importi pubblicazione, imprevisti ecc. (4% su importo lavori)			5.965,77	
		Arrotondamenti (+)			0,00	
		Incarichi per studi, indagini, ricerche ecc.			0,00	
		IVA al 22% su spese diverse (solo su spese tecniche)			0,00	
		2. Totale spese diverse da quelle di investimento				8.948,65
		Importo totale del progetto 1+2				190.904,54
		Quota a carico di Regione Lombardia (100%)				190.904,54
		VERIFICA RAPPORTO TRA SPESE DI INVESTIMENTO E ALTRE SPESE (MAX 20%)				
		1. Totale spese di investimento				181.955,89
		Spese diverse da quelle di investimento ammissibili dal bando (20% del punto 1)				36.391,18
		2. Totale spese diverse da quelle di investimento				8.948,65



Regione Lombardia

Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi

U.O. parchi, aree protette e Consorzi di bonifica

BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO N. 6662 DEL 9/6/2020

Titolo Progetto:

Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

Soggetto attuatore, responsabile e beneficiario:



Importo dell'azione 190.904,54 €

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA CRONOPROGRAMMA

RUP:

Dott.ssa Maria Pia Sparla

Progettista:

Arch. Alessandro Caramellino

Disegnatori:

Luca Grioni

Arch. Sara Papasodaro

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate)

Milano, Giugno 2020



BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO n. 6662 DEL 9/6/2020

TITOLO PROGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE

[illegible]

X*	Inizio lavori previsto per il 31/12/2020
-----------	--

Data Giugno 2020



Parchi regionali:

ALLEGATO N. 4

TITOLO PROGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE

[illegible]Data Giugno 2020

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate)



Regione Lombardia

**ALLEGATO N. 4**

TITOLO PROGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE

[illegible]

X*	Fine lavori prevista per il 30/9/2022
-----------	---------------------------------------

Data Giugno 2020

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate)



Regione Lombardia

Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi

U.O. parchi, aree protette e Consorzi di bonifica

BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO N. 6662 DEL 9/6/2020

Titolo Progetto:

Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

Soggetto attuatore, responsabile e beneficiario:



Importo dell'azione 190.904,54 €

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA QUADRO ECONOMICO

RUP:

Dott.ssa Maria Pia Sparla

Progettista:

Arch. Alessandro Caramellino

Disegnatori:

Luca Grioni

Arch. Sara Papasodaro

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate)

Milano, Giugno 2020



Regione Lombardia



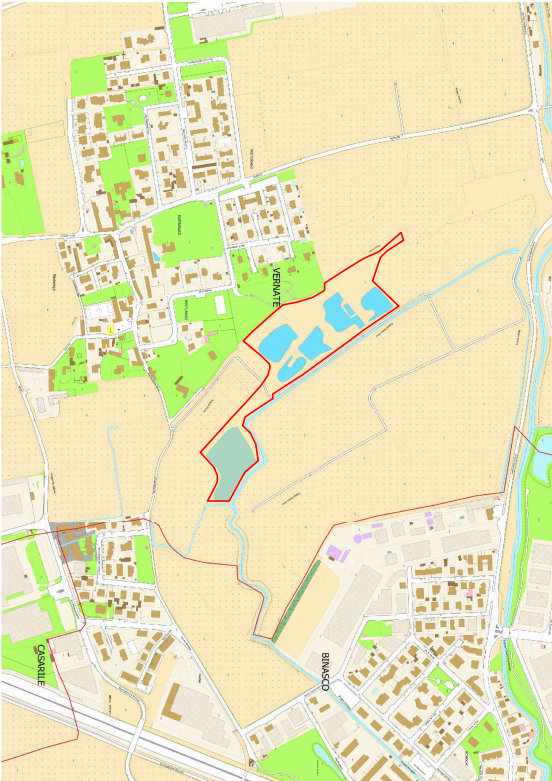
BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO n. 6662 DEL 9/6/2020

TITOLO PROGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

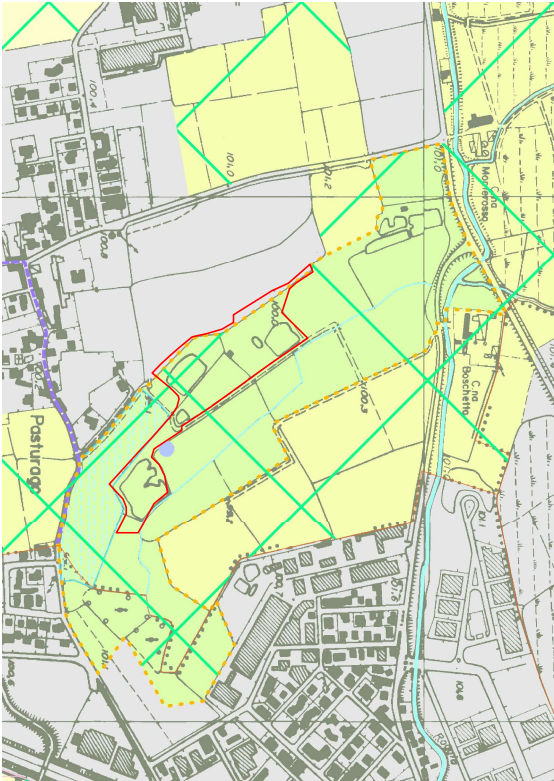
QUADRO ECONOMICO PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

				IMPORTI	TOTALI
	1. SPESE DI INVESTIMENTO				
	Totale lavori			146.219,78	
	Forniture			0,00	
	Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (2%)			2.924,40	
	TOTALE LAVORI DA APPALTARE				149.144,18
	IVA al 22% sui lavori/oneri			32.811,71	
	Spese per acquisizione aree			0,00	
	1. Totale spese di investimento				181.955,89
	2. SPESE DIVERSE DA QUELLE DI INVESTIMENTO				
	Spese tecniche			0,00	
	Incentivo progettazione, D.L. (2% su importo lavori)			2.982,88	
	Importi pubblicazione, imprevisti ecc. (4% su importo lavori)			5.965,77	
	Arrotondamenti (+)			0,00	
	Incarichi per studi, indagini, ricerche ecc.			0,00	
	IVA al 22% su spese diverse (solo su spese tecniche)			0,00	
	2. Totale spese diverse da quelle di investimento				8.948,65
	Importo totale del progetto 1+2				190.904,54
	Quota a carico di Regione Lombardia (100%)				190.904,54
	VERIFICA RAPPORTO TRA SPESE DI INVESTIMENTO E ALTRE SPESE (MAX 20%)				
	1. Totale spese di investimento				181.955,89
	Spese diverse da quelle di investimento ammissibili dal bando (20% del punto 1)				36.391,18
	2. Totale spese diverse da quelle di investimento				8.948,65

AREA UMIDA DI PASTURAGO (Comuni di Vernate)



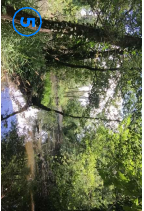
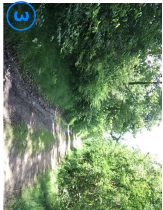
Estratto DBT scala 1:5000



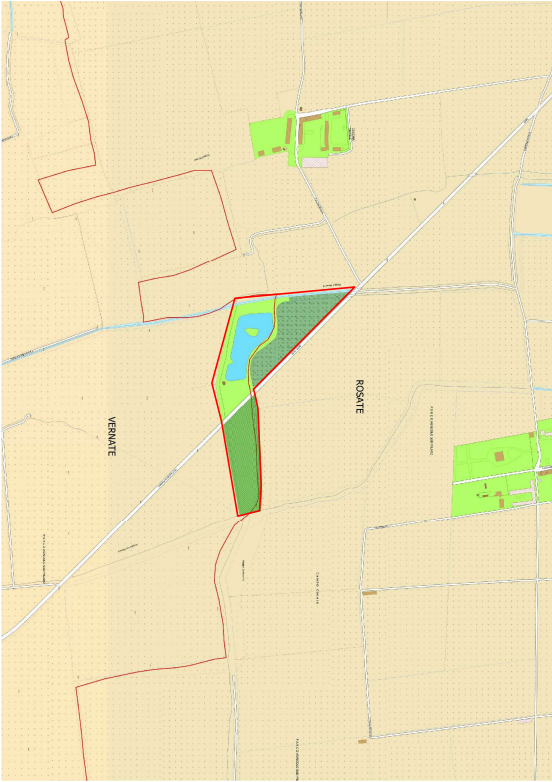
Estratto PTC Parco Agricolo Sud Milano scala 1:5000



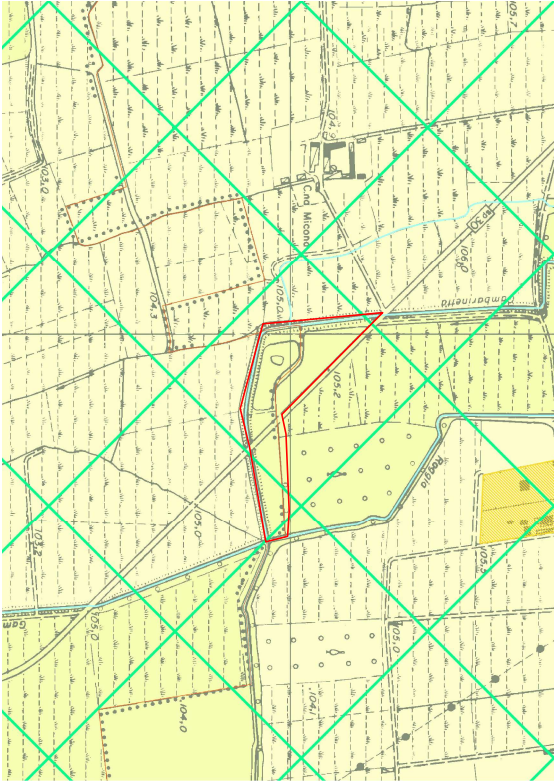
Estratto fotoaerea scala 1:5000



LAGHETTO GAMBARINO (Comuni di Rosate/Vernate)



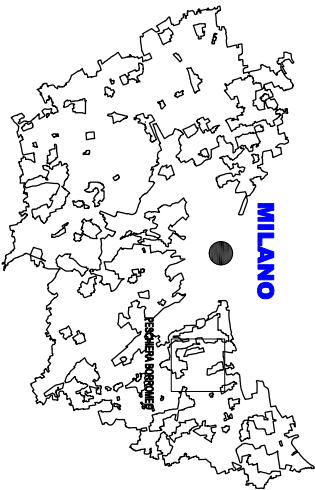
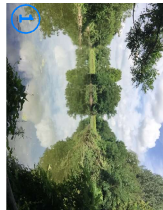
Estratto DBT scala 1:5000



Estratto PTC Parco Agricolo Sud Milano scala 1:5000



Estratto fotoaerea scala 1:5000



MILANO

LAGHETTO GAMBARINO

Regione Lombardia
Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi
U.O. Parchi, aree protette e Comunità di territorio
BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE DELLE SERE O CENTRI PARCO E DEI LAGHI DI VERNATE E PASTURAGO
D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AL SENSO DELLA D.G.R. N.173/75 DEL 3.06.2007 E DEL DECRETO N. 6642 DEL 9/6/2020

TITOLO Progetto:
Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Lughetto Gambarino (Comuni di Rosate e Vernate)

Soggetti coinvolti: responsabile e beneficiario:



Importo dell'azione 192.044,4 €

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
TAVOLA 1: INQUADRAMENTO TERRITORIALE
RILIEVO FOTOGRAFICO DELLE AREE**

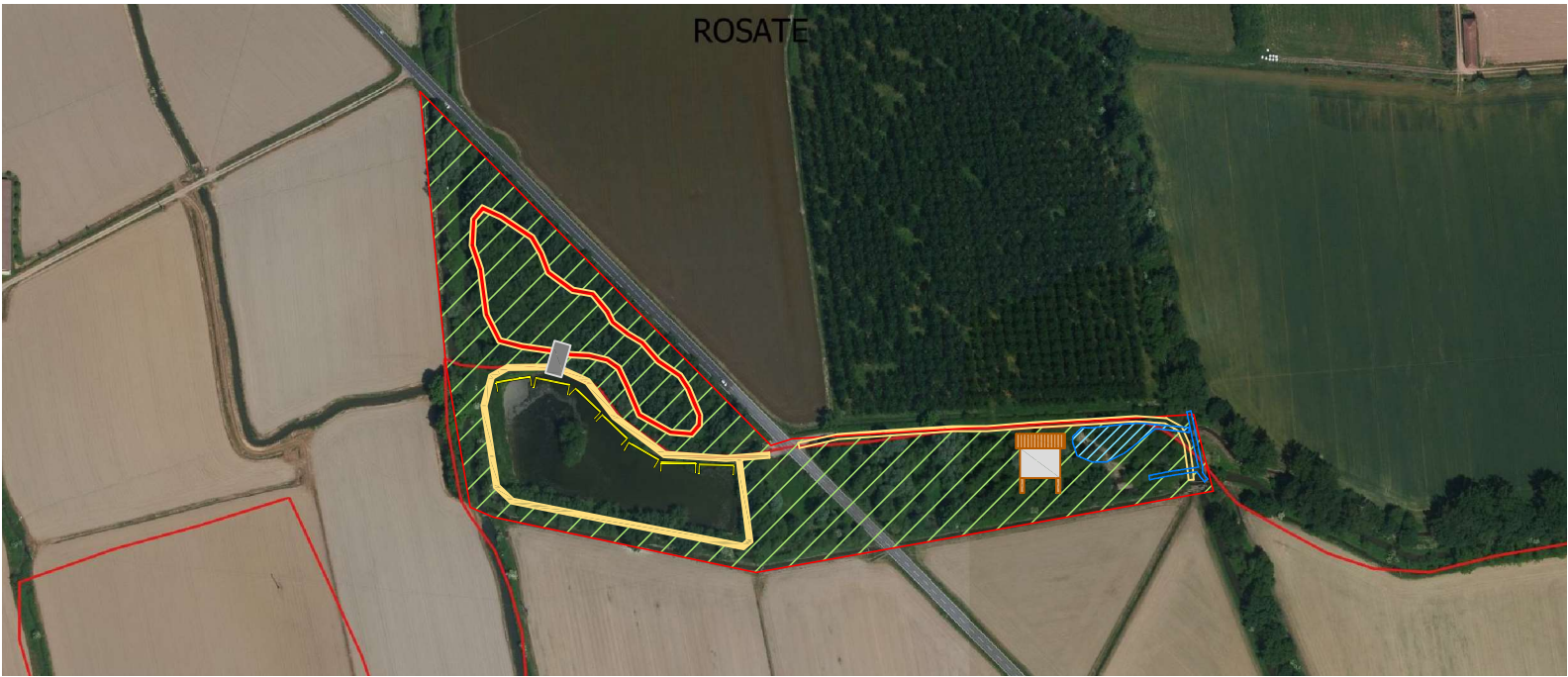
RUP:
Dott.ssa Maria Pia Spicola
Progettista:
ARCH. Alessandro Caramello
Disegnatori:
ARCH. Saverio Fossardero

Progetto realizzato a cura dell'Ufficio di Progettazione e Sviluppo del Territorio del Comune di Rosate e Vernate

Milano, Giugno 2020



AREA UMIDA DI PASTURAGO (Comuni di Vernate)



LAGHETTO GAMBARINO (Comuni di Rosate/Vernate)

DESCRIZIONE INTERVENTI

- STACCIONATA: SOSTITUZIONE E/O AMPLIAMENTO
- NUOVO CANCELLO DI ACCESSO
- RIPARAZIONE PUNTO DI OSSERVAZIONE
- SPURGO E PULIZIA DEL FONTANILE FONTANILETTO
- DIRADAMENTO FORESTALE E ABBATTIMENTO SELETTIVO
- MANUTENZIONE SENTIERI ESISTENTI
- NUOVI PUNTI OSSERVAZIONE AVIFAUNA
- POSA BACHECHE
- NUOVA PASSERELLA PEDONALE
- PULIZIA CAVI/FOSSATI E SPURGO INCASTRI IDRAULICI
- RIAPERTURA SENTIERI





Regione Lombardia
Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi
U.O. parchi, aree protette e Consorzi di bonifica

BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A FAVORE DEGLI ENTI PARCO PER INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE, DELLE SEDI O CENTRI PARCO E DELLE INFRASTRUTTURE PUNTUALI O LINEARI ESISTENTI, IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 4378 DEL 20/11/2015, AI SENSI DELLA D.G.R. XI/3195 DEL 3.06.2020 E DEL DECRETO N. 4662 DEL 9/6/2020

TITOLO Progetto:
Interventi di manutenzione straordinaria per la riqualificazione del patrimonio naturale del Laghetto Gambarino (Comuni di Rosate/Vernate) e dell'Area Umida di Pasturago (Comune di Vernate)

Soggetto attuatore, responsabile e beneficiario:



Importo dell'azione 190.904,54 €

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
TAVOLA 2: PLANIMETRIE DI PROGETTO**

RUP:
Dott.ssa Maria Pia Spola

Progettista:
Arch. Alessandro Caramellino

Disegnatori:
Luca Giloni
Arch. Sara Papasodaro

(Documento informativo (Bando Aggiornamento al n. 4378 del 20/11/2015 e del D.Lgs. 43/2000 e rispettiva norma collegata)

Milano, Giugno 2020