



COMMISSIONE EUROPEA
PROGRAMMA LIFE+ 2012



Provincia di Foggia

Progetto LIFE Natura N. LIFE12NAT/IT/001052
Conservation of the last italian peninsular population
of *Tetrax tetrax*
Conservazione dell'ultima popolazione italiana
peninsulare di *Tetrax tetrax*



AZIONE A6 – REDAZIONE PROGETTO ESECUTIVO AZIONE C2
Realizzazione del centro di riproduzione per la Gallina prataiola (* *Tetrax tetrax*)

Spazio per visti, pareri e autorizzazioni	PROGETTO ESECUTIVO Elaborati tecnico amministrativi		Luglio 2015
			Allegato 1
RELAZIONE GENERALE			

Il coordinatore dell'ufficio di progetto
Arch. Stefano Biscotti

Il tecnico progettista
Ing. Matteo Orsino



A cura del



**COMMISSIONE EUROPEA
PROGRAMMA LIFE+ NATURA 2012**



**Progetto LIFE Natura N. LIFE12NAT-IT-001052
“Conservation of the last italian peninsular population of *Tetrax tetrax*”
“Conservazione dell’ultima popolazione italiana peninsulare di *Tetrax tetrax*”**

Azione A6 – Redazione del progetto esecutivo del centro di riproduzione per la Gallina prataiola (Tetrax tetrax*)**

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione generale – Allegato 1 – Luglio 2015

Indice

1. PREMESSA.....	2
2. LINEE GUIDA DELLA PROGETTAZIONE.....	3
2.1. Motivazioni che sono alla base del progetto.....	3
2.2. Criteri di progettazione.....	3
2.3. Dimensionamento.....	4
2.4. Eventuali modifiche al progetto definitivo.....	4
3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E SITUAZIONE ATTUALE.....	5
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	5
4.1. Voliere a tunnel.....	6
4.2. Voliere di forma parallelepipedica.....	6
4.3. Sistemazione esterna.....	7
4.4. Nursery.....	7
5. ASPETTI CONNESSI ALLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO.....	8
5.1. Studio di prefattibilità ambientale.....	8
5.2. Vincolistica.....	9
5.3. Disponibilità delle aree.....	11
5.4. Interferenze con servizi a rete esistenti.....	11
6. STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO.....	11
7. ALLEGATI.....	12
7.1. Documentazione fotografica.....	12



**COMMISSIONE EUROPEA
PROGRAMMA LIFE+ NATURA 2012**



Progetto LIFE Natura N. LIFE12NAT-IT-001052

“Conservation of the last italian peninsular population of *Tetrax tetrax*”

Azione A6 – Redazione del progetto esecutivo del centro di riproduzione per la Gallina prataiola (Tetrax tetrax*)**

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione generale

Allegato 1 – Luglio 2015

1. PREMESSA

La presente relazione generale riguarda la progettazione definitiva del centro di riproduzione per la Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), nell'Oasi Lago Salso, nel comune di Manfredonia, nell'ambito del progetto LIFE+ Natura “Conservation of the last italian peninsular population of *Tetrax tetrax*”.

Il progetto LIFE Natura, cofinanziato dalla Commissione europea, è sostenuto da un tavolo di partenariato costituito dalla Provincia di Foggia in qualità di soggetto capofila, da Biophilia Sas, Centro Studi Naturalistici Onlus, Federazione Provinciale Coldiretti, Diomedea Srl, Oasi Lago Salso SpA ed Ente Parco Archeologico Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano in qualità di partner, oltre che dalla Regione Puglia, dalla Regione Basilicata, da LPO/Ligue pour la protection des oiseaux e da GREFA come enti di supporto.

L'obiettivo generale del progetto LIFE è la ricostituzione di una popolazione vitale della Gallina Prataiola in Puglia, sito chiave per la conservazione di questa specie in Italia.

Il Centro Studi Naturalistici (CSN) Onlus ha il compito di redigere il progetto relativo al centro di riproduzione che opererà nell'ambito del progetto e pertanto ha incaricato il sottoscritto.

Gli interventi previsti dal presente progetto sono ubicati all'interno dell'Oasi Lago Salso, su aree di proprietà pubblica.

2. LINEE GUIDA DELLA PROGETTAZIONE

2.1. Motivazioni che sono alla base del progetto

La drastica riduzione della popolazione peninsulare di Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) non permette un recupero della popolazione in termini di effettivi e di areale senza una politica attiva di conservazione sulla specie (ripopolamenti).

L'attuale rarefazione della specie, con una popolazione stimata inferiore ai 50 esemplari, determina inoltre un eccessivo inbreeding che può portare al collasso della popolazione esistente; in particolare la scarsa mobilità delle specie e l'eccessiva distanza tra le altre principali popolazioni (Sardegna, Spagna, Francia) rende la specie particolarmente vulnerabile.

La realizzazione di un centro di allevamento, quindi, risulta importante per incrementare il successo riproduttivo in ambiente protetto in modo da massimizzare la schiusa delle uova e le successive operazioni di restocking nei siti in cui tale attività è necessaria.

2.2. Criteri di progettazione

Per garantire il conseguimento di tali obiettivi, sono stati approfonditi gli aspetti tecnici dell'intervento delineati nel progetto preliminare, anche a seguito delle indicazioni fornite dal tecnico incaricato dal CSN che ha soggiornato per un periodo presso il centro di allevamento della Gallina prataiola in Francia. I criteri guida delle scelte progettuali effettuate in questa fase sono stati i seguenti:

- ottimizzazione delle dimensioni delle voliere, rispetto alle esigenze di allevamento della specie;

- versatilità nella gestione delle strutture, con la possibilità di accorpare o compartimentare le voliere, a seconda delle stagioni;
- minimizzazione dell'impatto paesaggistico, privilegiando, nella progettazione delle recinzioni e delimitazioni esterne, soluzioni che comportano l'utilizzo di schermi vegetali;
- utilizzo di accorgimenti tecnici volti a minimizzare il rischio di ingresso nelle voliere da parte di possibili predatori.

2.3. Dimensionamento

Il ciclo di riproduzione della Gallina prataiola in cattività prevede l'accoppiamento e la deposizione delle uova nelle voliere a tunnel, la schiusa e lo svezzamento dei pulli nella nursery, l'accrescimento dei giovani nelle voliere parallelepipedo.

Il dimensionamento delle strutture è stato fatto, sulla base degli obiettivi progettuali, secondo il seguente calcolo.

Il progetto ha l'obiettivo di rilasciare 40 esemplari di Gallina prataiola all'anno. Considerando una mortalità nel primo anno di vita del 50%, occorrerà avere 80 nuovi nati ogni anno; considerando inoltre un tasso di schiusa delle uova del 50% serviranno 160 uova all'anno.

Si prendono in considerazione due covate all'anno e pertanto, per ogni covata, devono essere deposte 80 uova. Tenuto conto di una media di 4 uova per ogni femmina, sarà necessario avere in produzione almeno 20 femmine in totale e 2 per ogni maschio, per un totale di 10 maschi. Ogni maschio deve occupare una voliera a tunnel e quindi saranno necessarie 10 voliere a tunnel.

Per l'accrescimento dei giovani, si prevede di allevare tre esemplari per ciascuna voliera parallelepipedo e pertanto saranno necessarie 14 voliere in totale.

2.4. Eventuali modifiche al progetto definitivo

Con il progetto definitivo sono stati acquisiti i seguenti pareri e/o autorizzazioni:

Tipo di autorizzazione	Soggetto competente al rilascio	Estremi rilascio
<i>Autorizzazione paesaggistica</i>	<i>Comune di Manfredonia</i>	<i>n. 8/2015 del 13/04/15</i>

Nei suddetti provvedimenti non vi sono prescrizioni atte a modificare le previsioni progettuali del livello definitivo.

3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E SITUAZIONE ATTUALE

L'Oasi Lago Salso, raggiungibile tramite la SP 141 (ex S.S. 159 delle Saline), a sud dell'abitato di Manfredonia e in agro del medesimo comune, è un'area naturale protetta di circa 1000 ettari al cui interno si trovano diverse strutture per l'allevamento di animali selvatici oggetto di progetti di conservazione ed un centro provinciale per il recupero della fauna selvatica in difficoltà.

In adiacenza a tale centro, ubicato a ridosso dei fabbricati dell'oasi, si trova l'area su cui sarà costruito il centro di allevamento. L'area è stata scelta considerando la sua facile accessibilità e la vicinanza alle altre strutture già esistenti in modo da garantire l'approvvigionamento idrico e limitare l'impatto paesaggistico. L'area in questione presenta dei cumuli di terreno naturale di riporto, derivanti da altri lavori già in corso nell'oasi per la realizzazione di nuove zone umide, che dovranno essere preventivamente spianati.

Tutta la zona si trova sostanzialmente al livello del mare ed è soggetta ad impaludamenti la cui frequenza dipende dalle condizioni meteorologiche stagionali. In ogni caso il centro aziendale e le aree adiacenti, ed in particolare l'area dove è prevista la realizzazione del centro, restano sempre asciutti in quanto sono sopraelevati.

Catastalmente l'area è ubicata al foglio 56, particella 92, intestata al Comune di Manfredonia.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di strutture finalizzate alla riproduzione, allevamento e rilascio di esemplari di *Tetrax tetrax*.

Su una superficie rettangolare di 57x46 metri saranno realizzate dieci voliere di riproduzione a tunnel delle dimensioni di mt. 5x18x3, di cui sei disposte in direzione nord-sud e quattro in direzione est-ovest, distanziate tra loro da corridoi di passaggio della larghezza di un metro, e quattordici voliere di forma parallelepipedica di mt. 3x5x3, accorpate in un unico blocco di mt. 6x35 totali.

Le strutture sono state mutate da quelle realizzate da LPO - Ligue pour la Protection des Oiseaux nell'ambito del progetto LIFE04/NAT/FR/000091, avente ad oggetto la protezione della Gallina prataiola in Francia.

4.1. Voliere a tunnel

Le voliere a tunnel saranno in tutto simili alle strutture utilizzate per la realizzazione di serre a tunnel, con un'ossatura costituita da archi e correnti in tubolari di acciaio zincato, ancorati al terreno con blocchi prefabbricati in calcestruzzo. Al fine di evitare l'accesso alle voliere da parte dei predatori (ratti, serpenti, ecc.) su tutta la superficie (copertura, base e tamponature di testa) sarà collocata una rete metallica zincata a maglia stretta. L'accesso avverrà tramite porte, anch'esse realizzate con tubolari metallici e rete metallica, collocate alle due estremità di ogni tunnel.

Le voliere potranno avere all'occorrenza una separazione interna, realizzata con una rete di nylon arrotolabile attorno ad un tubo mediano, per compartimentarle nel periodo riproduttivo in modo da poter ottenere, per ogni voliera, due comparti di dimensioni pari a mt. 5x9. Più voliere a tunnel potranno essere inoltre rese comunicabili tra loro mediante piccoli corridoi realizzati sui lati lunghi, delimitati con rete metallica, per fare in modo che durante il periodo successivo allo svezzamento e per l'intero periodo di svernamento gli esemplari possano liberamente spostarsi da un tunnel all'altro. Sarà realizzato anche un sistema per poter collocare esternamente ad ogni tunnel, quando necessario, un telo ombreggiante e impermeabile, in modo da consentire agli esemplari di decidere il rifugio migliore nel caso di pioggia o soleggiamento eccessivo.

Il terreno di ciascuna voliera sarà solamente compattato e lasciato allo stato naturale, in modo da favorire l'attecchimento della vegetazione erbacea spontanea, utile alla specie *Tetrax tetrax*. Internamente verrà realizzato un impianto modulare di irrigazione a pioggia, in modo da poter decidere quale porzione di ogni tunnel deve essere irrigata, completo di beverelli per gli animali. L'impianto sarà collegato alla rete idrica dell'Oasi.

4.2. Voliere di forma parallelepipedica

Il secondo tipo di voliere previsto è del tutto analogo ad altre voliere già presenti nell'Oasi. Esse saranno realizzate con un'ossatura in profilati metallici zincati, ancorati al terreno con blocchi prefabbricati in calcestruzzo, su cui sarà collocata una rete metallica zincata a maglia stretta, posta anche alla base, per evitare l'intrusione di possibili predatori (ratti, serpenti, ecc.). L'accesso avverrà direttamente dai corridoi esterni, tramite porte realizzate con gli stessi profilati metallici della struttura.

Anche queste voliere saranno dotate di telo ombreggiante e impermeabile, posto all'occorrenza esternamente alla struttura.

Il terreno di ciascuna voliera sarà solamente compattato e lasciato allo stato naturale, in modo da favorire l'attecchimento della vegetazione erbacea spontanea, utile alla specie *Tetrax tetrax*. Internamente verrà realizzato un impianto modulare di irrigazione a pioggia, in modo da poter decidere quale voliera deve essere irrigata, completo di beverelli per gli animali. L'impianto sarà collegato alla rete idrica dell'Oasi.

4.3. Sistemazione esterna

L'area sarà completamente recintata. La recinzione sarà costruita in continuità con quella già esistente del centro fauna provinciale, in modo da rispettare gli allineamenti esistenti.

La recinzione verrà realizzata in rete metallica zincata o plastificata a maglie strette e, per evitare l'ingresso all'area delle voliere da parte di predatori o altri animali che possano arrecare disturbo, quali volpi, cani, serpenti, etc., sarà perfettamente interrata ad L (compresi i cancelli di ingresso) per almeno 50 cm, sarà alta almeno 2 metri ed avrà il lato superiore piegato verso l'esterno per 50 cm.

Le voliere saranno distanziate dalla recinzione da una fascia di 5 metri, aumentata a 11 metri sul lato adiacente alla recinzione del centro fauna provinciale, per garantire un'adeguata distanza dalle altre voliere già esistenti.

Esternamente a questa recinzione, sui tre lati liberi e lasciando un'ulteriore fascia di 15 metri, sarà realizzata una seconda delimitazione con filo elettrificato, adatto a respingere gli animali al pascolo, in modo da garantire un adeguato isolamento delle voliere dalle aree di passaggio.

Entrambe le recinzioni saranno schermate da una fitta siepe di specie arbustive autoctone.

Come per le voliere, anche il terreno all'esterno sarà solamente compattato e lasciato allo stato naturale.

4.4. Nursery

Il progetto prevede anche l'allestimento di una nursery per le attività di schiusa e di svezzamento dei pulli, con box, incubatrici e camere di schiusa. A tal fine verrà attrezzato un locale esistente all'interno dell'Oasi che sarà dotato di una piccola voliera esterna, di dimensioni mt. 5x3, direttamente comunicante con il locale per consentire uscita ed entrata degli esemplari in svezzamento.

La sala nursery di fatto è una stanza contenente tavoli ad altezza variabile (da 70 a 100 cm) ove posizionare i box di svezzamento:

- un tavolo per la sistemazione di 3 incubatrici;
- un tavolo per 3 camere calde (da realizzare tipo terrario) di dimensioni cm. 80X60x50.

Altre attrezzature necessarie sono:

- 20 box in legno di cm. 80x80x50 con la parte anteriore intercambiabile a pannelli di plexiglass/legno e variabile in altezza; ogni box dovrà avere una luce neon temporizzata e lampada riscaldatrice temporizzata;
- mama machine da applicare all'occorrenza su box, camere calde, voliera;
- sala frigo (già presente);
- minisala veterinaria con le attrezzature e i medicinali;
- sala per la riproduzione degli insetti da utilizzare come alimento dei pulli.

La fornitura delle attrezzature è esclusa dall'appalto dei lavori.

5. ASPETTI CONNESSI ALLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

5.1. Studio di prefattibilità ambientale

Lo studio di prefattibilità ambientale del progetto preliminare ha analizzato il progetto secondo il seguente schema:

- verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
- determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;

- indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

In considerazione del grado di naturalità in cui si trova attualmente il territorio oggetto dell'intervento, degli impatti minimi o nulli del progetto sulle componenti ambientali indagate e dell'entità del beneficio ambientale complessivo fornito dal progetto, in termini di miglioramento del patrimonio faunistico regionale, non sono emerse controindicazioni tali da pregiudicare la fattibilità dell'intervento.

Tale giudizio non è variato in questa fase, non essendo state modificate sostanzialmente le previsioni progettuali.

5.2. Vincolistica

Gli interventi di progetto ricadono in agro di Manfredonia. Ai sensi del vigente PRG del comune di Manfredonia, l'area è tipizzata come zona E8 – proprietà demaniali comunali (art. 60 NTA); l'intervento è compatibile con la previsione urbanistica.

L'area rientra nella perimetrazione della zona 2 (di valore naturalistico, paesaggistico e culturale con maggior grado di antropizzazione) del Parco Nazionale del Gargano, pubblicata con DPR del 18.05.2001. Ai sensi degli artt. 3 (divieti generali), 5 (regime autorizzativo generale) e 7 (regime autorizzativo in zona 2) dell'allegato al DPR 5/6/95 gli interventi non sono incompatibili con gli indirizzi di tutela. Relativamente alla necessità di acquisire l'autorizzazione da parte dell'Ente Parco, l'art. 7, comma 1, lettera h) prevede che siano sottoposti ad autorizzazione gli allevamenti intensivi così come definiti dalla vigente normativa nazionale e comunitaria; il riferimento normativo nazionale è il D. Lgs. n. 152/2006 che, negli allegati alla parte II, individua il parametro del numero di capi per gli allevamenti intensivi da sottoporre alle procedure di VIA e VAS, parametro variabile in base alle differenti competenze, ma che non scende mai al di sotto dei mille capi avicoli, di gran lunga superiore al numero di esemplari complessivi da rilasciare previsto dal progetto LIFE (130 individui nell'arco del progetto). Si ritiene pertanto che l'allevamento non sia da sottoporre alla procedura di autorizzazione da parte dell'Ente parco.

Gli interventi ricadono in ambito C (valore distinguibile) del PUTT/P; l'area è inoltre direttamente tutelata ai fini paesaggistici ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. f (i parchi e le riserve nazionali o regionali), del D.Lgs. n. 42/04. Ai sensi dell'art. 2.02 delle norme tecniche di attuazione del PUTT/P gli interventi di progetto non sono incompatibili con gli

indirizzi di tutela, ma sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica (art. 5.01 delle NTA del PUTT/P e art. 146, D.Lgs. n. 42/04). Gli interventi, inoltre, non contrastano con le misure di salvaguardia di cui all'art. 105 delle norme di attuazione del PPTR della Regione Puglia.

L'area oggetto di intervento non ricade in aree a pericolosità idraulica o da frana del PAI (Piano Stralcio d'Assetto Idrogeologico).

L'area non ricade in zona soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30.12.1923.

L'area ricade nel SIC IT9110005 "Zone umide della Capitanata" e nella ZPS IT9110038 "Paludi presso il Golfo di Manfredonia". L'intervento non è soggetto alla procedura di valutazione d'incidenza sia perché è diretto alla conservazione delle specie, sia perché, ai sensi dell'art. 26 comma 1 del regolamento di attuazione del Piano di Gestione del SIC/ZPS, approvato con DGR n. 347/2010, è compatibile con le azioni previste dal piano (in particolare con l'azione IA16 – Potenziamento delle strutture: Centro Fauna Selvatica e Osservatorio Naturalistico).

Ai sensi della L.R. n. 11/2001 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale), l'intervento non è ricompreso in alcuno degli elenchi di opere soggette a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA.

Di seguito si riporta il prospetto riepilogativo delle autorizzazioni e nulla osta necessari alla realizzazione dell'intervento, con l'indicazione dei soggetti competenti al rilascio delle stesse.

Tipo di autorizzazione	Necessaria al progetto	Soggetto competente al rilascio
<i>Autorizzazione dell'Ente Parco Nazionale del Gargano</i>	<i>No se non viene definito come allevamento intensivo(art. 7, comma 1 lettera h) dell'allegato A al DPR 5/6/95)</i>	<i>N.A.</i>
<i>Autorizzazione paesaggistica</i>	<i>Si (artt. 142, comma 1, lett. f, e 146, D.Lgs. n. 42/04)</i>	<i>Comune di Manfredonia</i>
<i>Nulla osta P.A.I.</i>	<i>No (area non perimetrata)</i>	<i>N.A.</i>
<i>Nulla osta vincolo idrogeologico</i>	<i>No (area non perimetrata)</i>	<i>N.A.</i>
<i>Valutazione d'incidenza</i>	<i>No (intervento diretto alla conservazione delle specie, art. 26 comma 1 del Regolamento di attuazione del Piano di Gestione del SIC/ZPS)</i>	<i>N.A.</i>
<i>Titolo edilizio (SCIA)</i>	<i>Si (art. 19, legge n. 241/1990)</i>	<i>Comune di Manfredonia (solo per il controllo della documentazione)</i>

5.3. Disponibilità delle aree

Gli interventi previsti dal presente progetto sono ubicati in aree di proprietà del comune di Manfredonia, in uso all'Oasi Lago Salso S.p.A..

5.4. Interferenze con servizi a rete esistenti

Nell'area è presente una linea elettrica di alta tensione su tralicci, recentemente oggetto di ammodernamento con la sostituzione dei cavi singoli con un cavo unico elicord e l'aggiunta di pali di sostegno integrativi. L'area che verrà occupata dal centro si trova ad una distanza non inferiore a 20 metri dalla linea elettrica e non la intercetta.

6. STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO

La stima sommaria dell'intervento, da cui restano escluse le attrezzature della nursery, è stata effettuata applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dedotti dai prezzi correnti della zona. In particolare è stato utilizzato il prezzo Opere Pubbliche della Regione Puglia anno 2012.

L'importo totale dell'intervento risulta, quindi, così dettagliato (importi in euro):

A) Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	114.587,64
B) IVA 22%	25.209,28
Somma	139.796,92

IL PROGETTISTA

7. ALLEGATI

7.1. Documentazione fotografica



Foto 1 – vista dell'area da sud-ovest



Foto 2 – vista dell'area da sud-est

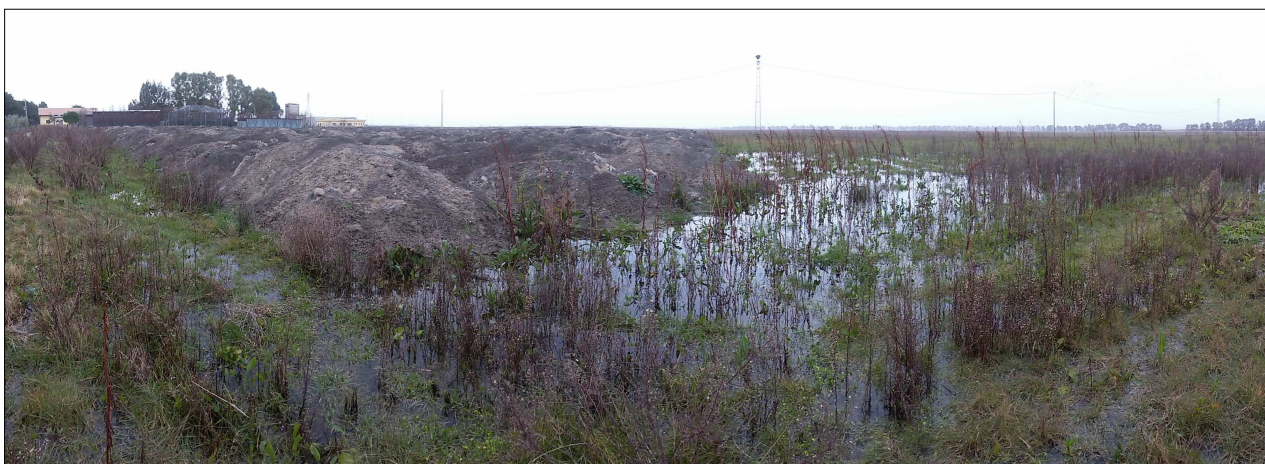


Foto 3 – vista dell'area da nord-est



Foto 4 – vista dell'area da nord-ovest