



Mandatario senza rappresentanza del  
**CONSORZIO DI BONIFICA SICILIA ORIENTALE**  
 (D.P.Reg.Sic. n. 467 del 12.09.2017)  
 giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017  
 Via Agnone n°68 - 96016 - Lentini (SR)

LAVORI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' IDRAULICA DEI CANALI DI SCOLO CONSORTILI DELL'AREA NORD DEL COMPRESORIO DEL «PANTANO GELSARI».

## PROGETTO ESECUTIVO

			2	0	S	R			<b>VISTI ED APPROVAZIONI</b>
Codice Lavoro	Anno	Provincia	Scala	N° allegati					
<b>OGGETTO:</b>  VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE - VINCA SCREENING DI I LIVELLO									
<b>IL PROGETTISTA</b> <i>(Geom. Paolo Fiscaro)</i>			<b>LA PROFESSIONISTA</b> <i>(Arch. Arena Giusi Stefania)</i>						
<b>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</b> <i>(Dr. Ing. Stefano Crimaldi)</i>			<b>V.TO II DIRIGENTE AREA TECNICA MANUTENZIONE</b> <i>(Dr. Geol. Gaetano Punzi)</i>			<b>II DIRIGENTE AREA TECNICA PROGETTAZIONE</b> <i>(Dr. Ing. Eugenio Pollicino)</i>			
REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	ANNOTAZIONI				
	Febbraio 2019	dall'Ufficio Tecnico Consortile			prezziario 2019				

## Sommario

<b>1. PREMESSA</b> .....	3
<b>2. INTRODUZIONE</b> .....	4
<b>3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	6
<b>4. LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PROGETTO</b> .....	8
4.1 INDICAZIONI DI PROGETTO .....	9
4.2 FASI LAVORATIVE PER LA PULITURA DEI CANALI PANTANO GELSARI CON MINOR IMPATTO AMBIENTALE.....	16
<b>5. RACCOLTA DATI SITO RETE NATURA 2000</b> .....	19
<b>6. FLORA- VEGETAZIONE- HABITAT</b> .....	22
6.1. FLORA VASCOLARE .....	22
6.2. EMERGENZE FLORISTICHE .....	23
6.3 VEGETAZIONE .....	24
6.4 HABITAT SECONDO SCHEDA NATURA 2000 .....	29
<b>7. FAUNA</b> .....	30
7.1 FAUNA INVERTEBRATI .....	31
7.2 ERPETOFAUNA.....	33
7.2.1 FAUNA (ANFIBI).....	33
7.2.3 FAUNA (MAMMIFERI) .....	34
7.2.4 FAUNA (UCCELLI).....	35
<b>8. AREE DI INTERESSE FAUNISTICO</b> .....	39
8.1 AMBITI FLUVIALI E CANALI .....	39
8.2 PRATERIE STEPPICHE .....	40
8.3 PASCOLI ED INCOLTI, PASCOLI ED INCOLTI CON ARBUSTI .....	40
8.4 MACCHIA E BOSCHIE .....	40
8.5 AGROECOSISTEMI DI INTERESSE FAUNISTICO.....	40
<b>9. POTENZIALI INTERFERENZE O MODIFICAZIONI SULLE COMPONENTI BIOTICHE</b> .....	41
9.1. MODIFICAZIONE DELLA MORFOLOGIA DEL TERRENO .....	41
9.2 PERDITA, FRAMMENTAZIONE O MODIFICAZIONE DEGLI HABITAT .....	41
9.3 INCREMENTO TRAFFICO VEICOLARE .....	42
9.4 INCREMENTO EMISSIONI SONORE.....	42
9.5 INCREMENTO EMISSIONI LUMINOSE .....	42
9.6 INCREMENTO EMISSIONI DI POLVERI .....	42

9.7	INCREMENTO EMISSIONI GASSOSE .....	42
9.8	INCREMENTO PRESENZA UMANA .....	43
9.9	RISCHIO DI IMMISSIONE DI INQUINANTI NEL SUOLO .....	43
9.10	RISCHIO DI IMMISSIONE DI INQUINANTI IN ACQUA .....	43
9.11	PRODUZIONE DI MATERIALI DI RISULTA .....	43
10.	VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE .....	44
10.1	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE MODIFICAZIONI SULLA FLORA E SULLA VEGETAZIONE.....	45
10.2	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLA FAUNA .....	46
10.3	FAUNA ERPETOLOGICA .....	46
11.	INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE .....	46
11.1	ANALISI PRELIMINARI .....	46
11.2	INTERVENTI DI MITIGAZIONE PREVISTI.....	47
12.	CAUTELE CHE VERRANNO ADOTTATE .....	47
12.1	INFOTRMARE LE MAESTRANZE .....	47
12.2	CONTROLLARE .....	48
12.3	APPLICARE .....	48
12.4	VIETARE .....	48
13.	CONCLUSIONI .....	48
14.	BIBLIOGRAFIA.....	49
15.	SITOGRAFIA .....	49

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE SCREENING DI I LIVELLO

LAVORI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ IDRAULICA DEI CANALI DI SCOLO CONSORTILI DELL'AREA  
NORD DEL COMPRESORIO DEL "PANTANO GELSARI"  
ZPS ITA070029 "BIVIERE DI LENTINI, TRATTO DEL FIUME SIMETO E AREA ANTISTANTE LA FOCE"

### 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la documentazione tecnica per attivare la procedura della Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) screening di I livello, in relazione all'intervento denominato : *lavori di Ripristino della funzionalità idraulica dei canali di scolo consortili dell'area nord del comprensorio del "Pantano Gelsari"*;

L'opera in progetto prevede due tipi di interventi:

#### A - Manutenzione e sistemazione dei canali di scolo del Pantano Gelsari:

- espurgo e rimozione degli interramenti del canale acque basse Gelsari e dei canali secondari e loro risagomatura;
- espurgo e rimozione degli interramenti del canale acque basse Agnone e dei canali secondari e loro risagomatura;
- espurgo e rimozione degli interramenti del canale acque alte Agnone e dei canali secondari e loro risagomatura;
- Pulitura delle paratie dei limi depositati in ambo i lati del manufatto, mediante scavo e pulitura del materiale in esubero.
- Installazione della 3<sup>a</sup> Elettropompa nell'impianto idrovoro Gelsari;

#### B - Lavori all'edificio idrovoro Gelsari:

- Ripristino impermeabilizzazione della copertura dell'edificio idrovoro Gelsari;

detti interventi ricadono in aree comprese all'interno di un sito "Rete Natura 2000" precisamente ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto del fiume Simeto e area antistante la foce"

La Valutazione di Incidenza è il procedimento al quale vengono sottoposti progetti, piani e programmi che in qualche modo possono avere degli effetti su uno o più siti della Rete Natura 2000.

In particolare, l'art. 5 del DPR n. 357/1997, modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003, prescrive che "I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

Con determina n 14 del 18/05/2021 del Direttore Generale del Consorzio di Bonifica 10 Siracusa alla sottoscritta Arch. Arena Giusi Stefania, regolarmente iscritta all'Ordine degli architetti P.P.e C. della Provincia di Catania al n 2360, è stato affidato l'incarico di redigere lo studio di Valutazione di Incidenza Ambientale-Screening di I Livello – CIG Z54317f27A in riferimento all'intervento denominato: *"lavori di Ripristino della funzionalità idraulica dei canali di scolo consortili dell'area nord del comprensorio del "Pantano Gelsari"*.

La presente valutazione di incidenza (procedura di screening) del progetto in esame valuta i possibili impatti causati dall'opera sull'ambiente e serve a individuare gli effetti diretti ed indiretti del progetto sull'ambiente in senso lato ed in particolare sulle seguenti componenti: esseri umani, flora e fauna, equilibrio ecologico, suolo, acqua, aria, paesaggio, usi del territorio e patrimonio culturale e socio economico.

## 2. INTRODUZIONE

Le ZPS della regione mediterranea sono state individuate ed elencate dal Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 95 del 22 aprile revisionato dal Decreto Ministeriale del 25 marzo 2005 "Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE", ed integrato dal Decreto Ministeriale del 5luglio 2007.

L'elenco ufficiale dei SIC e delle ZPS della Regione Siciliana è stato pubblicato sulla G.U.R.S. n. 42 del 7 ottobre 2005 e le relative cartografie e schede aggiornate sono state approvate con Decreto Assessoriale del 5 maggio 2006, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 35 del 21 luglio 2006, successivamente modificate con Decreto Assessoriale del 12 marzo 2007 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 23 del 18 maggio 2007.

L'art. 6 della direttiva 92/43 CEE stabilisce le norme che disciplinano e regolano la conservazione e la gestione dei siti della Rete Natura 2000, determinando le linee guida che devono essere adottate dagli stati membri per costruire un corretto rapporto fra la salvaguardia delle risorse naturali e l'uso del territorio.

In particolare, i commi 3 e 4 stabiliscono delle procedure che disciplinano l'approvazione di piani o progetti che insistano su SIC o ZPS e non siano necessariamente e direttamente connessi alla loro gestione. In sostanza, qualsiasi trasformazione interessi i suddetti siti, nonché le aree limitrofe, deve essere sottoposta ad una procedura di Valutazione di Incidenza che escluda effetti negativi sul sito o, qualora ne individui, proponga delle misure di attenuazione o di compensazione, queste ultime sono tuttavia ammesse soltanto nel caso in cui l'opera presenti motivi imperanti di rilevante interesse pubblico. In ambito nazionale la valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

In base all'art. 6 del nuovo D.P.R. 120/2003, comma 1, "nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione."

Il comma 3 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

La valutazione di incidenza si basa sull'applicazione del principio di precauzione, ciò implica che le salvaguardie previste dal summenzionato articolo si attivino anche in caso di probabili, anche se non certe, incidenze significative. Sussiste ormai un consenso generalizzato sul fatto che le valutazioni richieste dall'art. 6 vadano realizzate a vari livelli:

- **Livello I** - screening. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.
- **Livello II** - valutazione appropriata. Considerazione dell'incidenza del progetto, o piano, sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.

In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

- **Livello III** - valutazione delle soluzioni alternative. Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000.
- **Livello IV** - valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa. Valutazione di misure compensative che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000 laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

L'espressione motivi imperanti di rilevante interesse pubblico si riferisce a situazioni dove i piani/programmi/progetti previsti risultano essere indispensabili nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare i valori fondamentali della vita umana (salute, sicurezza, ambiente), o fondamentali per lo Stato e la società, o rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico, nel quadro della realizzazione di attività di natura economica e sociale.

Il progetto interessa un sito compreso all'interno del perimetro della ZPS ITA070029 "*Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce*". Pertanto, in ottemperanza a quanto previsto dalle summenzionate normative, nonché dall'art. 5 comma 1 e dall'allegato C del Decreto dell'Assessore al Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana del 17 maggio 2006, il proponente l'opera ha ritenuto opportuno procedere alla elaborazione di uno Studio di Incidenza per valutare se la realizzazione del progetto possa far risentire effetti negativi sugli habitat e le specie degli allegati I e II della direttiva 43/92 ed allegato I della direttiva CEE 409/79 del sito Natura 2000, onde poter attivare la procedura di Valutazione di Incidenza prevista dal Ministero dell'Ambiente e dalla Regione Siciliana.

La relazione di incidenza è stata elaborata conformemente ai contenuti dell'allegato G del D.P.R. 357/97 e con riferimento ai formulari standard della ZPS ITA070029 "*Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce*" (Allegato 1 del 2005 e Allegato 2 del 2013) ed alle recenti disposizioni del D.Lgs. 152/2006, pubblicato sulla G.U.R.I. n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96, e del Decreto del 30 marzo 2007 dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente, pubblicato sulla G.U.R.S n. 20 del 27 aprile 2007.

### **3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

La normativa di riferimento per la redazione del presente studio è di seguito elencata.

#### **Normativa comunitaria**

- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- Direttiva 94/24/CE dell'08 giugno 1994 del Consiglio che modifica l'Allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Direttiva 97/62/CEE del 27 ottobre 1997 del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 che abroga e sostituisce integralmente la Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

### **Normativa nazionale**

- DPR n. 357 dell'08 settembre 1997 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- DM 20 gennaio 1999 Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.
- DPR n. 425 dell'1 dicembre 2000 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici.
- DPR n. 120 del 12 marzo 2003 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- DM 17 ottobre 2007 Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZPS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

### **Normativa regionale**

#### Regione Sicilia

- Decreto dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia 30 marzo 2007: "Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni. In G.U.R.S. N. 20 del 27/04/2007.
- Legge Regione Sicilia n. 13 del 8 maggio 2007: "Disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo". In G.U.R.S. N. 22 del 11/5/2007.
- Decreto dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia 22 ottobre 2007. "Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13". In G.U.R.S. n. 58 del 14/12/2007.
- Decreto dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia 18 dicembre 2007: "Modifica del decreto 22 ottobre 2007, concernente disposizioni in materia di valutazione di



incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13". In G.U.R.S. N. 4 del 25/01/2008.

#### 4. LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PROGETTO



Fig. 1\_ INQUADRAMENTO SU IMMAGINE SATELLITARE GEOPORTALE NAZIONALE



Fig. 2\_ TERRITORI INTERESSATI: COMUNE DI CARLENTINI E COMUNE DI AUGUSTA

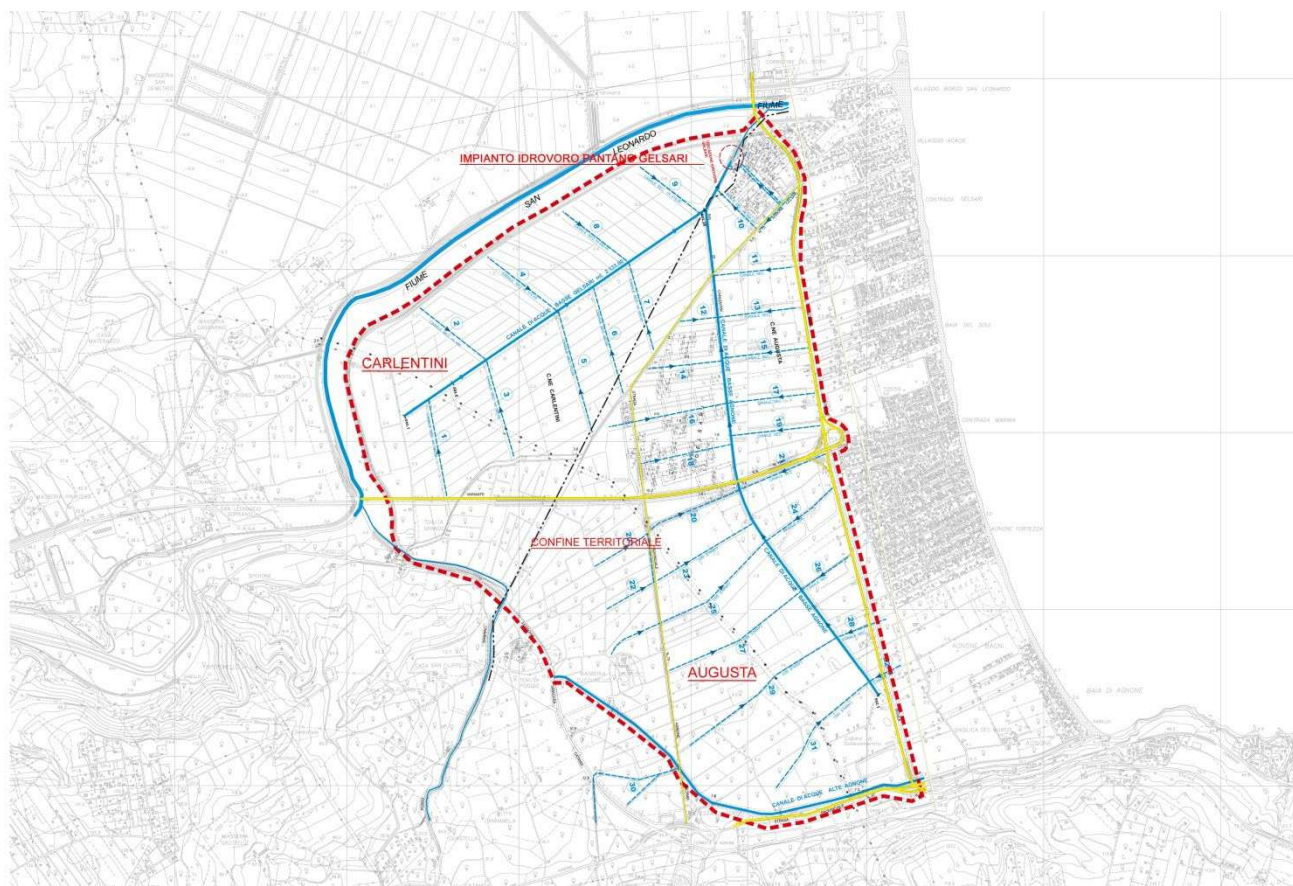


Fig. 3\_ CARTA TECNICA REGIONALE LOTTO 8 ATA 1997 UNIONE FOGLIO 641050 E FOGLIO 641060

#### 4.1 INDICAZIONI DI PROGETTO

Il progetto in questione prende in esame il sistema di canalizzazioni del "Pantano Gelsari", situato sulla foce del fiume San Leonardo, in territorio di Carlentini (SR) ed Augusta (SR), le cui acque vengono prosciugate dall'omonimo Impianto idrovoro, in un'area di circa 1.200,00 ettari, coltivata prevalentemente ad agrumeto ed a seminativo, in parte posta a quota inferiore al livello del mare, delimitata a nord dal suddetto fiume San Leonardo, ad ovest dal torrente San Damiano, affluente del San Leonardo, a sud da una collina in località Agnone Bagni e ad est dalla S.S. 114, che corre parallela alla costa ionica, a circa 700 mt dal mare.

Tale sistema è articolato in una rete di canali di bonifica principali e secondari che convogliano le acque provenienti dai canali interaziendali ad una vasca di sollevamento consortile.

Da qui, un impianto di pompaggio solleva le acque di scolo ad una vasca limitrofa posta a quota sopraelevata le quali acque, mediante un canale di scarico, defluiscono, per gravità, verso il fiume San Leonardo, a circa 650 mt dalla sua foce.

La rete Scolante del Pantano Gelsari è caratterizzata da n. 3 canali principali, riportati nelle planimetrie allegate al presente progetto e denominati rispettivamente:

- Canale Acque Basse Gelsari lungo 2.133,00 mt;
- Canale Acque Basse Agnone lungo 3.130,61 mt;
- Canale Acque Alte Agnone lungo 3.417,00 mt;

Al Canale Acque Basse Gelsari sono collegati N. 10 canali secondari per complessivi 5.145,25 mt; al Canale Acque Basse Agnone sono collegati N. 21 canali secondari per complessivi 11.815,08 mt ed al Canale Acque Alte Agnone è collegato un canale secondario lungo 3.421,08 mt;

Inoltre viene preso in considerazione anche il Canale allacciante acque alte Valsavoia per complessivi 5.678,40 mt di canali.

Complessivamente i canali principali e secondari considerati con il presente progetto sviluppano una lunghezza pari a 34.740,42 mt, distribuiti secondo un reticolo che copre circa 1.200,00 ettari di terreni.

I canali principali hanno sezione trapezoidale variabile e sono rivestiti con conci di tufo arenario. I canali secondari, anch'essi a sezione trapezoidale variabile, in alcuni casi sono rivestiti con conci di tufo arenario, mentre altrimenti risultano eseguiti in terra e non rivestiti.

Il presente progetto esecutivo prevede dunque un intervento sui canali di scolo atto a regimentare le portate idrauliche ed uno sull'edificio idrovore, consistente quest'ultimo, nell'impermeabilizzazione della copertura, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua piovana all'interno dell'edificio che compromettono la funzionalità degli impianti di sollevamento. Essi possono essere riassunti come di seguito riportato:

#### A - Manutenzione e sistemazione dei canali di scolo del Pantano Gelsari:

- espurgo e rimozione degli interramenti del canale acque basse Gelsari e dei canali secondari e loro risagomatura;
- espurgo e rimozione degli interramenti del canale acque basse Agnone e dei canali secondari e loro risagomatura
- espurgo e rimozione degli interramenti del canale acque alte Agnone e dei canali secondari e loro risagomatura;
- Pulitura delle paratie dei limi depositati in ambo i lati del manufatto, mediante scavo e pulitura del materiale in esubero.
- Installazione della 3<sup>a</sup> Elettropompa nell'impianto idrovoro Gelsari;

#### B - Lavori all'edificio idrovore Gelsari:

- Ripristino impermeabilizzazione della copertura dell'edificio idrovore Gelsari.



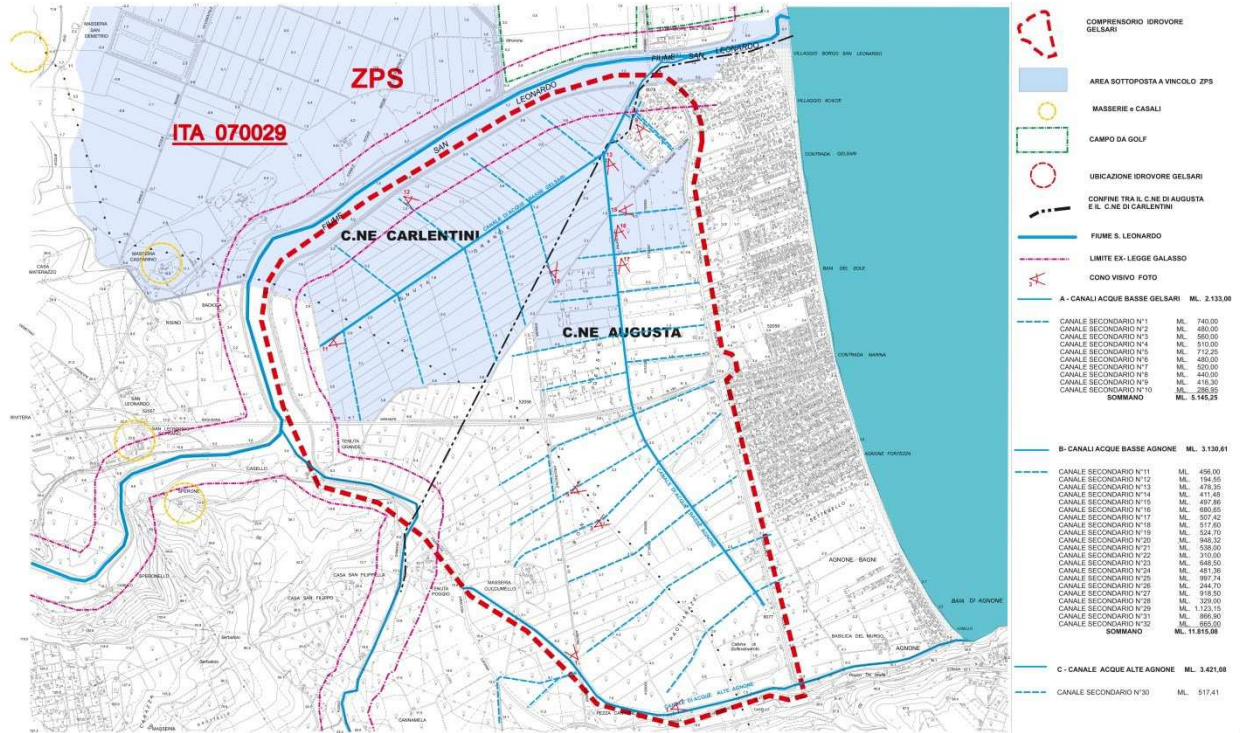


Fig. 4\_ STRALCIO DEL COMPENSORIO PANTANO GELSARI\_ PLANIMETRIA GENERALE

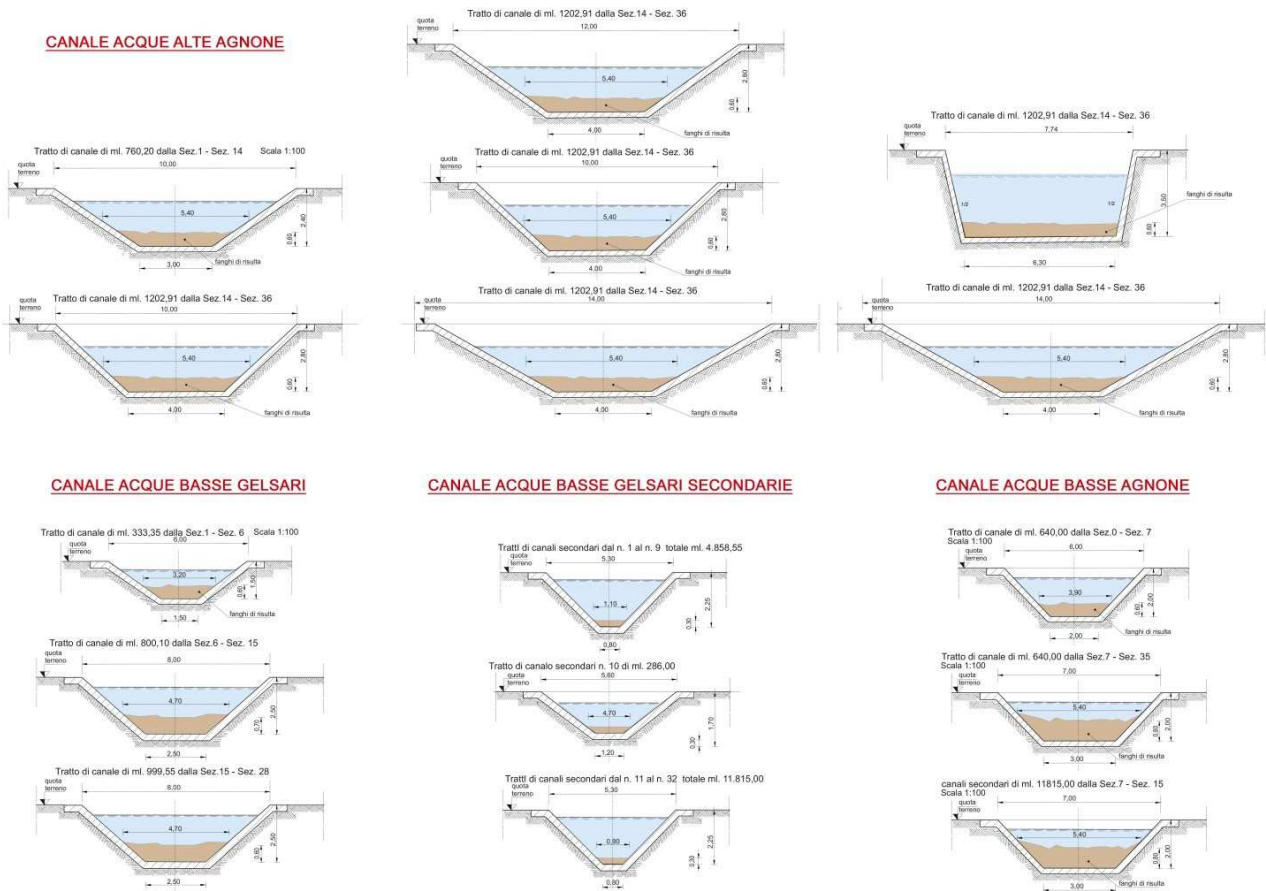


Fig. 5\_ SEZIONI CANALI DI SCOLO





Fig. 6\_FOTO PANTANO GELSARI CANALE ACQUE BASSE AGNONE



Fig. 7\_PLANIMETRIA DI UNIONE CATASTALE DEI FOGLI 1 - 2 DEL C.NE DI AUGUSTA E FOGLIO 6 C.NE DI CARLENTINI CON EVIDENZIATO IL VINCOLO DELLA ZPS



Fig. 8\_FOTO PANTANO GELSARI CANALE ACQUE ALTE AGNONE

<b>PANTANO GELSARI</b>				
<b>N. Canale</b>		<b>CANALI dentro la RISERVA</b>		
		Lunghezza	Larghezza	metri quad.
SEC.	1	494,75	5,30	<b>2.622,18</b>
SEC.	2	480,00	5,30	<b>2.544,00</b>
SEC.	3	560,00	5,30	<b>2.968,00</b>
SEC.	4	510,00	5,30	<b>2.703,00</b>
SEC.	5	712,25	5,30	<b>3.774,93</b>
SEC.	6	480,00	5,30	<b>2.544,00</b>
SEC.	7	520,00	5,30	<b>2.756,00</b>
SEC.	8	440,00	5,30	<b>2.332,00</b>
SEC.	9	416,30	5,30	<b>2.206,39</b>
SEC.	10	286,95	5,30	<b>1.520,84</b>
SEC.	11	428,94	5,30	<b>2.273,38</b>
SEC.	12	668,35	5,30	<b>3.542,26</b>
SEC.	13	870,00	5,30	<b>4.611,00</b>
SEC.	14	409,91	5,30	<b>2.172,52</b>
SEC.	15		5,30	-
SEC.	16		5,30	-
SEC.	17		5,30	-
SEC.	18		5,30	-
SEC.	19		5,30	-
SEC.	20		5,30	-
SEC.	21		5,30	-
SEC.	22		5,30	-
SEC.	23		5,30	-
SEC.	24		5,30	-
SEC.	25		5,30	-
SEC.	26		5,30	-
SEC.	27		5,30	-
SEC.	28		5,30	-
SEC.	29		5,30	-
SEC.	30		5,30	-
SEC.	31		1,70	
SEC.	32		1,70	-
<b>CANALE DI ACQUE BASSE GELSARI</b>		<b>2.133,00</b>	<b>6,00</b>	<b>12.798,00</b>
<b>CANALE DI ACQUE BASSE AGNONE</b>		<b>1.265,53</b>	<b>6,00</b>	<b>7.593,18</b>
				<b>58.961,67</b>



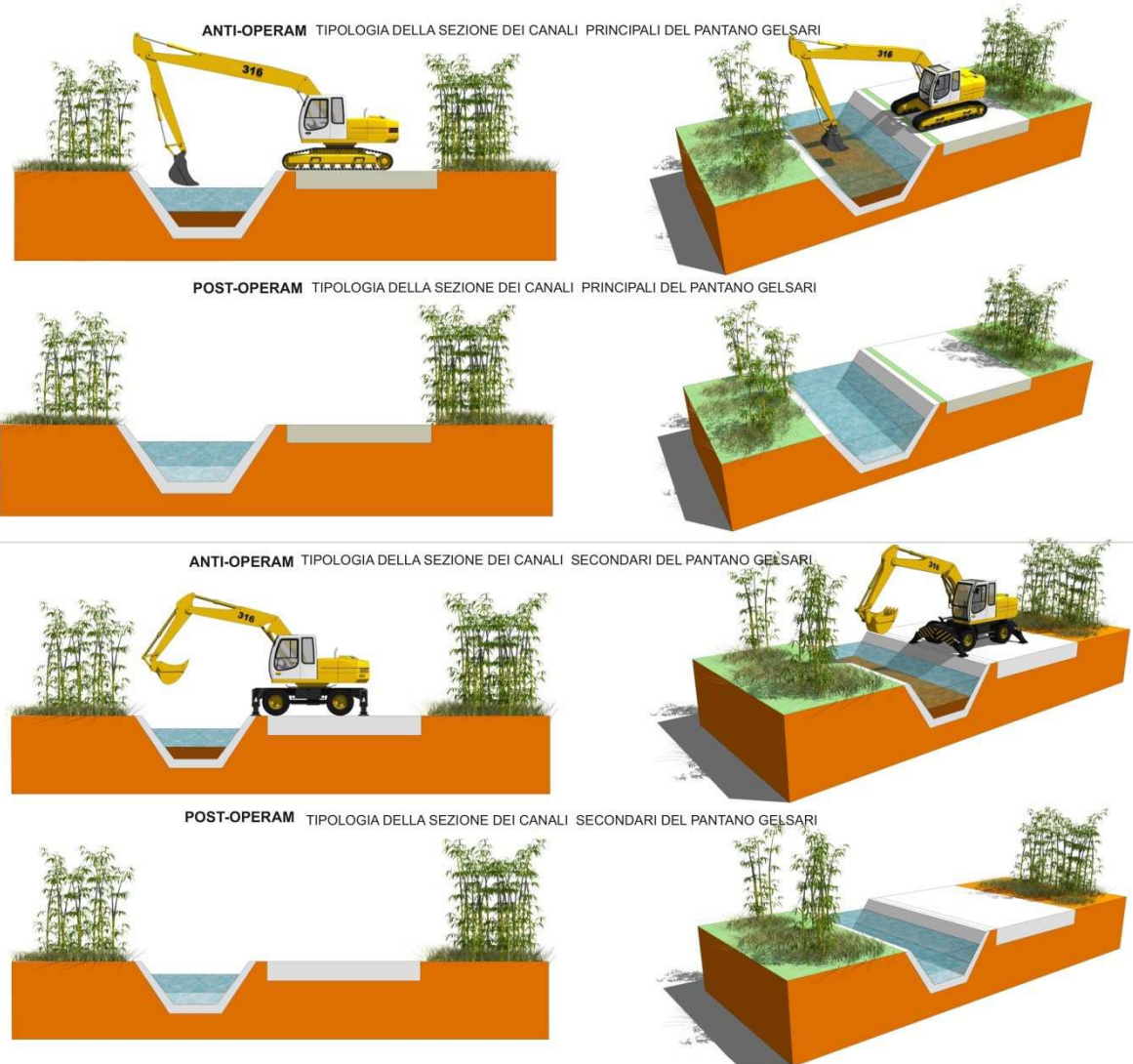


fig. 9\_ PARTICOLARE DELLE TIPOLOGIE PER LA PULITURA CANALI DI SCOLO DEL PANTANO GELSARI

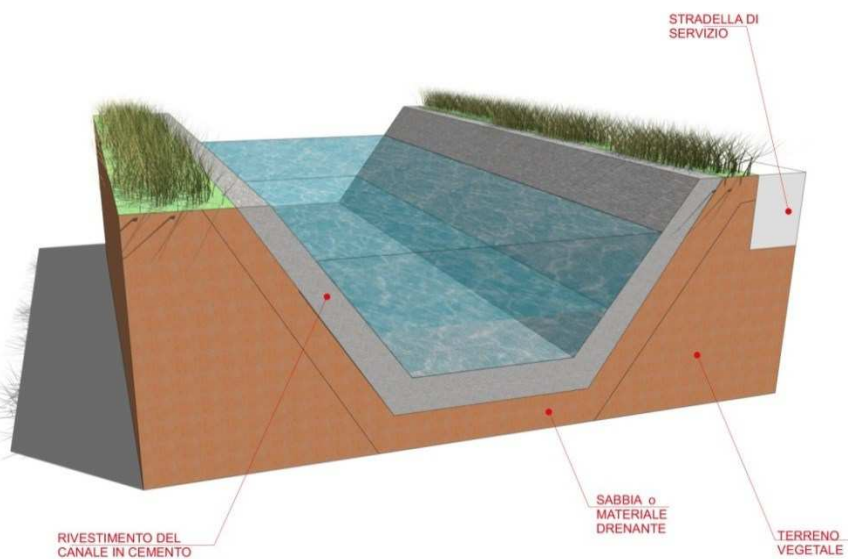
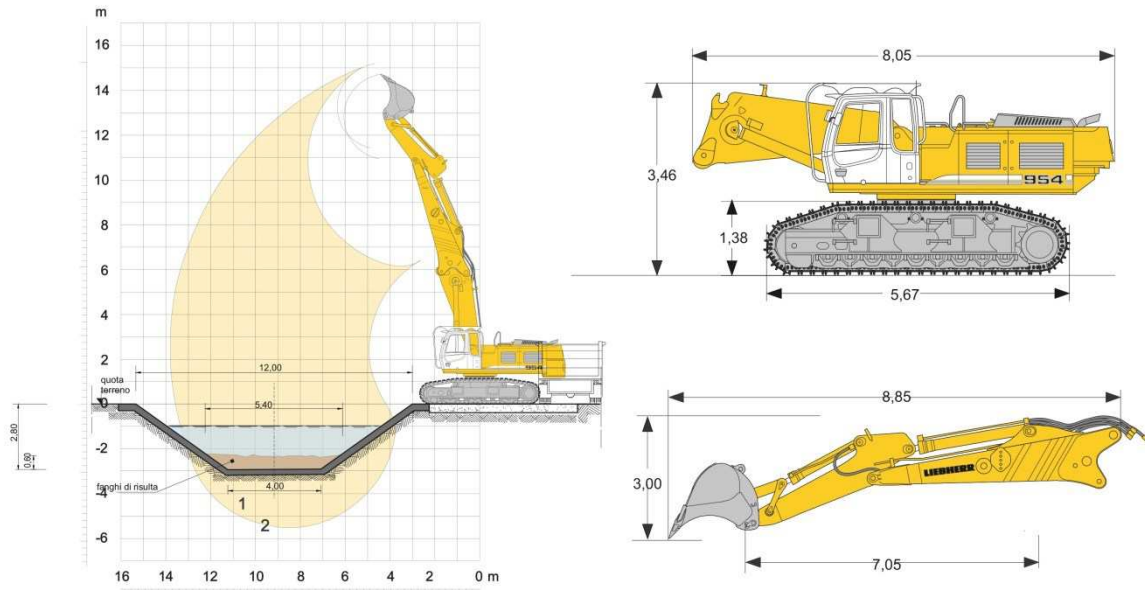
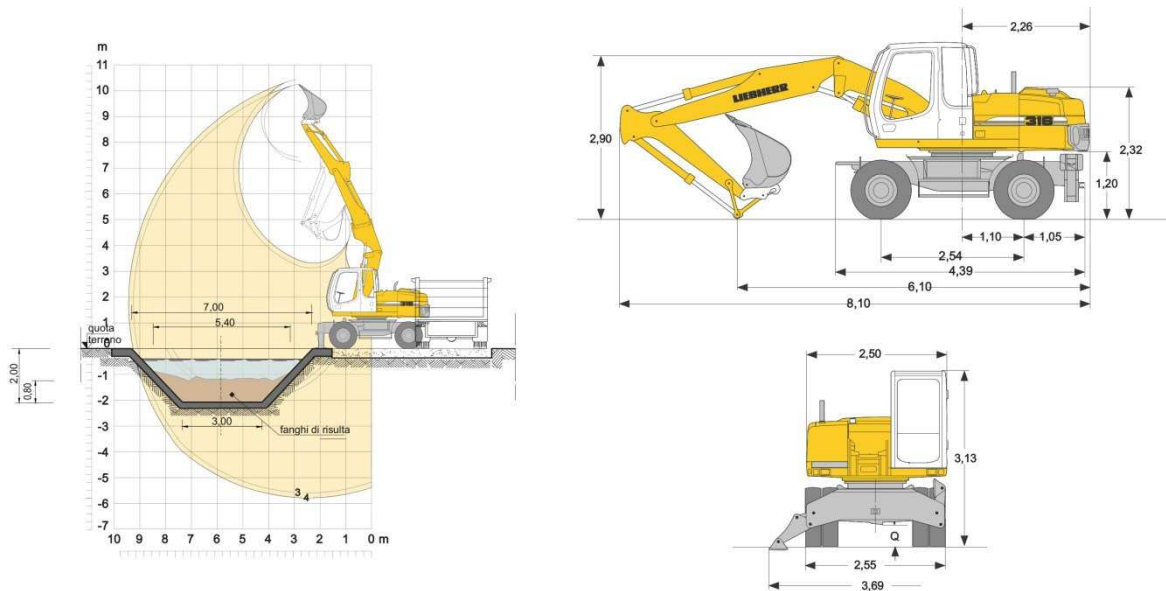


Fig. 10\_ TIPOLOGIA DEI MATERIALI DEI CANALI SCOLO DEL PANTANO LENTINI



**Fig. 11\_ PARTICOLARE DELLA TIPOLOGIA E DIMENSIONI DELL'ESCAVATORE IDONEO PER LA PULITURA DEI CANALI PRINCIPALI DEL PANTANO GELSARI**



**Fig.12\_ PARTICOLARE DELLA TIPOLOGIA E DIMENSIONI DELL'ESCAVATORE IDONEO PER LA PULITURA DEI CANALI SECONDARI DEL PANTANO GELSARI**



## 4.2 FASI LAVORATIVE PER LA PULITURA DEI CANALI PANTANO GELSARI CON MINOR IMPATTO AMBIENTALE

---

### FASE 1

---

- PULITURA DELLA STRADELLA DI SERVIZIO DI PERTINENZA AL CANALE DI SCOLO; TRASPORTO DEL MATERIALE DI RISULTA;
- TRASPORTO DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLA PULIZIA DELLA STRADELLA DI SERVIZIO DI PERTINENZA AL CANALE
- SUDDIVISIONE DEL CANALE IN ESAME IN TRATTI DI 150 MT CON SBARRAMENTI CON SACCHI IMPERMEABILI RIEMPITI DI SABBIA IN MODO DI CREARE DUE PICCOLE DIGHE CHIUSE ERMETICAMENTE PER NON FAR PASSARE ACQUA;

---

### FASE 2

---

- PROSCIUGAMENTO DEL TRATTO DI CANALE IN ESAME DELLA LUNGHEZZA DI CIRCA CIRCA 150 M IN MODO TALE DI LASCIARE SOLO I FANGHI DI RISULTA;

---

### FASE 3

---

- FARE ESSICCARE I FANGHI DEL TRATTO DI CANALE IN ESAME PER UN PAIO DI GIORNI, IN MODO TALE CHE DETTI FANGHI POSSONO ESSERE RIMOSSI E TRASPORTABILI ;

---

### FASE 4

---

- PULITURA DEL CANALE DI SCOLO IN ESAME E CARICAMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA SUL CAMION PER PORTARLO ALLA DISCARICA O NEI SITI PREDISPOSTI DAL PROGETTO;
- TRASPORTO DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLA PULIZIA DEL DEL CANALE IN ESAME ALLA DISCARICA O NEI SITI PREDISPOSTI ED ALLEGATI AL PROGETTO;

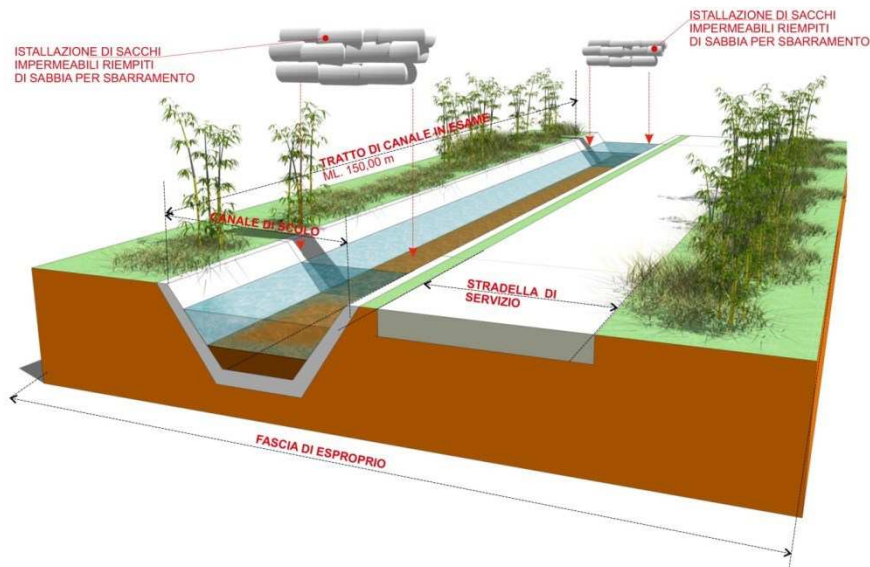
---

### FASE 5

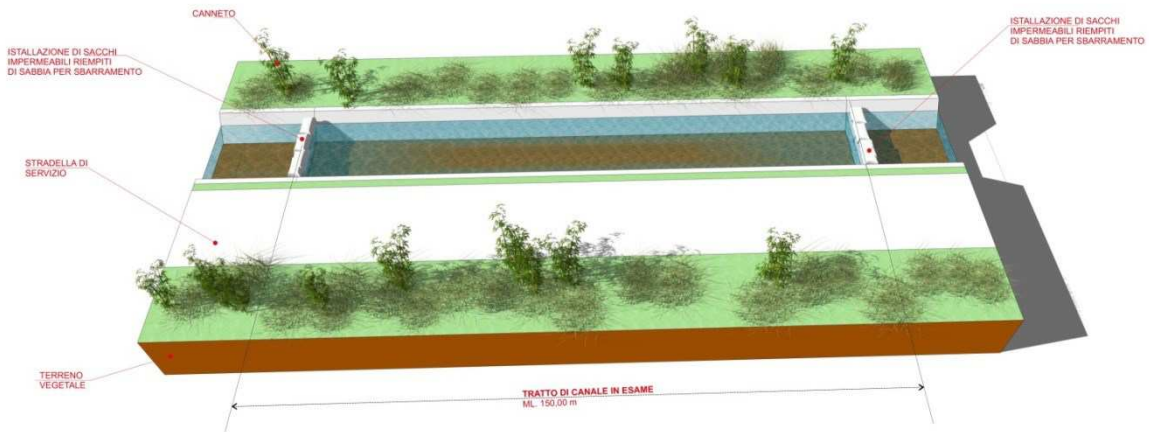
---

- RIEMPIMENTO DI ACQUA DEL TRATTO DI CANALE DI SCOLO IN ESAME;
- PASSAGGIO AL TRATTO LIMITROFO DI CANALE SUCCESSIVO PER RIPETERE LE STESSE 5 FASI PRECEDENTI, TUTTO CIÒ CONSENTIRÀ DI AVER UN MINOR IMPATTO CON L'AMBIENTE

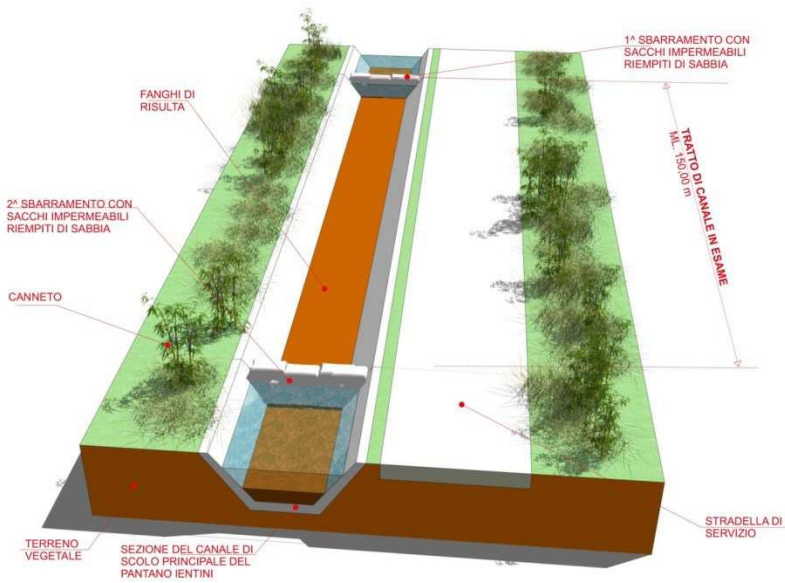
### FASE 1



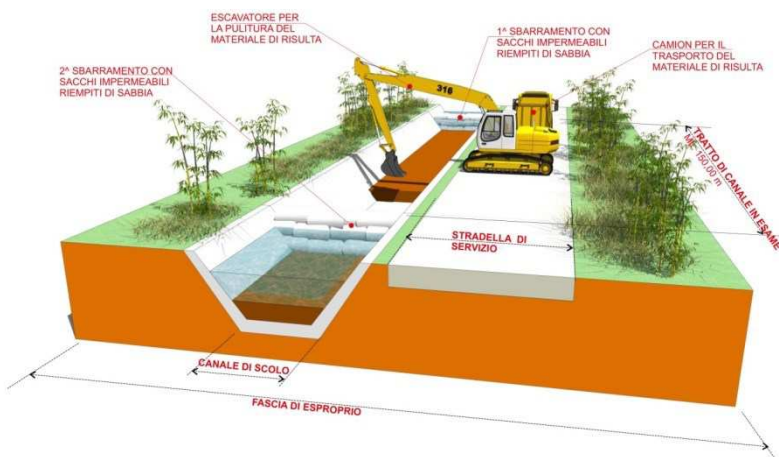
### FASE 2



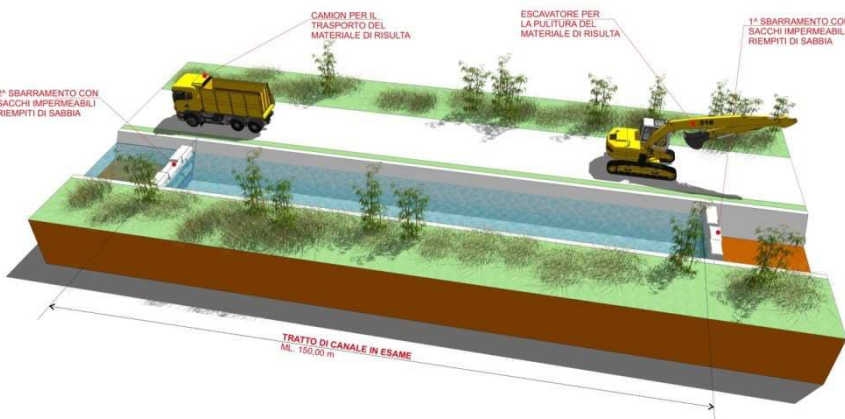
### FASE 3



### FASE 4



### FASE 5



## 5. RACCOLTA DATI SITO RETE NATURA 2000

L'area oggetto della presente relazione è ubicata nella Sicilia orientale e ricade nei territorio tra il Comune di Carlentini (SR), e il comune di Augusta nella Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) in scala 1:10.000 LOTTO 8 FOGLIO ATA 1997 641050 E 641060 ad una quota media di 3 metri s.l.m.

Ai fini della vincolistica l'intervento è oggetto di Valutazione di Incidenza in quanto il sito ricade all'interno di un sito Rete Natura 2000 e precisamente nella **ZPS ITA 070029** Biviere di Lentini, tratto del fiume Simeto ed area antistante la foce (vedi Tav. 5 - Carta delle aree Sic/Zps e Riserve).

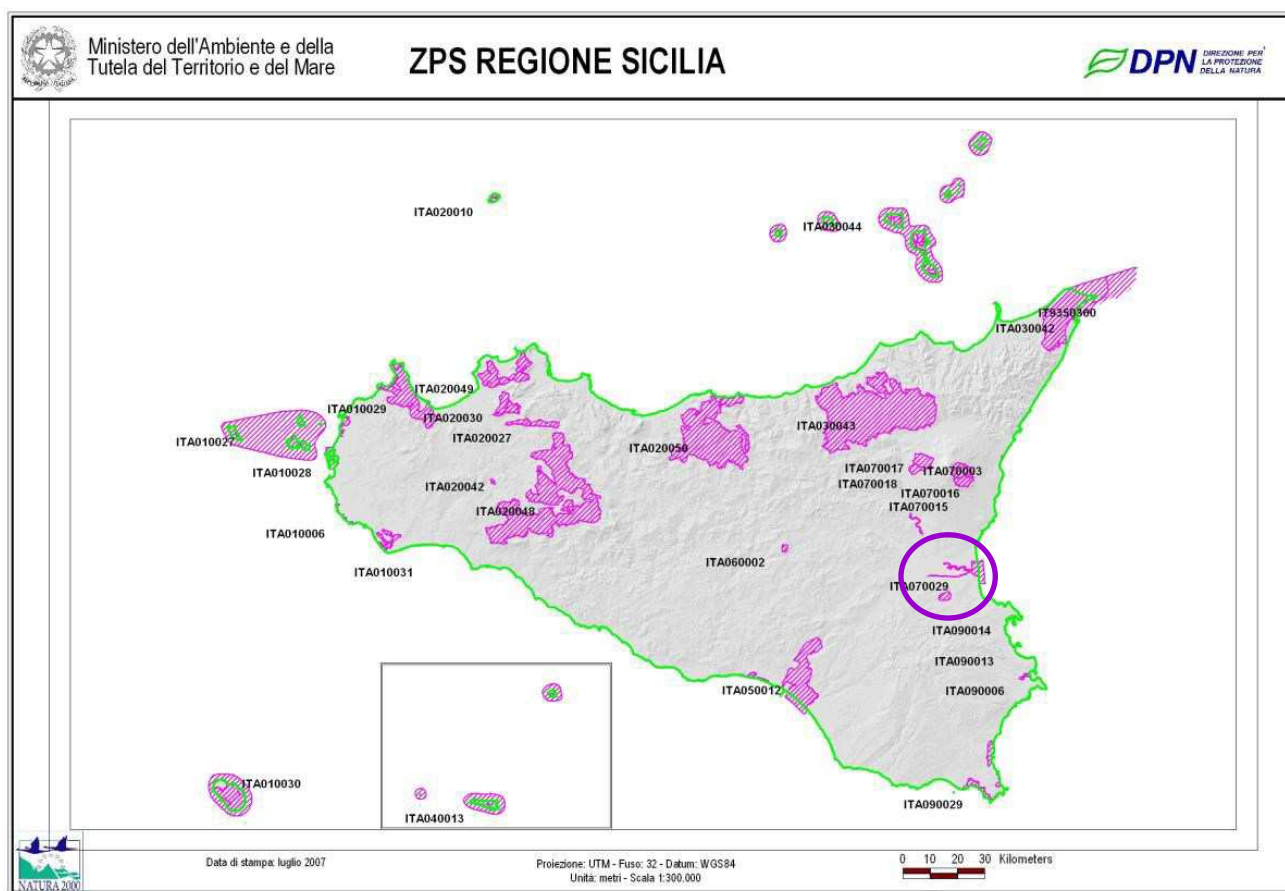


Fig. 13 \_ Carta ZPS Regione Sicilia, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Il sito, pianeggiante, con dislivello massimo inferiore a 4 metri e con pendenze non superiori allo 0,5%, confinante col fiume S. Leonardo, argine in sponda destra, è in Comune di Carlentini (SR). L'area vasta presenta una rete di canalizzazioni artificiali che, come detto, esplicano l'azione di drenaggio per lo smaltimento degli apporti meteorici attraverso l'immissione degli stessi nel fiume S. Leonardo, mediante l'utilizzo di idrovore, gestite dal Consorzio e poste nella sezione di valle dell'area stessa.

Dal punto di vista geologico il sito è caratterizzato prevalentemente da argille limose.

Nelle immediate vicinanze sono presenti altre aziende agricole associate che operano in regime agricoltura biologica con coltivazioni prevalentemente a grano e vecchia (superficie di 120 ha) con una quota coltivata ad agrumeto (10 ha).

L'area oggetto di intervento di Manutenzione dove è ubicato l'edificio comandi dell'impianto idrovoro e la relativa vasca di recapito ricade in prossimità dell'argine destro del fiume San Leonardo identificato catastalmente sul Foglio n. 6 del Comune di Carlentini, Particella n. 236 per un estensione di Ha 2.02.39 (dentro la ZPS).

L'impianto idrovoro e la relativa vasca di recapito cartograficamente ricadono nella Tavola dell'I.G.M.I. (scala 1:25.000) **274 IV NO Lentini** ad una quota media di 4 metri s.l.m.

Ai fini della vincolistica, i lavori per la manutenzione all'interno dell'edificio comandi dell'impianto idrovoro e all'interno della relativa vasca di recapito sono oggetto di Verifica della sussistenza di vincoli.

### Vincolo archeologico

La pulitura dei canali di scolo e la relativa vasca di recapito del detto impianto avviene in aree non soggette a vincolo Archeologico e pertanto tali lavori non necessitano di alcuna autorizzazione da parte della Soprintendenza.

### Vincolo paesaggistico

Per quanto attiene al vincolo di tipo paesaggistico ambientale la manutenzione dei canali di scolo e la vasca di recapito dell'impianto idrovoro Gelsari interamente interrati ai fini del vincolo Paesaggistico, sono esonerati da autorizzazione paesaggistica come previsto da regolamento D.P.R. n°31 del 13/02/2017.



### Vincolo idrogeologico

La pulitura dei canali di scolo con la relativa vasca di recapito e l'installazione della 3<sup>a</sup> elettropompa del detto impianto avviene in aree sotto soggette a vincolo di pericolosità idraulica esondazioni «bassa» e pertanto tali lavori necessitano di autorizzazione da parte o del Genio Civile di Siracusa o dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente.

VERIFICA VINCOLO ARCHEOLOGICO ART. 10 D.lgs. 42/2004 (ex 1089/39)	
LAVORI PREVISTI IN PROGETTO	VERIFICA ed ANNOTAZIONI
 Pulitura di canali di scolo principali evidenziate in giallo e la relativa vasca di recapito che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo principali avviene in aree non soggette al vincolo Archeologico e pertanto tali lavori non necessitano nessuna autorizzazione da parte della Soprintendenza.
 Pulitura di canali di scolo secondari evidenziate in giallo che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo secondari avviene in aree non soggette al vincolo Archeologico e pertanto tali lavori non necessitano nessuna autorizzazione da parte della Soprintendenza.

VERIFICA VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 134 lett. a) D.lgs. 42/2004 e s.m.i.	
LAVORI PREVISTI IN PROGETTO	VERIFICA ed ANNOTAZIONI
 Pulitura di canali di scolo principali evidenziate in giallo e la relativa vasca di recapito che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo principali esistenti ai fini del vincolo Paesaggistico, è esonerata da autorizzazione paesaggistica, come previsto da regolamento D.P.R. n°31 del 13/02/2017.
 Pulitura di canali di scolo secondari evidenziate in giallo che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo secondari esistenti ai fini del vincolo Paesaggistico, è esonerata da autorizzazione paesaggistica, come previsto da regolamento D.P.R. n°31 del 13/02/2017.

VERIFICA VINCOLI TERRITORIALI di SIC e ZPS DELL'ASSESSORATO REG.LE TT. AA.	
LAVORI PREVISTI IN PROGETTO	VERIFICA ed ANNOTAZIONI
 Pulitura di canali di scolo principali evidenziate in giallo e la relativa vasca di recapito che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo principali del Pantano Gelsari avviene in aree soggette a vincolo ZPS, pertanto si richiede l'autorizzazione da parte del Comune di Carlentini o dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente di Palermo.
 Pulitura di canali di scolo secondari evidenziate in giallo che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo secondari del Pantano Gelsari avviene in aree soggette a vincolo ZPS, pertanto si richiede l'autorizzazione da parte del Comune di Carlentini o dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente di Palermo.

VERIFICA PERICOLOSITA' E RISCHIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO P.A.I. DELL'ASSESSORATO REG.LE TT. AA.	
LAVORI PREVISTI IN PROGETTO	VERIFICA ed ANNOTAZIONI
 Pulitura di canali di scolo principali evidenziate in giallo che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo principali e della vasche di recapito dell'impianto idrovoro «Pantano Gelsari» avviene in aree soggette a vincolo di pericolosità idraulica esondazioni «bassa» e pertanto tali lavori necessitano autorizzazione da parte o del Genio Civile di Siracusa o dell'Assessorato Reg. Territorio ed Ambiente di Palermo.
 Pulitura di canali di scolo secondari evidenziate in giallo che costituiscono l'oggetto dell'intervento previsto in progetto.	La pulitura dei canali di scolo secondari dell'impianto idrovoro avviene in aree soggette a vincolo di pericolosità idraulica esondazioni «bassa» e pertanto tali lavori necessitano autorizzazione da parte o del Genio Civile di Siracusa o dell'Assessorato Reg. Territorio ed Ambiente di Palermo.



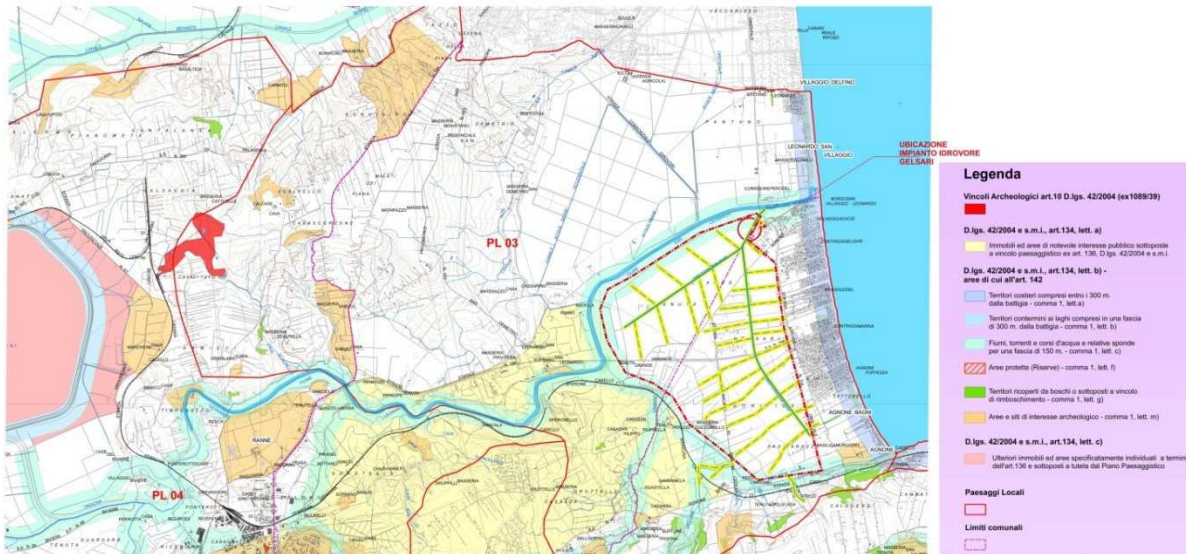


fig. 14\_ PLANIMETRIA CON UBICAZIONE DEI CANALI DI SCOLO - VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DI VINCOLI ARCHEOLOGICI E PAESAGGISTICI

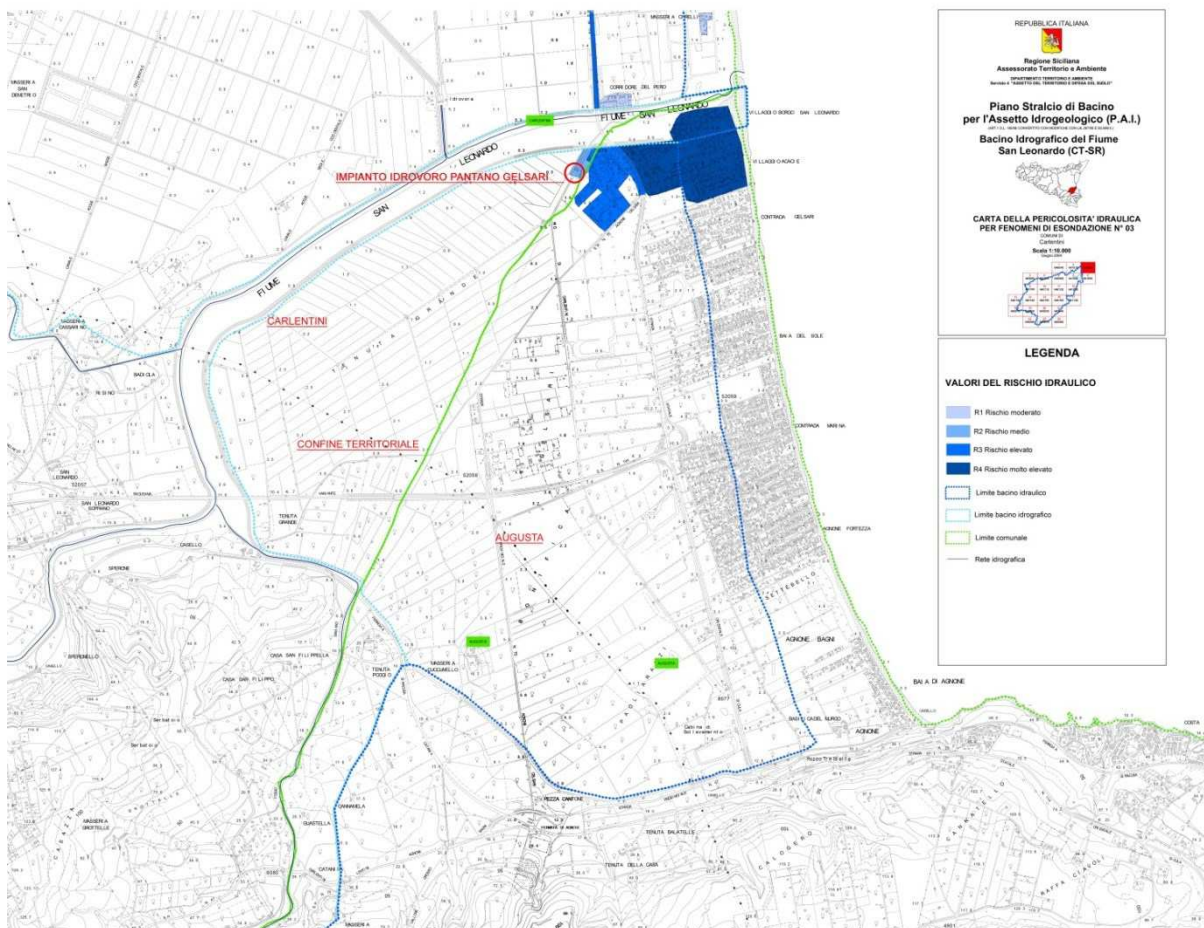


fig.15\_ CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA PER FENOMENI DI ESONDAZIONE N° 03  
Bacino Idrografico del Fiume San Leonardo (CT-SR)

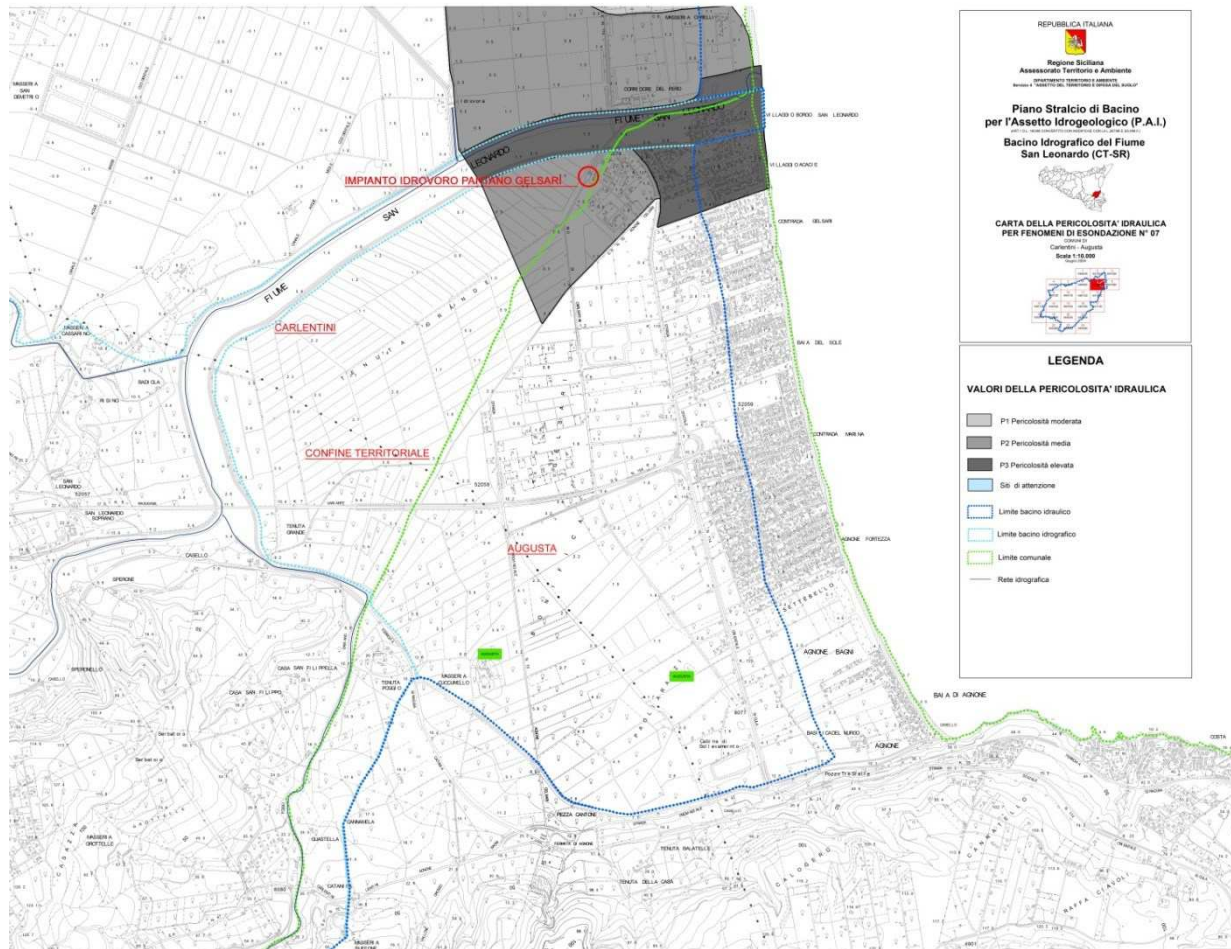


fig. 16\_ CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA PER FENOMENI DI ESONDAZIONE N° 07  
Bacino Idrografico del Fiume San Leonardo (CT-SR)

## 6. FLORA- VEGETAZIONE- HABITAT

### 6.1. FLORA VASCOLARE

La flora di un territorio si compone di tutte le specie vegetali che vivono in esso, prescindendo dall'eventuale sviluppo orografico e dai diversi aspetti ambientali dello stesso. La complessità del mondo vegetale ed i limiti umani fanno sì che i ricercatori circoscrivano i loro studi a gruppi limitati di piante; per questo motivo si è soliti parlare, ad esempio, di flora lichenica (composta da tutte le specie di licheni che crescono in un dato territorio), flora briofitica (relativa ai muschi), flora vascolare (relativa alle felci ed alle piante che producono fiori, frutti e semi).

La flora vascolare è quella che detiene la maggiore importanza nella caratterizzazione del paesaggio dell'area indagata, sulla quale si è pertanto concentrato il presente studio. Per il rilevamento floristico, la nomenclatura segue la "Check-list della Flora Siciliana" (Giardina et al., 2007), per accertare la vulnerabilità

delle specie rilevate, sono stati consultati il Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti, Manzi, Pedrotti, 1997), nonché gli allegati della Direttiva 92/43/CEE.

Le specie vengono elencate in ordine alfabetico per genere e specie.

## 6.2. EMERGENZE FLORISTICHE

Le emergenze floristiche sono costituite da specie che, per vari motivi (endemicità, rarità, vulnerabilità agli interventi antropici), rivestono particolare interesse e contribuiscono ad aumentare il valore floristico dell'area in esame.

### Categoria: Taxa Rarissimi

<i>Taxon</i>	
Aster tripolium	Launea resedifolia
Cerastium siculum	Scrophularia frutescens
Crucianella maritima	Utricularia vulgaris
Erianthus ravennae	

### Categoria: Taxa Rari

<i>Taxon</i>	
Cerathophyllum demersum	Potamogeton pectinatus
Cymodocea nodosa	Salix alba
Epilobium hirsutum	Salix gussonei
Lythrum junceum	Salix purpurea
Matthiola tricuspidata	Salsola verticillata
Otanthus maritimus	Seseli tortuosum var. maritimum
Pancratium maritimum	Tamarix gallica
Potamogeton crispus	Triglochin bulbosum ssp. barrelieri

### Taxa Lista Rossa Nazionale

<i>Taxon</i>	
Launea resedifolia	Scrophularia frutescens
Potamogeton crispus	Triglochin bulbosum ssp. barrelieri
Potamogeton pectinatus	Utricularia vulgaris
Salix gussonei	

### Endemiche

<i>Taxon</i>	
Cerastium siculum	Seseli tortuosum var. maritimum



## Convenzione Internazionale

<i>Taxon</i>	
<b>Aster tripolium</b>	Otanthus maritimus
<b>Cerathophyllum demersum</b>	Pancratium maritimum
<b>Crucianella maritima</b>	Salix alba
<b>Epilobium hirsutum</b>	Salix purpurea
<b>Erianthus ravennae</b>	Salsola verticillata
<b>Lythrum junceum</b>	Tamarix gallica
<b>Matthiola tricuspidata</b>	Typha angustifolia

### 6.3 VEGETAZIONE

Nella ZPS ITA 070029 “Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce” gli habitat di interesse comunitario presenti all’interno del sito ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 18 (1130, 1150, 1210, 1310, 1410, 1420, 1430, 2110, 2120, 2210, 2230, 2270, 3150, 3170, 32,60, 3280, 3290, 53,30, 6220, 6420, 91AA, 91A0, 92D0), di cui due di interesse prioritario (\*1150, \*6220).

La vegetazione è caratterizzata seguendo il metodo fitosociologico (Braun-Blanquet, 1964; Westhoff & Van der Maarel 1978) detto anche metodo sigmatista o di Zurigo-Montpellier.

Nella ZPS ITA070029 “Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce” la classe più rappresentata è occupata da formazioni erbaceo e/o arbustive. Sono costituite da incolti, ubicati prevalentemente lungo il fiume e nella parte prospiciente il mare, da pascoli e da aree in evoluzione naturale, in cui vanno progressivamente insediandosi gli arbustivi. Piccole aree boscate che interessano in minima parte il territorio e sono ubicate lungo le sponde dei corsi d’acqua.

Nelle superfici agricole si annoverano sia seminativi di tipo estensivo, dislocati a nord e a sud del Fiume S. Leonardo, sia colture permanenti, presenti sempre nella stessa zona e costituite prevalentemente da agrumeti. Altri appezzamenti destinati ad usi agricoli rientrano tra le aree eterogenee costituite da mosaici di seminativi, colture orticole, colture arboree e piccole superfici interessate da lembi di vegetazione naturale rada.

Le aree urbanizzate a scopi abitativi sono localizzate nella parte antistante il mare, mentre le altre zone urbane di rilievo sono costituite principalmente da insediamenti artigianali, presenti nella zona più interna, da alcune infrastrutture stradali e dagli insediamenti balneari. La porzione più interna dei pantani salmastri è occupata da una vegetazione terofitica caratterizzata da popolamenti quasi monofitici di *Salicornia emerici*. Questa vegetazione manifesta il suo pieno rigoglio vegetativo in estate.

In stazioni soggette a periodi di sommersione più brevi si osserva, invece, un tipo di vegetazione fisionomicamente dominato da *Arthrocnemum fruticosum*. È la vegetazione alofila più largamente distribuita in quest’area e tende ad occupare le stazioni prossime alla foce e alcuni tratti dei pantani salmastri se presenti. Nelle stazioni più lontane dal mare e sottoposte a brevi periodi di inondazione è

presente invece un tipo di vegetazione dominato da *Arthrocnemum glaucum* cui si associano *Juncus subulatus*, *Limonium angustifolium*, *Suaeda vera* etc.

In stazioni più xeriche, interessate solo occasionalmente da inondazioni e situate per lo più in corrispondenza dei tratti più periferici delle aree palustri o delle sponde dei canali si rinviene la cenosi ad *Agropyron scirpeum*, *Inula crithmoides*, *Halimione portulacoides*. Essa è piuttosto diffusa nel territorio della foce e rappresenta lo stadio più evoluto della vegetazione alofila; a tratti è sostituita da aspetti a *Festuca arundinacea* e *Agropyron pungens*. Attorno alle aree palustri e sui terrapieni che delimitano l'alveo del Fiume S. Leonardo si rinviene una vegetazione fisionomicamente dominata da *Suaeda vera*, cui si associano poche altre specie e tra queste *Halimione portulacoides*. Sono tipici aspetti alo-nitrofilo legati a stazioni ruderali con un substrato limoso-argilloso. Sporadicamente sono presenti altre specie quali *Limonium angustifolium*, *Trachynia distachya*, *Hordeum leporinum*, *Moricandia arvensis* e *Carlina lanata*. In stazioni umide retrodunali con substrato sabbioso si insediano i giuncheti a *Juncus maritimus* e *Juncus acutus*. Si tratta di una fitocenosi abbastanza diffusa nella zona e costituisce un aspetto di collegamento tra la vegetazione alofila e quella psammofila. I pantani salmastri costieri sono solitamente separati dal mare da un cordone dunale consolidato da esemplari di Tamerici comuni (*Tamarix gallica*). Nella fascia più esterna dei pantani predominano il Giunco pungente (*Juncus acutus*) e l'Astro marino (*Aster tripolium*).

Di seguito si descrivono le Associazioni di vegetazione riscontrate o potenzialmente riscontrabili.

#### **Arthrocnemo-Salicornietum emerici**

Questa associazione si riscontra nei pantani salmastri in condizioni di sommersione più prolungata quindi nei tratti più profondi e centrali. Si tratta di una vegetazione che si sviluppa annualmente nei tratti dei pantani che si prosciugano per evaporazione in primavera. Essa è caratterizzata da popolamenti quasi monofitici di *Salicornia emerice* (*Salicornia emerici*) chenopodiacea alofila annuale con fusti carnosì spesso rossastrì e foglie ridotte. Questa vegetazione manifesta il suo pieno rigoglio vegetativo in estate.

Nella zona l'azione antropica (attività agronomiche) ha favorito la diffusione di questa vegetazione che si può osservare in aree prosciugate, nelle aree perimetrali dei lotti coltivati o nella parte più distante dai canali di scolo.

#### **Aeluropo lagopoidis-Sarcocornietum perennis**

In condizioni similari riguardo al periodo di sommersione, ma con maggiore presenza di cloruri, l'associazione precedente viene sostituita da un tipo di vegetazione fisionomicamente dominata dalla *Salicornia radicante* (*Sarcocornia perennis*), tipica chenopodiacea alofila, cespugliosa, a rami prostrati e ramificati, carnosì e radicanti per buona parte della loro lunghezza. A questa specie si accompagna la

Pannocchina delle saline (*Aeluropus lagopoides*) graminacea rizomatosa di piccola taglia. Questa è la vegetazione alofila più diffusa e la si osserva al margine dei pantani salmastri.

#### **Arthrocnemo-Juncetum subulati**

Nelle stazioni più lontane dal mare e sottoposte a periodi di inondazione più brevi rispetto all'associazione a *Salicornia radicante*, è presente un tipo di vegetazione dominato dalla *Salicornia glauca* (*Arthrocnemum glaucum*) un'altra chenopodiacea arbustiva succulenta simile alla *Salicornia* ma con rami glauchi. A questa specie si associano altre alofite come il Giunco foglioso (*Juncus subulatus*), il Limonio comune (*Limonium narbonense*), la Sueda vera (*Suaeda vera*) etc..

#### **Festuco-Agropyretum pungentis**

Questa associazione si impianta su substrati limoso-argilloso soggetti a brevi periodi di sommersione. Trattasi di vegetazione erbacea perenne con dominanza di *Elytrigia atherica* (Link) Kerguelen ex Carreras e *Festuca arundinacea* Schreb, due graminacee perenni. Questa vegetazione per le sue esigenze e per la presenza di *Limonium narbonense* Miller, *Juncus subulatus* Forskal, *Inula crithmoides* L., *Halimione portulacoides* (L.) Aellen è da attribuire ai Sarcocornietea.

#### **Agropyro scirpei-Inuletum crithmoidis**

In stazioni più xeriche, interessate solo occasionalmente da inondazioni e situate per lo più in corrispondenza dei tratti più periferici delle aree palustri o delle sponde dei canali si rinviene la cenosi a Gramigna scirpea (*Agropyron scirpeum*), *Enula bacicci* (*Inula crithmoides*) composita a foglie carnose a fioritura autunnale, *Atriplice portulacoide* (*Halimione portulacoides*) ed altre alofite più sporadiche. Essa è piuttosto diffusa nel territorio e rappresenta lo stadio più evoluto della vegetazione alofila.

#### **Halimonio-Suaedetum verae**

Attorno alle aree palustri e sui terrapieni che delimitano l'alveo si rinviene una vegetazione fisionomicamente dominata da *Sueda vera* (*Suaeda vera*), chenopodiacea a foglie succulente cui si associano poche altre specie e tra queste l'*Atriplice portulacoide* (*Halimione portulacoides*). Sono tipici aspetti alo-nitrofilo non soggetti a sommersione, localizzati su substrati limoso-argillosi sottoposti a una certa antropizzazione, quindi con maggiore presenza di nitrati rispetto all'associazione precedente. In questa vegetazione sporadicamente sono presenti altre specie quali il Limonio comune (*Limonium narbonense*), il Paleo annuale (*Trachynia distachya*), l'Orzo mediterraneo (*Hordeum leporinum*), la *Moricandia* comune (*Moricandia arvensis*) e la *Carlina lanosa* (*Carlina lanata*).

**Juncetum maritimo-acuti**

Nelle aree retrodunali più depresse, dove si ha un periodico ristagno d'acqua, si osserva una vegetazione caratterizzata dai grossi cespi del Giunco pungente (*Juncus acutus*), a cui si accompagna anche il Giunco marittimo (*Juncus maritimus*). In questi giuncheti si osservano altre specie igrofile come l'Astro marino (*Aster tripolium*), composta dalla fioritura autunnale, e varie elofite come il Carice delle lagune (*Carex estensa*) il Giunchetto meridionale (*Holoschoenus australis*) e ancora numerose alofite come il Limonio comune (*Limonium narbonense*) e l'Enula bacicci (*Inula crithmoides*).

**Inulo-Juncetum maritimi**

Nelle stazioni sommerse per lunghi periodi da acque debolmente salse, si rinviene un aspetto caratterizzato dalla dominanza di *Juncus maritimus*. Esso non è molto frequente nel territorio; gli esempi più estesi e significativi si riscontrano lungo la sponda meridionale del lago Gornalunga (zona della foce). Nelle stazioni interessate dall'Inulo-Juncetum maritimi, si rinvengono talora nei tratti più rialzati, degli aspetti a *Carex divisa* ascrivibili fitosociologicamente al *Caricetum divisa* Br.-Bl. 1931.

**Holoschoenetum globiferi**

Se la depressione retrodunale è più profonda e aumenta il periodo di sommersione, l'associazione precedente viene sostituita da una vegetazione in cui domina il Giunchetto maggiore (*Holoschoenus globifer*), ciperacea con caratteristiche e numerose infiorescenze sferiche. Sono presenti ma con minore rilevanza anche il Giunco marittimo (*Juncus maritimus*) e il Giunco pungente (*Juncus acutus*) oltre a varie elofite ed alofite.

**Phragmitetum communis**

Nei tratti impaludati durante tutto l'anno o quasi, lungo il tratto terminale del fiume, nei canali di bonifica e nella vecchia foce si rinviene una vegetazione a *Phragmites australis*, spesso monofitica, la quale va riferita al *Phragmitetum communis*. Oltre alla Cannuccia di palude, che è la specie di canna più diffusa nella zona, sono presenti altre specie somiglianti, come la Canna domestica (*Arundo donax*) e la Canna di Plinio (*Arundo pliniana*).

**Scirpo-Phragmitetum**

Si ritrova lungo le sponde sommerse dei corsi d'acqua e nei tratti impaludati con acque profonde. Questa infatti è una associazione tipica delle zone palustri o fluviali con acque calme o debolmente dinamiche. E' caratterizzata da *Schoenoplectus lacustris* e *Typha angustifolia*, associati normalmente a *Phragmites australis*, *Typhetum angustifoliae*. Nelle depressioni più profonde soggette periodicamente a prolungata

sommersione, si rinvergono densi popolamenti a *Typha angustifolia*, che si accompagna a poche altre elofite quali *Festuca arundinacea*, *Rumex conglomeratus* e *Phragmites australis*. Questa vegetazione va ascritta al *Typhetum angustifoliae*, associazione marcatamente igrofila legata ad acque mesotrofiche.

### **Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani**

L'associazione precedente viene sostituita nei tratti più rialzati soggetti ad un periodo di sommersione meno prolungato, da una vegetazione dominata da *Schoenoplectus tabernaemontanus*. Ben rappresentate sono qui diverse specie dei *Phragmitetea*, fra cui *Typha angustifolia*, *Rumex conglomeratus*, *Festuca arundinacea* e *Scirpus maritimus* var. *compactus*. Si tratta di una formazione elofitica subalofila abbastanza peculiare che per le sue caratteristiche ecologiche e floristiche, è da riferire al *Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani*.

### **Scirpetum maritimo-compacti**

Nei tratti più esterni delle sponde del corso del Simeto, ai margini del *Phragmitetum communis*, in posizione più rialzata, si rinviene una fascia di vegetazione caratterizzata dalla presenza di *Scirpus maritimus* var. *compactus*, cui si associano *Carex otrubae*, *Phragmites australis*, *Juncus subulatus*, *Agrostis castellana*. Questa vegetazione sopporta il disseccamento estivo della superficie del suolo in seguito all'abbassamento stagionale del livello dell'acqua del fiume. Si tratta di un aspetto riferibile allo *Scirpetum maritimo-compacti*, associazione abbastanza diffusa in Sicilia. Risalendo il corso del fiume San Leonardo si possono incontrare alcune cenosi pioniere di greto con specie nitrofile e ruderali, per motivi di arricchimento in sostanze organiche; le specie vegetali più frequenti sono *Persicaria lapathifolia* (= *Polygonum lapathifolium*), *Xanthium orientale* subsp. *italicum*, *Bidens tripartita*, *Echinochloa crusgalli*, *Amaranthus retroflexus*, *Artemisia verlotorum*, *Urtica dioica*, *Symphotrichum squamatus* (= *Aster squamatus*); queste comunità si possono per lo più inquadrare nell'associazione *Polygono-Xanthietum italicum*, tipica formazione dei greti eutrofizzati. A tratti, dove l'acqua è poco profonda, la specie esotica *Paspalum distichum* (= *Paspalum paspaloides*) si spinge all'interno del corpo idrico a formare dei piccoli pratelli pressoché monospecifici, inquadrabili nell'associazione *Paspalo paspaloidis-Polypogonetum viridis*.

### **Vegetazione nitrofila perenne**

Sono incolti e pascoli subnitrofilo a scarlina (*Galactites tormentosa*), alla quale si associano numerose altre specie annuali quali forasacco dei muri (*Bromus madritensis*), viperina plantaginea (*Echium plantagineum*) ecc.. Si insediano sui coltivi abbandonati o nei campi a riposo. Dal punto di vista fitosociologico sono riconducibili all'alleanza *Echio-Galactition* O. Bolois et Molinier 1969.

**Vegetazione steppica perenne (Thero-Brachypodietea ramosi)**

Le superfici argillose piuttosto acclivi, interessate da marcati fenomeni di erosione superficiale, sono colonizzate da praterie steppiche perenni. In particolare, nelle aree calanchive più aride si insedia una vegetazione fisionomicamente caratterizzata da *Lygeum spartum*, mentre nei tratti in cui si osserva una maggiore umidità edafica, si rinvengono aspetti dominati da *Hyparrhenia hirta*. Queste praterie, per la loro composizione floristica ed ecologia, rientrano nella classe Thero-Brachypodietea ramosi (= Lygeo-Stipetea Rivas Martinez. 1978), in seno alla quale si possono differenziare, per il territorio in esame due ordini: i Lygeo-Stipetalia, tipici di ambienti argillosi subalofili, e gli Hyparrhenietalia hirtae nettamente più xerofili.

**6.4 HABITAT SECONDO SCHEDA NATURA 2000**

CODICE	HABITAT
1130	ESTUARI
1150*	LAGUNE COSTIERE
1210	SCOGLIERE MARITTIME E SPIAGGE GHIAIOSE
1310	PALUDI VEGETAZIONE PIONIERA
1410	PASCOLI MONDATI MEDITERRANEI
1420	PRATERIE E FRUTTICETI MEDITERRANEI E TERMO-ATLANTICI
1430	PRATERIE E FRUTTICETI ALONITROFILI
2110	DUNE MOBILI
2120	DUNE MOBILI
2210	DUNE FISSE
2230	DUNE CON PRATI DEI MALCOLMIETALIA
2270	DUNE CON FORESTE DI PINUS PINEA E/O PINUS PINASTER
3150	LAGHI EUTROFICI NATURALI
3170	STAGNI TEMPORANEI MEDITERRANEI
3260	VEGETAZIONE DI FIUME A RANUNCULION GLUITAULIS E CALLITRI
3280	VEGETAZIONE DI FIUME A FLUSSO PERMANENTE E PRESENZA DI SALIX E POPULUS
3290	VEGETAZIONE DI FIUME A FLUSSO INTERMITTENTE PASPALO-AGROSTIDION
5330	ARBUSTETI TERMO-MEDITERRANEI E PRE-DESERTICI
6220*	PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEAE E PIANTE ANNUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA
6420	PRATERIE UMIDE MEDITERRANEE
91AA	BOSCHI A QUERCUS PUBESCENS
91AO	FORESTE A GALLERIA DI SALIX ALBA E POPULUS ALBA
92DO	CESPUGLIETI A TAMERICI E OLEANDRO

## 7. FAUNA

L'analisi faunistica riguarda gli Invertebrati e i Vertebrati terrestri; questi ultimi forniscono dati ed elementi più che sufficienti ai fini di una corretta ed esauriente valutazione di incidenza.

L'elenco delle specie di Vertebrati che insistono sull'area vasta è ampio ed articolato. I dati si possono dedurre dal formulario standard della ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce", nel quale sono segnalate quelle a più alto valore conservazionistico, e dai dati riportati nella recente pubblicazione "Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri" (AAVV, 2008). Tuttavia, ai fini di una oggettiva valutazione degli effetti delle modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto, sono state prese in considerazione soltanto le specie più rappresentative, per il loro "valore ecologico".

Tali specie sono state scelte in base alla presenza di habitat potenzialmente idonei. A tal fine si è partiti dall'analisi degli habitat presenti nel territorio, tenendo conto dell'antropizzazione dell'area che le conferisce un basso valore naturalistico. Particolare attenzione è stata riservata alle misure di tutela e conservazione a cui la specie è sottoposta, evidenziando la sua presenza negli allegati o appendici di direttive comunitarie e di convenzioni internazionali.

Sono stati considerati rilevanti le seguenti direttive e convenzioni, con i relativi allegati:

- **Direttiva CEE 79/409** (2 aprile 1979) concernente la conservazione degli uccelli selvatici: **Allegato I** (specie d'interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa e per cui sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat);
- **Direttiva CEE 92/43** (21 maggio 1992) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche in Europa: **Allegato II** (specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione), **Allegato IV** (specie animali e vegetali d'interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), **Allegato V** (specie animali e vegetali d'interesse comunitario il cui prelievo in natura ed il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione);
- **Convenzione di Berna** (5 agosto 1981) per la conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa: **Allegato II** (specie di fauna rigorosamente protette) e **Allegato III** (specie di fauna protette);
- **Convenzione di Bonn** (25 gennaio 1983) sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica: **Allegato I** (specie migratrici minacciate) e **Allegato II** (specie migratrici che devono formare oggetto di accordi);
- **Convenzione di Washington** (19 dicembre 1975) sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione (CITES), e successive modifiche ed integrazioni: **Allegato I** (specie minacciate di estinzione per le quali esiste o potrebbe esistere un'azione del commercio) e **Allegato**

II (specie non necessariamente minacciate di estinzione al momento attuale, ma che potrebbero esserlo in un futuro se il loro commercio non fosse sottoposto a una regolamentazione stretta).

Qui di seguito vengono passati in rassegna i singoli gruppi di vertebrati/invertebrati terrestri.

## 7.1 FAUNA INVERTEBRATI

### Categoria: Taxa Rarissimi

#### Taxon

<b>Anthophora senescens</b>	<b>Pachypus caesus</b>
-----------------------------	------------------------

### Taxa Rari

#### Taxon

<b>Abia sericea</b>	<b>Acmaeoderella lanuginosa lanuginosa</b>
<b>Actenodia distincta</b>	<b>Aeoloderma crucifer</b>
<b>Amblyderus brunneus</b>	<b>Amegilla garrula</b>
<b>Ametastegia glabrata</b>	<b>Anaphiloscia sicula</b>
<b>Auletobius maculipennis</b>	<b>Bagous (Bagous) collignensis</b>
<b>Bagous (Bagous) costulatus</b>	<b>Bagous (Bagous) rotundicollis bucciarellii</b>
<b>Bagous (Bagous) validus</b>	<b>Bolivarius bonneti painoi</b>
<b>Brachygluta hipponensis</b>	<b>Brithys crini</b>
<b>Calopteryx haemorrhoidalis haemorrhoidalis</b>	<b>Campsomeriella thoracica</b>
<b>Cantharis europea</b>	<b>Canthydus diophthalmus</b>
<b>Cardiophorus eleonotae</b>	<b>Chliodes maritima</b>
<b>Clivina sicula</b>	<b>Coenagrion caeruleum caesarum</b>
<b>Conocephalus conocephalus</b>	<b>Cryptops punicus</b>
<b>Cybister (Melanectes) vulneratus</b>	<b>Danaus chrysippus</b>
<b>Dichillus (Dichillus) subtilis</b>	<b>Dyschirioides (Eudyschirius) fulvipes rufoaeneus</b>
<b>Echinogammarus tibaldii</b>	<b>Enochrus ragusai</b>
<b>Erodium (Erodium) siculus siculus</b>	<b>Euodynerus (Euodynerus) dantici dantici</b>
<b>Euodynerus (Pareuodynerus) posticus posticus</b>	<b>Formicosus latro</b>
<b>Haplidia massai</b>	<b>Henia (Henia) pulchella</b>
<b>Herophydrus guineensis</b>	<b>Hydraena sicula</b>
<b>Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus</b>	<b>Lophanthophora biciliata</b>
<b>Lophyra (Lophyra) flexuosa circumflexa</b>	<b>Malachius lusitanicus</b>
<b>Meloe ganglbaueri</b>	<b>Mesites pallidipennis</b>
<b>Metopoceras omar</b>	<b>Mimopinophilus siculus</b>
<b>Notoxus siculus</b>	<b>Ochthebius ragusae</b>
<b>Ochthebius velutinus</b>	<b>Odynerus (Odynerus) rotundigaster</b>
<b>Odynerus (Spinocoxa) reniformis</b>	<b>Omophlus fallaciosus</b>
<b>Orthetrum (Paleonthetrum) massai</b>	<b>Orthetrum nitidissime</b>
<b>Orthetrum trinacria</b>	<b>Osmia (Caerulosmia) gallarum</b>
<b>Osmia (Pyrosmia) ferruginea</b>	<b>Otiorhynchus (Arammichnus) catinensis</b>
<b>Paederus ragusai</b>	<b>Paragomphus genei</b>
<b>Pedius siculus</b>	<b>Philonthus siculus</b>
<b>Platycleis ragusai</b>	<b>Platypygius platypygius</b>
<b>Poliphylla ragusai aliquoi</b>	<b>Potamonectes (Potamonectes) fenestratus</b>



<i>Procirrus lefebvrei</i>	<i>Psammodius laevipennis</i>
<i>Pselaphaulax dresdensis siculus</i>	<i>Pseudoanthisium melanurum</i>
<i>Rhodanthidium siculum</i>	<i>Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus</i>
<i>Scarabaeus (Scarabaeus) sacer</i>	<i>Simyra albovenosa</i>
<i>Sphingonotus personatus</i>	<i>Stenodynerus fastidiosissimus</i>
<i>Stenosis freyi</i>	<i>Tetraloni alticincta bindai</i>
<i>Theodoxus meridionalis</i>	<i>Thyreus histrionicus</i>
<i>Thyreus ramosus</i>	<i>Trachelus tabidus</i>
<i>Trichorina sicula</i>	<i>Tychus monilicornis</i>
<i>Unio mancus</i>	<i>Utetheisa pulchella</i>
<i>Zebramegilla savignyi</i>	<i>Zibus leiocephalus</i>
<i>Zonitis bellieri</i>	

### Endemiche

	Taxon
<i>Alphasida grossa sicula</i>	<i>Amblyderus brunneus</i>
<i>Anaphiloscia sicula</i>	<i>Bagous (Bagous) rotundicollis bucciarellii</i>
<i>Bolivarius bonneti painoi</i>	<i>Bombus pascuorum siciliensis</i>
<i>Cantharis europea</i>	<i>Clivina sicula</i>
<i>Dichillus (Dichillus) subtilis</i>	<i>Enochrus ragusai</i>
<i>Erodium (Erodium) siculus siculus</i>	<i>Haplidia massai</i>
<i>Hydraena sicula</i>	<i>Lophyra (Lophyra) flexuosa circumflexa</i>
<i>Lophyridia aphrodisia panormitana</i>	<i>Myrmilla bison</i>
<i>Notoxus siculus</i>	<i>Omophlus fallaciosus</i>
<i>Onthophagus (Paleonthophagus) massai</i>	<i>Otiorhynchus (Arammichnus) catinensis</i>
<i>Pachypus caesus</i>	<i>Paederus ragusai</i>
<i>Pedius siculus</i>	<i>Philanthus coarctatus siculus</i>
<i>Philonthus siculus</i>	<i>Platycleis ragusai</i>
<i>Poliphylla ragusai aliquoi</i>	<i>Pselaphaulax dresdensis siculus</i>
<i>Pyganthophora pruinosa</i>	<i>Stenosis freyi</i>
<i>Tetraloni alticincta bindai</i>	<i>Thoracobombus pascuorum siciliensis</i>
<i>Trichorina sicula</i>	<i>Tychomorpha opuntiae</i>

### Altre motivazioni

	Taxon
<i>Abia sericea</i>	<i>Acmaeoderella lanuginosa lanuginosa</i>
<i>Actenodia distincta</i>	<i>Aeoloderma crucifer</i>
<i>Amegilla garrula</i>	<i>Amegilla quadrifasciata</i>
<i>Ametastegia glabrata</i>	<i>Anthalia ancilla</i>
<i>Anthalia cordata</i>	<i>Anthophora plumipes squalens</i>
<i>Anthophora senescens</i>	<i>Auletobius maculipennis</i>
<i>Bagous (Bagous) collignensis</i>	<i>Bagous (Bagous) costulatus</i>
<i>Bagous (Bagous) validus</i>	<i>Brachygluta hipponensis</i>
<i>Brachytrupes megacephalus</i>	<i>Brithys crini</i>
<i>Calopteryx haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	<i>Campsomeriella thoracica</i>
<i>Canthydus diophthalmus</i>	<i>Cardiophorus eleonotae</i>
<i>Chliodes maritima</i>	<i>Coenagrion caeruleum caesarum</i>
<i>Conocephalus conocephalus</i>	<i>Cryptops punicus</i>
<i>Cybister (Melanectes) vulneratus</i>	<i>Cybister senegalensis</i>
<i>Danaus chrysippus</i>	<i>Dasygaster hirtipes</i>

<b>Dasypoda visnaga</b>	Dyschirioides (Eudyschirius) fulvipes rufoaeneus
<b>Echinogammarus tibaldii</b>	Eumenes m.mediterraneus
<b>Euodynerus (Euodynerus) dantici dantici</b>	Euodynerus (Pareuodynerus) posticus posticus
<b>Formicosus latro</b>	Harpalus siculus
<b>Henia (Henia) pulchella</b>	Herophydrus guineensis
<b>Icteranthidium grohmanni</b>	Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus
<b>Leucania joannis</b>	Lophanthophora biciliata
<b>Lophanthophora dispar</b>	Malachius lusitanicus
<b>Meloe ganglbaueri</b>	Mesites pallidipennis
<b>Metopoceras omar</b>	Mimopinophilus siculus
<b>Nemka viduata viduata</b>	Ochthebius ragusae
<b>Ochthebius velutinus</b>	Odynerus (Odynerus) rotundigaster
<b>Odynerus (Spinocoxa) reniformis</b>	Orthetrum nitidinerve
<b>Orthetrum trinacia</b>	Osmia (Caerulosmia) gallarum
<b>Osmia (Pyrosmia) ferruginea</b>	Pachychila (Pachychilina) dejeani dejeani
<b>Paragomphus genei</b>	Pimelia (Pimelia) grossa
<b>Platypygius platypygius</b>	Potamonectes (Potamonectes) fenestratus
<b>Procirrus lefebvrei</b>	Psammodytes laevipennis
<b>Pseudoanthidium melanurum</b>	Rhodanthidium siculum
<b>Rhodanthidium sticticum</b>	Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus
<b>Scarabaeus (Scarabaeus) sacer</b>	Simyra albovenosa
<b>Smicromyrme fasciaticollis</b>	Smicromyrme ingauna
<b>Sphingonotus personatus</b>	Stenodynerus fastidiosissimus
<b>Theodoxus meridionalis</b>	Thyreus histrionicus
<b>Thyreus ramosus</b>	Trachelus tabidus
<b>Tychus monilicornis</b>	Unio mancus
<b>Utetheisa pulchella</b>	Zebramegilla savignyi
<b>Zibus leiocephalus</b>	Zonitis bellieri

## 7.2 ERPETOFAUNA

La fauna erpetologica dell'area vasta interessata dal progetto comprende nel complesso 7 specie di Anfibi e 8 di Rettili, tutte menzionate nel formulario standard della ZPS ITA070029.

### 7.2.1 FAUNA (ANFIBI)

Categoria: Taxa Rarissimi

Taxon
Hyla

Categoria: Taxa Rari

Taxon
Bufo viridis

Specie Direttive Habitat

**Taxon**

**Bufo viridis**  
**Discoglossus pictus**  
**Rana lessonae**

**Convenzione Internazionale****Taxon**

**Bufo bufo spinosus**  
**Hyla intermedia**

**7.2.2 FAUNA (RETTILI)****Categoria: Rari****Taxon**

**Coronella austriaca**

**Specie Direttive Habitat****Taxon**

<b>Chalcides ocellatus</b>	Lacerta viridis
<b>Coluber viridiflavus</b>	Podarcis sicula
<b>Coronella austriaca</b>	Podarcis wagleriana

**Convenzione Internazionale****Taxon**

**Tarentola mauritanica mauritanica**

**7.2.3 FAUNA (MAMMIFERI)**

I mammiferi sono spesso utilizzati come bioindicatori. Gli studi su questi animali si sono fatti sempre più numerosi dopo il recente riconoscimento di alcuni gruppi come potenziali indicatori nel campo di applicazione dell'ecologia del paesaggio. Si definisce indicatore un organismo o un insieme di organismi (comunità) che risulti abbastanza strettamente associato a particolari condizioni ambientali e la cui presenza si possa considerare indice di tali condizioni. I mammiferi, inoltre, sono sensibili alla distruzione degli habitat. Se, ad esempio, per gli uccelli il volo facilita i fenomeni di dispersione, per i mammiferi il fatto di doversi spostare a terra compromette notevolmente la possibilità di diffondersi tra parcelle di habitat a loro idonee, le quali si trovano divise da una matrice di ambienti notevolmente trasformati dallo sfruttamento antropico e che rappresentano una barriera invalicabile per le specie più esigenti (per esempio i Carnivori).

**Categoria: Presenti***Taxon*

<b>Crocidura sicula</b>	Lepus corsicanus
<b>Erinaceus europaeus</b>	Mustela nivalis
<b>Hystrix cristata</b>	Suncus etruscus

**Specie Direttive Habitat***Taxon*

<b>Crocidura sicula</b>	Hystrix cristata
-------------------------	------------------

**Endemiche***Taxon*

<b>Lepus corsicanus</b>
-------------------------

**Convenzione Internazionale***Taxon*

<b>Erinaceus europaeus</b>	Suncus etruscus
<b>Mustela nivalis</b>	

**7.2.4 FAUNA (UCCELLI)**

Gli Uccelli rappresentano il gruppo animale meglio noto della fauna siciliana e sono certamente fondamentali per la definizione della qualità ambientale di un sito. Trattandosi di una ZPS che riveste un'importanza strategica nell'economia dei flussi migratori dell'avifauna che si sposta nell'ambito del bacino del Mediterraneo, questa componente si presenta particolarmente ricca ed articolata e caratterizza fortemente il sito dal punto di vista faunistico. In particolare la zona rappresenta un'area in cui si concentrano i flussi migratori, soprattutto in periodo primaverile, così come può evincersi dalla carta dei flussi migratori allegata al recente Piano Faunistico Venario della Regione Sicilia 2013 – 2018.



fig. 17\_ MAPPA DELLE PRINCIPALI ROTTE MIGRATORIE

Ai fini di una corretta valutazione, tenuto conto delle caratteristiche dell'area interessata dall'opera in progetto e del valore faunistico, sono state selezionate 8 delle 140 specie della lista 3.2 della scheda Natura 2000 art.4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencati nell'Annesso II della Direttiva 92/43/EEC e 3 specie riportate nella successiva tabella desunte dall'elenco altre specie della scheda Natura 2000.

**Specie Lista 3.2 del Formulario Natura 2000 (n. 8)**

*Taxon*

Asio flammeus	Cygnus olor
Chlidonias hybridus	Gelochelidon nilotica
Ciconia nigra	Glareola pratincola
Circaetus gallicus	Tadorna ferruginea

**Altre Specie Lista 3.2 del Formulario Natura 2000 (n. 3)**

*Taxon*

Ardea cinerea	Phalacrocoras carbo
Bubulcus ibis	



SVILUPPO DI UN SISTEMA NAZIONALE DELLE ZPS  
(Zone di Protezione Speciale) SULLA BASE DELLA  
RETE DELLE IBA (Important Bird Areas)

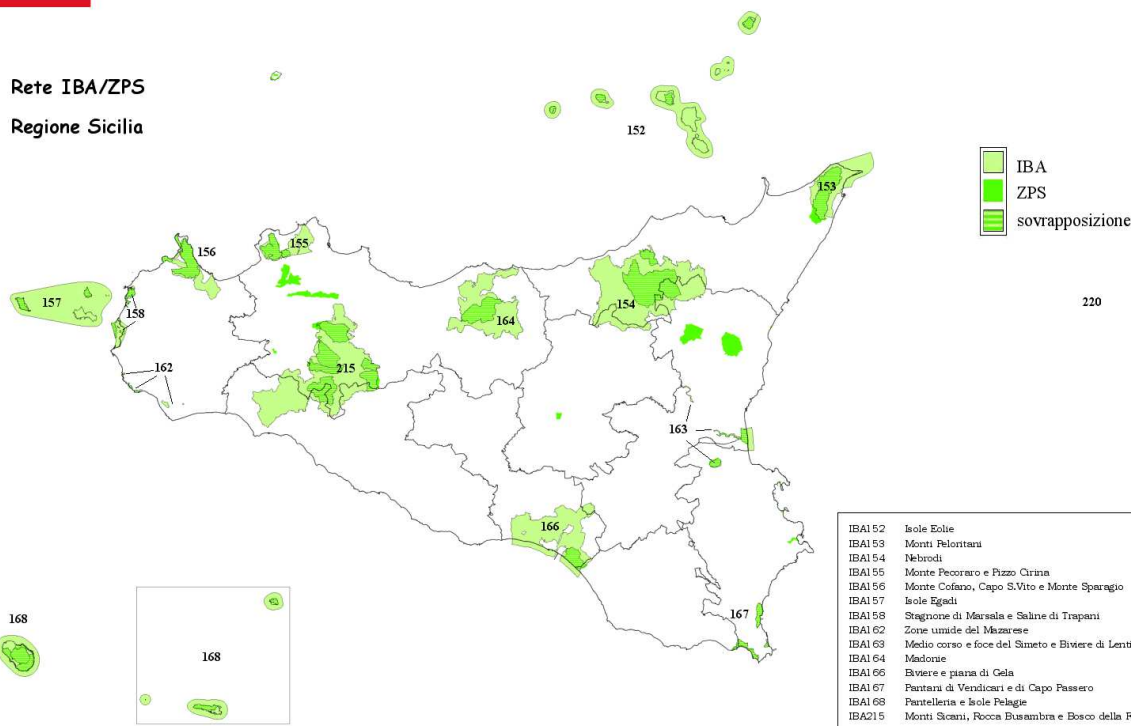


fig. 18\_ LIPU - BIRDLIFE ITALIA –RELAZIONE 2002

**Nome e codice IBA 1998-2000:** Foce del Simeto e Biviere di Lentini - 163

**Regione:** Sicilia

**Superficie terrestre:** 3.399 ha

**marina:** 1.708 ha

Descrizione e motivazione del perimetro: complesso di zone umide d'acqua dolce e salmastra comprendente le seguenti zone:

1. Biviere di Lentini, corrisponde alla ZPS ITA090025- Invaso di Lentini quale risulta dalle carte (scala 1:250.000) forniteci in versione cartacea dal SCN, che include tutto il bacino artificiale (all'interno degli argini). Il perimetro del biviere di Lentini sulla cartografica digitale non coincide con il file shape della ZPS già designata. Si è scelto di utilizzare il perimetro della ZPS esistente invece di digitalizzare quello del bacino basandosi sulla cartografia raster per evitare apparenti differenze tra IBA e ZPS, con l'intento, però, di includere tutto il bacino artificiale;
2. foce del fiume Simeto, comprende la foce (dalla strada subito a sud del Villaggio turistico Paradiso degli Aranci e da un tratto del Canale Buttaceto al Lago Gornalunga compresa la spiaggia fino al Villaggio Delfino) ed un tratto (compreso tra le strade che corrono sugli argini) del Simeto, un tratto

del Dittàino (fino al ponte in prossimità della Masseria Caltabiano), e un tratto del Gornalunga (fino al ponte ad ovest della Masseria Sigonella);

- tratto del Fiume Simeto all'altezza di Paternò. Questa è delimitata a sud dal Ponte la Barca (nei pressi di Poggio Monaco), a nord dal Ponte Barca di Biancavilla, e longitudinalmente dagli argini del Fiume Simeto.

### Categorie e criteri IBA

#### Criteri generali A4iii, C4

#### Criteri relativi a singole specie

Specie	Nome scientifico	Status	Criterio
<b>Tarabusino</b>	<i>Ixobrychus minutus</i>	B	C2, C6
<b>Sgarza ciuffetto</b>	<i>Ardeola ralloides</i>	B	C6
<b>Garzetta</b>	<i>Egretta garzetta</i>	W	C6
<b>Cicogna bianca</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	B	C6
<b>Cicogna bianca</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	W	C6
<b>Spatola</b>	<i>Platalea leucorodia</i>	W	C6
<b>Falco di palude</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	W	C6
<b>Moretta tabaccata</b>	<i>Aythya nyroca</i>	B	A1, C1, C2, C6
<b>Moretta tabaccata</b>	<i>Aythya nyroca</i>	W	A1, C1, C6
<b>Piviere dorato</b>	<i>Pluvialis apricaria</i>	W	C6
<b>Chiurlo maggiore</b>	<i>Numenius arcuata</i>	W	C6
<b>Gabbiano corallino</b>	<i>Larus melanocephalus</i>	W	C6
<b>Beccapesci</b>	<i>Sterna sandvicensis</i>	W	C6

#### Specie (non qualificanti) prioritarie per la gestione

Tarabuso (*Botaurus stellaris*)

Nitticora (*Nycticorax nycticorax*)

Mignattaio (*Plegadis falcinellus*)

Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)

Fratino (*Charadrius alexandrinus*)

Gabbiano comune (*Larus ridibundus*)

Gabbiano reale (*Larus cachinnans*)

Fratichello (*Sterna albifrons*)

Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*)



NUMERO IBA	163				RILEVATORE/I				
NOME IBA	Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini				A. Corso				
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo	Riferimento bibliografico
Marangone minore	92-01			0	1			CE	
Tarabuso	92-01			5	50			CE	
Tarabusino	92-01	80	150					CE	
Nitticora	92-01	50	150	0	20	200	2000	CE	
Sgarza ciuffetto	92-01	100						CE	
Garzetta	92-01			50	200	200	2500	CE	
Airone bianco maggiore	92-01	1		5	50	10	70	CE	
Cicogna nera	92-01			0	3	1	50	CE	
Cicogna bianca	92-01	2	6	4	12	10	250	CE	
Mignattino	92-01			0	50	200	500	CE	
Spatola	92-01			30	100	60	500	CE	
Fenicottiero	92-01			0	15			CE	
Canapiglia	98-01	1	10	200	1200	200	1200	CE	
Codone	92-01			200	1500	1000	5000	CE, SI	
Marzaiola	92-01	0	5			500	5000	CE	
Moretta tabaccata	92-01	5	25	50	300	200	2000	CE	
Falco pescatore	92-01			1	3			CE	
Falco di palude	92-01			50	150	100	300	CE	
Lanario	92-01			1	5	1	6	CE	
Gru	92-01			1	45			CE	
Cavaliere d'Italia	92-01	1	100	0	14	100	500	CE	
Avocetta	92-01	0	4	5	50	50	250	CE	
Occhione	92-01	0	2					CE	
Churlo	92-01			40	200	100	500		
Combattente	92-01			0	40	500	5000	CE, SI	
Piviere dorato	92-01			200	750				
Fratino	92-01	10	50	50	200			CE	
Gabbiano corallino	92-01			100	150	200	3000	CE	1
Gabbiano comune	92-01			25000	40000			CE	1
Gabbiano reale	92-01			2000	8000	2000	10000	CE	1
Sterna maggiore	92-01			0	2	10	60	CE	
Sterna zampenere	92-01	0	7			10	100	CE	
Beccapesci	92-01			10	200	200	2000	CE	
Faticello	92-01	0	100					CE	
Mignattino piombato	92-01					100	500	CE	
Mignattino	92-01					500	5000	CE	
Forapaglie castagnolo	92-01			50	150			CE, SI	

1- Corso, Cappello, Ciaccio, 1999 Dati preliminari sui laridi e sternidi svernanti in Sicilia orientale. Avocetta 23:11

## 8. AREE DI INTERESSE FAUNISTICO

La Tav. 7 dell'Uso del Suolo (da Corine Land Cover 2000) e soprattutto la Carta degli Habitat (Carta Natura 2000) Tav. 21, rappresentano due elementi fondamentali per georiferire le aree di interesse faunistico. Sono state così identificate quelle aree che presentano gli habitat naturali e semi-naturali essenziali per la permanenza di una diversità faunistica significativa. La loro individuazione è corroborata dai dati derivanti dallo studio sulla vegetazione. Le aree individuate sono classificate in diverse tipologie di cui sono state descritte qui di seguito le caratteristiche.

### 8.1 AMBITI FLUVIALI E CANALI

Le aree indicate con questa tipologia sono strutture vallive con corsi d'acqua temporanei o permanenti in cui è ancora presente una vegetazione riparia. Sono inclusi nelle aree individuate anche le pendici dei valloni o dei fossi. Esse sono spesso inserite in aree naturali più vaste e costituiscono un sistema di corridoi ecologici importante. Spesso costituiscono gli unici rifugi per la fauna in aree sfruttate per l'agricoltura.



## **8.2 PRATERIE STEPPICHE**

Si tratta di ambienti xerici che ospitano una fauna specializzata. Accresce il loro interesse il fatto che su questi habitat il pascolo esercita una pressione ridotta. Queste aree rivestono un ruolo per la fauna selvatica: rappresentano, come i pascoli, zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per varie specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Spesso rappresentano lo stadio finale della degradazione di una preesistente macchia mediterranea, come risultato di incendi e pascolo.

## **8.3 PASCOLI ED INCOLTI, PASCOLI ED INCOLTI CON ARBUSTI**

Sotto questa tipologia sono raggruppate le aree in abbandono o a riposo colturale che ospitano vegetazione erbacea più o meno permanente. Queste aree ospitano in alcuni casi una vegetazione arbustiva, più o meno evoluta, che può rappresentare sia un aspetto di degrado della originaria vegetazione arborea, sia un aspetto di ricolonizzazione. Spesso sottovalutati dal punto di vista naturalistico, questi ambienti rivestono importanza faunistica. Le aree aperte, oltre a fungere da serbatoi di biodiversità, rappresentano dei corridoi ecologici, poiché consentono lo spostamento di specie animali attraverso ambienti ad esse non perfettamente congeniali. Inoltre rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie di uccelli proprie degli ambienti aperti. Numerosi insetti sono esclusivi di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

## **8.4 MACCHIA E BOSCHAGLIE**

Sono inclusi in queste aree diverse tipologie boschive naturali. Spesso si tratta di boschaglie secondarie formatesi in conseguenza dell'abbandono delle colture. Nel perimetro delle aree sono incluse anche radure e cespuglieti, contigui o circondati dal bosco, che possono essere colonizzati da essenze arboree e che comunque hanno un importante ruolo nell'assetto faunistico dell'insieme. Si tratta di formazioni naturali importanti per la conservazione della fauna selvatica.

## **8.5 AGROECOSISTEMI DI INTERESSE FAUNISTICO**

Sotto questa tipologia sono comprese le aree a colture miste ed agroecosistemi complessi. Queste aree sono utilizzate dalla fauna per il foraggiamento, sosta, riposo e talora nidificazione. Per tale motivo, in generale, per il tipo di conduzione agronomica a basso impatto, oltre a connotare il paesaggio in modo armonico con la natura, sono significativi per la conservazione della fauna e dell'avifauna, in modo particolare.

## 9. POTENZIALI INTERFERENZE O MODIFICAZIONI SULLE COMPONENTI BIOTICHE

Le potenziali interferenze o modificazioni legate alla realizzazione degli interventi di manutenzione sui canali oggetto della presente valutazione possono derivare da:

- riduzione e/o frammentazione di habitat;
- riduzione e/o eliminazione di specie floristiche e faunistiche;
- alterazione della struttura e della composizione degli habitat con diminuzione del livello di naturalità;
- fenomeni di inquinamento (da rifiuti, acustico, atmosferico) legati principalmente alle attività di cantiere e di realizzazione delle opere;
- presenza di ostacoli per la fauna.

Interferenze potenziali possono verificarsi:

- nella fase di cantiere e di dismissione dei materiali di risulta
- nella fase di esercizio e controllo/manutenzione.

### 9.1. MODIFICAZIONE DELLA MORFOLOGIA DEL TERRENO

L'occupazione di suolo è legata alle fasi di cantiere ed all'esercizio dell'opera in progetto. La predisposizione delle aree di intervento comporterà, come dettagliato nelle fasi lavorative par. 4.2 e nella Tav. D3 di progetto esecutivo, una occupazione di suolo temporanea con mezzi meccanici per la manutenzione ordinaria dei canali di scolo per tratti di 150 mt. Tali superfici verranno interamente recuperate al termine della fase di cantiere, e l'effetto di questa modificazione temporanea può essere ritenuta di lieve entità.

Per quanto riguarda l'occupazione permanente di suolo è nulla, ovvero alla fine delle fasi di lavorazioni non ci sarà occupazione di suolo.

Sulla base di queste considerazioni, gli effetti di tale modificazione possono essere ritenuti temporanee e di lieve entità.

### 9.2 PERDITA, FRAMMENTAZIONE O MODIFICAZIONE DEGLI HABITAT

Trattandosi essenzialmente di lavori di manutenzione e pulitura dei canali di scolo, intasati dai fanghi, gli effetti permanenti e temporanei legati alla perdita di habitat sono di bassa entità, ritenendo più opportuno parlare di una modifica temporanea di habitat.

L'incremento delle emissioni sonore, del traffico veicolare e della presenza umana, limitate comunque alla sola fase di cantiere, contribuiranno a ridurre la disponibilità di habitat per le specie animali e vegetali

facendo risentire i loro effetti soprattutto nell'area di intervento. Con la dismissione dell'area di cantiere e l'avvio della fase di esercizio si avrà un recupero di habitat per specie selvatiche sia animali che vegetali.

### **9.3 INCREMENTO TRAFFICO VEICOLARE**

Gli effetti temporanei di questa modificazione sono legati alla fase di cantiere. Nella valutazione di questa modificazione si deve tener conto della persistenza del disturbo, legato principalmente all'utilizzo di mezzi, i cui effetti diretti saranno risentiti principalmente dalla componente animale. La probabilità di impatti diretti sulla fauna nel suo complesso è direttamente correlata alla presenza di mezzi in movimento.

L'incremento del traffico veicolare contribuirà, in sinergia con altre modificazioni, a determinare un incremento delle emissioni sonore, gassose, di polveri e della presenza umana.

In fase di esercizio non si prevede un incremento di movimento mezzi in quanto sono già terreni agricoli, bensì una diminuzione della presenza umana, tale per cui il bilancio sarà positivo.

### **9.4 INCREMENTO EMISSIONI SONORE**

I livelli di rumore prodotti dalle attività di cantiere saranno contenuti e comunque inferiori ai limiti di legge in quanto i mezzi di cantiere saranno tutti a norma CE.

### **9.5 INCREMENTO EMISSIONI LUMINOSE**

Non si prevedono emissioni luminose in quanto i lavori si svolgeranno di giorno.

### **9.6 INCREMENTO EMISSIONI DI POLVERI**

Modificazione temporanea legata alla fase di cantiere, soprattutto ai movimenti di terra e di mezzi, che comporterà un sensibile incremento delle polveri in atmosfera. Anche per questa modificazione è possibile proporre delle misure di minimizzazione che ne attenuino sensibilmente gli effetti (se necessarie si procederà a bagnare il terreno, a limitare la velocità di spostamento dei mezzi di cantiere ed a ridurre la concentrazione in un determinato luogo).

### **9.7 INCREMENTO EMISSIONI GASSOSE**

La movimentazione dei mezzi comporterà un incremento delle emissioni gassose, destinato a cessare quando terminerà la fase di cantiere. In fase di esercizio non si prevede un incremento delle emissioni gassose correlato ad un incremento del traffico veicolare.

### **9.8 INCREMENTO PRESENZA UMANA**

Modificazione temporanea. Trattandosi di un'area caratterizzata da un grado alto di antropizzazione, tale disturbo è già presente nel territorio ed è ragionevole ritenere che la sua incidenza su habitat e specie sarà significativa soltanto in prossimità del cantiere.

### **9.9 RISCHIO DI IMMISSIONE DI INQUINANTI NEL SUOLO**

Legato essenzialmente a tutte le fasi del cantiere durante le quali è prevista l'utilizzazione di mezzi.

La sua incidenza, adottando le misure precauzionali canoniche, è comunque risibile e riveste in ogni caso carattere temporaneo, essendo legato alla sola fase di cantiere.

### **9.10 RISCHIO DI IMMISSIONE DI INQUINANTI IN ACQUA**

Temporaneo e correlato a tutti quei lavori che interesseranno direttamente o indirettamente la risorsa idrica. In ogni modo trattandosi di lavori di pulitura, questa operazione non può che favorire la normale crescita di habitat acquatici.

### **9.11 PRODUZIONE DI MATERIALI DI RISULTA**

I materiali generati dalle attività di cantiere sono già stati indicati nella trattazione del progetto. (PAR.4.2)

Saranno trattati e smaltiti secondo le modalità previste per il particolare caso. Pertanto, si provvederà al trasporto degli stessi presso siti autorizzati e impiegando i mezzi idonei.



## 10. VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE

Il livello di conoscenza sulle risposte ecologiche delle specie e delle comunità alle modificazioni ambientali non consente ancora oggi una puntuale e precisa quantificazione dei loro effetti.

È comunque possibile prevedere, con un certo grado di attendibilità, i cambiamenti che possono verificarsi nella struttura e nella dinamica delle comunità vegetali ed animali in seguito alle perturbazioni indotte dalla realizzazione di un progetto; in molti casi è così possibile escludere con ragionevole certezza possibili influenze negative e/o proporre delle adeguate misure di attenuazione o compensazione per quelle modificazioni che si ritiene probabile possano avere incidenze negative sugli habitat e le specie di un ecosistema.

Ciò implica un attento studio delle componenti ambientali e delle risorse naturali, una stima del loro stato iniziale, un'accurata disamina delle azioni e dei vari interventi necessari alla realizzazione del progetto, nonché una valutazione sui cambiamenti indotti dalla esecuzione del progetto su tutte le componenti ambientali precedentemente individuate.

Attualmente gli impatti ambientali vengono valutati sulla base di vari elementi:

- conoscenza dell'ecologia delle specie e delle comunità, in particolare la stima della capacità della comunità di sopportare o rispondere al disturbo ritornando, più o meno rapidamente, in equilibrio (capacità omeostatiche);
- un'adeguata esperienza professionale che consenta di valutare, più o meno empiricamente, le alterazioni e gli impatti;
- il confronto con i risultati di studi simili.

In questo capitolo vengono confrontati i dati relativi alle componenti naturali (specie, comunità, habitat) con quelli tecnici relativi al progetto al fine d'individuare le possibili interferenze negative tra gli elementi.

Le modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto sono suddivise in temporanee e permanenti e ciascuna di esse è ulteriormente valutata se di piccola, media o elevata entità, attribuendo a ciascuna i pesi riportati nella sottostante tabella:

Effetti temporanei di entità ridotta	0,1
Effetti temporanei di entità media	0,2
Effetti temporanei di entità elevata	0,3
Effetti permanenti di entità ridotta	0,5
Effetti permanenti di entità media	1,0
Effetti permanenti di entità elevata	2,0

Tab.1 Pesi ed effetti determinati dalla realizzazione del progetto

Modificazioni	Fasi di realizzazione						
	Accantieramento	Predisposizione aree intervento	Scavi	Realizzazione	Dismissione cantiere	Fase esercizio	TOTALE
Occupazione suolo	-0,1	-0,1	-1	-1	0,3	-0,5	-2,4
Modificazioni morfologia suolo	0	0	-1	-1	0	0	-2
Perdita o modificazione di habitat	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0	0	-0,6
Frammentazione degli habitat	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0	0	-0,5
Modificazione e drenaggio acque superficiali	0	0	-1	-1	0	0	-2
Incremento traffico veicolare	-0,1	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-1,3
Incremento emissioni polveri	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-1,1
Incremento emissioni gassose	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-1,3
Incremento presenza umana	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1	-1,4
Rischio immissione inquinanti in acqua	0	0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,5
TOTALE	-0,9	-1,1	-4,6	-4,8	-0,7	-1	-13

Tab.2 Modificazioni determinate dalle singole fasi progettuali

I pesi tengono conto anche del contesto ambientale sul quale interagiscono le singole modificazioni che interesseranno, generalmente, ambienti modificati dall'azione dell'uomo; con il segno – (meno) sono evidenziati gli effetti negativi. Utilizzando tali valori si evidenzia come la realizzazione del progetto presenti valori di impatto potenziale di rilevanza scarsa.

Per quanto riguarda le modificazioni, nessuna raggiunge l'incidenza totale di 1,0.

Di seguito si approfondiscono le valutazioni sugli effetti delle modificazioni apportate o apportabili dal progetto in esame.

### 10.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE MODIFICAZIONI SULLA FLORA E SULLA VEGETAZIONE

Lo studio geobotanico di un territorio consente di ottenere una stima complessiva dei fattori limitanti presenti sullo stesso. In altre parole, consente una valutazione della "qualità ambientale", che, se ripetuta nel tempo, consente di evidenziare i mutamenti in atto e, su periodi sufficientemente lunghi, l'efficacia di eventuali misure di contenimento dell'impatto ambientale eventualmente adottate.

La conoscenza della flora e della vegetazione dell'area che verrà interessata dal progetto rappresenta un requisito di fondamentale importanza per la diagnosi ambientale, in un'ottica di corretta pianificazione territoriale e di valutazioni dell'impatto delle azioni umane sull'ambiente.

Lo studio floro-vegetazionale ha evidenziato la presenza di un habitat di interesse comunitario e prioritario incluso negli allegati della direttiva 92/43/CEE (6220\* "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea") comunque non presente nel Sito dell'intervento.

La vegetazione da tutelare si trova in aree non direttamente interessate dalle attività di cantiere ed esclusa dalle aree di intervento diretto. Pertanto, non si dovrebbe verificare alcuna interferenza tra le opere in progetto, gli habitat di interesse comunitario e gli aspetti floro-vegetazionali di maggior pregio.

Tenuto conto della situazione attuale, delle considerazioni precedentemente esposte e delle opere da realizzare, oggetto della presente valutazione d'incidenza, si può affermare che la realizzazione dei lavori di ripristino della funzionalità idraulica attraverso la manutenzione ordinaria dei canali di scolo non comporterà sensibili influenze negative sulla componente floro-vegetazionale locale.

## **10.2 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLA FAUNA**

Preliminarmente occorre evidenziare che la teriofauna non annovera specie di interesse comunitario.

Tutte le specie di Mammiferi considerate hanno impatti potenziali di scarsa rilevanza sia in fase di cantiere che di esercizio. Non si evidenziano particolari criticità per il Sito, né durante la fase di impianto, né durante la fase di esercizio.

## **10.3 FAUNA ERPETOLOGICA**

Tutti i fattori di modificazione mostrano valori di impatto potenziale di scarsa rilevanza sulle specie dell'erpetofauna sia in fase di impianto che di esercizio ad eccezione dell'incremento del traffico veicolare, in fase di cantiere, che presenta comunque valori di impatto potenziale bassi. Considerato il contesto territoriale nel quale si colloca l'opera in progetto e la conseguente relativa povertà del popolamento erpetologico, si ritiene che le modificazioni indotte dalla realizzazione dell'opera non determineranno effetti sensibili sulla composizione delle comunità di Anfibi e Rettili.

## **11. INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELLE EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE**

Al completamento dei lavori è necessario prevedere interventi di ripristino ambientale, per mitigare gli effetti delle trasformazioni sugli ambienti della ZPS in ottemperanza ai dettami della direttiva 43/92 che mira alla tutela e al miglioramento degli habitat. Gli interventi proposti saranno diversificati a seconda che interessino ambienti naturali, aree agricole in abbandono colturale o opere, quali, argini e rilevati.

Prima di descrivere gli interventi per le tipologie ambientali sopracitate è opportuno evidenziare i criteri generali che ispirano gli interventi mirati ad una effettiva "rinaturazione" dell'area presa in considerazione.

### **11.1 ANALISI PRELIMINARI**

Per calibrare bene un intervento di rinaturazione è necessaria un'accurata conoscenza dell'area dal punto di vista floro-vegetazionale. Per l'area in esame sono noti diversi studi che riguardano la vegetazione e la flora del comprensorio (vedasi bibliografia allegata).

Nel caso specifico in esame le misure di mitigazione, trattandosi di manutenzione ordinaria per ripristinare la funzionalità idraulica dei canali, e quindi non apportando nessuna modifica sostanziale né agli habitat né tantomeno alla flora e fauna della ZPS, attraverso nuove costruzioni o nuovi insediamenti, saranno rivolte a garantire il concetto precauzionale cui fa riferimento l'intera normativa a riguardo della tutela delle ZPS e dei SITI RETE NATURA 2000.

### **11.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE PREVISTI**

Si riportano, in maniera sintetica, gli interventi proposti per la mitigazione dell'impatto ambientale, al fine di poter meglio inserire l'opera progettata nel contesto ambientale e paesaggistico che la riceverà.

- minimizzare gli impatti dell'allestimento di cantiere, delle manovre dei mezzi meccanici
- l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze di progetto
- effettuazione del trasporto su gomma con carico protetto per limitare la dispersione di polveri;
- trasporto materiali e attrezzature effettuato per parti, evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie;
- utilizzo di macchine e mezzi di cantiere in buono stato di manutenzione e tecnologicamente avanzati per prevenire e/o contenere le emissioni inquinanti;
- per favorire la frequentazione delle specie ornitiche, si è proposto di collocare n. 5 tralicci metallici, nelle posizioni che indicherà l'Ente Gestore della ZPS, per agevolare la nidificazione ad es. della Cicogna;
- realizzazione di n. 5 bacheche informative esplicative dei valori naturalistici della R.N.O. "Oasi del Simeto", in legno delle dimensioni di 1,50 x ,00 mt., il cui posizionamento e contenuto dovrà essere concordato con l'Ufficio Gestione Riserve Naturali della Città Metropolitana di Catania.

## **12. CAUTELE CHE VERRANNO ADOTTATE**

Malgrado la realizzazione dell'opera non comporti impatti rilevanti sugli ambienti naturali e seminaturali saranno adottate alcune cautele ed accorgimenti che potranno minimizzare alcuni effetti potenzialmente negativi indotti dalla realizzazione dell'opera in progetto.

### **12.1 INFOTRMARE LE MAESTRANZE**

In particolare sarà importante tenere conto, soprattutto, delle diverse tipologie di habitat sulle quali insisteranno i lavori, al fine di ridurre o escludere danni a quelli di maggiore pregio naturalistico e, nello

specifico, dell'allegato I della direttiva 43/92 CEE che, comunque, sono sufficientemente distanti dalla zona interessate dall'intervento.

### 12.2 CONTROLLARE

Durante la fase di cantiere sono richieste le misure previste dalle comuni norme di cautela quali, ad esempio, il controllo della dispersione di idrocarburi nel suolo e la rimozione ed il corretto smaltimento dei rifiuti.

### 12.3 APPLICARE

Per evitare l'emissione di polveri si provvederà a bagnare le superfici sulle quali avverrà la movimentazione dei mezzi. Tale misura sembra sufficiente a circoscrivere e minimizzare gli effetti di questa modificazione all'area del cantiere.

### 12.4 VIETARE

Non operare in ore crepuscolari e notturne, che rappresentano il periodo più critico per molte specie di mammiferi ed uccelli, ma anche per alcuni rettili ed anfibi.

Nello svolgere le attività evitare, per quanto possibile, il passaggio, la permanenza e l'attraversamento da parte delle maestranze in altre zone.

Questi semplici accorgimenti potranno mitigare sensibilmente gli effetti delle modificazioni in oggetto sulla vegetazione e sulla fauna dell'area.

## 13. CONCLUSIONI

Il contesto nel quale questo territorio si inserisce riveste interesse dal punto di vista naturalistico trattandosi di una delle aree naturalistiche importanti della Sicilia.

Dallo studio effettuato emerge che Il progetto risulta compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso.

Ramacca lì 07.08.2021

A circular blue ink stamp from the Sicilian Regional Council of Architects (Consiglio Regionale degli Architetti della Sicilia) is shown. The stamp contains the text: 'N. 1380 ARENA GIUSI STEFANIA ARCHITETTO', 'Sezione A', and '29/4'. To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink.

LA PROFESSIONISTA  
Arch. Arena Giusi Stefania



## 14. BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2008 - *Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri*. - Studi e Ricerche, 6, A.R.P.A. Sicilia, Palermo, 536 pp.
- (APAT) 2003 Amadei M., Bagnaia R., Laureti L., Luger F., Luger N. *Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000 - Metodologia di realizzazione*. Roma
- Ariel Brunner, Claudio Celada, Patrizia Rossi, Marco Gustin . "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)" - LIPU- BirdLife Italia
- Bruno S., 1988 - *Considerazioni sull'erpeto fauna della Sicilia*. - *Buletino di Ecologia*, 19: 283-303.
- Ciaccio A. & Priolo A. 1997. *Avifauna della foce del Simeto, del lago di Lentini e delle zone umide adiacenti (Sicilia, Italia)*. *Naturalista sicil.*, S. IV, XXI (3-4): 309-413.
- De Pietro R. & De Pietro R. 2012. *I pantani di lentini e di gelsari (Sicilia orientale): stato di conoscenze sull'avifauna e strategie per la conservazione della biodiversità*. *Naturalista sicil.*, S. IV, XXXVI (3), , pp. 533-544.
- *Formulario Standard Natura 2000 del sito ITA 070029 (aggiornato al 2012)*.
- Lo Priore G., 1900 - *Studi comparativi sulla flora lacustre della Sicilia - Tip. Sicula di Monaco & Mollica, Catania, 116 pp.*
- Odum E., 1973. *Basi di Ecologia*. Piccin ed.
- Pignatti S. 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole Bologna.
- Rossi L., 1901 - *La bonifica dei Pantani Celsari e Lentini in provincia di Siracusa. Sunto della relazione di Luca Rossi- Tipo-Litografia del Genio Civile, Roma, 42 pp.* SARÀ M., 1998 - *I mammiferi delle isole del Mediterra- neo*. - *L'Epos, Palermo, 166 pp.*
- Turrisi G. F., Vaccaro A., 1998 - *Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia*. *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30, 353: 5-88.*
- *Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018. La Gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE- (2019/C 33/01);*
- Valenti F., 1998 - *Il Lago di Lentini - Sicilia Antica, Casa Ed. Don Lorenzo Milani, Castelbuono (PA), 63 pp.* VIVANT DENON D., 1788 - *Voyage en Sicile - De l'imprimerie de Didot L'Aine, Parigi, 249 pp.*

## 15. SITOGRAFIA

[http://www.artasicilia.eu/old\\_site/web/natura2000/](http://www.artasicilia.eu/old_site/web/natura2000/)

<https://www.isprambiente.gov.it>

<http://cartanatura.isprambiente.it/Legenda/Home.php>

<http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/Home/GeoViewer#>

<http://www.parks.it/indice/rete.natura.2000/map.php?req=19>

<http://www.birdlife.org>

<https://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/bac093-sanleoctsr.htm>

<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

<https://www.eea.europa.eu/>

<https://www.igmi.org/it/descrizione-prodotti/cartografia-stampata/la-carta-regionale>

<https://www.geamap.com/>

<https://www.wwfsicilianordoccidentale.it/riserve/siti-interesse-comunitario-sicilia/>

<https://www.mite.gov.it/pagina/rete-natura-2000>

<https://www.sicilyhiking.it/tecnica/le-aree-protette-in-sicilia-conoscerle-per-amarle-e-rispettarle/>



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ITA070029

SITENAME **Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce**

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> A	<b>1.2 Site code</b> ITA070029	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce

<b>1.4 First Compilation date</b> 2005-04	<b>1.5 Update date</b> 2012-03
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

**Name/Organisation:** Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°  
**Address:** Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo  
**Email:**

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	2005-06
<b>National legal reference of SPA designation</b>	No data

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

Latitude



		0.1				C		C	C	C
2230		23.24				C		C	C	C
2270		28.35				D				
3150		15.0				B		B	B	B
3170		0.01				D				
3260		0.1				D				
3280		65.01				C		C	C	C
3290		9.14				D				
5330		3.6				D				
6220		214.18				C		C	C	C
6420		1.0				D				
91AA		1.67				D				
92A0		45.58				B		B	B	B
92D0		210.53				B		B	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			w				R	DD	C	C	C	C
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p	4	5	p		G	C	C	C	C
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A054	<a href="#">Anas acuta</a>			w	10	40	i		G	C	B	C	C



B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			w	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w	700	900	i		G	B	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			w	200	400	i		G	C	B	C	C
B	A050	<a href="#">Anas penelope</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w	200	400	i		G	C	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r	25	50	p		G	C	B	C	B
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			w	5	5	p		G	C	B	C	C
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			w	40	80	i		G	B	B	C	B
B	A051	<a href="#">Anas strepera</a>			r	1	5	p		G	B	B	C	B
B	A043	<a href="#">Anser anser</a>			w				R	DD	D			
B	A043	<a href="#">Anser anser</a>			c				R	DD	D			
B	A255	<a href="#">Anthus campestris</a>			c				P	DD	D			
F	1152	<a href="#">Aphanius fasciatus</a>			p				P	DD	C	B	A	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	1	5	p		G	C	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r	5	10	p		G	B	B	C	B
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			c				R	DD	C	B	C	A
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			w				V	DD	C	B	C	A
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			w	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A061	<a href="#">Aythya fuligula</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A061	<a href="#">Aythya fuligula</a>			w	5	15	i		G	C	B	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			r	10	30	p		G	A	B	C	A
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			w	50	150	p		G	A	B	C	A
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c	50	200	i		G	A	B	C	A
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w				R	DD	C	B	C	B
B	A133	<a href="#">Burhinus oedicnemus</a>			p				C	DD	C	C	C	B

B	A010	<a href="#">Calonectris diomedea</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			p	10	15	p		G	C	C	C	C
B	A196	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>			w				V	DD	C	B	C	C
B	A196	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c	100	700	i		G	C	B	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			r	5	6	p		G	B	B	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c	50	100	i		G	B	B	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			w	10	50	i		G	B	B	C	B
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c				V	DD	D			
B	A080	<a href="#">Circus gallicus</a>			c				V	DD	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			w	30	80	i		G	B	B	C	B
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w	5	5	i		G	C	B	C	C
B	A083	<a href="#">Circus macrourus</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A036	<a href="#">Cygnus olor</a>			c				V	DD	D			
B	A036	<a href="#">Cygnus olor</a>			w				V	DD	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w	5	10	i		G	C	B	C	C
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			c	50	60	i		G	C	B	C	C
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w	5	25	i		G	C	B	C	C
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	5	5	p		G	C	B	C	C
R	1293	<a href="#">Elaphe situla</a>			p				R	DD	C	B	B	B
R	5370	<a href="#">Emys trinacris</a>			p				R	DD	C	C	C	C
B	A101	<a href="#">Falco biarmicus</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			c				C	DD	D			
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			w	1	5	i		G	D			
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			p	120	150	p		G	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			c	120	150	p		G	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w	600	1000	i		G	C	B	C	B
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			w	50	1500	i		G	C	B	C	B
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c				C	DD	C	B	C	B

B	A189	<a href="#">Gelocheidon nilotica</a>			w				V	DD	C	B	C	C
B	A189	<a href="#">Gelocheidon nilotica</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A135	<a href="#">Glareola pratincola</a>			r				V	DD	C	B	C	C
B	A135	<a href="#">Glareola pratincola</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			c				C	DD	A	C	C	B
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			w	10	40	i		G	A	C	C	B
B	A093	<a href="#">Hieraetus fasciatus</a>			w	1	1	i		G	A	C	C	B
B	A093	<a href="#">Hieraetus fasciatus</a>			c	1	1	i		G	A	C	C	B
B	A092	<a href="#">Hieraetus pennatus</a>			c				P	DD	A	B	C	A
B	A092	<a href="#">Hieraetus pennatus</a>			w	15	15	i		G	A	B	C	A
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			r	15	25	p		G	C	B	C	C
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r	20	30	p		G	C	B	C	B
B	A181	<a href="#">Larus audouinii</a>			c	1	5	i		G	C	B	C	C
B	A183	<a href="#">Larus fuscus</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A183	<a href="#">Larus fuscus</a>			w	100	250	i		G	B	B	C	B
B	A180	<a href="#">Larus genei</a>			w	5	5	i		G	C	B	C	C
B	A180	<a href="#">Larus genei</a>			c	30	60	i		G	C	B	C	C
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>			w	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A176	<a href="#">Larus melanocephalus</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A157	<a href="#">Limosa lapponica</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A156	<a href="#">Limosa limosa</a>			w				R	DD	C	B	C	C
B	A156	<a href="#">Limosa limosa</a>			c	50	200	i		G	C	B	C	C
B	A272	<a href="#">Luscinia svecica</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A272	<a href="#">Luscinia svecica</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A152	<a href="#">Lymnocyptes minimus</a>			w				R	DD	C	B	C	C
B	A152	<a href="#">Lymnocyptes minimus</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			c				R	DD	D			



B	A132	<a href="#">avosetta</a>			c	50	100	i		G	C	B	C	C
F	1136	<a href="#">Rutilus rubilio</a>			p				P	DD	C	B	B	C
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			r	10	10	p		G	C	C	C	C
B	A195	<a href="#">Sterna albifrons</a>			c	50	100	i		G	C	C	C	C
B	A190	<a href="#">Sterna caspia</a>			w	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A190	<a href="#">Sterna caspia</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>			c				C	DD	C	B	C	B
B	A191	<a href="#">Sterna sandvicensis</a>			w	5	50	i		G	C	B	C	B
B	A397	<a href="#">Tadorna ferruginea</a>			c				V	DD	D			
B	A397	<a href="#">Tadorna ferruginea</a>			w				V	DD	D			
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>			w	25	80	i		G	B	B	C	B
B	A161	<a href="#">Tringa erythropus</a>			c				C	DD	B	B	C	B
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			w	10	50	i		G	C	B	C	C
B	A162	<a href="#">Tringa totanus</a>			c				C	DD	C	B	C	C
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			w	250	500	i		G	C	C	C	C
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>			c				C	DD	C	C	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<a href="#">Abia sericea</a>						R						X
I		<a href="#">Acmaeoderella lanuginosa</a> <a href="#">lanuginosa</a>						R						X



I		<a href="#">Actenodia distincta</a>						R						X
I		<a href="#">Aeoloderma crucifer</a>						R						X
I		<a href="#">Alphasida grossa sicula</a>						C				X		
I		<a href="#">Amblyderus brunneus</a>						R				X		
I		<a href="#">Amegilla garrula</a>						R						X
I		<a href="#">Amegilla quadrifasciata</a>						C						X
I		<a href="#">Ametastegia glabrata</a>						R						X
I		<a href="#">Anaphiloscia sicula</a>						R				X		
I		<a href="#">Anthophora plumipes squalens</a>						C						X
I		<a href="#">Anthophora senescens</a>						V						X
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			10	30	p					X		
P		<a href="#">Aster tripolium</a>						V						X
I		<a href="#">Athalia ancilla</a>						C						X
I		<a href="#">Athalia cordata</a>						C						X
I		<a href="#">Auletobius maculipennis</a>						R						X
I		<a href="#">Bagous (Bagous) collignensis</a>						R						X
I		<a href="#">Bagous (Bagous) costulatus</a>						R						X
I		<a href="#">Bagous (Bagous) rotundicollis bucciarellii</a>						R				X		
I		<a href="#">Bagous (Bagous) validus</a>						R						X
I		<a href="#">Bolivarius bonneti painoi</a>						R				X		
I		<a href="#">Bombus pascuorum siciliensis</a>						C				X		
I		<a href="#">Brachygluta hipponensis</a>						R						X
I		<a href="#">Brachytrupes megacephalus</a>						C						X
I		<a href="#">Brithys crini</a>						R						X
B		<a href="#">Bubulcus ibis</a>			10	20	p					X		
A		<a href="#">Bufo bufo spinosus</a>						C					X	
A	1201	<a href="#">Bufo viridis</a>						R	X					
I		<a href="#">Calopteryx haemorrhoidalis haemorrhoidalis</a>						R						X
I		<a href="#">Campsomeriella thoracica</a>						R						X

I		<a href="#">Cantharis europea</a>						R				X		
I		<a href="#">Canthyrus diophthalmus</a>						R						X
I		<a href="#">Cardiophorus eleonora</a>						R						X
P		<a href="#">Cerastium siculum</a>						V				X		
P		<a href="#">Cerathophyllum demersum</a>						R						X
R	1274	<a href="#">Chalcides ocellatus</a>						C	X					
I		<a href="#">Chliodes maritima</a>						R						X
I		<a href="#">Clivina sicula</a>						R				X		
I		<a href="#">Coenagrion caeruleum caesarum</a>						R						X
R	1284	<a href="#">Coluber viridiflavus</a>						C	X					
I		<a href="#">Conocephalus conocephalus</a>						R						X
R	1283	<a href="#">Coronella austriaca</a>						R	X					
M	4001	<a href="#">Crociodura sicula</a>						P	X					
P		<a href="#">Crucianella maritima</a>						V						X
I		<a href="#">Cryptops punicus</a>						R						X
I		<a href="#">Cybister (Melanectes) vulneratus</a>						R						X
I		<a href="#">Cybister senegalensis</a>						P						X
P		<a href="#">Cymodocea nodosa</a>						R					X	
I		<a href="#">Danaus chrysippus</a>						R						X
I		<a href="#">Dasypoda hirtipes</a>						C						X
I		<a href="#">Dasypoda visnaga</a>						C						X
I		<a href="#">Dichillus (Dichillus) subtilis</a>						R				X		
A	1189	<a href="#">Discoglossus pictus</a>						C	X					
I		<a href="#">Dyschirioides (Eudyschirius) fulvipes rufocinctus</a>						R						X
I		<a href="#">Echinogammarus tibaldii</a>						R						X
I		<a href="#">Enochrus ragusai</a>						R				X		
P		<a href="#">Epilobium hirsutum</a>						R						X
P		<a href="#">Erianthus ravennae</a>						V						X
M		<a href="#">Erinaceus europaeus</a>						P					X	
I		<a href="#">Erodium (Erodium) siculum siculum</a>						R				X		
I		<a href="#">Eumenes m.mediterraneus</a>						C						X

I		<a href="#">Euodynerus (Euodynerus) dantici dantici</a>						R							X
I		<a href="#">Euodynerus (Pareuodynerus) posticus posticus</a>						R							X
I		<a href="#">Formicosus latro</a>						R							X
I		<a href="#">Haplidia massai</a>						R					X		
I		<a href="#">Harpalus siculus</a>						P							X
I		<a href="#">Henia (Henia) pulchella</a>						R							X
I		<a href="#">Herophydrus guineensis</a>						R							X
I		<a href="#">Hydraena sicula</a>						R					X		
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						V						X	
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						P	X						
I		<a href="#">Icteranthidium grohmanni</a>						C							X
I		<a href="#">Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus</a>						R							X
R	1263	<a href="#">Lacerta viridis</a>						C	X						
P		<a href="#">Launea resedifolia</a>						V				X			
M		<a href="#">Lepus corsicanus</a>						P					X		
I		<a href="#">Leucania joannisi</a>						C							X
I		<a href="#">Lophanthophora biciliata</a>						R							X
I		<a href="#">Lophanthophora dispar</a>						C							X
I		<a href="#">Lophyra (Lophyra) flexuosa circumflexa</a>						R					X		
I		<a href="#">Lophyridia aphrodisia panormitana</a>						P					X		
P		<a href="#">Lythrum junceum</a>						R							X
I		<a href="#">Malachius lusitanicus</a>						R							X
P		<a href="#">Matthiola tricuspidata</a>						R							X
I		<a href="#">Meloe ganglbaueri</a>						R							X
I		<a href="#">Mesites pallidipennis</a>						R							X
I		<a href="#">Metopoceras omar</a>						R							X
I		<a href="#">Mimopinophilus siculus</a>						R							X
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P						X	
I		<a href="#">Myrmilla bison</a>						C					X		
R		<a href="#">Natrix natrix sicula</a>						C					X		

I		<a href="#">Nemka viduata viduata</a>						C						X
I		<a href="#">Notoxus siculus</a>						R				X		
I		<a href="#">Ochthebius ragusae</a>						R						X
I		<a href="#">Ochthebius velutinus</a>						R						X
I		<a href="#">Odynerus (Odynerus) rotundigaster</a>						R						X
I		<a href="#">Odynerus (Spinicoxa) reniformis</a>						R						X
I		<a href="#">Omophilus fallaciosus</a>						R				X		
I		<a href="#">Onthophagus (Paleonthophagus) massai</a>						R				X		
I		<a href="#">Orthetrum nitidinerve</a>						R						X
I		<a href="#">Orthetrum trinacria</a>						R						X
I		<a href="#">Osmia (Caerulosmia) gallarum</a>						R						X
I		<a href="#">Osmia (Pyrosmia) ferruginea</a>						R						X
P		<a href="#">Otanthus maritimus</a>						R						X
I		<a href="#">Otiornychus (Arammichnus) catinensis</a>						R				X		
I		<a href="#">Pachychila (Pachychilina) dejeani dejeani</a>						C						X
I		<a href="#">Pachypus caesus</a>						V				X		
I		<a href="#">Paederus ragusai</a>						R				X		
P		<a href="#">Pancratium maritimum</a>						R						X
I		<a href="#">Paragomphus genei</a>						R						X
I		<a href="#">Pediis siculus</a>						R				X		
B		<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			5	15	p					X		
I		<a href="#">Philanthus coarctatus siculus</a>						C				X		
I		<a href="#">Philonthus siculus</a>						R				X		
I		<a href="#">Pimelia (Pimelia) grossa</a>						P						X
I		<a href="#">Platycleis ragusai</a>						R				X		
I		<a href="#">Platypygus platypygus</a>						R						X
R	1250	<a href="#">Podarcis sicula</a>						C	X					
R	1244	<a href="#">Podarcis wagleriana</a>						C	X					

I		<a href="#">Poliphylla ragusai aliquoi</a>						R				X		
P		<a href="#">Potamogeton crispus</a>						R				X		
P		<a href="#">Potamogeton pectinatus</a>						R				X		
I		<a href="#">Potamonectes (Potamonectes) fenestratus</a>						R						X
I		<a href="#">Procirrus lefebvrei</a>						R						X
I		<a href="#">Psammodius laevipennis</a>						R						X
I		<a href="#">Pselaphaulax dresdensis siculus</a>						R				X		
I		<a href="#">Pseudoanthidium melanurum</a>						R						X
I		<a href="#">Pyganthophora pruinosa</a>						C				X		
A	1207	<a href="#">Rana lessonae</a>						C	X					
I		<a href="#">Rhodanthidium siculum</a>						R						X
I		<a href="#">Rhodanthidium sticticum</a>						C						X
P		<a href="#">Salix alba</a>						R						X
P		<a href="#">Salix alba</a>						R						X
P		<a href="#">Salix gussonei</a>						R				X		
P		<a href="#">Salix purpurea</a>						R						X
P		<a href="#">Salsola verticillata</a>						R						X
I		<a href="#">Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus</a>						R						X
I		<a href="#">Scarabaeus (Scarabaeus) sacer</a>						R						X
P		<a href="#">Scrophularia frutescens</a>						V				X		
P		<a href="#">Seseli tortuosum var. maritimum</a>						R				X		
I		<a href="#">Simyra albovenosa</a>						R						X
I		<a href="#">Simyra albovenosa</a>						R						X
I		<a href="#">Smicromyrme fasciaticollis</a>						C						X
I		<a href="#">Smicromyrme ingauna</a>						C						X
I		<a href="#">Sphingonotus personatus</a>						R						X
I		<a href="#">Stenodynerus fastidiosissimus</a>						R						X
I		<a href="#">Stenosis freyi</a>						R				X		
M		<a href="#">Suncus etruscus</a>						P					X	



P		<a href="#">Tamarix gallica</a>						R							X
R		<a href="#">Tarentola mauritanica mauritanica</a>						C							X
I		<a href="#">Tetralonia alticincta bindai</a>						R					X		
I		<a href="#">Theodoxus meridionalis</a>						R							X
I		<a href="#">Thoracobombus pascuorum siciliensis</a>						C					X		
I		<a href="#">Thyreus histrionicus</a>						R							X
I		<a href="#">Thyreus ramosus</a>						R							X
I		<a href="#">Trachelus tabidus</a>						R							X
I		<a href="#">Trichorina sicula</a>						R					X		
P		<a href="#">Triglochin bulbosum ssp. barrelieri</a>						R				X			
I		<a href="#">Tychemorphus opuntiae</a>						P					X		
I		<a href="#">Tychus monilicornis</a>						R							X
P		<a href="#">Typha angustifolia</a>						C							X
I		<a href="#">Unio mancus</a>						R							X
I		<a href="#">Utetheisa pulchella</a>						R							X
P		<a href="#">Utricularia vulgaris</a>						V				X			
I		<a href="#">Zebramegilla savignyi</a>						R							X
I		<a href="#">Zibus leiocephalus</a>						R							X
I		<a href="#">Zonitis bellieri</a>						R							X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N04	5.0
N02	5.0

N06	45.0
N20	5.0
N09	2.0
N23	3.0
N15	5.0
N10	5.0
N21	20.0
N03	5.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Area di grande interesse naturalistico sia dal punto di vista floristico-vegetazionale che da quello faunistico. Sotto il profilo paesaggistico il territorio si presenta caratterizzato da complessi dunali costieri, zone umide retroduali, corsi d'acqua di medie e grosse portate, aree di foce, laghi. Geologicamente l'area si presenta caratterizzata prevalentemente da argille, sabbie alluvionali, sabbie litorali, alluvioni recenti ed attuali terrazzi, terreni lacustri e palustri antichi e alluvioni attuali di fondo valle. Dal punto di vista climatico l'area è interessata da un clima termomediterraneo secco inferiore con precipitazioni medie annue di 500-600 mm e temperature medie annue che si aggirano intorno ai 17-18 ° C. Gli aspetti vegetazionali naturali più significativi sono le comunità anfobie che si insediano lungo i corsi d'acqua e nella vecchia foce, rappresentate da associazioni a grosse elofite rientranti nei Phragmito-Magnocaricetea. Nelle depressioni umide salmastre retrostanti il cordone dunale si insedia una vegetazione alofila perenne dei Sarcocornietea e ad elofite degli Juncetea maritimi. Sul cordone dunale si insediano aspetti purtroppo abbastanza degradati degli Ammophiletea e dei Malcolmetalìa. Lungo le sponde fluviali si osservano inoltre boscaglie ripariali caratterizzati da varie specie di salici o da formazioni più termofile a dominanza di tamerici. Nelle aree lacustri e nei corsi d'acqua sono presenti aspetti sommersi ricchi in idrofite radicate. L'area marina antistante la foce del fiume Simeto è caratterizzata da un substrato sabbioso-fangoso e risente in modo significativo della zona portuale di Catania. In questa zona pertanto non è presente alcun popolamento ben strutturato ma solo ciuffi sparsi di *Cymodocea nodosa*.

### 4.2 Quality and importance

Il perimetro del sito comprende le principali aree umide della piana di Catania, che ospitano dei nuclei nidificanti di Anatidi e Ardeidi tra i più importanti della Sicilia. Tra le specie più rilevanti sono da citare la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano recentemente reintrodotta alla foce del fiume Simeto. Altre specie, ugualmente importanti, hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio. Per buona parte del fiume Simeto, dalla foce all'invaso di Ponte Barca, le condizioni ambientali in questi ultimi anni sono rimaste abbastanza stabili, con alcune situazioni locali che hanno presentato dei miglioramenti. Per l'invaso di Lentini, invece, la situazione è gradualmente peggiorata negli anni. Il Biviere di Lentini, infatti, sebbene fosse un vaso artificiale, ha rappresentato il sito più importante di nidificazione e di passo dell'intero comprensorio catanese e fra i più importanti della Sicilia; per alcune specie, cfr. CIACCIO & PRIOLO (1997), ha addirittura rappresentato un sito di primaria importanza a livello nazionale. In una fase iniziale, infatti, un parziale inondamento della diga aveva ricreato condizioni ottimali per molti uccelli acquatici. Molte specie nuove per la Sicilia avevano colonizzato questo sito, espandendosi anche in aree limitrofe, quali la R.N.O. della foce del Simeto. A partire dalla fine degli anni '90 e nei primi anni del 2000 si è assistito ad un progressivo ed inesorabile innalzamento del livello d'acqua, che ha sensibilmente assottigliato le presenze sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, giungendo, in alcuni casi, alla totale scomparsa di alcune specie. Nella scheda vengono pertanto presentati i dati riferiti alla situazione attuale dello stato della avifauna dell'invaso; essi, per i summenzionati motivi, risultano di gran lunga inferiori, quantitativamente e qualitativamente, alle presenze note e segnalate in letteratura. Si rinvenivano aspetti di vegetazione molto specializzati, alcuni dei quali piuttosto rari nell'isola e talora esclusivi di questa area. L'abbondanza di ambienti umidi è un forte richiamo per l'avifauna stanziale e migratoria. Lungo le sponde del Fiume Simeto sono particolarmente diffusi boscaglie ripariali che costituiscono degli habitat di rifugio e nidificazione per l'avifauna acquatica. Scarso è l'apporto dei popolamenti bentonici all'area, mentre decisamente interessanti sono gli ambienti terrestri.

### 4.5 Documentation

BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGANGOLI P., MELEGA L., SERRA L., SOLDATINI C. & ZENATELLO M., 2002. - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: Distribuzione stima e trend delle popolazioni nel 1991 -2000 - *Biologia e Conservazione della Fauna*, 111. BELLA S., RUSSO P. &

PARENZAN P., 1996 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana III. Bombici e Sfingi - Phytophaga, 685-109. BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003 - Ornitologia italiana. Vol I Gaviidae-Falconidae - Alberto Perdisa Editore, Bologna. BRULLO S. & SPAMPINATO G., 1900 - La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia - Boll. Accad. Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 23 (336): 119-252. BRULLO S., DE SANTIS C., FURNARI F., LONGHITANO N. & RONSISVALLE G., 1988 - La vegetazione dell'Oasi della Foce del Simeto (Sicilia orientale) - Braun-Blanquetia, 2: 165-188. BRUNO S., 1970 - Anfibi e Rettili di Sicilia (Studi sulla Fauna Erpetologica Italiana. XI) - Atti Accademia Gioenia di Scienze Naturali Catania (serie VII), 2: 185-326. CIACCIO A. & PRIOLO A., 1997 - Avifauna della foce del fiume Simeto, del lago di Lentini e delle zone umide adiacenti (Sicilia, Italia) - Il Naturalista siciliano, Palermo, 21: 309-413. D'AMBRA S. et al., 2002 - Riserva Naturale Orientata Oasi del Simeto, geologia, flora, fauna, ambienti sommersi, itinerari - Pangea edizioni. IAPICHINO C., 1999 - Check-list degli uccelli della Riserva Naturale di Vendicari - Atti e Memorie dell'Ente Fauna Siciliana, 4 (1996): 39-59. LO PRIORE G., 1901 - Studi comparativi sulla flora lacustre della Sicilia - Catania. LO VALVO F., 1998 - Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - Il Naturalista siciliano, S. IV, 22 (1-2): 53-71. LO VALVO F. & LONGO A. M., 2001 - Anfibi e Rettili in Sicilia - WWF Sicilia, Palermo, 85 pp. LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M. (red.), 1993 - Uccelli e paesaggi in Sicilia alle soglie del terzo millennio - Il Naturalista siciliano, Palermo, 17 (suppl.): 1-371. NOBILE V., 1991 - Contributo alla conoscenza delle Api solitarie (Insecta, Hymenoptera) di Sicilia. IV. La tribù Anthophorini Dahlbom, 1835 - Animalia, 18: 237-259. PIROLA A., 1959 - Aspetti della vegetazione delle dune del litorale catanese (Sicilia orientale) - Boll. Ist. Bot. Univ. Catania 3: 35-64. RONSISVALLE G., 1978 - Vegetazione alofila e psammofila presso la foce del Simeto (Catania) - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., 13(10): 9-25. RUSSO P., BELLA S. & PARENZAN P., 2001 - Contributo alla conoscenza dei Nottuidi della Sicilia (Lepidoptera, Noctuidae) - Phytophaga, 11: 11-85. TUCKER G. M. & HEATH F. H., 1994 - Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation series n.3 - Birdlife international, Cambridge, 600 pp. TURRISI G. F., 1999 - Contributo alla conoscenza dei Mutillidae di Sicilia (Hymenoptera Aculeata Scolioidea) - Bollettino Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 31 (354) (1998): 119-155. TURRISI G. F. & VACCARO A., 1998 - Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia - Bollettino Accademia Gioenia di Scienze Naturali, Catania, 30 (353) (1997): 5-88.

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	78.0	IT13	30.0	IT11	5.0

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	R.N.O. Oasi del Simeto	*	22.0

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other		+	100.0
	IBA Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini - 163	+	100.0

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Provincia di Catania
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo

Email:

## 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes  
 No, but in preparation  
 No

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

42090 42100 42110 58150 58160 59130 58110 58120 59090 58070 58080 59050 58030 58040 59010  
59020 41150 41160 42130 42140 1:10000 UTM32N WGS84