



ANAS S.p.A.



Commissario Governativo Delegato
OPCM n. 3869 del 23 aprile 2010
OPCM n. 3895 del 20/8/2010



REGIONE SARDEGNA

O.P.C.M. n. 3869 del 23/04/2010. Disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza determinatasi nel settore del traffico e della mobilità nelle province di Sassari ed Olbia- Tempio, in relazione alla strada statale Sassari - Olbia

SOGGETTO ATTUATORE ANAS S.p.A.

**ADEGUAMENTO AL TIPO B (4 CORSIE) DELL'ITINERARIO
SASSARI-OLBIA
LOTTO 2**

PROGETTO ESECUTIVO

**MITIGAZIONE AMBIENTALE
RELAZIONE NATURALISTICA**

RIFERIMENTO ELABORATO

| CODICE PROGETTO | | | | | |
|-----------------|---|---|--------|------------|---|
| 1° livello | | | 2°liv. | 3° livello | |
| D | P | C | A | 0 | 3 |
| | | | E | | |
| | | | | 1 | 0 |
| | | | | 0 | 2 |

| CODICE ELABORATO | | | | | | | | | |
|------------------|---|------------|---|---|------------|---|------------|---|--------|
| 1° livello | | 2° livello | | | 3° livello | | 4° livello | | 5°liv. |
| T | 0 | 0 | I | A | 0 | 0 | A | M | B |
| | | | | | | | R | E | 0 |
| | | | | | | | 3 | | A |

| REVISIONI | B | | | | | |
|-----------|------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | A | Gennaio 2014 | EMISSIONE | M.MARROSU | ACANTHUS | R.SOLMONA |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO | |
| | | | | | | |

SCALA: —

DATA: Gen.2014

Imprese - A.T.I.:

MANDATARIA MANDANTE



MANDANTE



Il Responsabile del
Procedimento:

Ing. Luigi Silletta

Progettisti indicati - A.T.P.:

MANDATARIA



MANDANTE



MANDANTE



Il Progettista

Il Naturalista

Impresa – A.T.I.:

Mandataria



Mandante



Mandante



Progettisti indicati – A.T.P.:

Mandataria



studio solmona & vitali

Mandante



favero&milan ingegneria

Mandante



TECNICAER
engineering s.r.l.

Relazione Naturalistica

Acanthus Società Cooperativa a.r.l.
Dott. Naturalista Marrosu G. Marco

Dr. G. Marco Marrosu
Naturalista
30/04/2014 - Consorzio Ambientale
Montebelluna



N° PROGETTO: **013.13**

ELABORATO: T00EG00GENRE03_A

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|
| EMISSIONE | A | Gen. 2014 | M.Marrosu | Acanthus | R.Solmona |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Descrizione: Relazione naturalistica | revisione | data | redatto | controllato | approvato |

Impresa – A.T.I.:

Mandataria



Mandante



Mandante



Progettisti indicati – A.T.P.:

Mandataria



Mandante



Mandante



INDICE

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | PREMESSA | 1 |
| 2 | METODI | 2 |
| 3 | INDICAZIONI NATURALISTICHE..... | 3 |
| 3.1 | INDICAZIONI AVIFAUNA..... | 3 |
| 3.1.1 | Nidi | 3 |
| 3.1.2 | Periodo di nidificazione | 3 |
| 3.2 | SITI DI NIDIFICAZIONE NEGLI ALBERI | 3 |
| 3.3 | CHINOTTERI NIDIFICATI NEGLI ALBERI | 3 |
| 4 | DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA..... | 4 |



Relazione Naturalistica

Periodo e siti di nidificazione di alcune specie di interesse comunitario presenti nelle aree protette SIC ITB011113 e ZPS ITB013048 comprese all'interno della superficie del Lotto 2

1. PREMESSA

Obiettivo del lavoro è soddisfare le richieste delle prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, fornendo indicazioni naturalistiche utili per pianificare i lavori del Lotto 2 – Adeguamento a 4 corsie della Strada Statale Sassari-Olbia all'interno delle aree protette comprese nel Lotto.

In particolare nelle prescrizioni viene richiesta una relazione specifica che, prima dell'avvio dei lavori, per il passaggio del tracciato nelle aree protette SIC ITB011113 e ZPS ITB013048:

1. indichi il periodo di nidificazione dell'avifauna costituita da: Gallina prataiola, Occhione, Albanella minore, Pernice sarda, Cicogna bianca, Astore sardo, Aquila reale e Falco di palude
2. indichi, nel caso presenti, siti di nidificazione (alberi vetusti per rapaci e cicogna) negli alberi da abbattere
3. venga indicata l'eventuale presenza di specie di chiroterri nidificanti negli alberi da abbattere

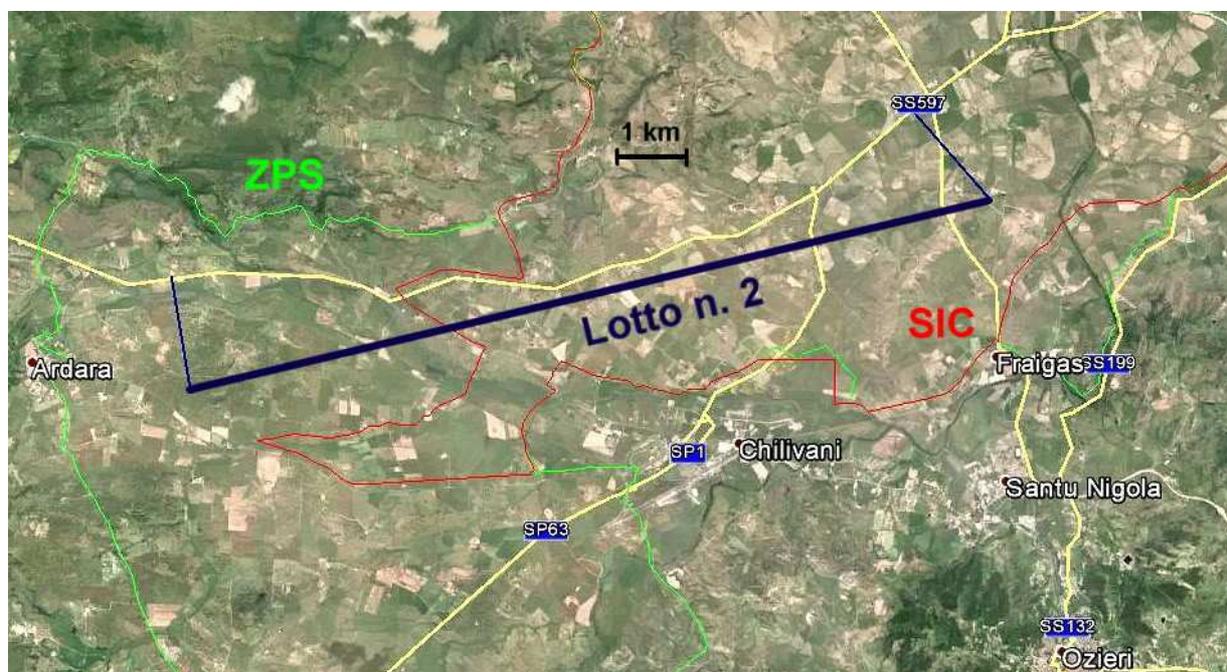
2. METODI

I rilievi e la relazione si sono basati sulla documentazione cartografica (Planimetria del tracciato in progettazione in scala 1:5000 e Limiti territoriali delle aree SIC e ZPS presenti sul territorio), su materiale bibliografico e su indagini di campo personali effettuate precedentemente.

In data 12 e 14 gennaio 2014 sono stati inoltre effettuati due sopralluoghi. Questi sono stati finalizzati all'osservazione puntuale dei siti di nidificazione presenti negli alberi da abbattere lungo il tracciato che percorre l'area protetta. L'attenzione del rilievo è stata concentrata sulle aree in cui verranno svolte le opere d'arte e le aree a maggiore densità arborea. Il rilievo è stato eseguito all'interno dell'area delimitata da picchetti che individuano l'intero futuro tracciato e le relative pertinenze. I punti individuati sono stati georeferenziati mediante GPS ETrex-Vista, il sistema di coordinate è in gradi, minuti, secondi con datum WGS84.

3. INDICAZIONI NATURALISTICHE

Dall'analisi della cartografia viene messo in luce che la superficie del Lotto rientra completamente nella ZPS ITB013048 "Piana di Chilivani e Lago Coghinas" e risulta compresa nella parte sud-occidentale del SIC ITB011113 "Campo di Ozieri e Pianure Comprese tra Tula e Oschiri".





3.1. NIDIFICAZIONE DELL'AVIFAUNA

Si forniscono di seguito le preferenze di nidificazione per le specie di interesse comunitario prese in esame e una tabella di sintesi con i mesi utilizzati per la loro nidificazione.

3.1.1 Nidi

| Specie | Habitat di riproduzione |
|--------------------------|---|
| <i>Albanella minore</i> | Deposizione <u>sul suolo, nella vegetazione palustre, talvolta nei coltivi e pascoli.</u> |
| <i>Aquila reale</i> | Deposizione in nidi su <u>pareti di roccia e talvolta alberi,</u> specie tipicamente rupicola. |
| <i>Astore sardo</i> | Deposizione con nido su <u>alberi in complessi boscati maturi</u> di varia natura. |
| <i>Cicogna bianca</i> | Deposizione con <u>nido su alberi, edifici, rovine, tralicci e strutture in prossimità di prati irrigui, acquitrini.</u> |
| <i>Gallina prataiola</i> | Deposizione su suolo in <u>ambienti aperti secchi e caldi destinati al pascolo e agricoltura intensiva, seminativi non irrigui e formazioni erbacee steppiche.</u> |
| <i>Occhione</i> | Deposizione su suolo in <u>ambienti aperti e aridi, in genere pianeggianti, con vegetazione rada e bassa e presenza sparsa di cespugli, coltivi e margini di zone umide</u> |
| <i>Pernice sarda</i> | Deposizione su suolo, <u>depressioni del terreno in ambienti aperti a macchia mediterranea bassa e discontinua, steppe cespugliate, pascoli seminativi.</u> |
| <i>Falco di palude</i> | Deposizione in <u>aree palustri e coltivi, tra i canneti o suolo in campi di cereali, presso pascoli e fiumi – canali.</u> |

3.1.2 Periodo di nidificazione

Nella Tabella seguente viene indicato il periodo di nidificazione per le specie:

N = nidificazione durante l'intero mese;

½ N = nidificazione per 15 giorni (metà mese)

Evidenziati in rosso i mesi interessati dal periodo di nidificazione.

| SPECIE | GENNAIO | FEBBRAIO | MARZO | APRILE | MAGGIO | GIUGNO | LUGLIO | AGOSTO | SETTEMBRE | OTTOBRE | NOVEMBRE | DICEMBRE |
|--------------------------|---------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| <i>Albanella minore</i> | ---- | ---- | ---- | N | N | N | N | N | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <i>Aquila reale</i> | ---- | ---- | N | N | N | N | N | ½ N | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <i>Astore sardo</i> | ---- | ---- | ---- | N | N | N | N | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <i>Cicogna bianca</i> | ---- | ---- | N | N | N | N | N | ½ N | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <i>Gallina prataiola</i> | ---- | ---- | ---- | N | N | N | N | N | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <i>Occhione</i> | ---- | ---- | ---- | N | N | N | N | N | N | ½ N | ---- | ---- |
| <i>Pernice sarda</i> | ---- | ---- | N | N | N | N | N | ½ N | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <i>Falco di palude</i> | ---- | ---- | N | N | N | N | N | N | ---- | ---- | ---- | ---- |

Impresa – A.T.I.:

Mandataria



Mandante



Mandante



Progettisti indicati – A.T.P.:

Mandataria



studio solmona & vitali

Mandante



favero&milan ingegneria

Mandante



TECNICAER
engineering s.r.l.

5

3.2 SITI DI NIDIFICAZIONE NEGLI ALBERI DA ABBATTERE

Come è possibile visionare nella Tabella di nidificazione, nel mese di gennaio nessuna delle specie oggetto del lavoro è in nidificazione.

In bibliografia e mediante le altre fonti, non sono stati individuati siti di nidificazione precedente nell'area da parte di rapaci o Cicogna.

Il Lotto non presenta una copertura boschiva estesa e gli alberi vetusti sono per lo più esemplari isolati o radi di sughera o ontano nero. Durante i sopralluoghi sono stati identificati alcuni alberi vetusti che mostrano segni di nidificazione pregressa, molto probabilmente di corvidi; in questi casi avviene solitamente che i rapaci li utilizzino come base per la costruzione dei loro nidi e perciò potrebbero essere dei potenziali siti. Questi sono localizzati prevalentemente nella parte occidentale del Lotto.

Di seguito le coordinate in Datum WGS 84:

N.1: 40,38,13.128 N; 8,50,16.368 E

N.2: 40,38,12.840 N; 8,50,11.904 E

N.3: 40,38,10.500 N; 8,50, 8.196 E

N.4: 40,38, 7.980 N; 8,50,10.716 E

N.5: 40,38, 7.440 N; 8,50,12.444 E

N.6: 40,38, 7.260 N; 8,50,12.660 E

N.7: 40,38, 9.096 N; 8,50,14.208 E

N.8: 40,38, 9.276 N; 8,51, 9.972 E

N.9: 40,38, 9.168 N; 8,51, 8.820 E

N.10: 40,38, 9.240 N; 8,51, 7.704 E

N.11: 40,38, 8.880 N; 8,51, 1.548 E

N.12: 40,38,10.032 N; 8,50,34.764 E

N.13: 40,38,10.536 N; 8,50,31.200 E

Impresa – A.T.I.:

Mandataria



Mandante



Mandante



Progettisti indicati – A.T.P.:

Mandataria



studio solmona & vitali

Mandante



favero&milan ingegneria

Mandante



TECNICAER
engineering s.r.l.

6

N.14: 40,38,14.640 N; 8,51, 9.000 E

N.15: 40,38,14.136 N; 8,51,20.304 E

Nel Lotto è presente uno dei pochi siti di nidificazione di Cicogna bianca conosciuti per la Sardegna. L'area di nidificazione (coordinate del punto più vicino della strada al sito 40°37'10,38" N; 8°54'22,18" E) è su un nido artificiale realizzato su un traliccio dell'alta tensione nei pressi della centrale elettrica, lungo la SP che conduce da Mesu 'e Rios a Chilivani, distante 3 – 4 km dal tracciato in progettazione (bivio di Mesu 'e Rios) e poche centinaia di metri dal punto di intersezione della bretella.

3.3 CHIROTTERI NIDIFICANTI NEGLI ALBERI DA ABBATTERE

Come per l'avifauna in oggetto, durante i mesi presi in considerazione i chiropteri non sono presenti e si spostano nei rifugi di letargo invernale, perciò si è potuto solamente osservare la presenza di potenziali siti di nidificazione ed accertare nel Catasto Regionale che non sono presenti lungo il tracciato cavità naturali o artificiali popolate da chiropteri.

Sulla base delle ricerche bibliografiche e osservazioni svolte durante il sopralluogo non sono stati osservati potenziali siti di nidificazione. Sono stati osservati tuttavia potenziali rifugi che potrebbero essere sfruttati dall'inizio della primavera, dopo il letargo invernale.

Di seguito le coordinate in Datum WGS 84:

N.1: 40,38,10.032 N; 8,50,34.764 E

N.2: 40,38,10.068 N; 8,50,53.340 E

N.3: 40,38, 8.808 N; 8,50,56.076 E



studio solmona & vitali



favero&milan ingegneria



TECNICAER engineering s.r.l.

4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Filari di eucaliptus presso il confine orientale del Lotto, località Columbos



Confine occidentale del Lotto, vegetazione arborea rada, una delle aree maggiormente boscate



Potenziale sito di nidificazione; confine occidentale del Lotto, sughera con nido di corvidi



Potenziale sito di nidificazione; Riu Badu Ruju, ontani, con nido di corvidi



Impresa – A.T.I.:

Mandataria

Mandante

Mandante



Progettisti indicati – A.T.P.:

Mandataria

Mandante

Mandante



studio solmona & vitali



favero&milan ingegneria



TECNICAER
engineering s.r.l.

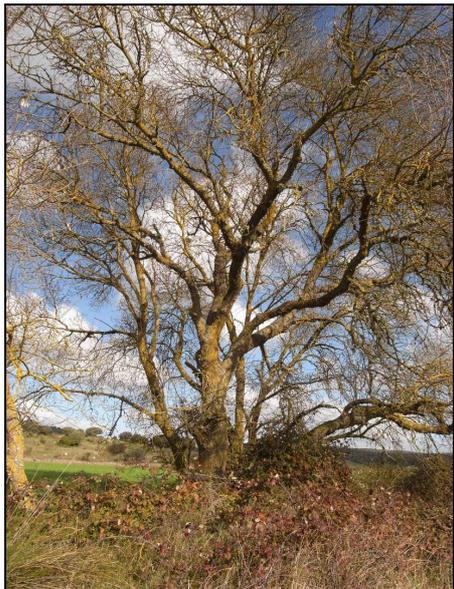
Potenziale sito di nidificazione; nido corvidi



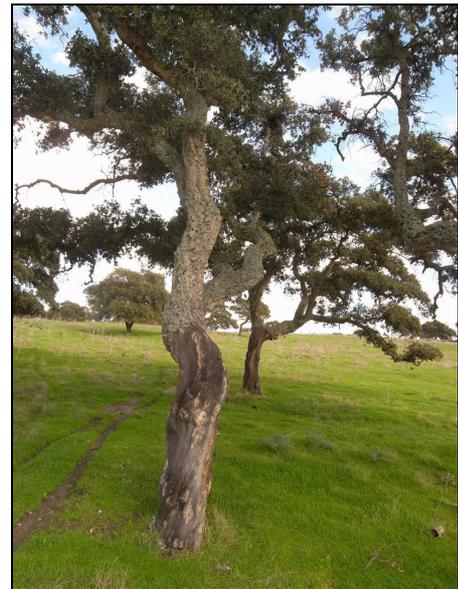
Potenziale sito Chiroterri e nido abbandonato corvidi



Potenziale sito di nidificazione; nido di corvidi



Potenziale sito di nidificazione; nido di corvidi



Impresa – A.T.I.:

Mandataria

Mandante

Mandante



Progettisti indicati – A.T.P.:

Mandataria

Mandante

Mandante



studio solmona & vitali



favero&milan ingegneria

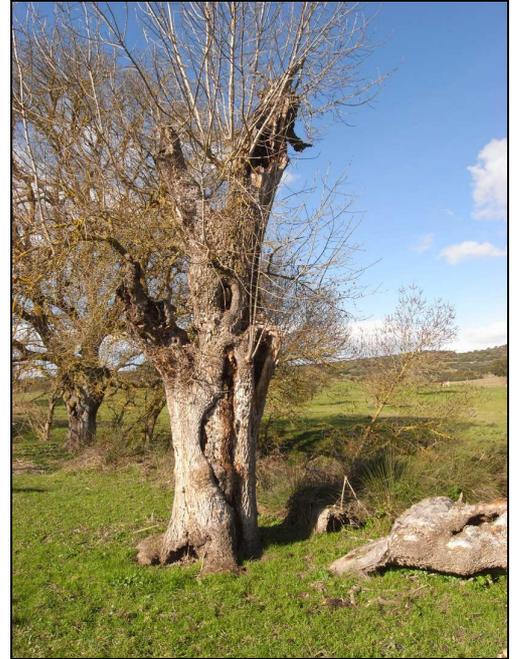


TECNICAER
engineering s.r.l.

Potenziale rifugio di Chiroterri



Potenziale rifugio di Chiroterri



Potenziale rifugio di Chiroterri



Potenziale sito di nidificazione; nido di corvidi

