

Progetto di coltivazione di una cava di inerti silicei ed argille da ubicarsi in località denominata 'Parlapiano' nei terreni ricadenti nel foglio di mapp n° 106, p.lle n° 73, .T. del Comune di Ginosa (TA)



Rilievo vegetazionale e verifica dell'eventuale presenza di
Habitat in Dir. 92/43/CEE e vegetazione di interesse
conservazionistico

Risposta nota prot. 17203 del 18/03/2024 dell'ARPA Puglia

Redazione
Emissione

Dott. Biol. Michele Bux
20/05/2024



Sommarrio

PREMESSA	3
VEGETAZIONE REALE DELL'AREA VASTA	4
HABITAT TUTELATI AI SENSI DELLA DIR. 92/43/CE.....	9
PATRIMONIO FORESTALE AI SENSI DELLA DGR N. 1279/2022	11
SPECIE DI FAUNA SEGNALATE NELL'AREA AI SENSI DELLA D.G.R. N.2442/2018	12
<i>Melanocorypha calandra</i>	12
<i>Calandrella brachydactyla</i>	13
<i>Lullula arborea</i>	13
<i>Saxicola torquatus</i>	14
<i>Oenanthe hispanica</i>	14
<i>Remiz pendolinus</i>	14
<i>Lanius senator</i>	15
<i>Lanius minor</i>	15
<i>Passer italiae</i> e <i>Passer montanus</i>	16
<i>Coracias garrulus</i>	16
<i>Falco biarmicus</i>	17
<i>Circus gallicus</i>	17
<i>Neophron percnopterus</i>	17
<i>Falco naumanni</i>	18
Anfibi.....	19
Rettili.....	19

PREMESSA

Mediante indagine di campo sono stati acquisiti dati floristici e vegetazionali che sono stati esaminati criticamente oltre che dal punto di vista del loro intrinseco valore fitogeografico, anche alla luce della loro eventuale inclusione in direttive e convenzioni internazionali, comunitarie e nazionali, al fine di una corretta valutazione di tutti gli elementi riscontrati sotto il profilo del valore conservazionistico.

In particolare, si è fatto costante riferimento alla Direttiva 92/43/CEE (nota anche come Direttiva Habitat) e relativi allegati inerenti alla flora e agli habitat. Tale Direttiva rappresenta un importante punto di riferimento riguardo agli obiettivi della conservazione della natura in Europa (RETE NATURA 2000). Infatti, in essa viene ribadito esplicitamente il concetto fondamentale della necessità di salvaguardare la biodiversità ambientale attraverso un approccio di tipo “ecosistemico”, in maniera da tutelare l’habitat nella sua interezza per poter garantire al suo interno la conservazione delle singole componenti biotiche, cioè delle specie vegetali e animali presenti. Tale Direttiva indica negli allegati sia le specie vegetali che gli habitat che devono essere oggetto di specifica salvaguardia da parte della U.E. Il criterio di individuazione del tipo di habitat è principalmente di tipo fitosociologico, mentre il valore conservazionistico è definito su base biogeografica (tutela di tipi di vegetazione rari, esclusivi del territorio comunitario). Essi vengono suddivisi in due categorie:

a) habitat prioritari, che in estensione occupano meno del 5% del territorio comunitario e che risultano ad elevato rischio di alterazione, per loro fragilità intrinseca e per la collocazione territoriale in aree soggette ad elevato rischio di alterazione antropica;

b) habitat di interesse comunitario, meno rari e a minor rischio dei precedenti, ma comunque molto rappresentativi della regione biogeografica di appartenenza e la cui conservazione risulta di elevata importanza per il mantenimento della biodiversità.

Gli elementi (habitat e specie) che hanno particolare significato in uno studio di compatibilità ambientale e che sono stati espressamente ricercati sono compresi nelle seguenti categorie:

- ***Habitat prioritari della Direttiva 92/43/CEE***

Sono, come già accennato, quegli habitat significativi della realtà biogeografica del territorio comunitario, che risultano fortemente a rischio sia per loro intrinseca fragilità e scarsa diffusione che per il fatto di essere ubicati in aree fortemente a rischio per valorizzazione impropria.

- ***Habitat di interesse comunitario della Direttiva 92/43/CEE***

Si tratta di quegli habitat che, pur fortemente rappresentativi della realtà biogeografica del territorio comunitario, e quindi meritevoli comunque di tutela, risultano a minor rischio per loro intrinseca natura e per il fatto di essere più ampiamente diffusi.

- ***Specie vegetali della Direttiva 93/43/CEE***

Questo allegato contiene specie poco rappresentative della realtà ambientale dell'Italia meridionale e risulta di scarso aiuto nell'individuazione di specie di valore conservazionistico.

- ***Specie vegetali della Lista Rossa Nazionale***

Recentemente la Società Botanica Italiana e il WWF-Italia hanno pubblicato il “Libro Rosso delle Piante d'Italia” (Conti, Manzi e Pedrotti, 1992). Tale testo rappresenta la più aggiornata e autorevole “Lista Rossa Nazionale” delle specie a rischio di estinzione su scala nazionale.

- ***Specie vegetali della Lista Rossa Regionale***

Questo testo rappresenta l'equivalente del precedente ma su scala regionale, riportando un elenco di specie magari ampiamente diffuse nel resto della Penisola Italiana, ma rare e meritevoli di tutela nell'ambito della Puglia (Conti, Manzi e Pedrotti, 1997).

- ***Specie vegetali rare o di importanza fitogeografica***

L'importanza di queste specie viene stabilita dalla loro corologia in conformità a quanto riportato nelle flore più aggiornate, valutando la loro rarità e il loro significato fitogeografico.

VEGETAZIONE REALE DELL'AREA VASTA

La vegetazione reale dell'area vasta conserva ben poco di quella che è la vegetazione potenziale, che in passato era presente e caratterizzava il territorio. Le aree pianeggianti ed a suolo profondo sono state ormai da secoli trasformate a superfici agricole a seminato. La vegetazione spontanea si è conservata all'interno dei valloni, sia sul fondo che sui pendii più acclivi. Infatti, nei valloni si riscontra una vegetazione arboreo-arbustiva ripariale e igrofila, rappresentata prevalentemente da formazioni arbustive o arboreo-arbustive a dominanza di pioppo bianco (*Populus alba* L.), salice (*Salix purpurea* L.) e secondariamente da pioppo nero (*Populus nigra* L.), olmo campestre (*Ulmus minor* Miller) e dagli arbusti *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* L., *Rubus ulmifolius*. Tale vegetazione forma a tratti una densa cortina impenetrabile che costeggia gli alvei per lunghi tratti su alluvioni ciottolose o limoso sabbiose.

La vegetazione a prevalenza di *Populus alba* e con abbondanza di *Salix alba* e *Populus nigra*, *Rumex sanguineus*, *Equisetum ramosissimum*, *Solanum dulcamara*, *Arum italicum* Mill., *Carex pendula* L. si inquadra nella classe *Quercio-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937, nell'ordine *Populetalia albae* Br.-Bl. ex

Tchou 1948, nell'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. 1930 e nella associazione *Populetum albae* Br.-Bl. 1931. Nei tratti più impaludati o degradati vi è una prevalenza di vegetazione erbacea ripariale in sostituzione di quella arboreo-arbustiva, definita come “vegetazione igrofila”. Tale vegetazione con netta prevalenza di *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. forma spesso popolamenti monospecifici su vaste estensioni è inquadrabile nella associazione *Phragmitetum australis* (Pign.) Allorge 1953 e nella classe *Phragmito-Magnocaricetea* Klika e Novak 1941. Ulteriore forma di degrado è data dalla presenza di specie come *Arundo plinii* Turra e *Arundo donax* L. Tali popolamenti sono occasionalmente arricchiti, specialmente a contatto con l'acqua fluente, da *Schoenoplectus lacustris*, *Mentha aquatica*, *Alisma plantago aquatica*, *Epilobium angustifolium*, *Cyperus longus*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*. In tratti limitati dove queste specie formano consistenti popolamenti si individuano le associazioni *Typhetum angustifoliae* (Allorge 1922) Pignatti 1953 e *Typhetum latifoliae* (Soò 1927) Lang 1973.

Lungo i pendii dei valloni, in condizioni di maggior xerofilia si sviluppa una vegetazione arbustiva, spesso collocata nelle aree più acclivi. Si tratta di cespuglieti con presenza di esemplari arborescenti di *Quercus pubescens* s.l., che a tratti assumono la fisionomia di macchia alta e densa a prevalenza di *Pyrus amygdaliformis* Vill. (perazzo), *Crataegus monogyna* Jacq. (biancospino comune), *Prunus spinosa* L. (prugnolo selvatico), *Paliurus spina-christi* L. (marruca o paliuro), *Cornus sanguinea* L. (corniolo), *Lonicera etrusca* Santi (caprifoglio etrusco), *Rosa canina* L. (rosa selvatica), *Euonymus europaeus* L. (fusaria comune), *Spartium junceum* L. (ginestra), *Pistacia terebinthus* L. (terebinto), *Rubus ulmifolius* Schott (rovo comune) ecc.

In ambiti limitati la vegetazione spontanea arbustiva tende a costituire formazioni preforestali definite fitosociologicamente “mantelli” che rappresentano appunto aspetti di ricostituzione della vegetazione arbustiva che rappresenta una tappa intermedia verso formazioni arboree strutturalmente più complesse. Tali mantelli hanno come componente dominante *Prunus spinosa* L. specie particolarmente adattata alla ricolonizzazione di pendii e scarpate, con altre specie quali: *Crataegus monogyna* Jacq., *Rubus ulmifolius* Schott, *Pyrus amygdaliformis* Vill., *Bromus erectus* Hudson, *Brachypodium rupestre* (Host) R. et S., *Pistacia lentiscus* e *Paliurus spina-christi*.

Nelle aree a seminativo si riscontra una vegetazione spontanea infestante e ruderale a ciclo breve della Classe *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950, infestante delle colture sarchiate presente in tutta l'Europa centrale, che interessa varie regioni biogeografiche, con limite sud di distribuzione non ancora definito che colonizza terreni leggeri, subalcalini, umidi e ricchi in azoto.

Le colture erbacee occupano la maggior parte del territorio considerato. Le colture erbacee in questo settore del territorio sono rappresentate da seminativi non irrigui adibiti prevalentemente a colture cerealicole e, in subordine, a colture foraggere, spesso ricche di piante spontanee. Alcune di tali superfici restano temporaneamente incolte per uno e due anni prima di essere riutilizzate; pertanto, sono state considerate come seminativi in funzione del loro utilizzo prevalente.

Nei coltivi la flora spontanea è tipicamente costituita da specie infestanti generalmente a ciclo annuale che si sviluppano negli intervalli tra una coltura e l'altra quali: *Calendula arvensis*, *Stellaria media*, *Diploaxis eruroides*, *Veronica persica*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cerastium glomeratum*, *Anagallis arvensis*, *Rumex bucephalophorus*, *Amaranthus albus*, *Amaranthus retroflexus*, *Arisarum vulgare*, *Poa annua*, *Urtica membranacea*, *Galium aparine*, *Sonchus oleraceus*, *Sonchus tenerrimus*, *Lithospermum arvense*, *Lupinus galactites*, *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, *Sorghum halepense*, *Portulaca oleracea*, *Raphanus raphanistrum* ecc. Si tratta di una vegetazione nitrofila con elevata percentuale di specie a ciclo breve che si inquadra in parte nella classe fitosociologica *Papaveretea rhoeadis* (= *Secalinetea* Br. - Bl. 1936) e nella associazione *Dauco aurei-Ridolfiætum segeti* Brullo, Scelsi e Spampinato 2001.

Anagallis arvensis L. (Primulaceae)

Anthemis arvensis L. (Asteraceae)

Arisarum vulgare Targ. E Tozz. (Araceae)

Aster squamatus Hieron (Asteraceae)

Chenopodium album L. (Chenopodiaceae)

Cirsium arvense L. (Asteraceae)

Convolvulus arvensis L. (Convolvulaceae)

Conyza canadensis Cronq. (Asteraceae)

Conyza bonariensis Cronq. (Asteraceae)

Chrysanthemum coronarium L. (Asteraceae)

Cyborium intybus L. (Asteraceae)

Cynodon dactylon Pers. (Poaceae)

Cyperus rotundus L. (Cyperaceae)

Delphinium halteratum L. (Ranunculaceae)

Diploaxis muralis DC. (Lamiaceae)

Euphorbia falcata L. (Euphorbiaceae)

Foeniculum vulgare L. subsp. *piperitum* (Apiaceae)

Heliotropium europaeum L. (Boraginaceae)
Lagurus ovatus L. (Poaceae)
Lamium amplexicaule L. (Lamiaceae)
Lathyrus aphaca L. (Fabaceae)
Malva sylvestris L. (Malvaceae)
Mentha pulegium L. (Lamiaceae)
Muscari commutatum L. (Liliaceae)
Mercurialis annua L. (Euphorbiaceae)
Nigella damascena L. (Ranunculaceae)
Picris hieracioides L. (Asteraceae)
Plantago psyllium L. (Plantaginaceae)
Polygonum aviculare L. (Polygonaceae)
Portulaca oleracea L. (Portulacaceae)
Raphanus raphanistrum L. (Brassicaceae)
Reichardia picroides Roth. (Asteraceae)
Rubus ulmifolius Schott (Rosaceae)
Rumex crispus L. (Polygonaceae)
Setaria verticillata L. (Poaceae)
Sideritis romana L. (Lamiaceae)
Solanum nigrum L. (Solanaceae)
Sonchus asper L. (Asteraceae)
Sorghum halepense L. (Poaceae)
Tragopogon porrifolius L. (Asteraceae)
Vicia sativa L. (Fabaceae)

Le superfici incolte, dove si sviluppa una vegetazione erbacea biennale o perenne dove si insediano specie vegetali della classe *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer, Preising & Tuxen 1951, che comprende le comunità pioniere e ruderali di specie erbacee bienni e perenni tipiche di suoli ricchi di nutrienti a gravitazione mediterranea e temperata.

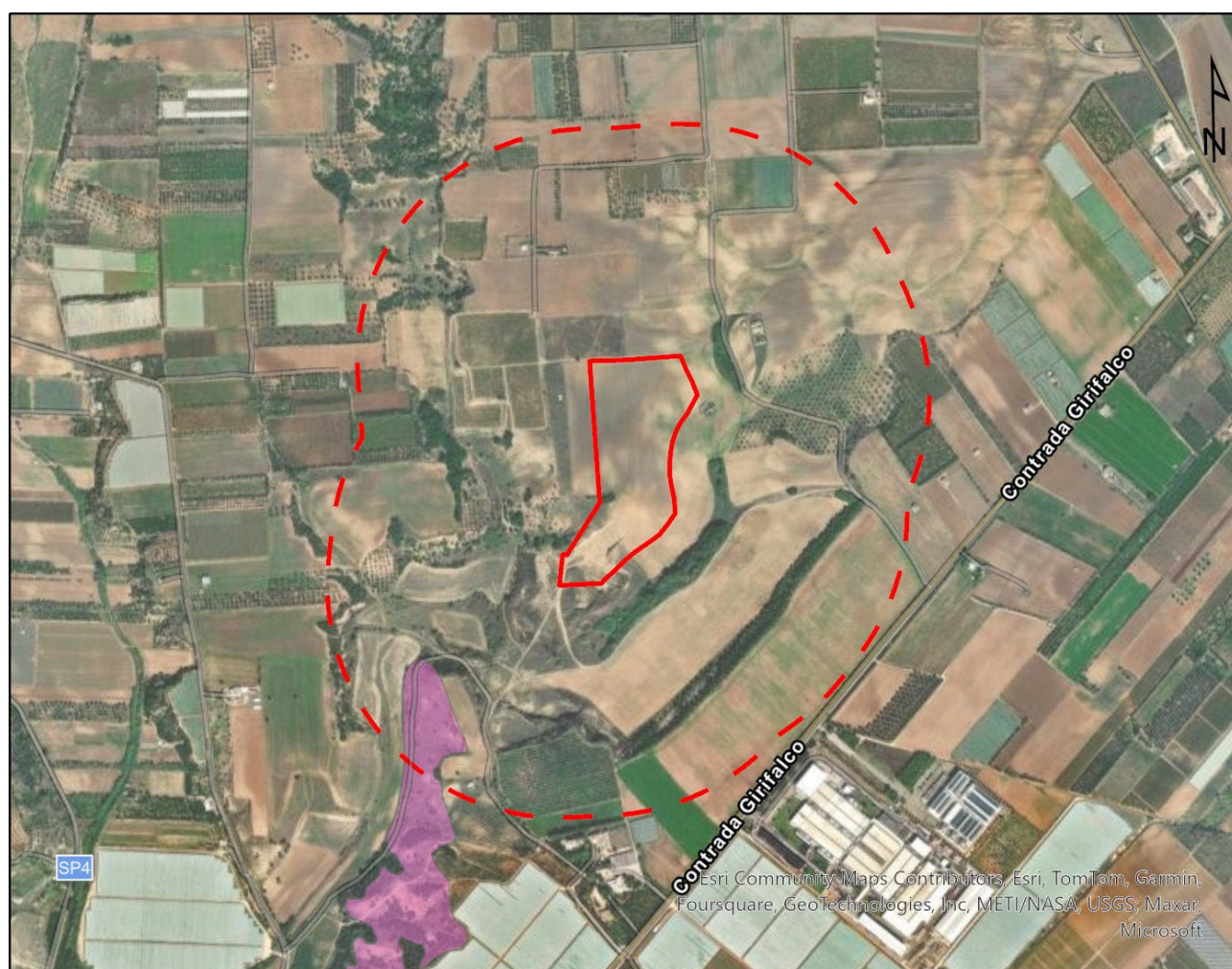
Anthyllis vulneraria ssp. maura (Fabaceae)
Asparagus acutifolius (Liliaceae)

Avena barbata (Poaceae)
Bituminaria bituminosa (Fabaceae)
Calamintha nepeta (Lamiaceae)
Carduncellus coeruleus (Asteraceae)
Convolvulus althaeoides (Convolvulaceae)
Convolvulus elegantissimus (Convolvulaceae)
Dactylis hispanica (Poaceae)
Daucus carota subsp. *maximus* (Apiaceae)
Dittrichia viscosa (Asteraceae)
Foeniculum piperitum (Apiaceae)
Lathyrus clymenum (Fabaceae)
Lolium rigidum (Poaceae)
Moricandia arvensis (Brassicaceae)
Oryzopsis miliacea (Poaceae)
Pallenis spinosa (Asteraceae)
Phagnalon saxatile (Asteraceae)
Reichardia picroides (Asteraceae)
Reseda lutea (Resedaceae)
Sixalix maritima (Dipsacaceae)
Sonchus oleraceus (Asteraceae)
Thapsis garganica (Apiaceae)
Verbascum sinuatum (Scrophulariaceae)

HABITAT TUTELATI AI SENSI DELLA DIR. 92/43/CE

La Società Botanica Italiana ha realizzato per conto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il Manuale nazionale di interpretazione degli habitat adattato alla realtà italiana e condiviso dai maggiori esperti a livello regionale e nazionale, allo scopo di favorire l'identificazione di quegli habitat la cui descrizione nel Manuale europeo non risulta sufficientemente adeguata allo specifico contesto nazionale ed è consultabile sul sito <http://www.vnr.unipg.it/habitat>.

Il sito della cava in progetto non intercetta Habitat in Direttiva 92/43/CEE. I nuclei di vegetazione ascrivibili ad Habitat presenti in un intorno di 500 metri dall'area di progetto sono rappresentati nella figura di seguito riportata.



□ Cava in progetto

□ buffer 500m

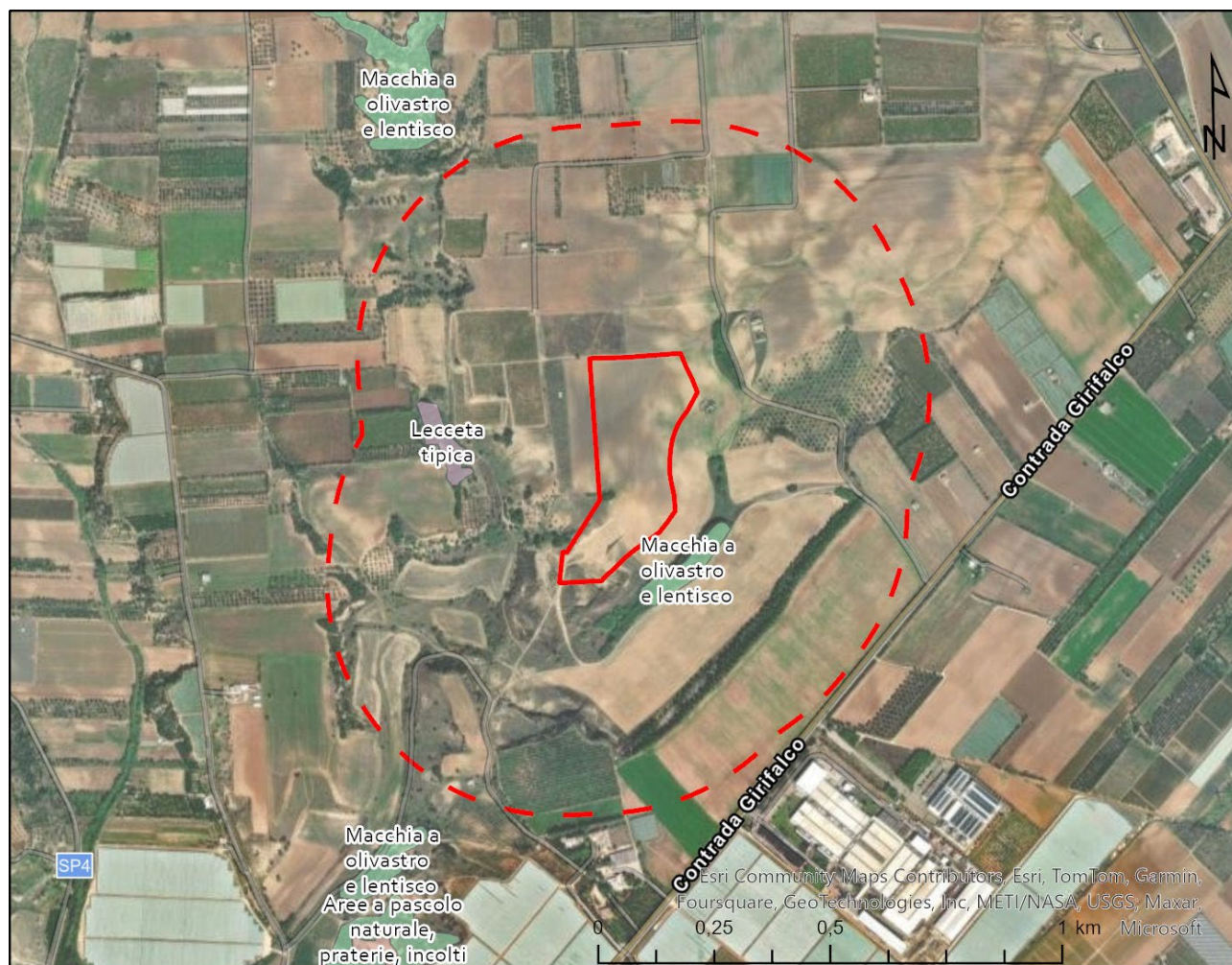
□ 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Per quanto riguarda gli aspetti perenni, possono svolgere il ruolo di dominanti specie quali *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. In presenza di calpestio legato alla presenza del bestiame si sviluppano le comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvencono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Gli aspetti annuali possono essere dominati da ***Brachypodium distachyum*** (= *Trachynia distachya*), *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga trydactylites*; sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

PATRIMONIO FORESTALE AI SENSI DELLA DGR N. 1279/2022

L'area di progetto non intercetta formazioni vegetali mappati dalla DGR 1279/2022, sebbene nel buffer di 500 m sono rinvenibili piccole formazioni ascrivibili alle tipologie “*macchia a olivastro e lentisco*” e “*lecceta tipica*”.



Per quanto attiene alla “*macchia a olivastro e lentisco*” la stessa si colloca a circa 70 m dal confine sud-orientale della cava in progetto. La formazione vegetale è localizzata su un piccolo salto di quota che ha determinato la sussistenza di tare colturali. Lo strato vegetale dominante è definito da *Pistacia lentiscus* e da rari esemplari di olivastro, fortemente compenetrati da *Arundo donax*.

La formazione a “*lecceta tipica*” essa si colloca a circa 230 m dal confine occidentale della cava in progetto. La formazione vegetale appare dominata quasi totalmente da *Pistacia lentiscus* e da rari esemplari a di *Quercus ilex* allo stato arbustivo.

SPECIE DI FAUNA SEGNALATE NELL'AREA AI SENSI DELLA D.G.R. N.2442/2018

La fauna rinvenibile sia nell'area di progetto rappresenta una piccolissima parte di quella presente all'interno della maglia 10x10 km (100 km²) utilizzata nella DGR 2442/2018.

Gli Uccelli rappresentano un gruppo faunistico di elevato interesse ai fini del presente studio, poiché, oltre ad essere il gruppo vertebrato rappresentato localmente dal più alto numero di specie, sono uno dei gruppi di maggiore interesse conservazionistico e gestionale e tra gli indicatori ecologici più appropriati per il monitoraggio della biodiversità (Farina & Meschini, 1985; Furnes & Greenwood, 1993; Crosby, 1994).

Le specie appartenenti alla classe degli Uccelli segnalate dalla DGR 2442/2018 per l'area di interesse progettuale sono *Accipiter nisus*, *Passer italiae*, *Hirundo daurica*, *Passer montanus*, *Lanius senator*, *Lanius minor*, *Remiz pendolinus*, *Sylvia undata*, *Oenanthe hispanica*, *Saxicola torquatus*, *Anthus campestris*, *Alauda arvensis*, *Lullula arborea*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Coracias garrulus*, *Caprimulgus europaeus*, *Falco peregrinus*, *Falco biarmicus*, *Falco naumanni*, *Circus gallicus*, *Neophron pecnopterus*.

Melanocorypha calandra

La specie *Melanocorypha calandra*, sulla base di quanto riportato nelle “Misure di conservazione per i siti di importanza comunitaria presenti in Puglia appartenenti alla regione biogeografica Mediterranea”, pubblicate in allegato alla DGR 262/2016, rientra in due Gruppi Omogenei denominati Uccelli (specie di ambienti steppici) e Uccelli (specie di ambienti agricoli) le sue principali caratteristiche ecologiche sono così riassunte “Nidifica in ambienti aperti caldi e assolati, incolti, con vegetazione scarsa, garighe, pascoli e zone cerealicole intensive e estensive, pseudosteppe, pascoli temporanei nei terreni a riposo culturale. In periodo post-riproduttivo frequenta ambienti con stoppie di cereali e arativi di grande estensione. Si nutre di semi e granaglie”.

Stimata in 6.000-12.000 coppie con trend in decremento (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2007); La popolazione italiane è generalmente in declino, sebbene le popolazioni della Sardegna e della Puglia possono essere considerate ancora consistenti.

Secondo Brichetti e Fracasso (2007) “Frequenta ambienti relativamente caldi e asciutti, tanto naturali quanto coltivati (ma allora in modo estensivo), caratterizzati in tutti i casi dalla presenza di ampie superfici erbose continue e da una copertura arboreo-arbustiva molto rada o del tutto assente...”.

In Puglia in aree altamente vocate alla specie, come l'altopiano delle Murge, sono state registrate densità pari a 4-7 coppie ogni 10 ettari in aree a pascolo naturale, mentre Sorace *et al.*, (2008)

riportano, per un'area interna a confine tra Puglia e Basilicata, una densità media di 2,44 cp/km per le aree a seminativo e 8,56 cp/km per le aree a pseudosteppa.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. Nel complesso l'area risulta poco idonea alla specie e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie.

Calandrella brachydactyla

Nella ZSC/ZPS IT9130007 "Gravine" *Calandrella brachydactyla* è specie nidificante distribuita quasi totalmente nel solo settore occidentale. Nella ZSC/ZPS IT912007 "Murgia Alta" risulta invece ampiamente distribuita sul tutto il territorio.

Calandrella brachydactyla è specie tipica delle aree aperte con vegetazione bassa che occupa con discreta abbondanza sia zone a seminativi che le aree a pseudosteppa. Per aree prossime all'area di progetto Sorace *et al.*, (2008) riportano una densità media di 1,61 cp/km per le aree a seminativo e 3,11 cp/km per le aree a pseudosteppa.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. Nel complesso l'area risulta poco idonea alla specie e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie.

Lullula arborea

Nella ZSC/ZPS IT9130007 "Gravine" *Lullula arborea* è specie nidificante localizzata quasi totalmente nel solo settore occidentale. Nella ZSC/ZPS IT912007 "Murgia Alta" più ampia diffusione sul tutto il territorio sebbene sia comunque un nidificante non molto comune.

Lullula arborea è specie tipica delle aree aperte con vegetazione bassa che occupa con discreta abbondanza sia zone a seminativi che le aree a pseudosteppa.

Per aree prossime all'area di progetto Sorace *et al.*, (2008) riportano una densità media di 0,15 cp/km per le aree a seminativo e 2,05 cp/km per le aree a pseudosteppa.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. Nel complesso l'area risulta poco idonea alla specie e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie.

Saxicola torquatus

La specie *Saxicola torquatus* è un piccolo passeriforme parzialmente sedentario, migratrice e nidificante in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna, con una popolazione italiana stimata in 300.000-600.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2008). Nidifica in ambienti aperti naturali o coltivati a prati o cereali e a tal proposito Brichetti e Fracasso (2008) dettagliano come nidifichi “*sia in ambienti naturali, aperti, incolti e aridi, con cespugli e alberi sparsi, sia coltivati a prati e cereali, dove occupa aree marginali, scarpate erbose di fossi e bordi di strade; localmente frequenta zone rurali intensamente coltivate, parchi urbani e suburbani di recente impianto...*”.

Non è una specie di interesse comunitario e pertanto non rientra tra quelle soggette a misure di conservazione specifiche di cui alla DGR 262/2016.

In tali contesti ambientali, tendenzialmente, a scarsa idoneità per *Saxicola torquatus* si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie.

Oenanthe hispanica

La specie *Oenanthe hispanica* è un piccolo passeriforme migratrice nidificante estiva sulla penisola e Sicilia, più diffusa in Puglia, Basilicata e Calabria, con una popolazione italiana stimata in 1.000-2.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2008). Nidifica in ambienti aperti accidentati e xerici e a tal proposito Brichetti e Fracasso (2008) scrivono che “*Durante la nidificazione si insedia in ambienti aperti di tipo mediterraneo o steppico, caratterizzati da temperatura e aridità elevate in estate, componente arboreo arbustiva, molto scarsa, copertura erbacea bassa e discontinua e substrato spesso molto accidentato, come garighe, macchie o boscaglie molto rade, pendii sassosi, gole e tavolati rocciosi, letti di ampi torrenti asciutti...*”.

Non è una specie di interesse comunitario e pertanto non rientra tra quelle soggette a misure di conservazione specifiche di cui alla DGR 262/2016.

L'area di progetto presenta scarsa idoneità alle esigenze ecologiche di *Oenanthe hispanica* e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette sulla specie e si valuta nullo l'impatto sia sull'habitat trofico sia in relazione al disturbo antropico.

Remiz pendolinus

La specie *Remiz pendolinus* è un piccolo passeriforme nidificante in buona parte del territorio nazionale e in Sicilia, con una popolazione italiana stimata in 20.000-30.000 coppie (BirdLife International 2004). Nidifica in zone umide con presenza di vegetazione ripariale arborea e a tal proposito Brichetti e Fracasso (2011) affermano che “*l'habitat ottimale è costituito da un mosaico di*

alta vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea, quest'ultima non troppo fitta, costituita esclusivamente di latifoglie, preferibilmente a rami molto flessibili (specialmente Salix, Populus, Alnus, Betula, Tamarix) almeno con qualche soggetto ben sviluppato in altezza, quasi sempre in prossimità di corpi idrici, anche di origine artificiale, sia lotici che lentic, con questi ultimi anche salmastri...”; "...al di fuori della stagione riproduttiva frequenta molto spesso le formazioni elofitiche palustri (fragmiteti, tifeti ecc.)”.

Non è una specie di interesse comunitario e pertanto non rientra tra quelle soggette a misure di conservazione specifiche di cui alla DGR 262/2016.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale assolutamente estraneo alle esigenze ecologiche di *Remiz pendolinus* e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie e si valuta nullo l'impatto sia sull'habitat trofico sia in relazione al disturbo antropico.

Lanius senator

La specie *Lanius senator* è un passeriforme distribuita lungo tutta la Penisola italiana, Sicilia e Sardegna, ma con una presenza più discontinua procedendo verso Nord (Boitani *et al.* 2002), con una popolazione italiana stimata in 10.000-20.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2008). Specie ecotonale, tipica di ambienti mediterranei aperti, cespugliati o con alberi sparsi; Brichetti e Fracasso (2008) inquadrano le sue caratteristiche ecologiche come di seguito “*legata tipicamente ad ambienti a fisionomia steppica, su terreni assolati ed asciutti, con copertura arboreo-arbustiva piuttosto rada, strato erbaceo basso, discontinuo o parzialmente assente e presenza di posatoi elevati sia naturali che artificiali (ad es. cavi aerei)...”.*

Non è una specie di interesse comunitario e pertanto non rientra tra quelle soggette a misure di conservazione specifiche di cui alla DGR 262/2016.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale ad elevata pressione antropica e con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. In tali contesti ambientali, tendenzialmente, a scarsa idoneità per *Lanius senator* si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie.

Lanius minor

Lanius minor nidifica in ambienti aperti, pianeggianti e ondulati, incolti, coltivati in modo tradizionale o a pascolo, con alberi dominanti sparsi, filari alberati o boschetti. Predilige margini di pascoli aridi o steppe cerealicole con filari alberati stradali; localmente frequenta ampi alvei fluviali, mandorleti, pioppeti coltivati e aree risicole.

In Puglia è migratrice regolare e nidificante (Liuzzi et al. 2013). Nidificante più comune in provincia di Foggia, con nuclei più isolati sulle Murge e recenti colonizzazioni del Salento (Liuzzi et al. 2013).

Nella ZSC/ZPS IT912007 “Murgia Alta” *Lanius minor* appare distribuita su tutto il territorio sebbene sempre con densità basse e in maniera localizzata.

Nella ZSC/ZPS IT9130007 “Gravine” è specie nidificante localizzata quasi totalmente nel solo settore occidentale.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. Nel complesso l'area risulta poco idonea alla specie e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codesta specie.

Passer italiae e Passer montanus

Le specie *Passer italiae* e *Passer montanus* rappresentano i ben noti passeri ben conosciuti anche nei contesti urbani e agricoli. *Passer italiae* e *montanus* sono entrambe diffuse in tutta Italia con una popolazione stimata in 5-10 milioni di coppie per la prima e 500.000 - 1 milione per la seconda. Entrambe sono specie chiaramente sinantropiche e commensali dell'uomo sebbene mostrino ampie capacità di adattarsi a contesti naturali.

Non sono specie di interesse comunitario e pertanto non rientrano tra quelle soggette a misure di conservazione specifiche di cui alla DGR 262/2016.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale ad elevata pressione antropica e con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. In tali contesti ambientali hanno buoni livelli di idoneità per *Passer italiae* e *Passer montanus* e stante l'elevato livello di adattamento ai contesti sinantropici si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette su codeste specie.

Coracias garrulus

In Puglia *Coracias garrulus* è migratrice regolare e nidificante (Liuzzi et al. 2013). Nidificante più diffusa nel foggiano e sulle Murge (Liuzzi et al. 2013) dove appare omogeneamente distribuita soprattutto nel settore centrale. Nella ZSC/ZPS IT9130007 “Gravine” viene stimata una popolazione di 6 coppie mentre nella ZSC/ZPS IT912007 “Murgia Alta” la popolazione non è nota.

L'area di progetto si sviluppa in un contesto ambientale ad elevata pressione antropica e con copertura erbacea (seminativi) alquanto frammentata dalla presenza di colture arboree. In tali contesti ambientali, tendenzialmente, a scarsa idoneità per *Coracias garrulus* si ritiene che il progetto comporti una debole incidenza significativa negativa diretta o indiretta su codesta specie.

Falco biarmicus

Nella ZSC/ZPS IT9130007 “Gravine” *Falco biarmicus* è presente come specie nidificante soprattutto nel settore occidentale. La popolazione nidificante è stimata in 3 coppie (Laterza e Cillo, 2008) ed utilizza le pareti rocciose delle gravine più impervie quali siti di nidificazione.

Nella ZSC/ZPS IT912007 “Murgia Alta” *Falco biarmicus* la popolazione nidificante è stimata in 1 coppia presente nel settore nord occidentale.

L'area di progetto presenta scarsa idoneità alle esigenze ecologiche di *Falco biarmicus* e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette sulla specie e si valuta nullo l'impatto sia sull'habitat trofico sia in relazione al disturbo antropico.

Circaetus gallicus

Nella ZSC/ZPS IT9130007 “Gravine” *Circaetus gallicus* è distribuito in tutto il comprensorio sebbene appaia più diffuso e nidificante nel settore occidentale. La popolazione nidificante è stimata in 2-3 coppie (Laterza e Cillo, 2008) e tende ad utilizzare le aree a pineta presenti a ridosso delle profonde incisioni delle gravine più grandi quali siti di riproduzione.

Nella ZSC/ZPS IT912007 “Murgia Alta” *Circaetus gallicus* risulta più diffuso e nidificante soprattutto nel settore centrale e nord occidentale. La popolazione nidificante è stimata in 2-3 coppie che utilizzano le estese formazioni a pinete quali siti di riproduzione.

L'area di progetto presenta scarsa idoneità alle esigenze ecologiche di *Circaetus gallicus* e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette sulla specie e si valuta nullo l'impatto sia sull'habitat trofico sia in relazione al disturbo antropico.

Neophron percnopterus

Nella ZSC/ZPS IT9130007 “Gravine” *Neophron percnopterus* è presente nel settore occidentale e negli ultimi 40 anni ha sempre nidificato sulle pareti rocciose della Gravina di Laterza con massimo 1 coppia. Il tratto di gravina interessato dista circa 9 km dall'impianto in progetto.

Nella ZSC/ZPS IT912007 “Murgia Alta” *Neophron percnopterus* risulta estinto da circa mezzo secolo.

L'area di progetto presenta scarsa idoneità alle esigenze ecologiche di *Neophron percnopterus* e pertanto si ritiene che il progetto non comporti incidenza significative negative dirette o indirette sulla specie e si valuta nullo l'impatto sia sull'habitat trofico sia in relazione al disturbo antropico.

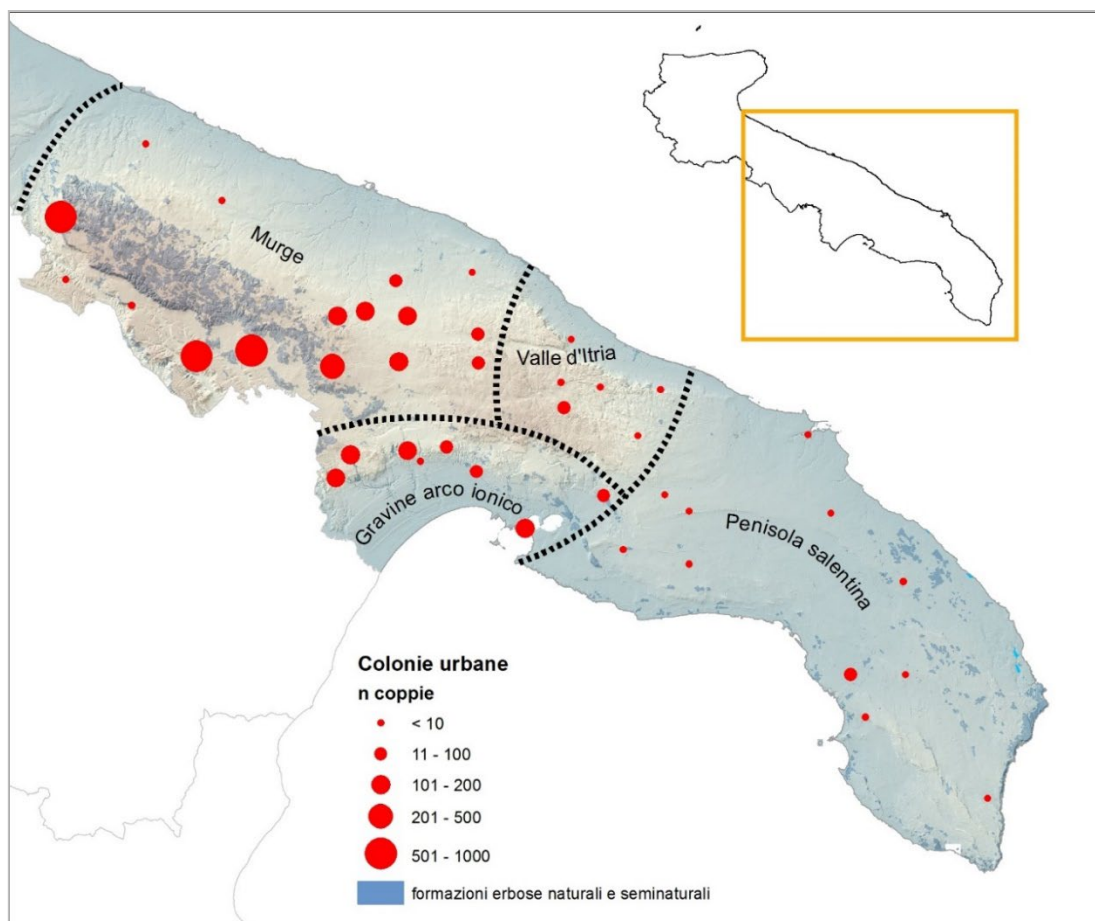
Falco naumanni

Nella ZSC/ZPS IT9130007 "Gravine" il *Falco naumanni* è distribuito in tutto il comprensorio considerato con densità più elevate nel settore occidentale, grosso modo nella fascia di territorio ricompresa tra i centri urbani di Ginosa, Laterza e Castellaneta. Sono attualmente note 8 colonie riproduttive che occupano i centri urbani di Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola, Massafra, Taranto e Grottaglie (Figura 10-5).

Nel periodo compreso tra il 2004 e il 2007 fa registrare un aumento delle colonie e delle coppie con un totale di 6 colonie riproduttive e con conteggi di circa 700 grillai ai dormitori nella fase pre-riproduttiva (Bux e Pavone, 2005; Bux, 2008). Gustin *et al.* (2013) riportano un ulteriore aumento nel numero di colonie, pari ad 8, e soprattutto il raddoppio della popolazione in fase pre-riproduttiva con conteggi ai dormitori di circa 1500 grillai.

Nella ZSC/ZPS IT9120007 "Alta Murgia" nel periodo compreso tra gli inizi degli anni '90 del secolo scorso e il 2016 sono state censite in totale 27 colonie riproduttive in altrettanti centri urbani (Figura 10-4), con una popolazione nidificante che ha mostrato un forte incremento passando da circa 100 cp. e 5 colonie del 1990 (Sigismondi, 1990) ai circa 8.500-10.000 individui contati ai roost pre-riproduttivi in 21-23 colonie nel periodo 2013-2016 (Sigismondi *et al.*, 1995; Palumbo *et al.* 1997; Sigismondi *et al.*, 2003; Gustin *et al.*, 2013; Gustin *et al.*, 2016). Le 4 colonie più grandi di Minervino Murge, Gravina in Puglia, Altamura e Santeramo in Colle, hanno ospitato negli ultimi 25 anni in media il 90% della popolazione di *Falco naumanni* nidificante nella Puglia centrale con valori compresi tra il 87-100% sino al 2009 e tra 65-81% dal 2010 al 2016.

La superficie complessiva occupata dell'area di progetto non determina sottrazioni significative di habitat trofico per la specie.



Distribuzione e dimensione delle colonie urbane di Falco naumanni nella Puglia centro-meridionale (fonte: Bux e Sigismondi, 2017).

Anfibi

Le specie appartenenti alla classe degli Anfibi segnalate dalla DGR 2442/2018 per l'area di interesse progettuale sono *Pelophylax lessonae/esculenta* e *Bufo (lineatus) balearicus*. Il *Pelophylax lessonae/esculenta* è una specie di rana ad ampia distribuzione regionale ma che resta comunque strettamente legata alla presenza dell'acqua. Il *Bufo (lineatus) balearicus* è l'unica specie potenzialmente presente nell'area di progetto essendo tra gli anfibi la specie meno legata alla presenza di acqua.

Rettili

Le specie appartenenti alla classe dei Rettili segnalate dalla DGR 2442/2018 per l'area di interesse progettuale sono *Lacerta (viridis) bilineata*, *Podarcis siculus* e *Hierophis viridiflavus*. Tutte le specie sono potenzialmente presenti nell'area di progetto essendo i rettili molto comuni e diffusi nell'intera regione Puglia.