



Comune di MOTTOLA
prov. di Taranto
REGIONE PUGLIA

Impianto Agrovoltaico "Semeraro"
della potenza di 26,226 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

Lapis Srl

LAPIS S.R.L.
Via Giovanni Battista Soresina, 2 - 20144 Milano (MI)
C.F. e P.IVA: 12884650966
PEC: lapis_srl@legalmail.it

PROGETTAZIONE:

TEKNE
SOCIETÀ DI INGEGNERIA

TÈKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it

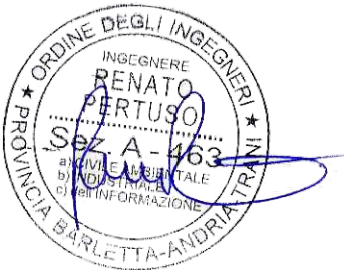


PROGETTISTA:

Dott. Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

dott. Renato Mansi



TEKNE srl
SOCIETÀ DI INGEGNERIA
IL PRESIDENTE
Dott. RENATO MANSI

PD

PROGETTO DEFINITIVO

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Tavola: **RE06.4**

Filename:

TKA895-PD-RE06.5-Relazione di incidenza ambientale-R0.docx

Data 1°emissione:
Giugno 2023

Redatto:
F.RICCO

Verificato:
G.PERTOSO

Approvato:
R.PERTUSO

Scala:

Protocollo Tekne:


n° revisione

1				
2				
3				
4				

TKA895

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1. PREMESSA	3
1.2. METODOLOGIA OPERATIVA	7
1.2.1. STANDARD DATA FORM NATURA 2000	10
1.2.2. LO SCREENING DI INCIDENZA	10
1.2.3. CONTENUTI DELLO STUDIO DI INCIDENZA	11
2. CARATTERISTICHE DELLE OPERE IN PROGETTO	13
2.1. LA STAZIONE DI ELEVAZIONE MT/AT	13
2.2. IL CAVIDOTTO DI CONNESSIONE	17
2.3. DIMENSIONI E AMBITO DI RIFERIMENTO	22
2.3.1. STRUTTURA PERCETTIVA - DESCRIZIONE STRUTTURALE	23
2.3.2. CLIMA	24
2.3.3. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	24
2.3.4. ASPETTI IDROGEOLOGICI	26
2.3.5. INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE, FLORISTICO E FAUNISTICO DI AREA VASTA	27
2.3.5.1 Parco naturale regionale Terra delle Gravine	38
2.3.5.2 ZSC/ZPS IT9120007 "Murgia Alta"	43
2.3.5.3 ZSC. IT9130005 "Murgia di Sud-Est"	46
2.3.5.4 ZSC/ZPS IT9130007 "Area delle Gravine"	51
2.4. COMPLEMENTARITÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI	54
2.5. USO DELLE RISORSE NATURALI	54
2.6. PRODUZIONE DI RIFIUTI	54
2.7. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	55
2.8. RISCHIO DI INCIDENTI PER QUANTO RIGUARDA, LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE UTILIZZATE	58

	DATA		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	Protocollo TEKNE
	R0	<i>Giugno 2023</i>	<i>F. RICCO</i>	<i>R. PERTUSO</i>	<i>R. PERTUSO</i>	TKA895
						Filename: TKA895-PD-RE06.4

3. AREA VASTA DI INFLUENZA ED INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE	59
3.1. COMPONENTI ABIOTICHE	59
3.1.1. ARIA	59
3.1.2. AMBIENTE IDRICO	60
3.1.3. SUOLO E SOTTOSUOLO	62
3.2 COMPONENTI BIOTICHE	64
3.3 CONNESSIONI ECOLOGICHE	66
4. MISURE DI MITIGAZIONE	71
5. CONCLUSIONI	72

Allegati Grafici:

- RE01-Relazione Tecnica Generale-R0-signed_signed
- AR01-Inquadramento Territoriale e Strumento urbanistico-R0-signed_signed
- AR04-Pianificazione e Tutela-R0-signed_signed
- AR05.1-Layout Impianto-R0-signed_signed
- AR05.2-Layout Impianto su base vincolistica-R0-signed_signed
- AR07.2-Cavidotto di connessione CTR-R0-signed_signed

Allegati alla relazione

- **Format supporto del proponente**
- **Standard Data Form**

	DATA		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	Protocollo TEKNE
	R0	<i>Giugno 2023</i>	<i>F. RICCO</i>	<i>R. PERTUSO</i>	<i>R. PERTUSO</i>	TKA895
						Filename:
						TKA895-PD-RE06.4

1. Introduzione

1.1. Premessa

La presente relazione è finalizzata alla valutazione di incidenza ambientale relativa alle opere di connessione dell'impianto agrovoltaico "Semeraro" sito nel comune di Mottola di potenza nominale 26,226 MWp ovvero:

- cavidotto di connessione in Media Tensione tra l'impianto agrivoltaico e lo stallo di utenza inserita nella stazione di elevazione MT/AT, che attraversa i comuni di Mottola e Castellaneta;
- la stazione di elevazione (o stazione utente) MT/AT con il breve raccordo di connessione alla esistente stazione di Terna nel Comune di Castellaneta (TA).

Il cavidotto ha una lunghezza di 17,5 km circa e si collega in direzione ovest alla stazione utente con la cabina di elevazione: dalla cabina di consegna ubicata all'interno dell'impianto agrovoltaico, sito nel Comune di Mottola (TA), partirà una linea in MT che si conetterà alla Cabina di Elevazione MT/AT posta nella Stazione di Utenza, prossima alla esistente Stazione Elettrica di proprietà Terna SpA in località "Masseria Curvatta" sita nel comune di Castellaneta (Ta).

Il progetto dell'impianto fotovoltaico si inserisce nel quadro istituzionale di cui al D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

Per il **principio di precauzione** e rispettando i dettami della normativa vigente, si è redatto il presente Studio di Screening per la valutazione dell'esistenza di potenziale Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) significativa negativa diversa da quelle già valutate in sede di VIA.

Il cavidotto lambisce il confine nord della zona I.B.A. (Important Bird Area) numero 139 denominata "Gravine", mentre a nord del cavidotto e della stazione utente ricade la zona I.B.A. numero 135 denominata "Murge" (3 km circa tra i punti più vicini).

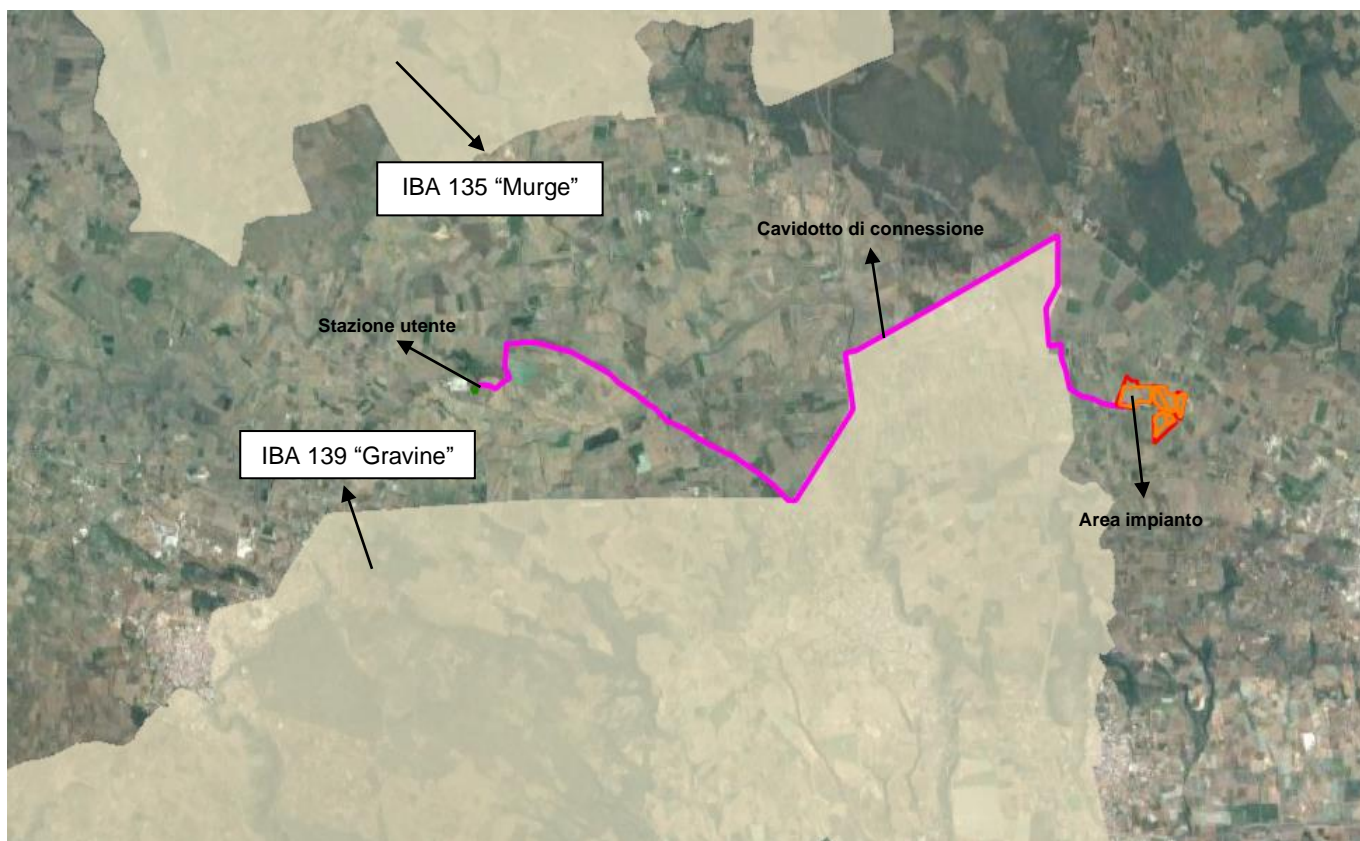


Figura 1.1 Opere in progetto e zone IBA

Nell'area vasta delle opere in progetto ricadono:

- a nord la zona **Z.S.C./Z.P.S. IT9120007 "Murgia Alta"** (7000 m dall'impianto e 2100 m dalla stazione utente)
- a nord-est la zona **Z.S.C. IT9130005 "Murgia di Sud-Est"** (850 m dall'impianto e 6800 m dalla stazione utente)
- a sud la zona **Z.S.C./Z.P.S. IT9130007 "Area delle Gravine"** (1150 m dall'impianto e 1800 m dalla stazione utente)

Nell'area ZSC "Murgia di sud-est" e nella zona ZSC/ZPS "Area delle Gravine" ricade il Parco Naturale Regionale **EUAP0894 "Terra delle Gravine"**.

Il percorso cavidotto confina con il limite dell'Area delle Gravine IT9130007 a sud e con la Murgia di sud-est **IT9130005** a nord senza attraversare direttamente le zone tutelate da Rete Natura 2000.

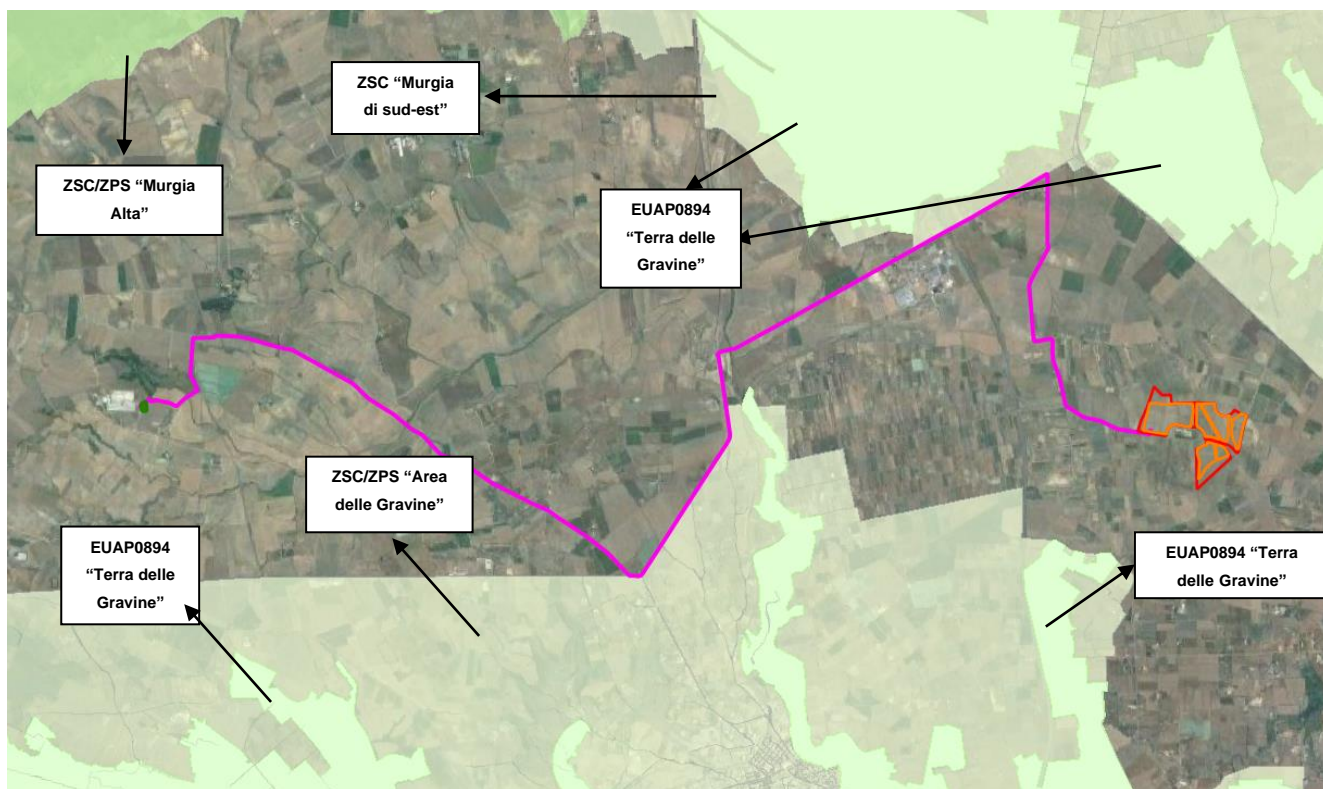


Figura 1.2 ZSC, ZPS e Parco regionale nell'area di progetto

La stazione utente e la porzione di cavidotto, che ricadono nel comune di Castellaneta, attraversano l'“Area frapposta tra ZSC-ZPS-IBA nei territori di Laterza e Castellaneta” (Regolamento Regionale 24/2010).

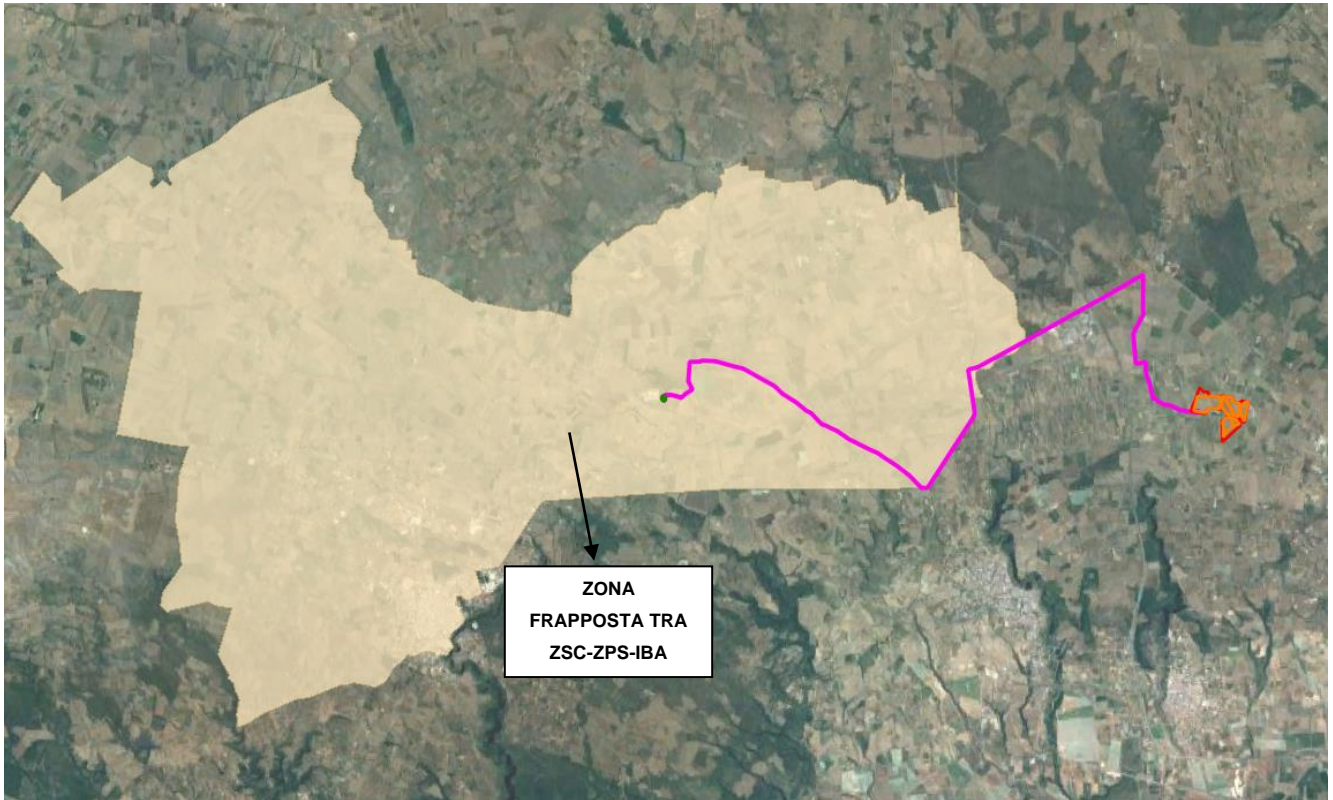


Figura 1.3 Zona Area frapposta tra ZSC-ZPS-IBA nei territori di Laterza e Castellaneta

Il cavidotto di connessione tra l'impianto fotovoltaico e la stazione utente e tra la stazione utente e la stazione elettrica Terna sarà completamente interrato quindi l'unico disturbo all'ambiente e ai suoi elementi vegetali e animali è rappresentato dalla fase di cantiere che prevede lo scavo del piano di posa e la presenza di mezzi di lavoro sull'area di intervento. L'opera, in fase di esercizio, non arrecherà alcun disturbo dal momento che il cavidotto è completamente interrato e privo di opere fuori terra.

L'unico elemento fuori terra è rappresentato dalla stazione utente che ricade esclusivamente nella zona frapposta tra le aree tutelate da Rete Natura 2000.

Riguardo alla vicinanza del percorso cavidotto con la zona IBA Gravine, l'intervento non risulta comportare un'incidenza significativa sullo stato di conservazione delle popolazioni delle specie di interesse conservazionistico presenti nell'area, ciò in virtù del fatto che, come già detto, l'opera è completamente sotterranea e che la durata della realizzazione è temporanea e pari a circa 90 giorni lavorativi

Non risultano, infatti, fattori evidenti che consentano di prevedere un significativo impatto della futura fase di messa in opera del cavidotto sull'avifauna residente e migratrice e l'intervento non comporterà

alcuna incidenza significativa sullo stato di conservazione delle popolazioni delle specie di interesse conservazionistico presenti nell'area.

La funzione ecologica dell'area frapposta tra le ZPS e ZSC non risulterà alterata poiché la sola opera fuori terra è costituita dalla stazione utente, che sorge adiacente alla già esistente stazione elettrica Terna di Castellaneta.

Pertanto, si ritiene di procedere con lo **Screening (Livello I)**, considerando che gli elaborati progettuali presentati dal proponente sono predisposti con un livello informativo e di dettaglio equivalente a quello del Progetto Definitivo come definito dall'articolo 23, comma 7, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50 "Codice dei contratti pubblici", che si ritiene essere un livello tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali e delle potenziali interferenze sui siti Natura 2000.

1.2. Metodologia operativa

La presente relazione è stata redatta sulla base delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" adottate con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Per una adeguata interpretazione ed applicazione di tale procedura è necessario fare riferimento all'intero contesto di attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", all'interno del quale assumono particolare rilevanza e agiscono sinergicamente i seguenti aspetti: gestione dei siti Natura 2000 di cui all'art. 6, comma 1; le misure per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie, di cui all'art. 6, comma 2; i regimi di tutela delle specie animali e vegetali nelle loro aree di ripartizione naturale, di cui agli articoli 12 e 13; e le attività di monitoraggio e reporting, di cui all'art. 17. Per quanto riguarda l'avifauna, tali aspetti sono altresì integrati da quanto disposto dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

L'art.6 della Direttiva 92/43/CEE è il riferimento che dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socioeconomiche all'interno dei siti della Rete Natura 2000 e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli Habitat e delle specie ed il raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno della rete Natura 2000.

L'articolo 6 è strutturato in 4 paragrafi che, nell'insieme, definiscono i principi e gli strumenti indirizzati alla conservazione e gestione dei siti; all'interno di questa struttura esiste una distinzione tra l'Art. 6,

paragrafi 1 e 2, che definiscono un regime generale e l'Art. 6, paragrafi 3 e 4, che definiscono una procedura applicabile a circostanze specifiche.

Le valutazioni richieste dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat dovranno essere realizzate per i seguenti livelli di valutazione:

- **Livello I: screening** – È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

- **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda fase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

- **Livello III: possibilità di deroga** all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

Ogni livello termina con un giudizio di compatibilità del piano/programma/progetto con gli obiettivi della Direttiva Habitat e con il passaggio alla fase successiva solo nel caso di giudizio negativo. Pertanto, il passaggio da una fase a quella successiva è legato alle informazioni ed ai risultati ottenuti con la verifica, come mostra l'immagine successiva che riporta i livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C (2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019).

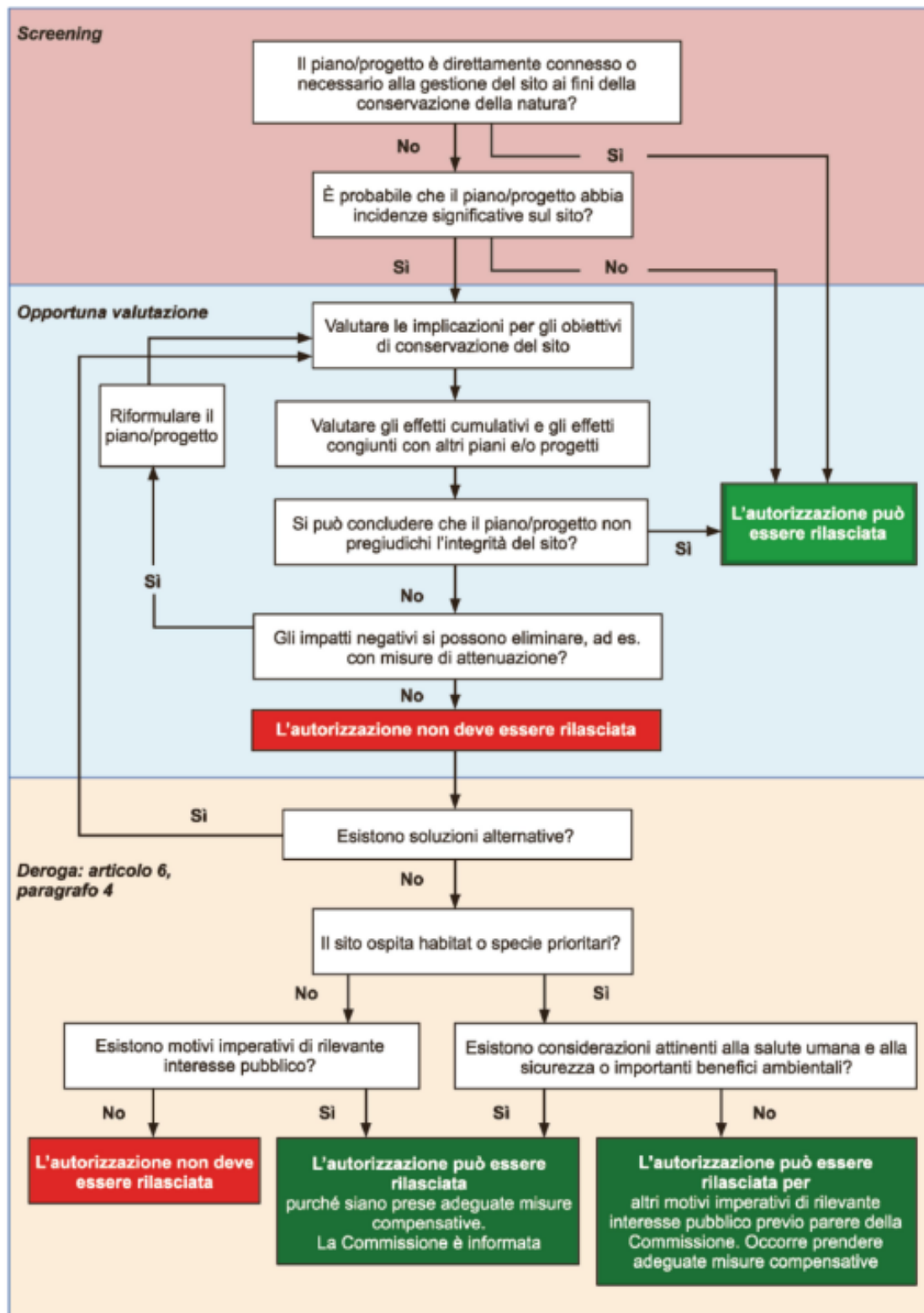


Figura 1.4 Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C (2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019)

1.2.1. Standard Data Form Natura 2000

Alla presente relazione sono allegati gli Standard Data Form relativi a ciascun sito tutelato appartenente a Rete Natura 2000.

Il Natura 2000 Standard Data Form (SDF - Scheda o formulario standard Natura 2000) contiene per ogni Sito le informazioni e la documentazione necessaria per individuare gli obiettivi di conservazione ed il contributo dello stesso all'efficacia e coerenza della rete Natura 2000.

Tale scheda comprende, per ciascun sito, una mappa, la denominazione, l'ubicazione, l'estensione, nonché i dati ecologici relativi agli habitat e alle specie di Allegato I e II per i quali il sito è stato individuato e designato.

Se nella Sezione 3 dello SDF (Standard Data Form), relativa alle informazioni ecologiche, il campo "rappresentatività" del tipo di habitat o "popolazione nel sito" della specie di interesse comunitario riporta una valutazione «non significativa», indicata con la lettera D, tali habitat e specie possono non essere considerati per definire gli «obiettivi di conservazione del sito».

Lo Standard Data Form racchiude inoltre informazioni che facilitano l'attività di gestione e monitoraggio della rete Natura 2000, come la lista delle altre specie animali e vegetali presenti, le fonti bibliografiche utili, le pressioni e minacce, etc..

Sebbene valutati come "non significativi" nello Standard Data Form Natura 2000, nell'ambito di una valutazione ai sensi dell'art. 6.3 della Direttiva Habitat, gli effetti di un progetto od intervento su habitat e specie classificati come D nello SDF devono essere analizzati nell'ottica del loro contributo all'integrità del sito Natura 2000, in considerazione della loro funzione di habitat, habitat di specie oppure di specie essenziali al mantenimento della funzionalità delle comunità biologiche presenti.

1.2.2. Lo screening di incidenza

Lo screening di incidenza è introdotto e identificato dalla Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 (3) (4) Direttiva 92/43/CEE "Habitat", come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA.

Lo screening, dunque, è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Piano/ Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) sui siti Natura 2000.

La disposizione relativa al Livello I screening di incidenza, è tuttavia inclusa nel contenuto della prima parte del citato art. 6.3, laddove indica la necessità della verifica su piani e interventi che "possono avere incidenze significative sul sito stesso".

Funzione dello screening di incidenza è quindi quella di **accertare se un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000** sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Tale valutazione consta di quattro fasi:

- 1) Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito
- 2) Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000
- 3) Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000
- 4) Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Per quanto concerne invece la quantificazione e la verifica del livello di significatività dell'incidenza, questa deve essere approfondita con la valutazione appropriata (Livello II) mediante uno specifico studio di incidenza.

1.2.3. Contenuti dello studio di incidenza

Nello Studio di Incidenza devono essere descritte ed identificate le potenziali fonti di impatto ed interferenza generate dal P/P/P/I/A sul sistema ambientale, con riferimento a parametri quali: estensione, durata, intensità, periodicità e frequenza.

Secondo quanto disposto dalla normativa Nazionale **D.P.R. 357/1997 e s.m.i. (allegato G)** la presente relazione sarà così strutturata:

- a) *Tipologie delle azioni e/o opere (illustrazione del progetto);*
- b) *Dimensione e/o ambito di riferimento (superficie territoriale interessata dall'intervento compreso anche quella temporaneamente impegnata per la realizzazione dell'opera, nonché elaborazioni cartografiche con evidenza delle sovrapposizioni dell'intervento con aree tutelate);*
- c) *Complementarità con altri piani e/o progetti che possono generare un effetto di sommatoria con incidenza significativa.*
- d) *Studio dell'uso delle risorse naturali in fase di cantiere o a regime;*
- e) *Produzione di rifiuti;*
- f) *Descrizione delle eventuali emissioni di sostanze inquinanti, polveri, rumori e ogni altra causa di disturbo sia in corso d'opera che a regime;*
- g) *Analisi degli eventuali rischi di incidenti e/o eventuali problemi, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate, in ordine alla flora e alla fauna che si potrebbero verificare sia in corso di realizzazione che in fase di gestione del progetto.*

Inoltre, le interferenze del progetto verranno descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- *componenti abiotiche (stabilità e natura del suolo e corpi idrici, pedologia e idrologia);*
- *componenti biotiche (habitat, flora e fauna);*
- *frammentazione e connessioni ecologiche.*

2. Caratteristiche delle opere in progetto

Le opere oggetto della presente valutazione di incidenza ambientale sono:

- 1) La stazione di elevazione MT/AT.
- 2) Il cavidotto di connessione;

2.1. La stazione di elevazione MT/AT

Il sistema fotovoltaico in progetto è stato suddiviso in 12 sottocampi indipendenti che convogliano l'energia prodotta alle cabine MT/BT di campo. È stata prevista, inoltre un'unica cabina di raccolta dalla quale parte una linea in MT a 30kV che arriva alla stazione di trasformazione MT/AT nei pressi della Stazione elettrica di Terna a 150kV.

Le opere di utenza per la connessione saranno realizzate all'interno della stazione di utenza (di seguito SU) costituita da:

- sezione di trasformazione 150/30 kV, comprendente un montante TR equipaggiato con scaricatori di sovratensione, TV e TA per protezioni e misure fiscali, interruttore, sezionatore orizzontale tripolare e colonnini isolatori; inoltre sarà realizzato un edificio che ospiterà le apparecchiature di media e bassa tensione;
- sezione provvista di sbarre AT di raccolta, con n. 4 stalli TR e n. 1 stallo destinato alla connessione verso la RTN con cavo interrato; il montante di uscita sarà equipaggiato con interruttore, sezionatore orizzontale tripolare, TV induttivo, TA, scaricatori e terminali AT, mentre il sistema di sbarre AT sarà dotato di colonnini porta sbarre, sezionatori verticali a pantografo e TV di sbarra. La connessione tra il sistema di sbarre in condivisione e la SE RTN esistente, denominata "Castellaneta" alla quale sarà collegata la SU, avverrà per mezzo di un conduttore interrato in Alta Tensione conforme alla normativa vigente del tipo ARE4H1H5E.

Ai fini di limitare il consumo di suolo la stazione di elevazione sarà funzionale a più impianti fotovoltaici in progetto nei territori limitrofi.

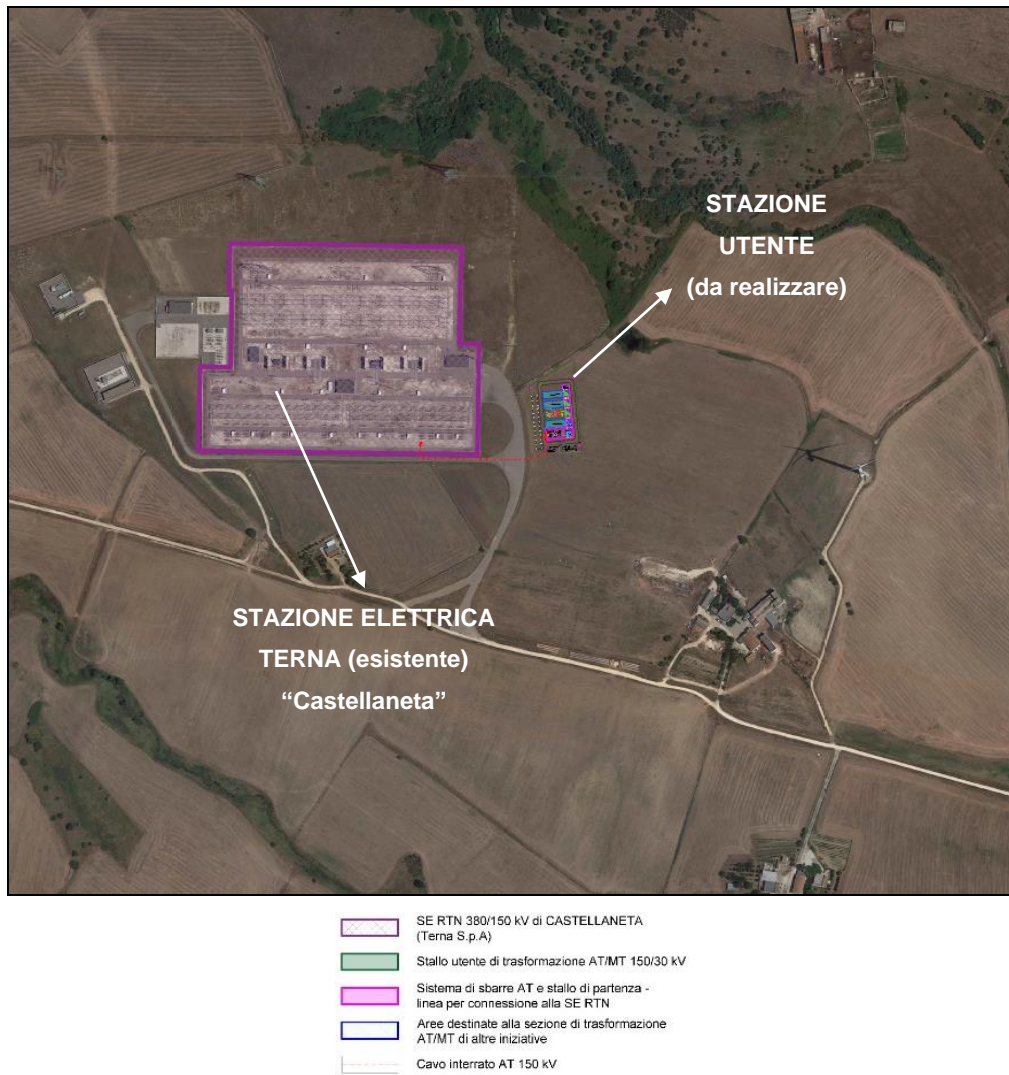


Figura 2.1 Stazione utente e stazione elettrica su ortofoto



Figura 2.2 Inquadramento stazione utente su ortofoto: scala 1:2000

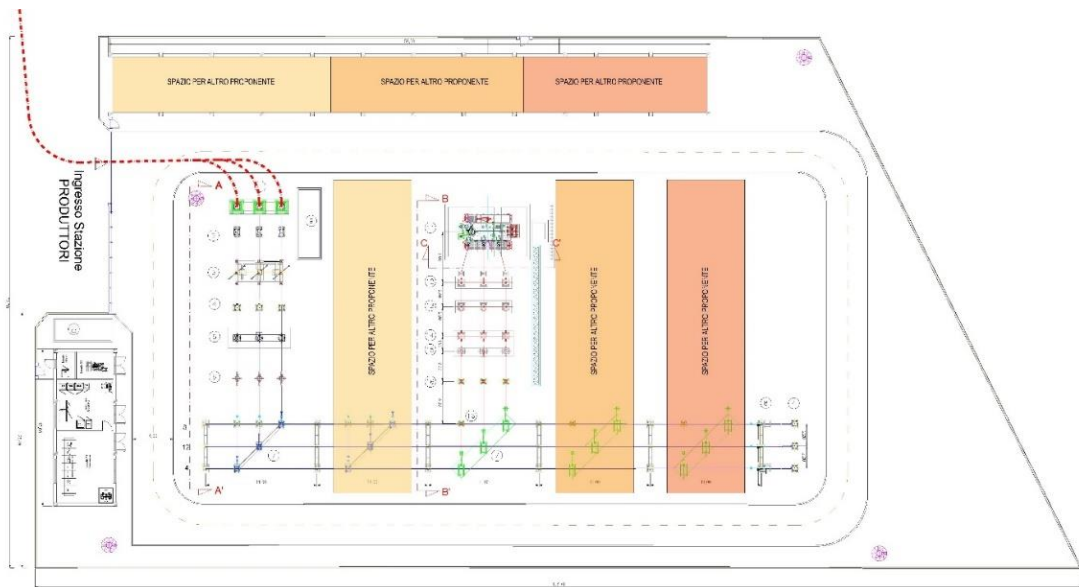


Figura 2.3 Stazione di utenza per elevazione AT/MT e raccolta AT

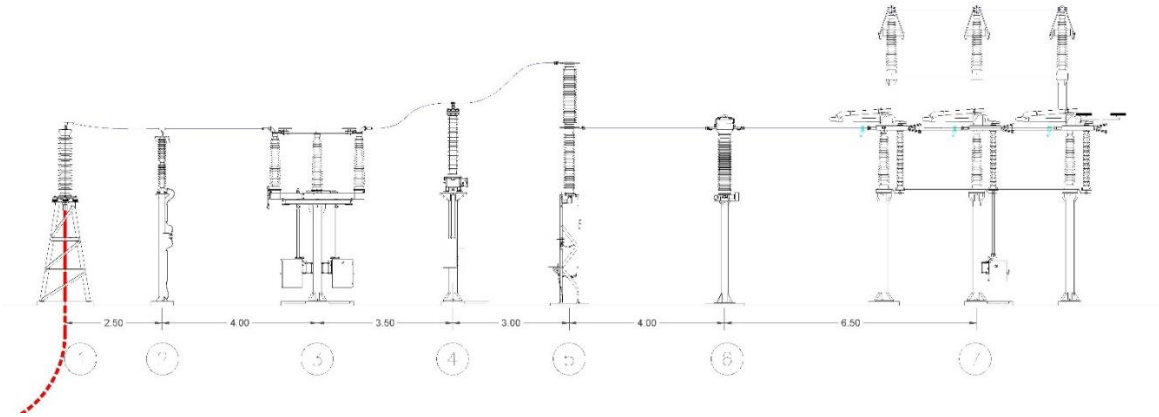


Figura 2.4 Sezione A-A' - Sistema di sbarre di raccolta AT

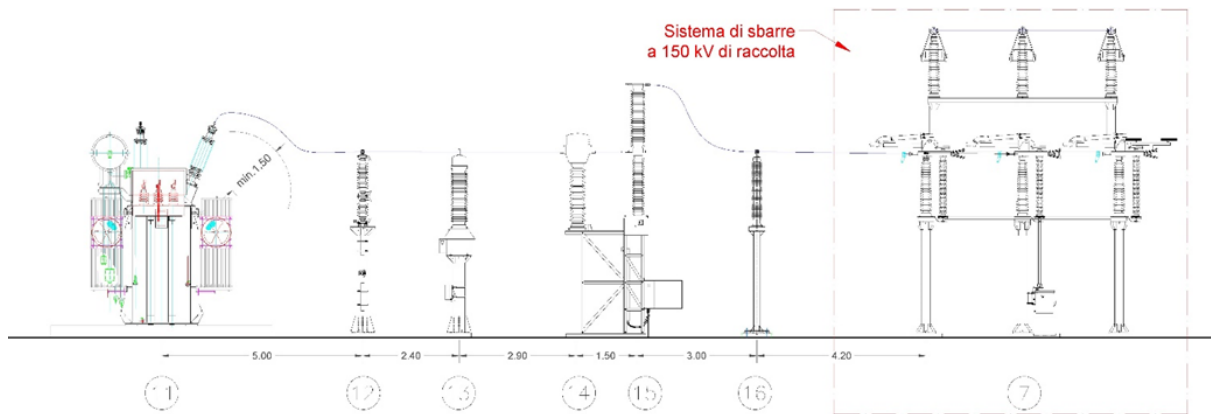


Figura 2.5 Sezione B-B' - Stallo di elevazione AT/MT

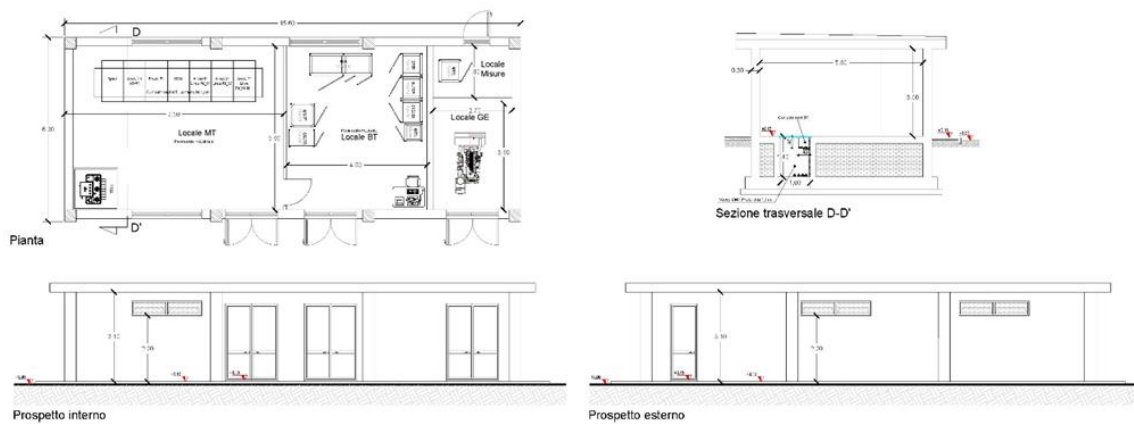


Figura 2.6 Locali tecnici stallo di elevazione AT/MT

2.2. Il cavidotto di connessione

A circa 11 km in direzione ovest dal sito oggetto d'intervento è presente la Stazione Elettrica "Castellaneta" di TERNA SpA. Dalla Cabina di Consegna ubicata all'interno dell'impianto partirà una linea in MT che si conetterà alla Stazione Elevatrice MT/AT per poi trasferire l'energia elettrica allo stallo riservatoci nella SE "Castellaneta".

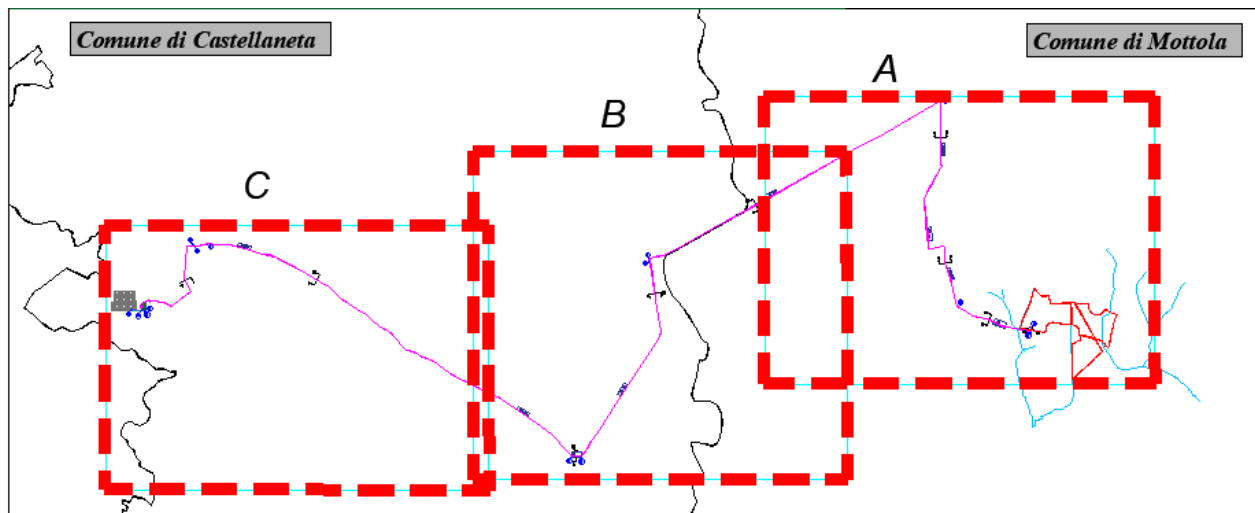


Figura 2. 7 Percorso cavidotto

Il percorso cavidotto prevede l'interramento di quattro terne di cavi come di seguito specificato per ciascun tratto A, B, C in cui è stato diviso il cavidotto:

CAVIDOTTO DI CONNESSIONE ESTERNO			
	Tipologia	Denominazione	L (m)
A-B	Tratto su terreno agricolo	Area impianto	50
B-C	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.25	990
C-D	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.26	2820
D-E	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.23	4070
E-F	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.22	30
F-G	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.23	2680
G-H	Tratto su Strada Asfaltata	S.S. n.7	130
H-I	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.21	5300
I-L	Tratto su terreno agricolo	-	150
L-M	Tratto su Strada Asfaltata	S.P. n.21	10
M-N	Tratto su terreno agricolo	-	1470
			17700
CAVIDOTTO AT			
	Tipologia	Denominazione	L(m)
O-P	Tratto su terreno agricolo	-	50
P-Q	Tratto su Strada Asfaltata	-	130
			180

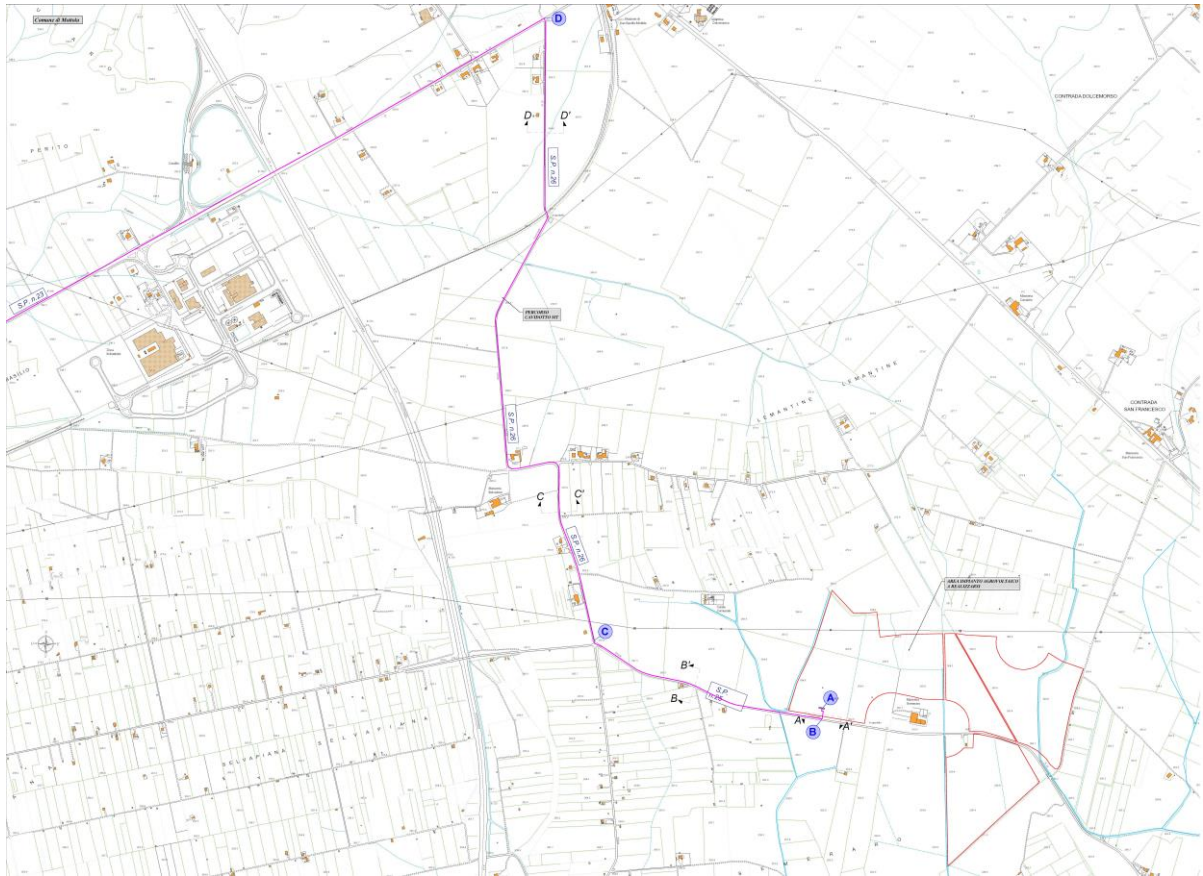


Figura 2. 8 Tratto A del percorso cavidotto

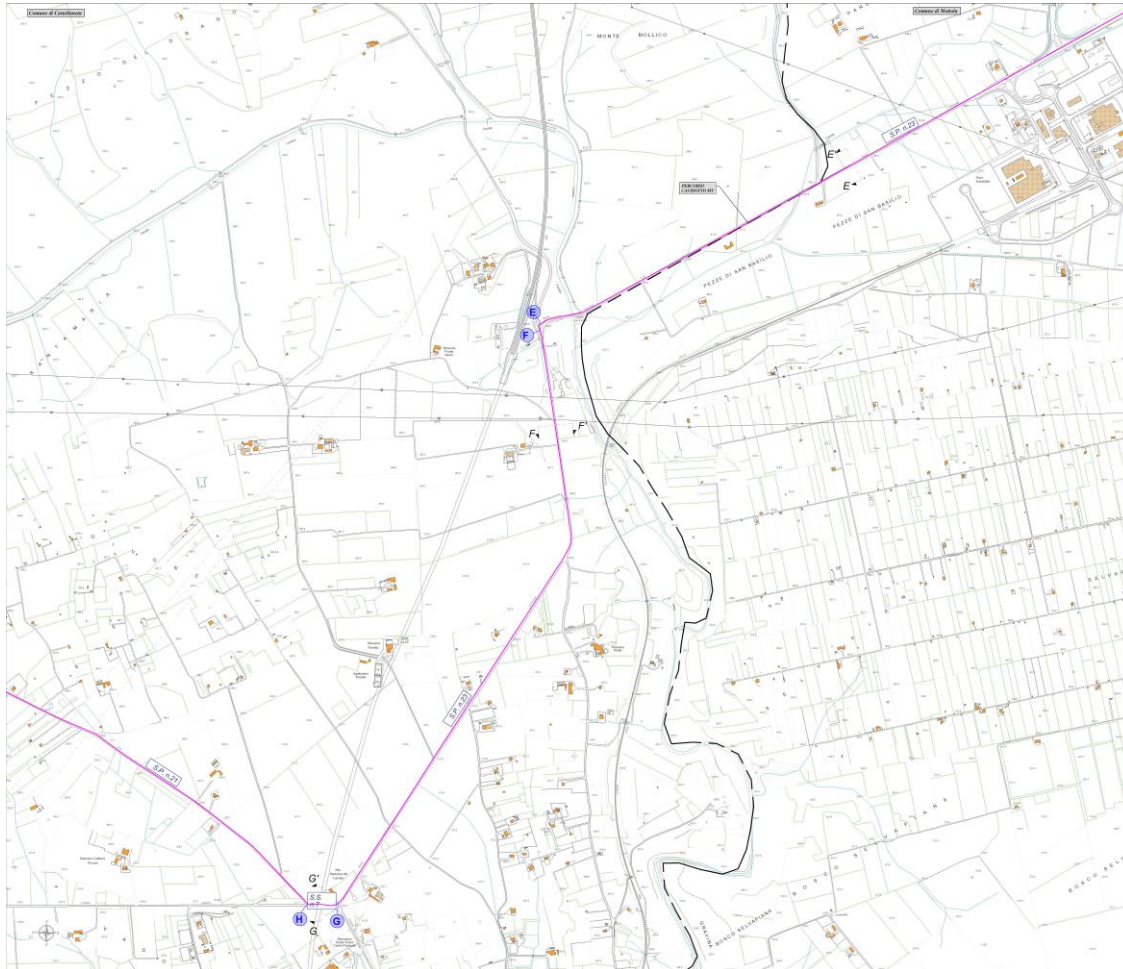


Figura 2. 9 Tratto B del cavidotto

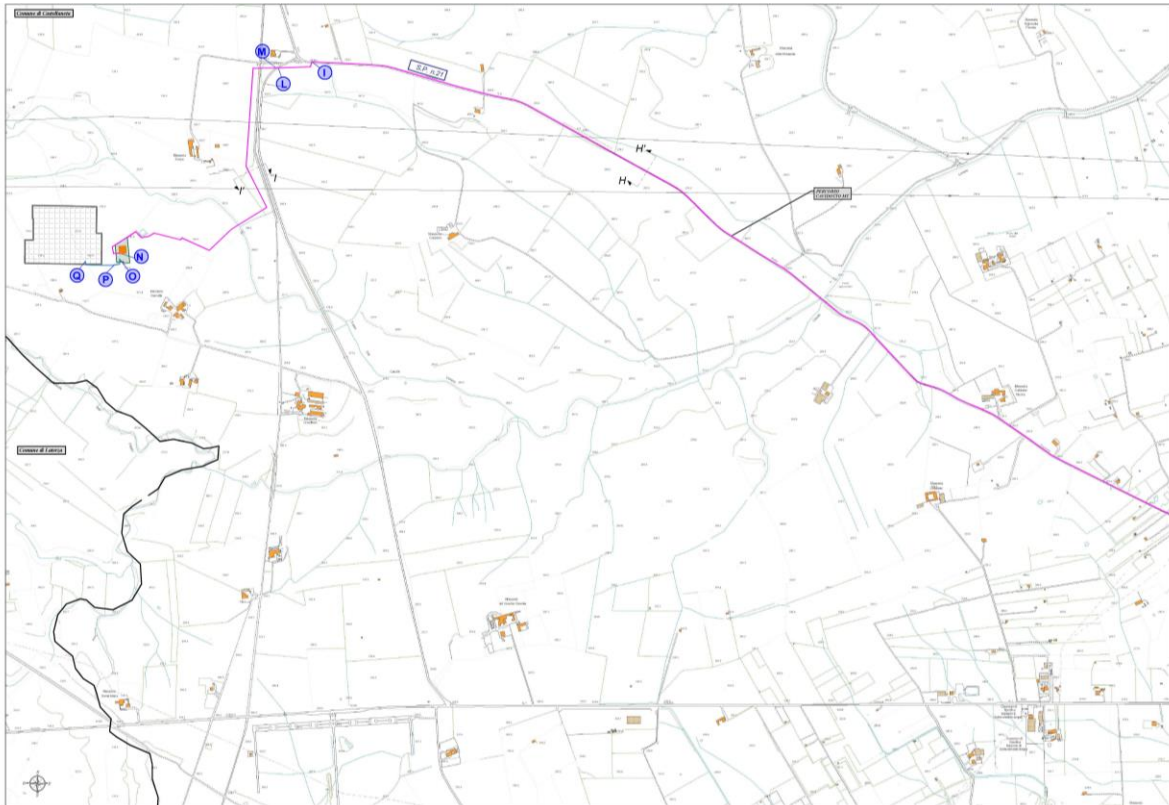


Figura 2. 10 Tratto C percorso cavidotto

La sezione di scavo tipo per l'interramento delle quattro terne di cavi elettrici sarà quella riportata nell'immagine successiva.

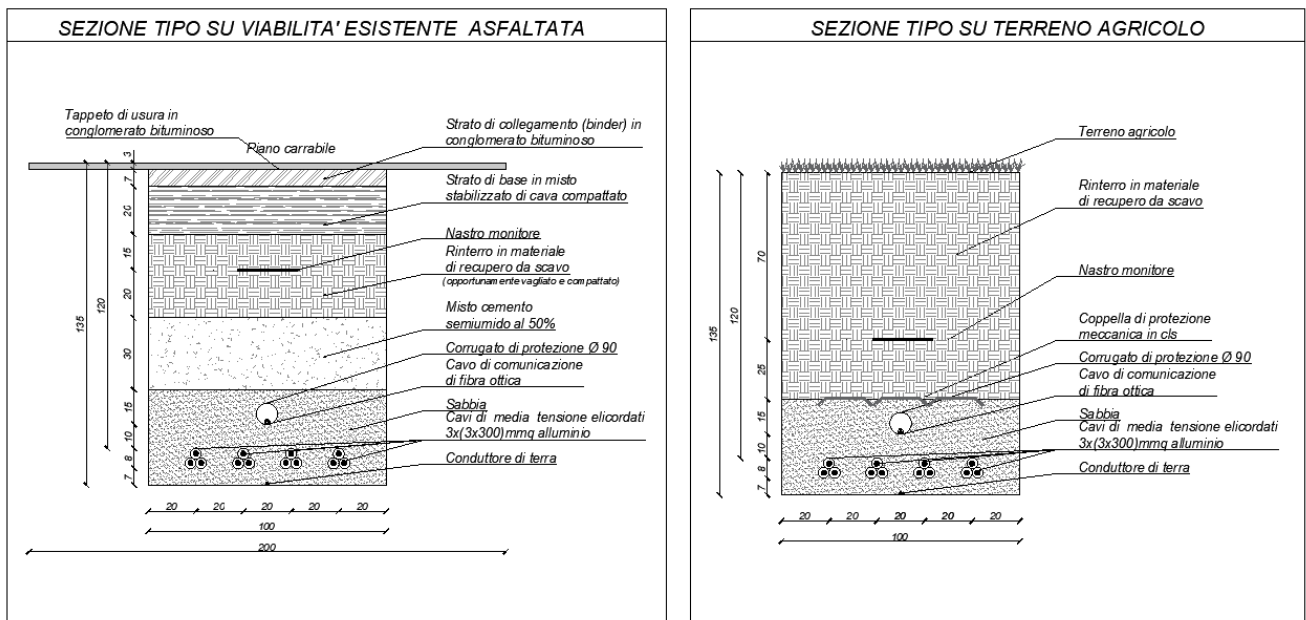


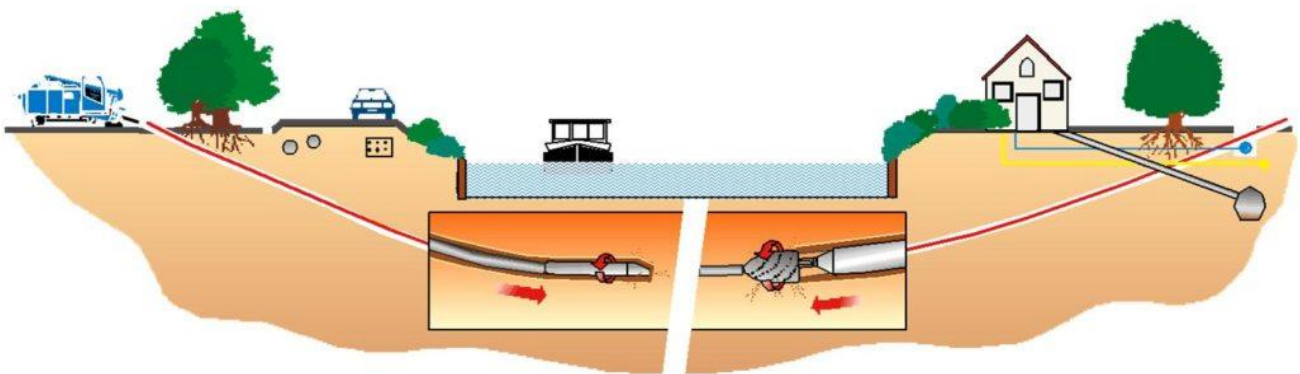
Figura 2. 11 Sezione di posa del cavidotto

Nella scelta del percorso del cavidotto per il collegamento del parco agrovoltaico con la cabina di trasformazione, è stata posta particolare attenzione al fine di individuare il tracciato che minimizzasse le interferenze ed i punti d'intersezione con il reticolo idrografico individuato in sito e sulla Carta Idrogeomorfologica. Nel dettaglio, alcuni tratti del cavidotto interrato ricadono in prossimità, costeggiano e attraversano il reticolo idrografico che, nell'area in oggetto, risulta idraulicamente regimato a mezzo di canali sotto stradali e fossi di guardia paralleli alle sedi stradali.

Di fatto, la costruzione del cavidotto non comporterà alcuna modifica delle livellette e delle opere idrauliche presenti sia per la scelta del percorso (prevalentemente all'interno della viabilità esistente) sia per le modeste dimensioni di scavo (circa 135 cm di profondità e circa 80 cm di larghezza).

A fine lavori, si provvederà al ripristino della situazione ante-operam delle carreggiate stradali e della morfologia dei terreni attraversati, per cui gli interventi previsti per il cavidotto non determineranno alcuna modifica territoriale né modifiche dello stato fisico dei luoghi e quindi del paesaggio. Si eviterà qualsiasi infiltrazione di acqua all'interno degli scavi sia durante i lavori che in fase di esercizio e sarà garantita la sicurezza evitando l'accumulo di materiale e qualsiasi tipo di ostacolo al deflusso naturale e regolare delle acque. In seguito alla realizzazione dell'opera, il paesaggio non sarà intaccato dal punto di vista estetico e rimarranno inalterati la flora e la fauna.

Laddove il cavidotto attraversa il reticolo idrografico, l'interferenza sarà risolta con l'utilizzo della trivellazione orizzontale controllata (TOC), al di sotto del fondo alveo, in maniera da non interferire in alcun modo con i deflussi superficiali e con gli eventuali scorrimenti in subalvea, ed in maniera tale che il punto di ingresso della perforazione sia ad una distanza di almeno 150 m dall'asse del reticolo, laddove non studiato e, fuori dall'area inondabile per i reticoli studiati.



In definitiva, la realizzazione del cavidotto interrato, sia se realizzato su strade esistenti sia se posto in opera in terreni agricoli, consentirà di proteggere il collegamento elettrico da potenziali effetti delle azioni di trascinarsi della corrente idraulica e di perseguire gli obiettivi di contenimento e di non incremento del rischio idrologico/idraulico, dato che la sua realizzazione non comporterà alcuna riduzione della sezione utile per il deflusso idrico.

2.3. Dimensioni e ambito di riferimento

Il sito interessato alla realizzazione del percorso cavidotto si sviluppa nel territorio del Comune di Mottola (TA) e di Castellaneta (TA), la stazione utente, invece, è collocata nel territorio comunale di Castellaneta (TA). La stazione utente è raggiungibile mediante la Strada Statale 7 Appia e la Strada Provinciale 22.

Il percorso cavidotto è lungo 18 km circa e attraversa l'ambito dell'Arco Ionico nel primo tratto, l'ambito della Murgia dei trulli nel secondo tratto e l'ambito dell'Alta Murgia nel tratto finale.

La stazione MT/AT, collocata ad un'altitudine di 210 m s.l.m. avrà un ingombro complessivo di 4586 m² e ricade nell'ambito della Murgia Alta.

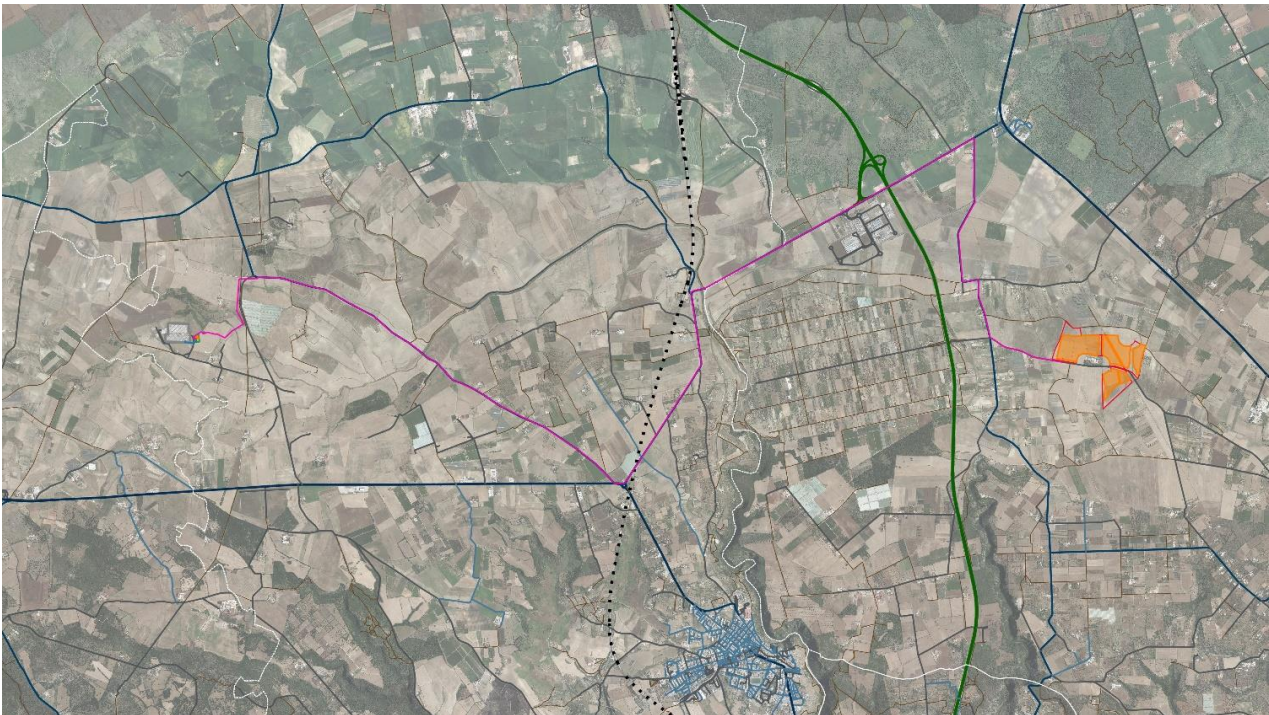


Figura 2.12 Inquadramento opere in progetto rispetto alla viabilità

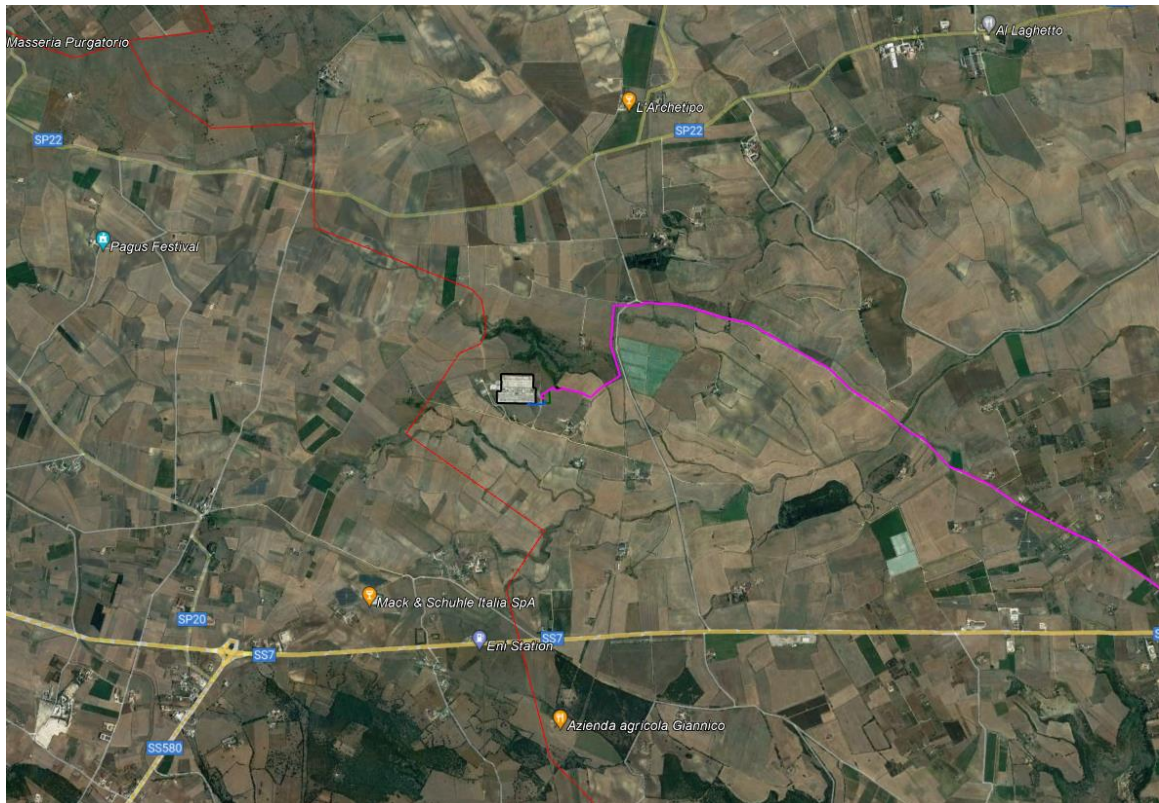


Figura 2.13 Inquadramento stazione utente rispetto alla viabilità

2.3.1. Struttura Percettiva - Descrizione Strutturale

Il paesaggio si presenta costituito da una infinità di segni naturali e antropici che sanciscono un equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti, quali la pastorizia e l'agricoltura che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse: estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi, ma soprattutto innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti jazzi, che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza, che non saranno in alcun modo interessati dalle opere in questione.

Il cavidotto di connessione sarà completamente interrato pertanto dal punto di vista visivo la sua presenza non sarà percettibile, l'unico disturbo è costituito dalla fase di cantiere dal momento che l'area sarà caratterizzata dalla presenza di mezzi da lavoro che potrebbero arrecare un disturbo temporaneo alla flora e alla fauna.

L'unico elemento visibile è rappresentato dalla stazione utente che sorge adiacente alla stazione elettrica Terna in un contesto rurale caratterizzato da terreni agricoli coltivati a seminativi estensivi.

I seminativi estensivi sono spesso intervallati da vegetazione delle aree umide, boschi e zone naturali destinate al pascolo.

2.3.2. Clima

La caratterizzazione dell'ambiente fisico è stata effettuata attraverso vari approfondimenti relativamente agli aspetti climatici tipici dell'area vasta di interesse.

La definizione dell'assetto meteorologico, in cui si colloca una zona geografica, è necessaria a mettere in evidenza quei fattori che regolano e controllano la dinamica atmosferica. I fattori climatici, essenziali ai fini della comprensione della climatologia dell'area in cui è inserito il progetto e di cui di seguito si riportano le principali caratteristiche, sono rappresentati dalle temperature, dalle precipitazioni e dalla ventosità, che interagiscono fra loro influenzando le varie componenti ambientali di un ecosistema.

L'aspetto climatologico è importante, inoltre, al fine della valutazione di eventuali modifiche sulla qualità dell'aria dovute all'inserimento dell'opera in oggetto; l'inquinamento atmosferico è causato, infatti, da gas nocivi e da polveri immesse nell'aria che minacciano la salute dell'uomo e di altri esseri viventi, nonché l'integrità dell'ambiente.

L'area tarantina è contraddistinta da un regime climatico di tipo marittimo mediterraneo, caratterizzato da estati lunghe e calde ed inverni non particolarmente freddi e piovosi. Il clima può essere classificato come semiarido con eccedenza idrica piccola o nulla.

Le temperature minime invernali raramente scendono al di sotto di 5-6 gradi, le massime estive possono superare i 30 gradi. Le piogge sono concentrate prevalentemente tra ottobre e marzo.

Le medie delle precipitazioni oscillano tra 450 e 650 mm/anno in funzione della posizione. I valori più elevati si riferiscono alle stazioni murgiane, poste in quota, mentre i valori più bassi si riferiscono alla fascia costiera.

Per quanto riguarda i venti, a differenza dei mesi estivi in cui ci sono condizioni di instabilità, negli altri mesi dell'anno ci sono condizioni neutre e stabili. Le direzioni dominanti nei mesi estivi e primaverili sono generalmente a carattere di brezza.

2.3.3. Inquadramento geomorfologico

Le aree su cui ricadono le opere in progetto risultano essere interessate entrambe da calcareniti e biocalcareni farinose con brecce calcaree proprie della Formazione delle Calcareniti Monte Castiglione, poggianti dopo pochi metri sulle Argille subappennine grigio-azzurre di natura marnoso-siltosa con livelli sabbiosi e successivamente sulle biocalcareni relative alla Calcarenite di Gravina, a loro volta poggianti in trasgressione sui depositi carbonatici caratterizzati da calcari micritici, compatti, di colore bianco.

In particolare, vengono riconosciute, dal basso verso l'alto, le seguenti unità litostratigrafiche, dalla più antica alla più recente:

- Calcarea di Altamura;
- Calcareniti di Gravina;
- Argille sub-appennine;
- Unità delle "Calcareniti di M. Castiglione";
- Depositi Marini Terrazzati;
- Depositi attuali e recenti.

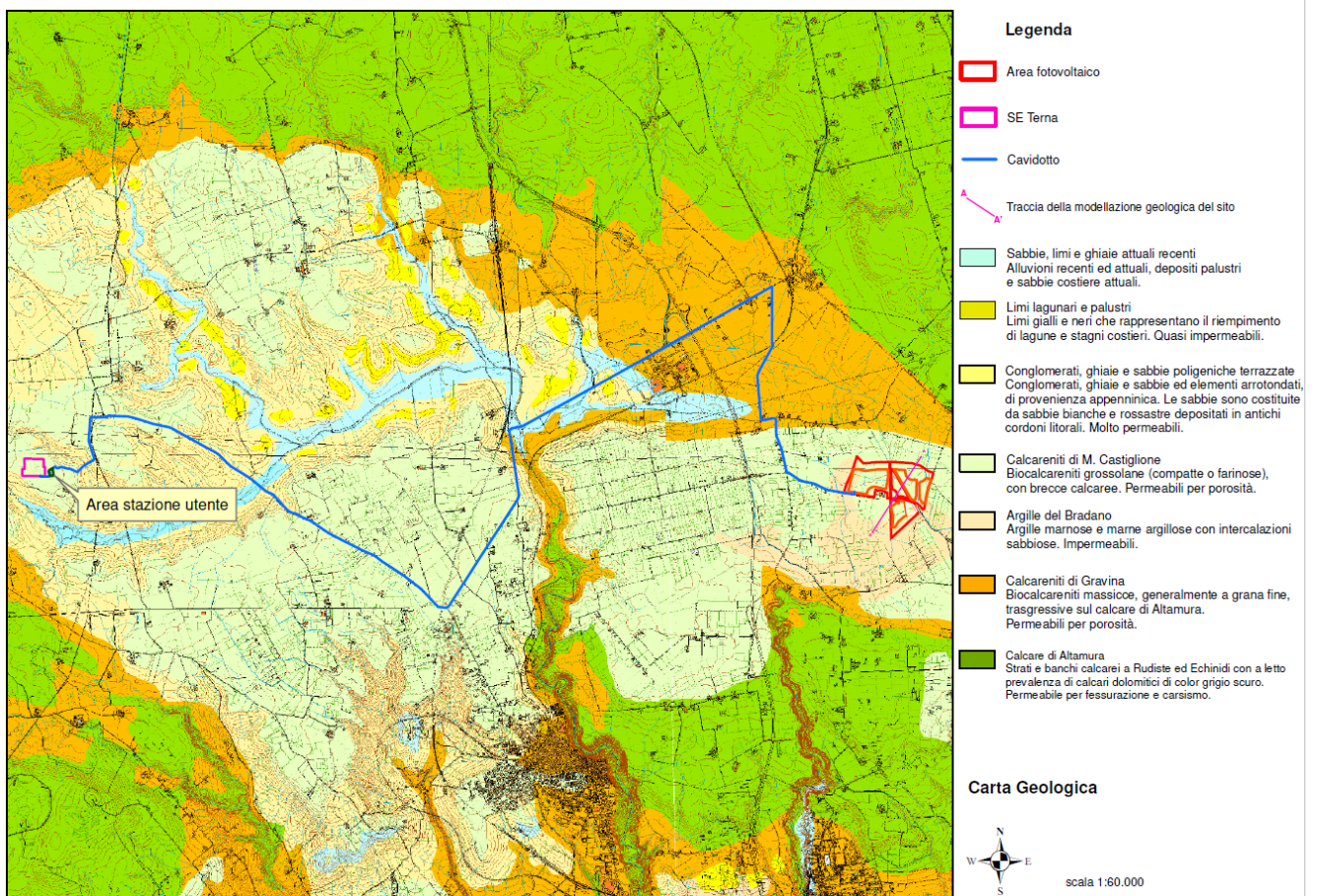


Figura 2.14 Carta geologica del territorio in esame

Dal punto di vista morfologico in generale il territorio in oggetto, nel suo complesso, può essere distinto in tre zone con caratteristiche morfologiche differenti fra loro: una zona legata al dominio del tavolato Murgiano, a Nord, una zona collinosa interna ed una zona costiera.

L'area oggetto del seguente lavoro rientra nell'area interna della zona costiera, caratterizzata da una serie di sette terrazzi marini, limitati verso mare da scarpate di abrasione corrispondenti a successive linee di costa all'incirca parallele alla linea di costa attuale.

Il terrazzo più elevato raggiunge quote di circa 300-392 m sul livello del mare, mentre il terrazzo inferiore quasi si confonde con la pianura del retrospiaggia; le differenze di quota sono ben visibili sui terrazzi più alti e via via meno sensibili in quelli meno elevati.

I principali corsi d'acqua, la Lama, ed i vari affluenti dell'arco ionico, sono diretti da NO a SE.

L'andamento della rete idrografica non sembra aver subito notevoli variazioni nel corso della sua evoluzione. Si possono comunque riconoscere gli effetti di un graduale spostamento degli assi vallivi verso nord-est, in conseguenza di un recente sollevamento.

2.3.4 Aspetti idrogeologici

Dal punto di vista idrogeologico in relazione ai tipi di permeabilità che caratterizzano i terreni costituenti l'assetto litostratigrafico del territorio di Mottola e Castellaneta è possibile distinguere due acquiferi, sovrapposti e separati, entro i quali si esplica la circolazione idrica sotterranea.

Uno di tipo carsico, profondo, che ha sede nel basamento calcareo-dolomitico, permeabile per fratturazione e carsismo, caratterizzato da notevole potenzialità e spessore.

Un secondo acquifero, di tipo superficiale, localizzato nei depositi sabbiosi e conglomeratici calabrianici e post-calabrianici, permeabili per porosità, sostenuta dal complesso argilloso impermeabile.

L'acquifero profondo afferisce all'estesa Unità Idrogeologica della Murgia, da cui trae alimentazione e si estende fino alla costa. La falda ospitata galleggia sull'acqua di ingressione marina e l'acquifero risulta delimitato superiormente dal letto delle argille subappennine, che concorrono a tenere in pressione la falda solo in corrispondenza di tale copertura.

La profondità di rinvenimento della falda profonda varia in relazione all'altitudine dei luoghi, infatti dalla visione della Tav. 6.2 del P.T.A., nell'area oggetto di indagine il livello di falda di base è ubicato mediamente a circa 10 m s.l.m., cioè a circa 250 m da p.c. (area fotovoltaico) e a circa 50 m s.l.m., anch'essa a circa 250 m da p.c. (area stazione utente). I dati al momento disponibili in merito a freaticimetrie locali non mostrano l'esistenza di falde superficiali.

L'acquifero superficiale trae, invece, alimentazione dagli apporti meteorici ricadenti sugli stessi affioramenti sabbioso-conglomeratici, entro cui ha sede e, per questa ragione (area di alimentazione poco estesa, che limita la naturale ricarica), la sua potenzialità è piuttosto modesta e la sua circolazione è blanda, di norma a pelo libero, orientata verso le incisioni morfologiche.

La profondità di rinvenimento varia sensibilmente tra circa 15-20 m a nord fino a oltre 100 m dal p.c. più a sud, in funzione della quota di rinvenimento del tetto impermeabile del complesso argilloso, da cui è sostenuta.

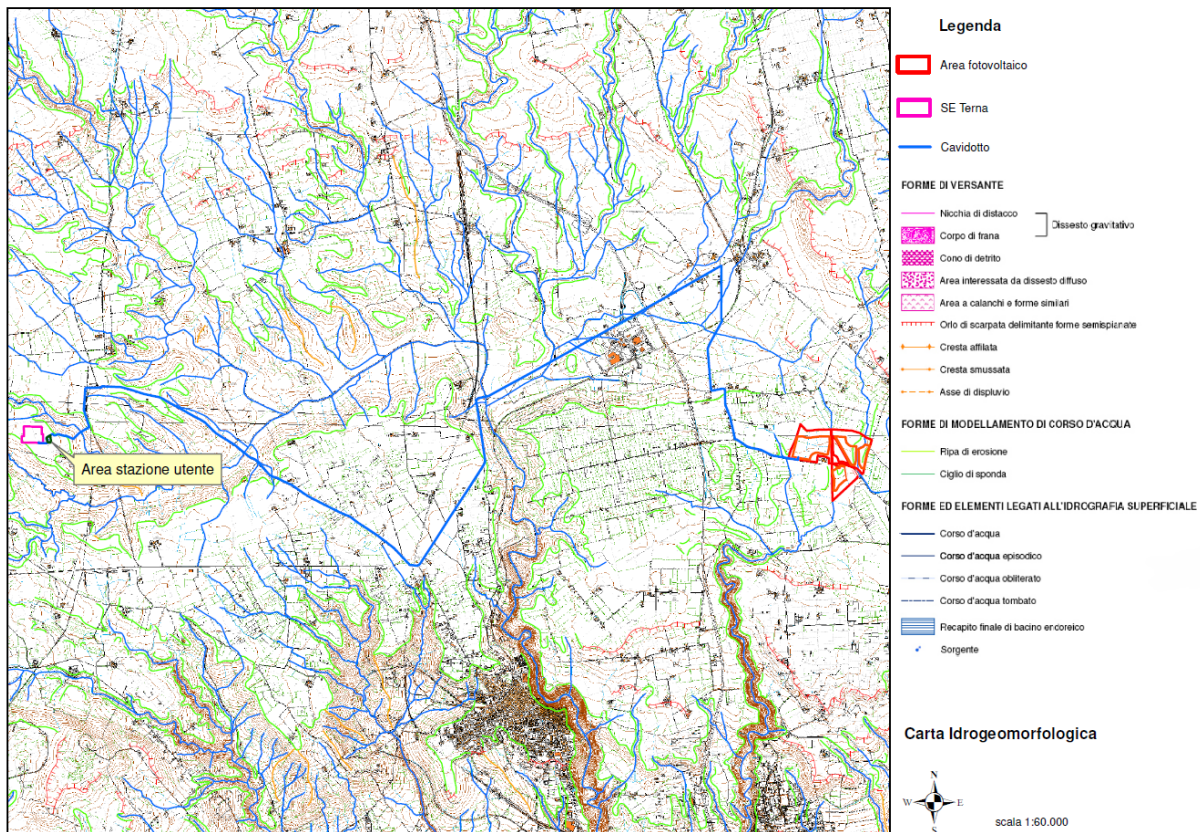


Figura 2.15 Inquadramento opere in progetto su carta idrogeomorfologica

2.3.5 Inquadramento vegetazionale, floristico e faunistico di area vasta

Con la Deliberazione Della Giunta Regionale 21 dicembre 2018, n. 2442 "Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella Regione Puglia", la Regione Puglia ha pubblicato una serie di shapefile volti a superare le difficoltà di cartografare mosaici di habitat, oltre che, considerando l'approccio multiscala, per avere indicazioni di maggiore precisione sull'estensione dei vari habitat e delle specie floro-faunistiche in essi presenti.

Per ciascun poligono è stata specificata la copertura percentuale dell'habitat, stimata sulla base dell'opinione degli esperti. A ciascuno degli oltre 25.300 poligoni contenuti nei diversi file cartografici è associata una percentuale di presenza dell'Habitat che esprime la stima più corretta sulla base delle conoscenze attuali delle superfici occupate dall'Habitat stesso. Questa evidenza comporta anche che nel caso di mosaico di più Habitat i poligoni relativi agli stessi possono tra loro sovrapporsi; nelle schede di raccolta dati è riportata la superficie occupata dall'Habitat in tutta la Puglia calcolata sulla base di quanto indicato al punto precedente; il lavoro di campitura delle **aree occupate dai diversi Habitat** su tutto il territorio regionale è stato effettuato con un approccio multiscala, in modo da evitare la perdita di informazioni nei casi in cui si hanno conoscenze di maggior dettaglio.

Per quanto riguarda le **specie vegetali**, sono state considerate tutte quelle di Direttiva presenti in Puglia, ossia 2 taxa inclusi nell'Allegato II e 3 taxa riportati nell'Allegato V. Le attività di raccolta, analisi e interpretazione dei dati riguardanti le specie vegetali sono state avviate con una ricognizione bibliografica delle pubblicazioni sulle Flore locali, della letteratura specializzata sui singoli taxa delle schede di assessment dello status di rischio di estinzione, in base ai criteri IUCN e con una campagna di ricerca e monitoraggi in campo. In questo modo è stato possibile raccogliere non solo le informazioni sulla distribuzione ma anche sulla stima della consistenza delle popolazioni e su pressioni e minacce. I dati distributivi sono dati di presenza, su una griglia sia 10 x 10 km sia 5 x 5 km (UTM, WGS84, fuso 33). I dati inseriti nella scheda di trasmissione associata alla mappa comprendono il periodo di riferimento della raccolta dei dati distributivi, il metodo utilizzato per la realizzazione della mappa (mappatura completa, mappatura parziale, stima basata sull'opinione dell'esperto), pressioni, minacce e i riferimenti bibliografici.

Per le **specie animali** i dati di distribuzione sono stati riportati su una griglia avente maglia 10x10 km. Sono stati utilizzati sia dati pregressi (atlanti, pubblicazioni scientifiche, tesi, archivi ecc.) sia dati originali, non ancora pubblicati o in fase di pubblicazione. In particolare, i dati provenienti da pubblicazioni pregresse sono stati digitalizzati, georeferenziati e poi associati all'unità di griglia in cui ricadevano. Tutti i dati sono stati digitalizzati in degli shapefile, composti per l'appunto da un grigliato avente celle di 10x10km. Per ogni dato inserito, nella tabella associata ad ogni shapefile, sono stati riportate le seguenti informazioni: specie, dato temporale (se trattasi di range temporale è stato riportato l'ultimo anno di raccolta dati), anno di pubblicazione, fonte o citazione bibliografica del dato. Qualora non fossero disponibili dati di distribuzione di una specie i-esima, nel campo relativo alla mappa di distribuzione è stata inserita la voce "x sconosciuto".

Le aree interessate dalla realizzazione dell'impianto agrolvoltaico, ed in particolare dal cavidotto, secondo quanto cartografato dalla normativa di settore **non risultano essere degli Habitat**, ma al fine di determinare l'inquadramento vegetazionale, floristico e faunistico di area vasta è stato effettuato lo studio avvalendosi del quadro conoscitivo fornito dalla DGR 2442/2018, da sopralluoghi in sito, ed esaminando le componenti naturalistiche delle aree protette più prossime alle aree di progetto.

Nell'immagine successiva si riportano gli habitat più prossimi all'area attraversata dal percorso cavidotto e occupata dalla stazione utente: 9250 Querceti a Quercus trojana, 62a0 Formazioni erbose secche della regione subMediterranea orientale, 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia, 6220 Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

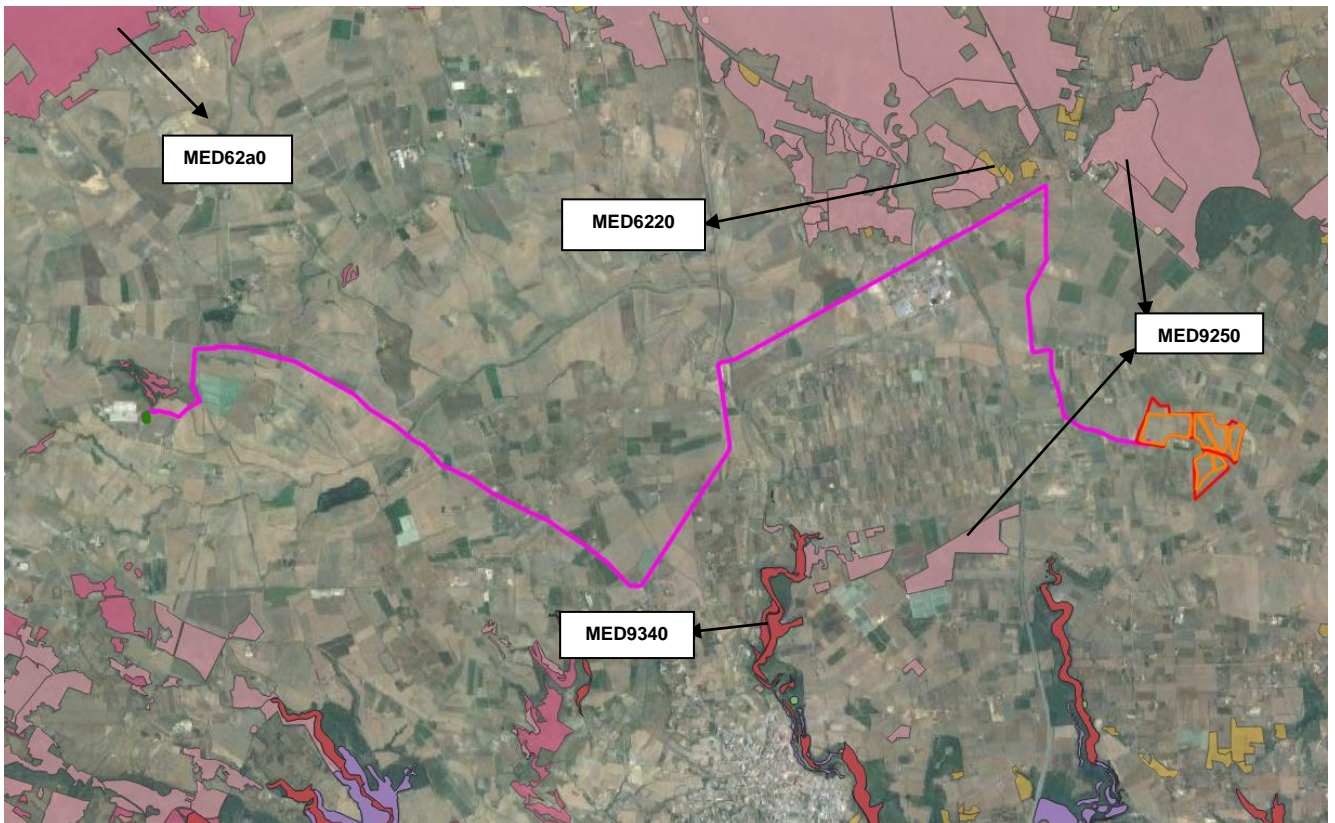



















Figura 2.16 Habitat secondo DGR 2442/2018













Si riportano di seguito le specie vegetali tipiche dell'area interessata dall'intervento, specificando quali riguardano il cavidotto e quali la stazione utente.















Specie vegetali di interesse comunitario in allegato II e V della Direttiva 92/43/CE individuate dalla DGR 2442/2018 nella maglia 10x10 km in cui ricade il progetto		Opera in cui si riscontra la presenza
	MED 1849 Ruscusaculeatus L (Pungitopo)	Cavidotto/stazione utente
	MED1883 Stipa austroitalica Martinovsky (Lino delle fate piumoso meridionale)	Cavidotto/stazione utente














	<p>MED1413 Selaginella denticulata (L.) Spring (Salaginella denticolata)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>
---	--	----------------------------------















<p>Specie animali di interesse comunitario in allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CE e in allegato I della Direttiva 09/147 /CE individuate dalla DGR 2442/2018 nella maglia 10x10 km in cui ricade il progetto</p>	<p>Opera in cui si riscontra la presenza</p>	<p>IUCN - Unione Mondiale per la Conservazione della Natura</p>
	<p>A030.B Ciconia nigra (Cicogna nera)</p>	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) D1</p> <p>< VU ></p> <p>Tendenza della pop.: In aumento</p>
	<p>A074.B Milvus milvus (Nibbio reale)</p>	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) D1</p> <p>< VU ></p> <p>Tendenza della pop.: Stabile</p>
	<p>A080.B Circaetus gallicus (Biancone)</p>	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) D1</p> <p>< VU ></p> <p>Tendenza della pop.: Stabile</p>
	<p>A095.B Falco naumanni (Grillaio)</p>	<p>Minor Preoccupazione (LC)</p> <p>< LC ></p> <p>Tendenza della pop.: In aumento</p>








	A101.B Falco biarmicus (Lanario)	Cavidotto	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) C1  Tendenza della pop.: In declino
	A103.B Falco peregrinus (Falco pellegrino)	Cavidotto	Minor Preoccupazione (LC)  Tendenza della pop.: In aumento
	A133.B Burhinus oedicnemus (Occhione)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) C1  Tendenza della pop.: In declino
	A215.B Bubo bubo (Gufo reale)	Cavidotto/stazione utente	Quasi minacciata (NT)  Tendenza della pop.: Stabile
	A224.B Caprimulgus europaeus (Succiacapre)	Cavidotto/stazione utente	Minor Preoccupazione (LC)  Tendenza della pop.: In declino
	A231.B Coracias garrulus (Ghiandaia marina)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) D1  Tendenza della pop.: Stabile
	A242.B Melanocorypha calandra (Calandra)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2ac  Tendenza della pop.: In declino















	A243.B Calandrella brachydactyla (Calandrella)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: In Pericolo (EN)A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	A247.B Alauda arvensis (Allodola)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	A246.B Lullula arborea (Tottavilla)	Cavidotto	Minor Preoccupazione (LC)  Tendenza della pop.: In declino
	A255.B Anthus campestris (Pispola fulva)	Cavidotto/stazione utente	Minor Preoccupazione (LC)  Tendenza della pop.: In declino
	A276.B Saxicola torquata (Saltimpalo)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc  Tendenza della pop.: Stabile
	A339.B Lanius minor (Averla minore)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) C1  Tendenza della pop.: In declino


	A338.B Lanius collurio (Averla piccola)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	A302.B Sylvia undata (Magnanina)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc  Tendenza della pop.: Stabile
	A278.B Oenanthe hispanica (Monachella)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: In Pericolo (EN) A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	A341.B Lanius senator (Averla capirossa)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: In Pericolo (EN) A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	A356.B Passer montanus (Passero mattugio)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	A621.B Passer italiae (Passero italiano)	Cavidotto/stazione utente	Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc  Tendenza della pop.: In declino
	Med 6962 Bufotes viridis Complex (Rospo verde europeo)	Cavidotto	Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)  Tendenza della pop.: stabile

	<p>Med 6958 Mediodactylus kotschy (Geco di Kotschy)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: stabile</p>
	<p>Med 6956 Lissotriton italicus (Tritone italiano)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: non conosciuta</p>
	<p>Med 6095 Zamenis situla (Colubro leopardino)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: stabile</p>
	<p>Med 5670 Hierophis viridiflavus (Biacco)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: stabile</p>
	<p>Med 5369 Zamenis lineatus (saettone occhirossi)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: stabile</p>
	<p>Med 5357 Bombina pachypus (Ululone appenninico)</p>	Cavidotto	<p>Categoria e criteri: In pericolo (EN) A2ce</p>  <p>Tendenza della pop.: in declino</p>
	<p>Med 4033 Erannis ankeraria</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Non valutato</p>

	<p>Med 2016 Pipistrellus kuhlii Pipistrello albolimbato</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: In aumento</p>
	<p>Med 1352 Canis lupus (Lupo grigio)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) D1</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: In aumento</p>
	<p>Med 1344 Hystix cristata (Istrice)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: Unknown</p>
	<p>Med 1341 Muscardinus avellanarius (Moscardino)</p>	Cavidotto	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: stabile</p>
	<p>Med 1333 Tadarida teniotis (Molosso di Cestoni)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: Unknown</p>
	<p>Med 1327 Epseticus serotinus (Serotino comune)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: Quasi minacciata (NT)</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1324 Myotis myotis</p>	Cavidotto	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) D1</p> <p></p> <p>Tendenza della pop.: In declino</p>

	<p>Med 1310 Miniopterus schreibersii (Miniottero comune)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2c</p> <p>< VU ></p> <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1307 Myotis blythii (vespertilio di Blyth)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc</p> <p>< VU ></p> <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1304 Rhinolophus ferrumequinum (Ferro di cavallo maggiore)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: Vulnerabile (VU) A2bc</p> <p>< VU ></p> <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1303 Rhinolophus hipposideros (Ferro di cavallo minore)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: In pericolo (EN) A2ce</p> <p>< IN PERICOLO > EN</p> <p>Tendenza della pop.: in declino</p>
	<p>Med 1283 Coronella austriaca (Colubro liscio)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p> <p>< LC ></p> <p>Tendenza della pop.: Stabile</p>
	<p>Med 1279 Elaphe quatuorlineata (Cervone)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: Minor Preoccupazione (LC)</p> <p>< LC ></p> <p>Tendenza della pop.: Unknown</p>
	<p>Med 1263 Lacerta viridis (Lucertola verde europea)</p>	<p>Cavidotto/stazione utente</p>	<p>Categoria e criteri: Non applicabile (NA)</p> <p>< NA ></p>

	<p>Med 1250 Podarcis siculus (Lucertola muraiola italiana)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: In aumento</p>
	<p>Med 1217 Testudo hermanni (Testuggine di terra)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Categoria e criteri: In Pericolo (EN) A2cde</p>  <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1210 Pelophylax kl. Esculentus (Rana comune)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1292 Natrix tessellata (biscia tassellata)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: stabile</p>
	<p>Med 1136 Rutilus rubilio (Rovella)</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Quasi minacciata (NT)</p>  <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1062 Melanargia arge</p>	Cavidotto/stazione utente	<p>Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: In declino</p>
	<p>Med 1053 Zerynthia polyxena</p>	Cavidotto	<p>Minor Preoccupazione (LC)</p>  <p>Tendenza della pop.: stabile</p>

	<p>Med 1050 Saga pedo (Stregona dentellata)</p>	<p>Cavidotto</p>	<p>Da verificare</p>
---	---	------------------	----------------------

2.3.5.1 Parco naturale regionale Terra delle Gravine

Il parco naturale regionale Terra delle Gravine è stato istituito con la L.R. 20 dicembre 2005, n. 18 “Istituzione del Parco naturale regionale Terra delle gravine”.

Le finalità istitutive del parco sono:

- a) conservare e recuperare le biocenosi, con particolare riferimento agli habitat e alle specie animali e vegetali individuate nelle direttive 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nonché i valori paesaggistici, gli equilibri ecologici, gli equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;
- b) salvaguardare e valorizzare i beni storico-architettonici, il patrimonio antropologico e le attività produttive agro-silvopastorali e artigianali tradizionali;
- c) migliorare la qualità strutturale dei boschi e aumentarne le superfici;
- d) salvaguardare i solchi gravinali e la qualità delle acque presenti;
- e) favorire la connessione ecologica dei diversi ambienti naturali;
- f) promuovere attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, nonché attività ricreative sostenibili;
- g) favorire la mobilità lenta e l'accoglienza diffusa;
- h) promuovere e riqualificare le attività economiche, in particolare quelle agro-silvopastorali, del turismo, dell'artigianato e dei servizi, compatibili con le finalità del presente articolo, al fine di migliorare la qualità della vita delle popolazioni residenti;
- i) promuovere l'integrazione tra le risorse naturali, le attività umane, le risorse storico-architettoniche, i valori antropologici, le espressioni culturali, le identità delle comunità locali.

Sino all'approvazione del Piano di cui all'articolo 7, il Parco naturale regionale “Terra delle gravine”, è suddiviso in:

- a) zona 1, di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e/o storico-culturale, caratterizzata dalla presenza di solchi erosivi, boschi e vegetazione spontanea;
- b) zona 2, di valore naturalistico, paesaggistico e/o storico culturale con presenza di un maggior grado di antropizzazione e di attività agraria.

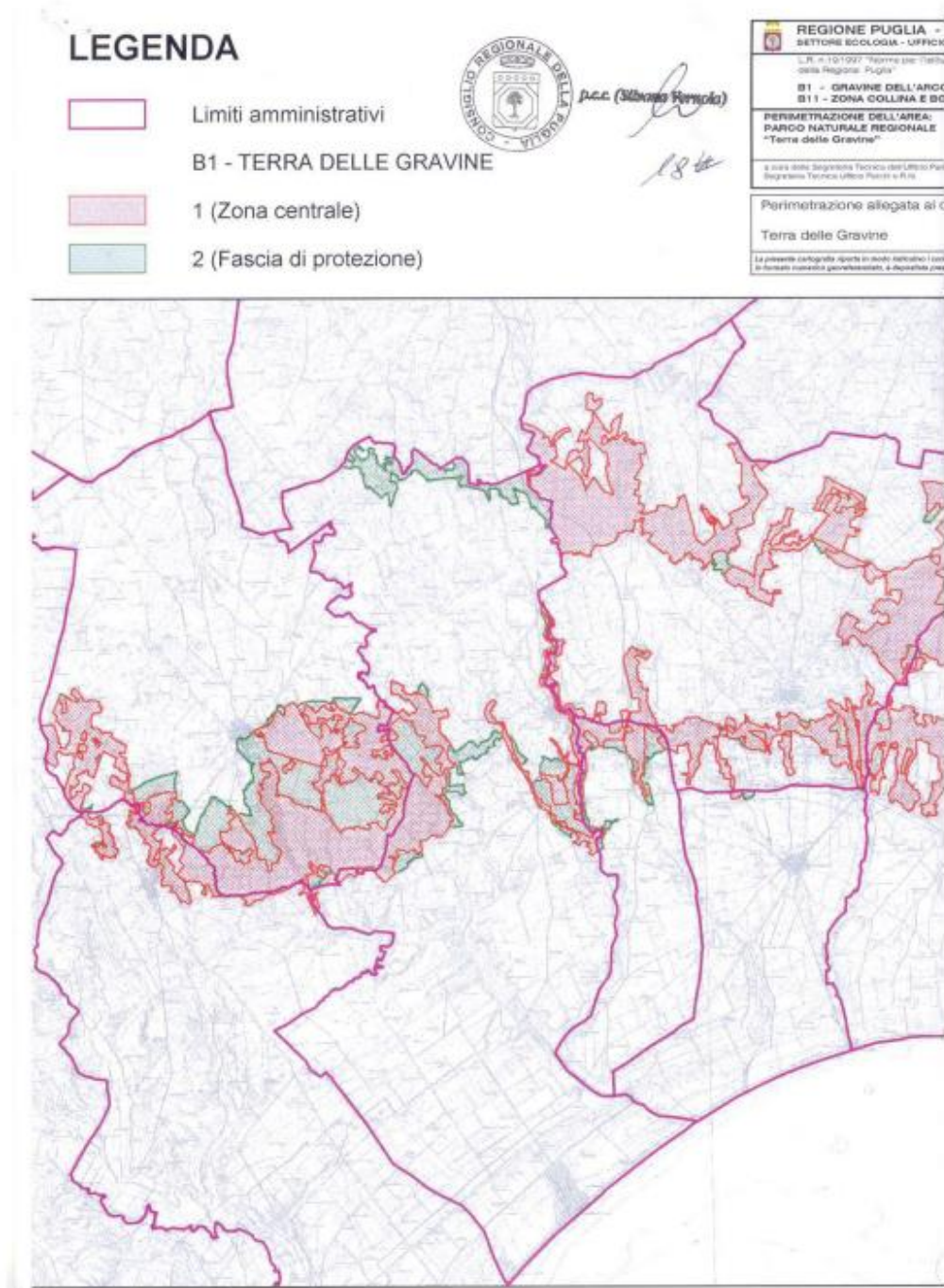


Figura 2.17 Zonizzazione parco naturale regionale Terra delle Gravine



Figura 2.19 Percorso cavidotto e stazione utente rispetto al Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine

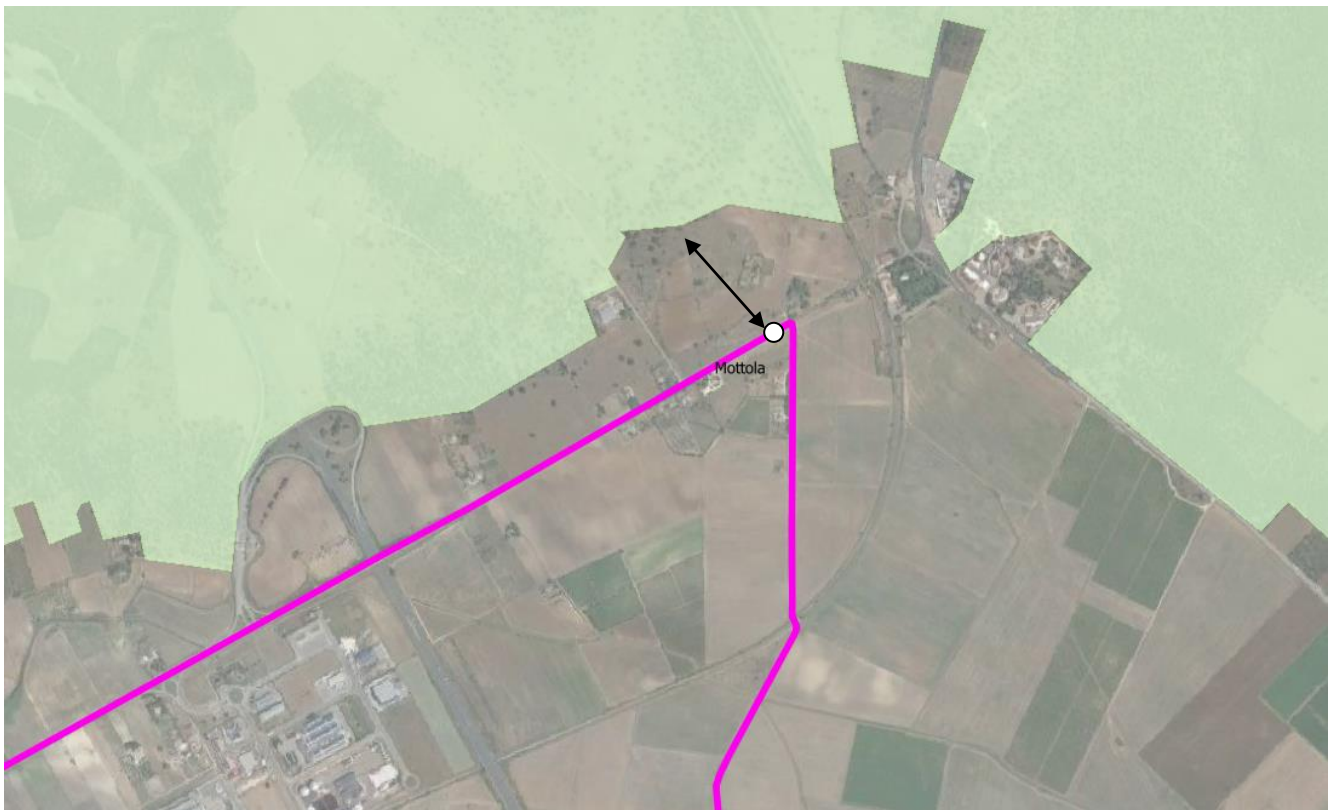


Figura 2.20 Punto vicino al parco regionale



Figura 2.21 Vista dal punto prossimo al parco naturale “Terra delle Gravine”

(*Clematis flammula* L.), la rosa di San Giovanni (*Rosa sempervirens* L.) la rosa canina (*Rosa canina* L.), il gigaro (*Arum italicum* Miller) il ciclamino (*Cyclamen hederifolium* Aiton).

Nel territorio del Parco sono anche diffusi impianti di origine artificiale a prevalenza di pino d'Aleppo. Tali impianti boschivi riscontrabili su tutto il territorio pugliese ed in particolare sulle Murge delle province di Taranto e Bari provengono da rimboscamenti eseguiti nell'arco di circa cinquanta anni a partire dal 1930, che hanno interessato, per una estensione di circa 25.000 ettari, le aree interne e le fasce litoranee pugliesi. Gli interventi di rimboschimento hanno avviato un processo di restaurazione territoriale che ha portato nel tempo alla soluzione del problema della difesa del territorio. Le pinete sono costituite prevalentemente da pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) e cipresso comune (*Cupressus sempervirens* L.) con sottobosco di leccio, lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), ilatro (*Phillyrea angustifolia* L.) e ranno (*Rhamnus saxatilis* Jacq.).

Le aree steppiche sono caratterizzate da una vegetazione erbacea che comprende specie prioritarie quali la stipa (*Stipa austroitalica* Martinowsky) e le numerose specie di orchidee appartenenti ai generi *Serapias*, *Orchis* e *Ophrys* tra cui la specie di *Ophrys* murgiana.

La vegetazione arboreo-arbustiva caratterizzante i pascoli naturali è costituita da olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris* L.), mandorlo, marruca (*Paliurus spina christi* Miller), prugnolo (*Prunus spinosa* L.), nespolo (*Mespilus germanica* L.), prugnolo (*Prunus spinosa* L.), perastro (*Pyrus amygdaliformis*), mandorlo selvatico (*Prunus webbii* Spach), biancospino.

Il territorio dell'Alta Murgia accoglie una fauna tra le più interessanti della Puglia e d'Italia, avendo molte specie ben distribuite legate alle aree aperte e poche specie a distribuzione puntiforme legate agli altri ambienti. Tra l'avifauna che popola la Murgia vi sono alcune delle più importanti popolazioni di specie delle aree steppiche e semiaride del bacino del Mediterraneo: calandra (*Melanocorypha calandra*), calandrella (*Calandrella brachydactyla*) che hanno particolare rilievo ai fini conservazionistici essendo le popolazioni più numerose dell'Italia peninsulare, tottavilla (*Lullula arborea*), calandro (*Anthus campestris*), allodola (*Alauda arvensis*), cappellaccia (*Galleria cristata*), l'occhione comune (*Burhinus oedicnemus*) l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*).

La Murgia accoglie diverse specie di rapaci diurni tra cui la più importante popolazione a livello mondiale di grillaio (*Falco naumanni*), specie prioritaria per la quale la steppa costituisce l'habitat trofico e che nidifica nei centri storici dei paesi limitrofi dove determina un connubio tra antica architettura e natura unico. Altre specie di rapaci diurni di grande importanza presenti sul territorio sono il nibbio reale (*Milvus milvus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*) e la poiana (*Buteo buteo*) l'albanella minore (*Circus pygargus*) ed il lanario (*Falco biarmicus feldeggii*) per il quale l'Italia meridionale rappresenta il limite di espansione occidentale. Tra i rapaci notturni vi sono il barbagianni o allocco comune (*Tyto alba*), il gufo reale (*Bubo bubo*) e la civetta (*Athene noctua*). Vi sono poi

piciformi come il Picchio verde (*Picus viridis*), Upupe (*Upupa epops*), corvidi come la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) e il corvo imperiale (*Corvus corax*).

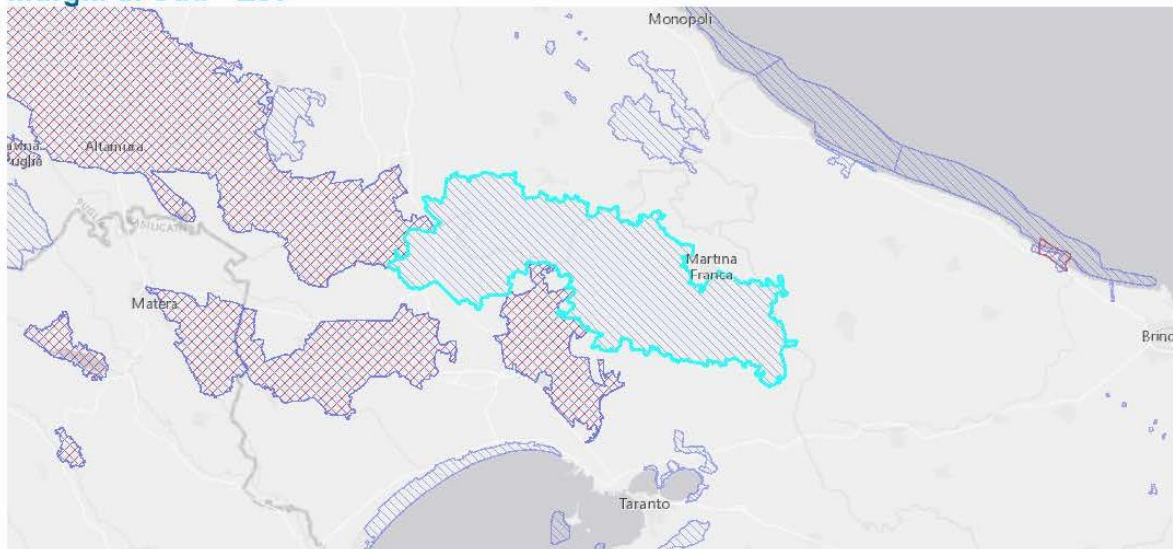
La Murgia è anche l'abitat di anfibi e rettili quali il tritone italiano (*Triturus italicus*), endemismo del centro-sud d'Italia, e l'ululone dal ventre giallo (*Bombina pachypus*), il gecko di kotschy (*Cyrtopodion kotschy*), il ramarro (*Lacerta bilineata*), il cervone (*Elaphe quatuorlineata*), il colubro leopardiano (*Elaphe situla*), la vipera (*Vipera aspis*) e la testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*).

Tra i predatori vanno annoverate la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*), sporadicamente è presente anche il lupo (*Canis lupus*). Di notevole importanza il popolamento di micromammiferi in quanto si tratta delle principali prede dei rapaci presenti, tra cui il mustiolo (*Suncus etruscus*), l'arvicola di Savi (*Pitymis savii*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*).

Come già visto in precedenza, la zona Alta Murgia non viene intersecata dal percorso cavidotto e dalla stazione di elevazione.

2.3.5.3 ZSC. IT9130005 “Murgia di Sud-Est”

Murgia di Sud - Est



Site Code

IT9130005

Spatial Area

47.598,81 ha

Site type

Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC)

Member State

Italy

Esteso per circa 47600 ettari, la zona speciale di conservazione “Murgia di Sud-Est” (IT9130005) costituisce un elemento della Rete Natura 2000 della Regione Puglia localizzandosi nella porzione meridionale del sistema murgiano, a cavallo delle Province di Bari (ora Città Metropolitana), Taranto e, secondariamente, di Brindisi.

La struttura geomorfologia e idrografica dell’area vasta è strettamente connessa alle forme insediative e di utilizzo che si sono alternate a partire dalle epoche preistoriche: la sella di Gioia del Colle, i rilievi dolci dell’altopiano, la marcata presenza di forme legate ai fenomeni carsici (come le grotte, le doline, gli inghiottitoi, le depressioni e le valli carsiche), gli oliveti della piana tarantina e la quasi assenza di idrografia superficiale (sistema frammentato e irregolare).

Nel territorio del Sito si rilevano:

- le forme del carsismo (grotte, doline, inghiottitoi, depressioni e gravine);
- gli elementi minori naturali, seminaturali e antropici, legati alla captazione e alla gestione delle acque

superficiali e sotterranee;

- la presenza di boschi di fragno;
- i caratteristici mosaici di praterie aride, garighe e macchie;
- i ritrovamenti che testimoniano l'antica presenza dell'uomo in epoca preistorica, gli habitat rupestri, i villaggi dell'Età Paleolitica, Neolitica e del Bronzo;
- le tracce delle antiche vie erbose della rete della transumanza, i tratturi, che segnano e connettono il territorio con le strutture di servizio (gli iazzi, le masserie, le cassedde, i trulli, le neviere e le cisterne, i muretti a secco, ecc.);
- lo strutturato sistema dei complessi masserizi del XVI–XVIII sec., testimonianza della continuità e della stratificazione storica dell'utilizzo agro-pastorale del territorio;
- la trama agraria storica dell'assetto fondiario e le forme di utilizzo agro-zootecniche;
- il sistema insediativo radiale, incentrato sui centri urbani delle colline carsiche, collegati da un sistema infrastrutturale radiale e non gerarchico.

I boschi di fragno costituiscono infatti l'elemento caratterizzante le superfici forestali del Sito, spesso a costituire formazioni miste con la roverella. Quest'ultima specie è presente come *Quercus pubescens* s.l., in cui vanno incluse *Q. virgiliana* (Ten.) Ten., *Q. amplifolia* Guss. e *Q. dalechampii* Ten.

L'altra tipologia forestale dominante nella "Murgia di Sud-Est" è costituita dalle leccete, presenti soprattutto nella sua porzione centro meridionale, spesso frammiste alla macchia alta. Nel complesso, il paesaggio vegetale del Sito presenta un caratteristico mosaico ambientale costituito da nuclei forestali, più o meno estesi, stadi di ricolonizzazione arbustiva di Piano di gestione (PDG) e Regolamento (RE) della ZSC Murgia di Sud – Est, ex coltivi e pascoli, relittuali praterie secondarie calcicole e un diversificato ed esteso sistema agricolo. Quest'ultimo sistema mostra una elevata ricchezza di elementi vegetali puntuali e lineari, quali siepi, siepi alberate, boschetti e alberi isolati. La presenza di alberi camporili costituisce un elemento fortemente caratterizzante il paesaggio agricolo del Sito, nei suoi aspetti caratterizzati da agricoltura meno intensiva, presentando spesso alberi vetusti, di grandi dimensioni e monumentali attribuibili principalmente a *Quercus troiana*, *Q. ilex* e *Q. pubescens* s.l.. In tale contesto di particolare interesse risultano le praterie pascolate ricche di alberi isolati, attribuibili all'habitat delle Dehesas.

Come dimostra il corteggio floristico dei rilievi fitosociologici realizzati, i boschi dell'area (in particolare i boschi di fragno) sono attualmente sottoposti ad un intenso carico pascolivo. Numerose sono le specie favorite dal pascolo che si rinvencono con elevata frequenza nel sottobosco, quali *Asphodelus microcarpus*, *Asphodeline lutea* e *Charybdis pancracion*. Tuttavia, nell'ambito dei boschi di fragno si localizzano alcune delle presenze floristiche più qualificanti, quali il gigaro pugliese (*Arum apulum*) e la peonia maschio (*Paeonia mascula*), rare specie inserite nelle liste rosse regionali delle piante

d'Italia (Conti et al., 1997; Wagensommer et al., 2013). I boschi a dominanza di leccio sono invece meno utilizzati per il pascolo, a causa della naturale povertà di specie e di copertura nel sottobosco della lecceta. Un discorso a parte meritano le pinete presenti nel Sito. La maggior parte di esse è costituita da rimboschimenti recenti, in discreto stato, che non possono essere attribuite ad habitat della Direttiva. Tuttavia, sul versante della scarpata murgiana verso ovest e in qualche piccola gravina sono localizzati alcuni nuclei di pineta probabilmente autoctoni.

Completano il paesaggio vegetale anche relittuali e lineari boschi di latifoglie mesofile localizzati nelle aree più fresche e umide di alcune gravine presenti (in particolare gravine del Vuolo e delle Pianelle), caratterizzate dalla dominanza di latifoglie quali *Ostrya carpinifolia* e *Carpinus orientalis*.

Le formazioni alto-arbustive (macchia) e basso-arbustive (garighe), di natura secondaria, caratterizzano fortemente il paesaggio vegetale della fascia meridionale del Sito e dei versanti che degradano verso il Golfo di Taranto.

Entrambe non rappresentano habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, ma si localizzano spesso in mosaico con praterie aride caratterizzate dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario.

Per quanto riguarda le praterie secondarie, queste sono divisibili in due gruppi principali: praterie perenni e praterie annuali. Le prime sono caratterizzate dalla dominanza di emicriptofite, quali *Scorzonera villosa* subsp. *columnae*,

Anthyllis vulneraria, *Bromopsis erecta* e il lino delle fate meridionale (*Stipa austroitalica*), specie caratteristica delle pseudosteppe delle Murge, unica specie di flora di interesse comunitario prioritario presente nel Sito.

In tali formazioni vegetali si concentrano il maggior numero di emergenze floristiche, con numerose specie di orchidee, tra cui le più comuni sono *Anacamptis pyramidalis*, *Anacamptis papilionacea*, *Anacamptis coriophora*, *Neotinea tridentata*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys apulica*, *Orchis italica*, *Orchis anthropophora*, ecc.

Le praterie annuali, invece, sono dominate da specie terofite, in particolare graminacee, quali *Dasypyrum villosum*, *Avena barbata*, *Triticum ovatum*, *Anisantha madritensis*, *Briza maxima*, *Stipa capensis*, ecc.

Parte delle praterie secondarie sono attualmente soggette a processi dinamici naturali di ricolonizzazione arbustiva a costituire prati arbustati e alberati con *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Prunus communis*, *Pyrus spinosa*, ecc, o a formare mosaici con garighe a *Euphorbia spinosa*, *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus*, *Cistus salviifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Teucrium capitatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymbra capitata*, *Fumana thymifolia*, ecc.

Una parte significativa delle praterie risulta al contrario ancora oggetto di attività di pascolo, con locali situazioni di sovrapascolo testimoniate dalla presenza di formazioni dense di *Asphodelus*

microcarpus, *Asphodeline lutea*, *Thapsia garganica*, ecc., favorite dalla compattazione del suolo e dal suo arricchimento in sostanza organica.

Pur se di limitate estensioni gli affioramenti rocciosi e le pareti verticali, caratteristiche di alcune gravine (in particolare la gravina del Vuolo) e del bordo meridionale della piattaforma murgiana, ospitano habitat caratterizzati da specie vegetali rare e di particolare interesse conservazionistico, quali, ad esempio *Campanula versicolor*, *Aurinia saxatilis* subsp. *megalocarpa* e *Saxifraga hederacea*.

Particolare interesse, soprattutto per la fauna, rivestono alcune aree umide temporanee, pozze, stagni e cisterne.

Dal punto di vista faunistico si è riscontrata a presenza di invertebrati quali: *Melanargia arge* Saga pedo, Cerambice della Quercia (Bosco di Pianelle) e di un discreto numero di Odonati nelle piccole zone umide (fogge e stagni temporanei) esistenti.

Riguardo alla classe degli anfibi la presenza del tritone crestato italiano è ritenuta possibile nell'ambito delle Riserve del Bosco delle Pianelle e delle Terre delle Gravine grazie alla presenza di habitat adatti. Nell'ambito dei sopralluoghi effettuati per il presente studio è stata rilevata la presenza di tritone italico (10 segnalazioni), rospo comune (8 segnalazioni), rospo smeraldino (6 segnalazioni), raganella italiana (1 segnalazione) e rana verde italiana (6 segnalazioni).

Riguardo ai Rettili le specie molto comuni e abbondanti, ampiamente osservate sono: ramarro occidentale, lucertola campestre, gecko comune, biacco e vipera, ma anche specie di maggiore interesse conservazionistico come la testuggine comune, il cervone e il colubro leopardino, inseriti negli allegati II e IV della Direttiva Habitat. Il colubro leopardino è un rettile di grande interesse biogeografico in quanto specie a distribuzione balcanica e con areale disgiunto anche all'interno della penisola italiana (Puglia-Basilicata orientale e Sicilia). Anche il gecko di Kotschy è una specie di interesse biogeografico, in quanto specie a distribuzione balcanica e medio orientale presente in Italia esclusivamente in Puglia e in Basilicata orientale. Altre specie presenti risultano interessanti per la loro rarità e/o ristrettezza di areale: il colubro liscio e la natrice tassellata. La testuggine comune è la specie a massimo rischio in quanto considerata in pericolo di estinzione in Italia.

Nel complesso sono state censite per il sito 154 specie di uccelli, di cui 58 considerate nidificanti, 5 nidificanti possibili, 6 nidificanti esterni alla ZSC ma comunque presenti per foraggiamento, 67 solo migratrici e/o svernanti e 10 accidentali.

Un importante ruolo durante la migrazione primaverile assumono gli stagni temporanei che si formano in alcune depressioni a seguito delle piogge. A titolo di esempio, solo nel Votano di Sisignano (su Martina Franca – Noci, nei pressi di Masseria Masella) sono state censite 23 differenti specie di uccelli acquatici: alzavola, marzaiola, mestolone, tarabusino, nitticora, sgarza ciuffetto, garzetta,

airone cenerino, airone rosso, gallinella d'acqua, corriere piccolo, gambecchio comune, gambecchio nano, combattente, beccaccino, pittima reale, piro piro piccolo, piro piro culbianco, piro piro boschereccio, totano moro, pantana, albastrello e pettegola.

La fauna invertebrata cavernicola è costituita da specie animali, spesso molto rare, che vivono nelle grotte e in taluni casi possono anche riprodursi all'interno delle cavità. La Puglia rappresenta un territorio di grande interesse biogeografico per la fauna troglobia (organismi che vivono e si riproducono esclusivamente nelle grotte) e vanta la presenza di ben 42 specie, delle quali 22 sono endemiche della regione.

Il perimetro della Murgia di Sud Est viene lambito dal percorso cavidotto nel primo tratto, come si osserva dalla foto seguente. Il cavidotto seguirà la strada provinciale 23 e sarà completamente interrato.

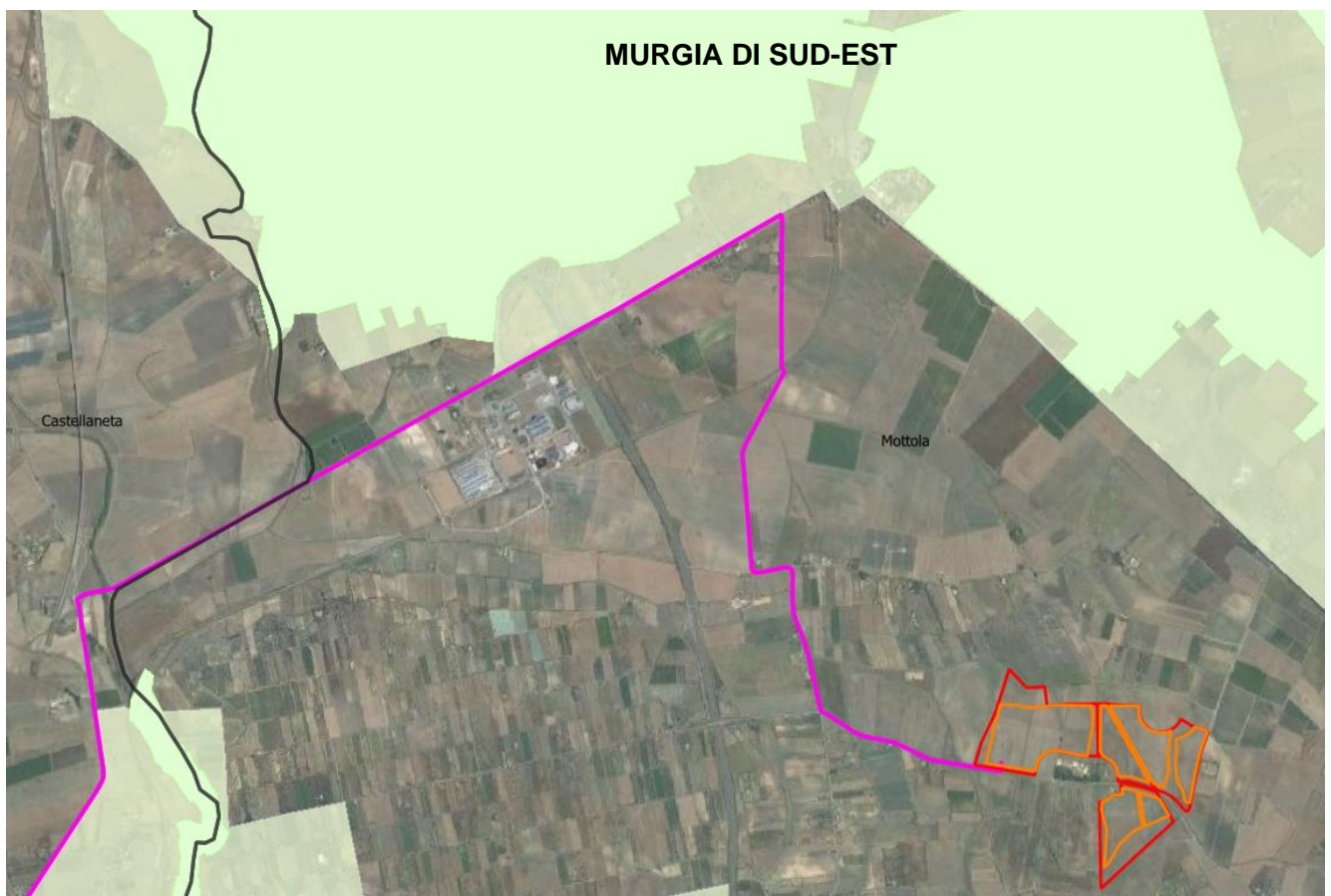
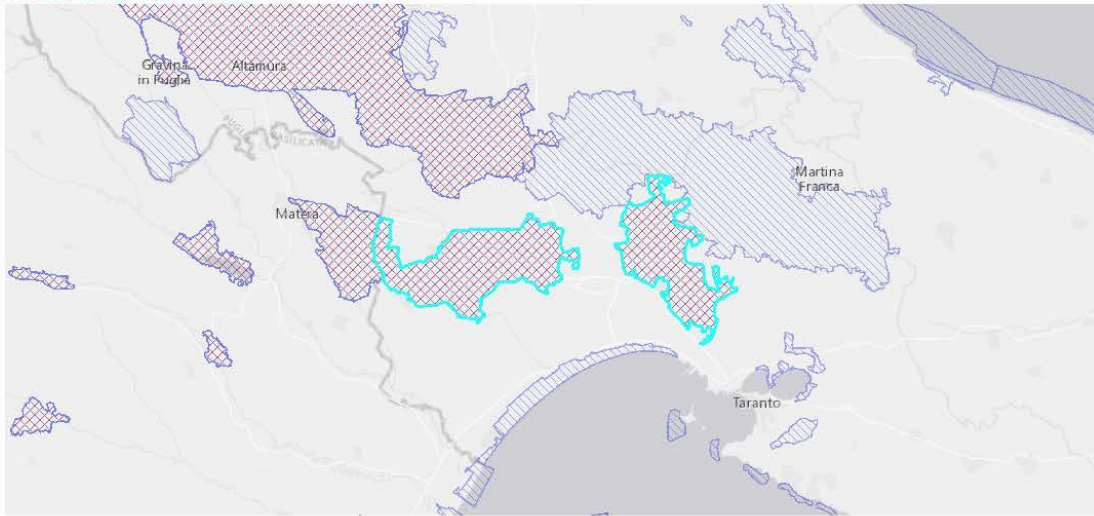


Figura 2.22 Murgia di sud-est rispetto al percorso cavidotto

2.3.5.4 ZSC/ZPS IT9130007 “Area delle Gravine”

Area delle Gravine



Site Code	
IT9130007	
Spatial Area	
26.743,20 ha	
Site type	
C	
Member State	
Italy	

Il territorio cosiddetto delle “Gravine” si estende nel versante occidentale della Provincia di Taranto. Il sito denominato “Area delle Gravine” è composto da due aree distinte e separate interessando, in tutto o in parte, i territori dei comuni di Laterza, Ginosola, Castellaneta, Mottola, Palagianò, Palagianello, Massafra, Crispiano e Statte.

Dai dati disponibili, nell’area interessata risultano circa 70 gravine di varia dimensione e disposte lungo due archi, il primo sul terrazzamento che va da quota 100 m. s.l.m. fino a quota 250 m. s.l.m. e l’altro sul tavolato che va dai 250 ai 400 m. s.l.m. di quota. L’intera superficie della ZSC/ZPS ammonta a 26.740,235 ha.

Gli studi floristici di base hanno condotto all’individuazione di numerose specie vegetali, di cui 70 ritenute utili ai fini della conservazione e gestione del sito. Tra queste è da menzionare *Campanula versicolor*, specie minacciata a livello regionale e numerosi altri taxa, appartenenti a 25 famiglie botaniche, tra cui spiccano numerose specie appartenenti alla famiglia delle orchidaceae. Solo due

specie pugliesi sono incluse nell'allegato II della direttiva comunitaria 92/43 CEE, *Stipa austroitalica* e *Marsilea strigosa*.

L'area delle Gravine dell'arco ionico conserva ancora discrete estensioni boschive dominate dal fragno (*Quercus trojana*) e, nelle stazioni più calde e secche, dal leccio (*Quercus ilex*).

Marginalmente sono presenti i querceti a roverella *sensu lato* (*Quercus pubescens*, *Quercus virgiliana*, *Quercus dalechampii*, *Quercus amplifolia*) e le pinete a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*).

Le aree pseudosteppiche hanno una notevole estensione, anche se minore rispetto alla vicina Alta Murgia, e si rinvencono soprattutto nell'intervallo altitudinale compreso tra 300 e 400 m s.l.m.

Un aspetto particolarmente interessante, che determina la creazione di ambienti caratteristici, è rappresentato dalla presenza di uno spiccato gradiente termico all'interno delle gravine.

Questo fa sì che, procedendo dal margine superiore verso il fondo, si susseguano comunità vegetali che necessitano di un maggiore grado di umidità, il che dà luogo alla base alla formazione di una vegetazione tipicamente mesofila. In particolare, sono presenti alcune specie a diffusione balcanica che raggiungono in Puglia l'estrema propaggine occidentale di un areale a prevalente distribuzione orientale. Tali elementi sono: *Campanula versicolor*, *Carum multiflorum*, *Asyneuma limonifolium*, *Aurinia saxatilis subsp. megalocarpa*, *Vincetoxicum hirundinaria subsp. adriaticum*, *Scrophularia lucida* e *Umbilicus cloranthus*.

Anche il "fragno", è una specie che nell'ambito della penisola italiana risulta localizzata esclusivamente nelle Murge pugliesi. Ad esso sono associate diverse specie, che appartengono alle liste rosse nazionali e regionali, come *Centaurea centaurium*, *Arum apulum* e *Paeonia mascula*.

La valenza faunistica dell'area va ben oltre i confini regionali e nazionali. Il sito è, infatti, molto importante per la presenza di specie quali il Lanario (*Falco biarmicus*), il Grillaio (*Falco naumanni*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Gufo reale (*Bubo bubo*) ed il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*).

In aggiunta, le gravine dell'arco ionico presentano un'elevata ricchezza di altre specie di rapaci, sia diurni che notturni, quali: Gheppio (*Falco tinnunculus*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athena noctua*), Gufo comune (*Asio otus*) e Assiolo (*Otus scops*).

Gli ambienti rupicoli ospitano il Passero solitario (*Monticola solitarius*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*), la Monachella (*Oenanthe hispanica*) e lo Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*); quest'ultimo di particolare valore biogeografico.

Gli aspetti faunistici relativi alla classe dei Mammiferi sono meno evidenti, ma comunque sono rilevabili nell'area specie assenti o rare nelle altre zone della regione. Di particolare interesse è la presenza sia dell'Istrice (*Hystrix cristata*) che, al contrario di ciò che avviene nel resto del territorio italiano, in Puglia mostra una contrazione dell'areale distributivo sia del Gatto selvatico (*Felis silvestris*), di cui comunque non sono note osservazioni recenti.

Il contesto ambientale ancora in buono stato rende possibile la presenza di numerose altre specie di mammiferi come il Tasso (*Meles meles*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Faina (*Martes foina*) e la Donnola (*Mustela nivalis*), che, anche se presenti in tutta la regione, trovano in quest'area popolazioni più ricche ed abbondanti.

Mancano totalmente specie di grandi dimensioni come i Cervidi (Cervo, Capriolo, Daino) e Carnivori più esigenti come il Lupo (*Canis lupus*). Unica eccezione è il Cinghiale (*Sus scrofa*) frutto, comunque, di ripopolamenti a scopo venatorio.

Per quanto riguarda i Chiroteri le gravine ospitano importanti popolazioni di Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rinolofo minore (*Rhinolophus hyposideros*), Rinolofo Euriale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*) e Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccini*), mentre il Rinolofo di Mèhely (*Rhinolophus mèhely*) è attualmente da considerarsi estinto. Particolarmente interessanti sono la presenza di specie di origine balcanica come il Geco di Kotschy (*Cyrtodactylus kotschy*) ed il Colubro leopardino (*Elaphe situla*).

Gli habitat presenti sul fondo delle gravine, caratterizzati nei mesi più piovosi dalla presenza di raccolte di acqua temporanea, sono il rifugio ideale di numerose specie di anfibi altrove rari, come l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), il Tritone italico (*Triturus italicus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) e alcuni rettili tra cui soprattutto la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*).

2.4. Complementarità con altri piani e/o progetti

Dall'analisi della documentazione reperita sull'area, relativamente al cavidotto e alla stazione utente oggetto di analisi più specifica in quanto unico elemento interferente con l'area protetta, non risultano presenti altri piani/progetti né contemporanei né complementari che possano determinare, un effetto sommatorio con incidenza significativa sulle ZSC in argomento.

La società proponente si impegna, qualora la stessa infrastruttura stradale dovesse essere interessata dall'interramento di cavidotti di altri progetti autorizzati nello stesso periodo, a prendere accordi finalizzati all'esecuzione congiunta delle opere di realizzazione del cavidotto al fine di minimizzare l'eventuale disturbo sull'ambiente.

La stazione utente, inoltre, servirà a elevare la corrente elettrica prodotta, non solo dall'impianto fotovoltaico in progetto assieme alle opere di connessione (stazione utente e cavidotto) di cui si valuta l'incidenza ambientale, ma anche da altri impianti fotovoltaici presenti sullo stesso territorio.

2.5. Uso delle risorse naturali

Per quanto attiene al cavidotto interrato, si esclude totalmente l'impiego di risorse naturali, in quanto il terreno rimosso per l'alloggiamento viene riutilizzato prevalentemente per il ritombamento degli scavi. Per via della natura stessa del progetto, riguardante, un cavidotto interrato, non ci saranno consumi, temporanei o permanenti, a carico del suolo, delle acque e/o di altre risorse, sia in fase di cantiere che a regime.

2.6. Produzione di rifiuti

Il progetto è conforme a quanto previsto dal D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120; durante la fase di cantierizzazione, come specificato nell'elaborato RE14-RelazioneTerreRocceScavo-R0, verrà prodotto, mediante scavi, un volume di materiale, che in parte verrà riutilizzato in sito (previa caratterizzazione), in parte verrà avviato a smaltimento in discariche specializzate. Nel dettaglio, il terreno di scavo per ricavare la trincea di alloggio dei cavidotti interni, presumibilmente largo 0,80 mt e profondo 1-1,35 mt verrà in larga parte riutilizzato per il riempimento dello scavo, e la parte restante verrà distribuita sulla traccia dello scavo e livellata per raccordarsi alla morfologia del terreno. Nella fase di esercizio, per la natura stessa della tipologia di intervento, non si prevede alcuna produzione di rifiuti.

2.7. Inquinamento e disturbi ambientali

I fenomeni inquinanti sono legati principalmente all'uso delle macchine operatrici, sia in riferimento alle emissioni dei gas di combustione, sia in riferimento alle sostanze lubrificanti che inevitabilmente tali macchine disperdono.

Anche i disturbi ambientali si manifestano quasi esclusivamente durante le fasi di cantiere, in particolar modo per quanto riguarda il rumore generato dalle macchine operatrici. Durante la fase di esercizio il rumore è assente. Il disturbo ambientale potenziale legato all'interramento dei cavidotti lungo le strade esistenti è legato solo alla presenza dei mezzi meccanici durante la fase di cantiere in quanto, in fase di esercizio non verrà occupato suolo agricolo o con altra destinazione.

L'area circostante a quella di progetto risulta già caratterizzata dalla presenza di attività agricole nonché, lungo il tratto del cavidotto più vicino all'impianto agrovoltaiico, dalla presenza di abitazioni o aree produttive, in riferimento alle quali le specie animali hanno agito con comportamenti di adattamento. In particolare, la superficie agrovoltaiica in progetto rientra all'interno della "solar belt" ovvero l'area compresa nel buffer di 3 km dalla zona produttiva, dichiarata immediatamente idonea all'installazione di impianti fotovoltaici ai sensi dell'art.6 c.mma 9bis del D.lgs 28/2011 e s.m.i. così come sostituito dall'art.9 c.mma 1-bis, legge n.34 del 2022, poi così modificato dall'art.7-quinquies della legge n.51 del 2022.

La zona produttiva in questione (Fig.2.23), inoltre, è prossima al casello autostradale di Mottola-Castellaneta, ciò a conferma del fatto che nonostante la vicinanza con la zona ZSC Murgia di sud-est l'area è fortemente urbanizzata.

Solo la stazione utente ed il primo tratto (Figura 2.24 e 2.25) del cavidotto sorgono in un'area meno urbanizzata dove è prevalente l'attività agricola e i cui segni di antropizzazione sono rappresentati dalle masserie (riconducibili, comunque, al paesaggio agrario) e dagli impianti eolici che sfruttano le potenzialità offerte dal territorio per la produzione di energia alternativa.

In entrambi i casi si può dire che le opere in progetto non rappresentano un problema per l'ambiente: il primo tratto di cavidotto e la stazione utente sorgono in un'area poco urbanizzata dove l'intervento non può alterarne i connotati paesaggistici, allo stesso modo la seconda parte di cavidotto nonché l'impianto fotovoltaico in progetto non creano un impatto negativo in un contesto già ampiamente urbanizzato dove l'intervento in esame si può considerare irrilevante.

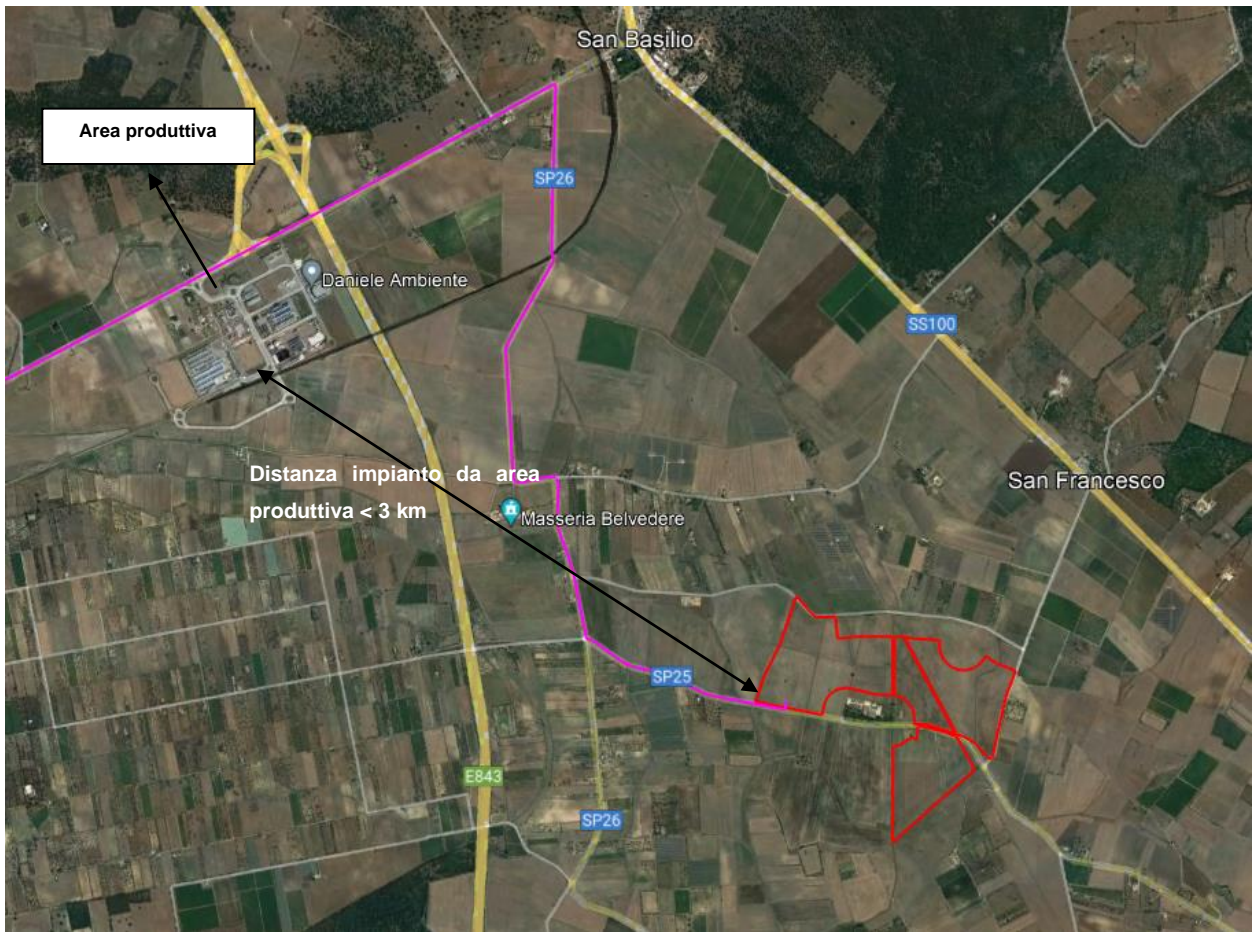


Figura 2.23 Area produttiva

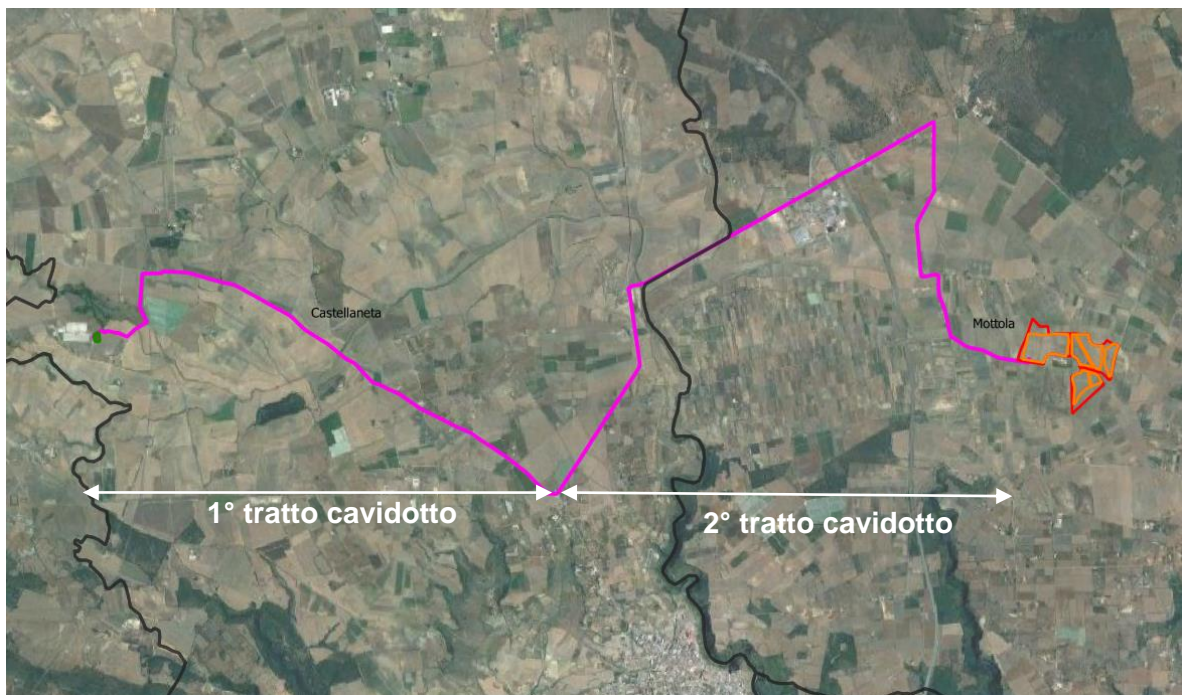


Figura 2.24 Opere in progetto e urbanizzazione

In definitiva la fauna legata al sistema agricolo e prativo è costituita da specie altamente adattabili a sopravvivere ad ecosistemi altamente instabili a causa della celerità con cui si evolvono i cicli vitali della vegetazione che li caratterizza, e poco sensibili rispetto al disturbo prodotti dalle attività umane. Non solo, anche nei tratti di cavidotto più prossimi alle zone protette da Rete Natura 2000, come riportato nelle ortofoto seguenti, si nota la presenza di numerosi insediamenti residenziali ed agricoli.



Figura 2.25 Prima parte del cavidotto e stazione di elevazione ricadente in un'area meno urbanizzata



Figura 2.26 Ortofoto seconda parte di cavidotto in area molto urbanizzata

2.8. Rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate

Per le attrezzature e macchinari utilizzati e per le azioni che si compiranno, saranno adottate tutte le misure necessarie di precauzione per evitare rischi infortunistici, come prescritto dalla normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Il rischio di incidenti ambientali è da considerarsi nullo.

3. Area vasta di influenza ed interferenze con il sistema ambientale

Dall'esame sinora svolto relativamente alle caratteristiche progettuali ed alle componenti ambientali oggetto di tutela, ne deriva che nessun tratto di cavidotto interferisce con il parco regionale naturale **EUAP0894 "Terra delle Gravine"** e la distanza minima da quest'ultimo è di circa 150 m.

Il percorso cavidotto attraversa il confine delle zone protette da Rete Natura 2000 Murgia di sud-est e Terra delle Gravine.

La stazione di elevazione MT/AT è estranea sia alle aree protette che al parco regionale.

Sia il percorso cavidotto che la stazione utente ricadono nell'area frapposta tra le ZSC e IBA, così come riportato nella cartografia delle "aree non idonee alle FER".

Vedasi Allegati Grafici alla presente relazione.

3.1. Componenti abiotiche

3.1.1. Aria

Principali Fonti di Impatto, Risorse e Recettori Potenzialmente Impattati – Aria

Fonte di Impatto

- Emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nella costruzione del progetto (aumento del traffico veicolare);
- Emissione temporanea di polveri dovuta al movimento mezzi durante la realizzazione dell'opera (preparazione dell'area di cantiere (scotico superficiale),

Risorse e Ricettori Potenzialmente Impattati

- Popolazione residente nelle aree più prossime al cantiere e residente lungo le reti viarie interessate dal movimento mezzi, per trasporto di materiale e lavoratori.

Fattori del Contesto (Ante Operam) inerenti alla Valutazione

- Il progetto è localizzato all'interno di una zona agricola, in particolare l'impianto agrovoltico è distante meno di 3 km dalla zona produttiva di Mottola;

Caratteristiche del Progetto influenzanti la Valutazione

- Gestione delle attività di cantiere con particolare riferimento alle misure di riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria;
- Intensità del traffico veicolare legato al Progetto e percorsi interessati.

Principali Impatti Potenziali – Aria

Costruzione	Esercizio	Dismissione
<ul style="list-style-type: none"> • Impatti di natura temporanea sulla qualità dell'aria dovuti alle emissioni in atmosfera di: <ul style="list-style-type: none"> ○ polveri da movimentazione mezzi; ○ gas di scarico dei veicoli coinvolti nella realizzazione del progetto (PM, CO, SO₂ e NO_x). 	<ul style="list-style-type: none"> • Si prevedono impatti positivi relativi alle emissioni risparmiate rispetto alla produzione di un'uguale quota di energia mediante impianti tradizionali. • Impatti trascurabili sono attesi per le operazioni di manutenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti di natura temporanea sulla qualità dell'aria dovuti alle emissioni in atmosfera di: <ul style="list-style-type: none"> ○ polveri da movimentazione mezzi e da rimozione impianto; ○ gas di scarico dei veicoli coinvolti nella realizzazione del progetto (PM, CO, SO₂ e NO_x).

L'impatto potenziale sulla qualità dell'aria, riconducibile alle suddette emissioni di inquinanti e particolato, consiste in un eventuale peggioramento della qualità dell'aria rispetto allo stato attuale, limitatamente agli inquinanti emessi durante la fase di cantiere.

Significatività degli Impatti Potenziali – Aria – Fase di Cantiere

Impatto	Criteri di valutazione e relativo Punteggio	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Aria: Fase di Costruzione				
Peggioramento della qualità dell'aria dovuta all'emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei mezzi e veicoli coinvolti nella costruzione del progetto.	<u>Durata</u> : Breve termine, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non riconoscibile, 1	Classe 4: Trascurabile	Media	Bassa
Peggioramento della qualità dell'aria dovuta all'emissione temporanea di polveri generate da movimentazione di mezzi e risospensione durante la realizzazione dell'opera.	<u>Durata</u> : Breve termine, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non riconoscibile, 1	Classe 4: Trascurabile	Media	Bassa

3.1.2. Ambiente Idrico

Principali Fonti di Impatto, Risorse e Recettori Potenzialmente Impattati – Ambiente Idrico

Fonte di Impatto

- Utilizzo di acqua per le necessità legate alle attività di cantiere;
- Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

Risorse e Ricettori Potenzialmente Impattati

- L'area di Progetto vede la presenza di corsi d'acqua: il percorso cavidotto attraversa il sottosuolo dell'alveo senza intaccare il regolare deflusso delle acque, le aree individuate come a probabilità di esondazione non verranno interessate dalle opere dell'impianto;

Fattori del Contesto (Ante Operam) inerenti alla Valutazione

- Riguardo alla qualità delle acque superficiali, l'area non presenta situazioni idrologiche particolari.

Caratteristiche del Progetto influenzanti la Valutazione

- Gestione dell'approvvigionamento dell'acqua necessaria sia alle fasi di costruzione e dismissione

Le principali fonti d'impatto sulla matrice in oggetto connesse al Progetto sono riassunte, per ciascuna fase, nella tabella seguente.

Principali Impatti potenziali –Ambiente Idrico

Costruzione	Esercizio	Dismissione
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di acqua per le necessità di cantiere; • Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di acqua per le necessità legate alle attività di dismissione; • Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

Significatività degli Impatti Potenziali – Ambiente Idrico – Fase di Cantiere

Impatto	Criteri di valutazione e relativo Punteggio	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Ambiente Idrico: Fase di Costruzione				
Utilizzo di acqua per le necessità di cantiere	<u>Durata</u> : Breve Termine, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non Riconoscibile, 1	Classe 4: Trascurabile	Media	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	<u>Durata</u> : Temporaneo, 1 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non Riconoscibile, 1	Classe 3: Trascurabile	Media	Bassa

3.1.3 Suolo e sottosuolo

Principali Fonti di Impatto, Risorse e Recettori Potenzialmente Impattati – Suolo e Sottosuolo

Fonte di Impatto

- Occupazione delle sedi viarie da parte dei mezzi
- Sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

Risorse e Ricettori Potenzialmente Impattati

- Suolo e sottosuolo.

Fattori del Contesto (Ante Operam) inerenti alla Valutazione

- L'area di Progetto non è in zone a rischio sismico;
- L'area di progetto è sostanzialmente zona agricola;

Caratteristiche del Progetto influenzanti la Valutazione

- Ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti per le fasi di Costruzione e Dismissione;
- Realizzazione di uno strato erboso perenne nelle porzioni di terreno sottostante i pannelli, in modo da rendere inefficace l'effetto di erosione della pioggia battente e del ruscellamento superficiale;

- Modalità di disposizione dei moduli fotovoltaici sull'area di Progetto.

Le principali fonti d'impatto sulla matrice in oggetto connesse al Progetto sono riassunte nel seguente box e suddivise per ciascuna fase.

Principali Impatti potenziali –Suolo e Sottosuolo

Costruzione	Esercizio	Dismissione
<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione del suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento dell'area • Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione del suolo da parte dei mezzi atti ai lavori di ripristino dell'area. • Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

Significatività degli Impatti Potenziali – Suolo e Sottosuolo – Fase di Cantiere

Impatto	Criteri di valutazione e relativo Punteggio	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Suolo e Sottosuolo: Fase di Costruzione				
Occupazione del suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento dell'area	<u>Durata</u> : Breve durata, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Riconoscibile, 2	Classe 5: Bassa	Media	Media

Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.	<u>Durata</u> : Temporaneo, 1 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non Riconoscibile,	Classe 3: Trascurabile	Media	Bassa
---	--	---------------------------	-------	-------

3.2 Componenti biotiche

Principali Fonti di Impatto, Risorse e Recettori Potenzialmente Impattati – Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

Fonte di Impatto

- Aumento del disturbo antropico derivanti dalle attività di costruzione e dismissione, con particolare riferimento al movimento mezzi;
- Rischi di uccisione di animali selvatici derivanti dalle attività di costruzione e dismissione, con particolare riferimento al movimento mezzi;
- Degrado e perdita di habitat di interesse faunistico;

Risorse e Ricettori Potenzialmente Impattati

- Fauna vertebrata terrestre e avifauna

Fattori del Contesto (Ante Operam) inerenti alla Valutazione

- Sul sito l'assetto vegetazionale favorisce una formazione continua ed omogenea della vegetazione;
- Durante il sopralluogo non sono state riscontrate tracce di fauna terrestre;
- Per quanto concerne l'avifauna, vista la presenza di zone boschive e la possibile presenza di piccoli roditori, l'area potrebbe essere interessata dall'attività predatoria dei rapaci.

Caratteristiche del Progetto influenzanti la Valutazione

- Ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti per le fasi di costruzione e dismissione;
- Rispetto dei limiti di velocità dei mezzi di trasporto previsti per la fase di costruzione e dismissione;
- Utilizzo della viabilità esistente per minimizzare la sottrazione di habitat e disturbo antropico;

La seguente tabella riporta i principali impatti potenziali del Progetto sulla componente, durante le fasi principali.

Principali Impatti potenziali – Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

Costruzione	Esercizio	Dismissione
<ul style="list-style-type: none"> Aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere. Rischio di uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere. 	<ul style="list-style-type: none"> Nessuno, in quanto il cavidotto sarà completamente interrato e senza opere fuori terra 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere. Rischio di uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere.

Significatività degli Impatti Potenziali – Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi – Fase di Costruzione

Impatto	Criteri di valutazione e relativo Punteggio	Magnitudo	Sensibilità	Significatività
Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi: Fase di Cantiere				
Aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere	<u>Durata</u> : Breve Termine, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non Riconoscibile,	Classe 4: Trascurabile	Bassa	Bassa
Rischi di uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere	<u>Durata</u> : Breve Termine, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non Riconoscibile, 1	Classe 4: Trascurabile	Bassa	Bassa
Degrado e perdita di habitat di interesse faunistico	<u>Durata</u> : Breve Termine, 2 <u>Estensione</u> : Locale, 1 <u>Entità</u> : Non Riconoscibile, 1	Classe 4: Trascurabile	Bassa	Bassa

Facendo riferimento anche a quanto disposto dall'art. 72 comma 2 delle NTA del PPTR della Regione Puglia, la realizzazione di un cavidotto in territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali come definita all'art. 68, punto 3) **non risulta inammissibile** in quanto

non rientra tra piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 delle NTA del Piano, così come specificatamente elencati all'art. 72 comma 2. Discorso analogo vale per l'interferenza con l'area protetta vera e propria dal momento che la realizzazione di un cavidotto interrato, al di sotto della viabilità esistente, **non rientra tra gli interventi non ammissibili** elencati all'art. 71 comma 2 delle NTA del Piano, per le opere da realizzare in parchi e riserve così come definiti all'art. 68 comma 1.

In relazione a quanto detto nei capitoli precedenti, nell'area di intervento per l'interramento del cavidotto (sede stradale) non sono presenti ambienti particolari nei quali si possa instaurare una flora e una fauna di pregio.

La componente botanico-vegetazionale e quella faunistica descritta anche a seguito dei numerosi sopralluoghi effettuati in loco, non rientrano in specie di interesse conservazionistico per cui si assume che l'interferenza del progetto con il sistema di aree protette più prossimo all'area di studio sia trascurabile.

Ad ogni modo, pur se nella specifica area di progetto non sono state riscontrate specie floristiche e faunistiche importanti, è bene attuare tutte le misure di salvaguardia e valutare di ridurre e/o attenuare lavorazioni o parte di esse durante i periodi di riproduzione così da limitare l'impatto che potenzialmente si potrebbe avere.

E' da evidenziare che le emissioni sonore e le operazioni sul terreno sono riconducibili a quelle che normalmente si potrebbero avere per una normale attività agricola produttiva; attività che già caratterizza le aree limitrofe per tutto l'anno.

3.3 Connessioni ecologiche

Le interferenze relative alle connessioni ecologiche debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto.

In particolare, per la redazione di tale analisi si è fatto riferimento al progetto CORINE LAND COVER. Per **copertura del suolo** (Land Cover) si intende la copertura biofisica della superficie terrestre, comprese le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici, come definita dalla direttiva 2007/2/CE.

L'uso del suolo (Land Use – Utilizzo del Territorio) è, invece, un riflesso delle interazioni tra l'uomo e la copertura del suolo e costituisce quindi una descrizione di come il suolo venga impiegato in attività antropiche. La direttiva 2007/2/CE lo definisce come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (ad esempio: residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo). Un cambio di uso del

suolo (e ancora meno un cambio di destinazione d'uso del suolo previsto da uno strumento urbanistico) potrebbe non avere alcun effetto sullo stato reale del suolo, che potrebbe mantenere intatte le sue funzioni e le sue capacità di fornire servizi ecosistemici.

Le aree interessate dalla realizzazione del cavidotto interrato, per definizione, possono essere considerate come aree all'interno delle quali è già avvenuto un:

- Consumo di suolo permanente: per le strade asfaltate in cui si è già verificato il cambiamento della natura del suolo mediante interventi di copertura di parte del terreno con materiale artificiale tali da eliminarne o ridurne la permeabilità;
- Consumo di suolo reversibile: per le strade sterrate in cui si è verificata una trasformazione i cui effetti sono più facilmente reversibili poiché la sola rimozione della copertura ripristina le condizioni iniziali del suolo.

Orunque, al fine di dimostrare che le attività per l'interramento del cavidotto di connessione non interesseranno aree naturali si riporta la documentazione fotografica di diversi tratti così come numerato nella seguente cartografia e corrispondente ai punti più vicini alle aree naturali o protette.

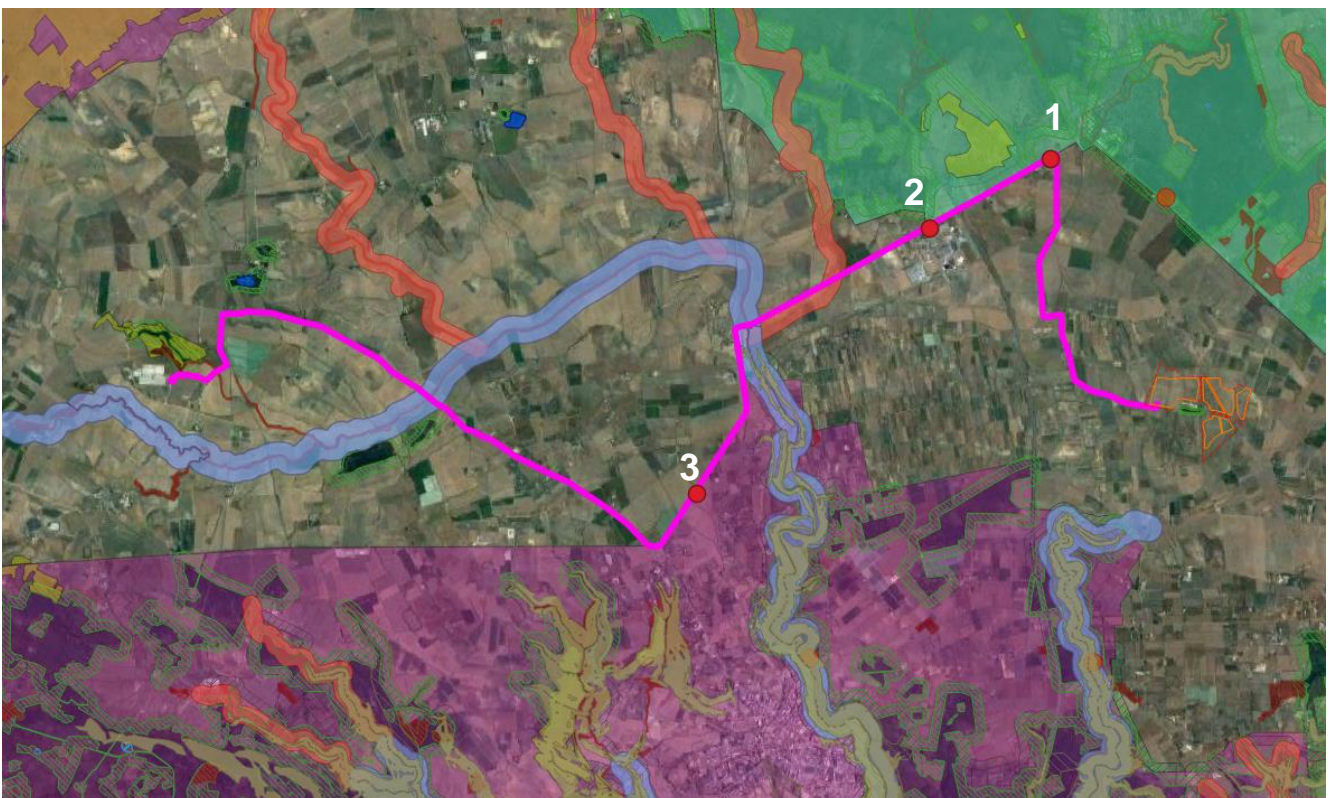


Figura 3. 1 Punti 1-2-3 prossimi alle aree ZSC

Dalle immagini successive si evince che il cavidotto, pur ricadendo sul confine delle aree protette da Rete Natura 2000, non richiede per la sua realizzazione l'asportazione di terreno caratterizzato da vegetazione di particolare pregio.

Inoltre, al punto 2 (Figura 3.3) si nota come l'area sia molto urbanizzata dalla presenza del casello autostradale e di un'area produttiva (Figura 3.4).



Figura 3. 2 Vista strada punto 1



Figura 3. 3 Panoramica strada punto 2



Figura 3. 4 Area produttiva



Figura 3. 5 Panoramica strada punto 3

4. Misure di mitigazione

Considerando che l'unica interferenza sulle componenti abiotiche e biotiche è riscontrabile durante le operazioni di cantiere, si procederà all'impiego di particolari attenzioni alle opere di scavo e ritombamento, ricostituendo lo stato naturale dei luoghi e svolgendo tali interventi nel più breve tempo possibile al fine di limitarne gli impatti.

Essendo il cavidotto completamente interrato non verranno apportati impatti visivi alla componente paesaggio durante il suo esercizio, relativamente alla fase di cantiere, invece, si ritiene debbano essere adottate le seguenti **misure compensative e mitigatrici**:

- Riduzione della velocità di transito dei mezzi in cantiere;
- Effettuazione di operazioni di bagnatura per evitare lo spargimento delle polveri;
- Utilizzo di camion con cassone coperto per il trasporto dei rifiuti a discarica;
- Utilizzo di Big Bags in polipropilene tubolari e/o antispianamento per lo stoccaggio dei residui da sfrido;
- Riduzione e/o attenuazione delle lavorazioni o parte di esse durante i periodi di riproduzione così da limitare l'impatto che potenzialmente si potrebbe avere;
- Utilizzo della tecnica della trivellazione orizzontale controllata (no-dig) nelle intersezioni con i reticoli idrografici.

Si ritiene opportuno evidenziare che la soluzione di connessione ricevuta da TERNA S.p.a., gestore della Rete di Alta Tensione, è l'unica proposta dal medesimo ente e che il percorso di connessione nonché le soluzioni tecniche sono state dallo stesso benestriate.

5. Conclusioni

Da quanto emerso dall'analisi delle interferenze sulle componenti abiotiche e biotiche, l'impatto prodotto dal cavidotto di connessione e dalla stazione di elevazione, risulta essere nel complesso di modesta entità per quasi tutte le componenti prese in esame e non si riscontra la presenza di elementi sensibili e/o di habitat e specie di importanza comunitaria potenzialmente a rischio tali da compromettere la coerenza globale espressa dalla istituzione delle aree protette e quelle della Rete Natura 2000.

Il Tecnico

Dott. Ing. Renato Pertuso





PROVINCIA DI TARANTO

Servizio Pianificazione e Ambiente

FORMAT SCREENING DI V.INC.A

PER PIANI/PROGRAMMI/PROGETTI/INTERVENTI/ATTIVITA'

PROPONENTE

FORMAT SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività Proponente	
Oggetto P/P/P/I/A	Progetto per la realizzazione: - del cavidotto di connessione, a servizio dell'impianto agrovoltaiico denominato "Semeraro" della potenza di 26,226 MW, ricadente nei comuni di Mottola (TA) e Castellaneta (TA), - delle opere di connessione alla RTN, ovvero la stazione utenza per elevazione AT/MT e raccolta AT nel territorio del Comune di Castellaneta (TA). Proponente LAPIS srl – Istanza ex art. 27 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i
<input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett. e) del D.lgs 152/06)	
<input checked="" type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett. g) del D.lgs 152/06)	
Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	
<input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: <u>Nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 2 denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW".</u>	
<input type="checkbox"/> No	
Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?	
<input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse	
.....	
<input checked="" type="checkbox"/> No	
Il progetto/intervento è un'opera pubblica?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input checked="" type="checkbox"/> No, <u>ma ai sensi dell'art. 12 comma 1 del d.lgs. 387/2003: Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture</u>	

indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti

- Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)
- PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)

Tipologia P/P/P/I/A	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Piani faunistici/piani ittici <input type="checkbox"/> Calendari venatori/ittici <input type="checkbox"/> Piani urbanistici/paesaggistici <input type="checkbox"/> Piani energetici/infrastrutturali <input type="checkbox"/> Altri piani o programmi <input type="checkbox"/> Ristrutturazione/manutenzione edifici DPR 380/2001 <input type="checkbox"/> Realizzazione ex novo di strutture ed edifici <input type="checkbox"/> Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti <input type="checkbox"/> Manutenzione e sistemazione di fossi, canali corsi d'acqua <input type="checkbox"/> Attività agricole <input type="checkbox"/> Attività forestali <input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitarie etc. <input checked="" type="checkbox"/> Altro specificare <u>Cavidotto di connessione MT dell'impianto agrovoltaiico "Semeraro", stazione utente di elevazione MT/AT e connessione AT</u>
---------------------	---

Proponente	LAPIS srl Via Giovanni Battista Soresina, 2 – 20144 Milano – p.iva. 12884650966 Email: lapis_srl@legalmail.it
------------	---

SEZIONE 1 – LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Puglia..... Comune: Mottola..... Prov.: TA..... Località/Frazione: Indirizzo: SP25,SP26,SP23..... Regione: Puglia..... Comune: Castellaneta Prov.: TA..... Località/Frazione: Masseria Curvatta Indirizzo: ... SP23,SS7,SP21,	<i>Contesto localizzativo</i> <input type="checkbox"/> centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input checked="" type="checkbox"/> Aree Agricole
---	--

Particelle catastali: (se utili e necessarie)		<input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	--	---

Coordinate geografiche (se utili e necessarie) S.R.: <u>WGS84 fuso 33N</u> (EPSG 32633)	LAT.	4503420,572	Baricentro Stazione Utente	
	LONG.	656653,579	Baricentro Stazione Utente	

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

.....

.....

.....

.....

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	Cod	IT _____	denominazione
		IT _____	
		IT _____	
ZSC	Cod	IT _____	denominazione
		IT _____	
		IT _____	
ZPS	Cod	IT _____	denominazione
		IT _____	
		IT _____	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000?

Si No

Citare, l'atto consultato:

.....

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____ Eventuale nulla/osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):
--	---

--	----------------

2.2 - Per P/P/P//A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito ZSC e ZPS cod. IT9120007 'Murgia Alta' distanza dal sito: distante dall'impianto agrovoltaiico 7000 (metri), distante dalla stazione utente 2100 (metri), non interessa il cavidotto;
- Sito ZSC cod. IT9130005 'Murgia di Sud-Est' distanza dal sito: distante dall'impianto agrovoltaiico 850 (metri), distante dalla stazione utente 6800 (metri), parte del cavidotto su strada asfaltata lambisce l'area;
- Sito ZSC e ZPS cod. IT9130007 'Area delle Gravine' distanza dal sito: distante dall'impianto agrovoltaiico 1150 (metri), distante dalla stazione utente 1800 (metri), parte del cavidotto su strada asfaltata lambisce l'area (metri)
- Sito cod. ZONA IBA-135 Murge distanza dal sito distante dall'impianto agrovoltaiico 6600 (metri), distante dalla stazione utente 3150 (metri), non interessa il cavidotto;
- Sito cod. ZONA IBA-139 Gravine distanza dal sito: distante dall'impianto agrovoltaiico 750 (metri), distante dalla stazione utente 1870 (metri), parte del cavidotto su strada asfaltata lambisce l'area;
- Sito cod. Area frapposta tra SIC-ZPS-IBA nei territori di Laterza e Castellaneta distanza dal sito: distante dall'impianto agrovoltaiico 3600 (metri), stazione utente posta all'interno dell'area, il cavidotto attraversa l'area.

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P//A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. Diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, ecc)?

Si No

Descrivere:

Impianto Agrovoltaiico:

- ZSC-ZPS-IT9120007 'Murgia Alta' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale, interpoderale e rete ferroviaria
- ZSC -IT9130005 'Murgia di Sud-Est' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale
- ZSC-ZPS-IT9130007 'Area delle Gravine' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale
- ZONA IBA-135 Murge sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale, interpoderale e rete ferroviaria
- ZONA IBA-139 Gravina sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale

Stazione utente:

- ZSC-ZPS-IT9120007 'Murgia Alta' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale, interpoderale

- ZSC-IT9130005 'Murgia di Sud-Est' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale
- ZSC-ZPS-IT9130007 'Area delle Gravine' Est' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale
- ZONA IBA-135 Murge sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale, interpoderale e rete ferroviaria, reticoli idrografici
- ZONA IBA-139 Gravina sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale, reticoli idrografici, tra cui Lama di Castellaneta e Vallone Santa Maria

Cavidotto di connessione :

- ZSC-ZPS-IT9120007 'Murgia Alta' sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale, interpoderale e rete ferroviaria
- ZSC-IT9130005 'Murgia di Sud-Est' il tratto su SP23 costeggia l'area, mentre per il resto del tracciato sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale
- ZSC-ZPS-IT9130007 'Area delle Gravine' il tratto su SP23 costeggia l'area , mentre per il resto del tracciato sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale
- ZONA IBA-135 Murge sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale, interpoderale
- ZONA IBA-139 Gravina il tratto su SP23 costeggia l'area , mentre per il resto del tracciato sono presenti diverse abitazioni rurali e attività produttive sparse, viabilità provinciale, statale ed interpoderale

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P//A pre-valutati?

- Si No

Se, Si, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P//A, e compilare elementi sottostanti. Se No si chiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE:
Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?
 (n.b.: in caso di risposta negativa (**NO**), si richiede l'avvio di screening specifico)

- Si
 No

Se, Si, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P//A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A.:

.....

**SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P//A DA
ASSOGGETTARE A SCREENING**

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P//A

(N.B.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e alla documentazione presentati dal proponente)

Il progetto agrovoltaico “Mottola” sarà ubicato in un contesto pianeggiante ad ovest del Comune di Mottola (TA) in un terreno ricadente tra l’Autostrada A14, la Statale 100, la SP26 e SP25; produrrà complessivamente 26,226 MWp mediante l’installazione di moduli fotovoltaici su tracker; il cavidotto di connessione prevede l’interramento di quattro terne di cavi MT per una lunghezza di circa 17,7 km fino a raggiungere la stazione di elevazione MT/AT da realizzare vicino alla Stazione elettrica di proprietà Terna Spa in località “Masseria Curvatta” Castellaneta (TA).
Per gli ulteriori dettagli progettuali si rimanda ai seguenti elaborati:

- RE01-Relazione Tecnica Generale-R0-signed_signed
- AR01-Inquadramento Territoriale e Strumento urbanistico-R0-signed_signed
- AR04-Pianificazione e Tutela-R0-signed_signed
- AR05.1-Layout Impianto-R0-signed_signed
- AR05.2-Layout Impianto su base vincolistica-R0-signed_signed
- AR07.2-Cavidotto di connessione CTR-R0-signed_signed

**4.1 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata
(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)**

File vettoriali/shape della localizzazione dell’P/P/P//A

Eventuali studi ambientali disponibili

Altri elaborati tecnici:

.....
.....

Altri elaborati tecnici:

SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'

(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Permanente	<input checked="" type="checkbox"/> Temporanea
Se, SI, cosa è previsto:				
Sono previsti movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Se, SI, cosa è previsto: <u>Sono previsti degli scavi sul terreno per il cavidotto di connessione MT sulla sede stradale esistente; sono inoltre previsti scavi e riporti per la realizzazione della Stazione Elettrica di Utenza.</u>		Se, SI, cosa è previsto:		
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno/asporto/etc?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Se, SI, cosa è previsto: Il materiale estratto dagli scavi, verrà temporaneamente stoccato a lato strada per poi essere analizzato e, se ritenuto idoneo, utilizzato per il rinterro.		
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Se, SI, cosa è previsto:		Se, SI, cosa è previsto:		
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?		Se, SI, cosa è previsto:		
<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO				
Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?	Se, SI, cosa è previsto:		
	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO			

<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, SI, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:.....</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Specie animali</p> <p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva??</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, SI, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p> <p>.....</p>

.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

Anno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1^ Settimana	Allestimento cantiere	Recinzioni e cancelli	Viabilità interna	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT						
2^ Settimana	Allestimento cantiere	Recinzioni e cancelli	Viabilità interna	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT						
3^ Settimana	Recinzioni e cancelli	Recinzioni e cancelli	Strutture servizi e videosor	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT						
4^ Settimana	Recinzioni e cancelli	Recinzioni e cancelli	Strutture servizi e videosor	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cavidotto di conn. e stazione MT/AT	Cablaggi cabine e impianti e Cavidotto di connessione e stazione MT/AT						

Anno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1^ Settimana												
2^ Settimana												
3^ Settimana												
4^ Settimana												

Proponente	Firma e Timbro	Professionista incaricato	Firma e Timbro	Luogo e data
LAPIS srl		Tekne srl – Ing. Renato Pertuso		Andria, 29/06/2023



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 IT9120007
SITENAME Murgia Alta

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT9120007	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Murgia Alta

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-01	2019-11

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Puglia - Sezione Tutela e valorizzazione del paesaggio - Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità
Address:	Via Gentile, 52 70126 - Bari
Email:	servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1998-12
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1998-12
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2018-12

National legal reference of SAC designation:

D.M. 28 dicembre 2018

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

16.5236

Latitude

40.9253

2.2 Area [ha]:

125882.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITF4

Puglia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0.005	0	G	C	C	B	C
3170			0.98	0	G	A	C	C	C
3280			12.49	0	M	B	C	B	B
6210	X		11.47	0	M	B	C	B	B
6220	X		5392.75	0	M	A	C	B	A

R	1279	quatuorlineata			p	0	0		P	DD	C	C	C	C
I	4033	Erannis ankeraria			p	0	0		P	DD				
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p	0	0		P	DD	C	B	B	B
B	A101	Falco biarmicus			p	3	3	p		G	B	B	B	B
B	A095	Falco naumanni			r	600	600	p		G	A	B	B	A
M	5365	Hypsugo savii				0	0		P					
B	A338	Lanius collurio			r	0	0		R	DD	C	B	B	B
B	A339	Lanius minor			r	0	0		V	DD	C	B	B	B
B	A341	Lanius senator			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p	0	0		P	DD	C	C	C	C
I	1062	Melanargia arge			p	0	0		P	DD	C	B	A	B
B	A242	Melanocorypha calandra			r	0	0		C	DD	A	B	B	A
M	5728	Microtus savii				0	0		P					
B	A074	Milvus milvus			r	0	0		P	DD	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii			p	0	0		P	DD	C	B	A	B
M	1305	Myotis blythii			p	0	0		P	DD	C	B	B	B
M	1321	Myotis emarginatus			p	0	0		P	DD	D			
M	1324	Myotis myotis			p	0	0		P	DD	C	B	C	B
M	1331	Nyctalus leisleri				0	0		P					
B	A278	Oenanthe hispanica			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
B	A621	Passer italiae			r	0	0		P	DD	D			
B	A356	Passer montanus			r	0	0		P	DD	D			
M	1309	Pipistrellus pipistrellus				0	0		V					
M	1329	Plecotus austriacus				0	0		P					
B	A336	Remiz pendulinus			r	0	0		P	DD	D			
M	1305	Rhinolophus euryale			p	0	0		P	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
P	1849	Ruscus aculeatus				0	0		P					

R	1250	sicula			0	0		C	X					
A	1210	Rana esculenta			0	0		P		X				
A	1206	Rana italica			0	0		P	X					
A	1168	Triturus italicus			0	0		P	X					
R		Vipera aspis			0	0		P					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
N09	65.0
N08	20.0
N18	15.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Paesaggio suggestivo costituito da lievi ondulazioni e da avvallamenti doliniformi, con fenomeni carsici superficiali rappresentati dai puli e dagli inghiottitoi. Il substrato Ã di calcareo cretaceo, generalmente ricoperto da calcarenite pleistocenica. Il bioclina Ã submediterraneo.

4.2 Quality and importance

Subregione fortemente caratterizzata dall'ampio e brullo tavolato calcareo che culmina nei 679 m del monte Caccia. Si presenta prevalentemente come un altipiano calcareo alto e pietroso. E' una delle aree substeppeiche piÃ vaste d'Italia, con vegetazione erbacea ascrivibile ai Festuco brometalia. La flora dell'area Ã particolarmente ricca, raggiungendo circa 1500 specie. Da un punto di vista dell'avifauna nidificante sono state censite circa 90 specie, numero che pone quest'area a livello regionale al secondo posto dopo il Gargano. Le formazioni boschive superstiti sono caratterizzate dalla prevalenza di Quercus pubescens spesso accompagnate da Fraxinus ornus. Rare Quercus cerris e Q. frainetto.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Puglia
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

R.R. 6/16R.R. 12/17R.R. 28/08

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).

Fg 176, Fg 177 1:25000 Gauss-Boaga



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 IT9130005
SITENAME Murgia di Sud - Est

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT9130005	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Murgia di Sud - Est

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-06	2019-11

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Puglia - Sezione Tutela e valorizzazione del paesaggio - Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità
Address:	Via Gentile, 52 70126 - Bari
Email:	servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0002-12
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2018-12

National legal reference of SAC designation:

D.M. 28 dicembre 2018

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

17.1861

Latitude

40.695

2.2 Area [ha]:

47601.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITF4

Puglia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3170	X		0.09	0	P	A	C	B	B
6220	X		328.96	0	M	A	C	B	B
62A0			356.05	0	P	A	C	B	B
6310			33.9	0	P	A	C	B	B
8210			0.81	0	M	A	C	A	A

8310				131	M	A		C	A	A
9250		12018.86	0		M	A		C	A	A
9340		1516.11	0		P	C		C	A	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	A247	Alauda arvensis			r	0	0		P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
A	5357	Bombina pachipus			p	0	0		P	DD	C	B	A	B
B	A215	Bubo bubo			r	0	0		P	DD	B	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			r	0	0		R	DD	C	B	C	C
B	A243	Calandrella brachydactyla			r	0	0		C	DD	B	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p	0	0		P	DD	A	A	A	A
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	0	0		P	DD	C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			r	0	0		P	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus			r	0	0		P	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p	0	0		P	DD	C	A	B	B
R	1293	Elaphe situla			p	0	0		P	DD	C	B	B	B
M	1327	Eptesicus serotinus				0	0		P					
I	4033	Erannis ankeraria			p	0	0		P	DD	D			
I	1074	Eriogaster catax			p	0	0		P	DD	D			

I	6199	Euplagia quadripunctaria			p	0	0		P	DD	D			
B	A101	Falco biarmicus			p	0	0		P	DD	C	A	B	B
B	A095	Falco naumanni			r	0	0		R	DD	B	A	C	B
M	1344	Hystrix cristata				0	0		P					
B	A339	Lanius minor			r	0	0		R	DD	B	B	C	B
B	A341	Lanius senator			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r	0	0		R	DD	C	B	C	B
I	1062	Melanargia arge			p	0	0		P	DD	C	A	C	A
B	A242	Melanocorypha calandra			r	0	0		R	DD	C	B	B	B
M	5728	Microtus savii				0	0		P					
M	1310	Miniopterus schreibersii			p	0	0		P	DD	C	B	A	B
M	1341	Muscardinus avellanarius				0	0		P					
M	1307	Myotis blythii			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
M	1324	Myotis myotis			p	0	0		P	DD	C	B	B	B
B	A278	Oenanthe hispanica			r	0	0		R	DD	B	B	C	B
B	A621	Passer italiae			r	0	0		P	DD	D			
B	A356	Passer montanus			r	0	0		P	DD	D			
M	2016	Pipistrellus kuhlii				0	0		P					
M	1305	Rhinolophus euryale			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
P	1849	Ruscus aculeatus				0	0		P					
I	1050	Saga pedo				0	0		P					
B	A276	Saxicola torquata			r	0	0		P	DD	D			
P	1883	Stipa austroitalica			p	0	0		P	DD	C	C	B	B
B	A302	Sylvia undata			r	0	0		P	DD	C	A	C	B
R	1217	Testudo hermanni			p	0	0		P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p	0	0		P	DD	D			

- **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	
A		Bufo bufo			0	0		P						X	
A	1201	Bufo viridis			0	0		P	X						
R	1284	Coluber viridiflavus			0	0		P	X						
R	1283	Coronella austriaca			0	0		P	X						
R	1228	Cyrtopodion kotschy			0	0		P	X						
R		Lacerta bilineata			0	0		P						X	
R		Natrix natrix			0	0		P						X	
P		Platanthera chlorantha			0	0		P						X	
R	1250	Podarcis sicula			0	0		P	X						
A	1210	Rana esculenta			0	0		P		X					
A	1168	Triturus italicus			0	0		P	X						
R		Vipera aspis			0	0		P						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
N23	100.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il paesaggio presenta lievi ondulazioni e ha un substrato di calcarenite pleistocenica stratificato sul calcare cretacico.

4.2 Quality and importance

Aree boschive con prevalenza di querceti a Quercus trojana in buone condizioni vegetazionali con presenza di aree boschive sempreverdi (leccio) ed esempi di vegetazione a Ostrja e Carpinus. Inoltre vi è la presenza di Quercus virgiliana con percentuale di copertura 5 e con valutazioni rispettivamente di: A, A, C, A.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT02	0.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Regione Puglia
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: Piano Di Gestione Murgia di Sud-Est Link: _____
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

DGR 432/2016

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).

Fg 189, Fg 190, Fg 1:25000 Gauss-Boaga



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 IT9130007
SITENAME Area delle Gravine

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT9130007	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Area delle Gravine

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-01	2019-11

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Puglia - Servizio Assetto del Territorio - Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità
Address:	Via Gentile, 52 70126 - Bari
Email:	servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1998-12
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1998-12
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2018-03

National legal reference of SAC designation:

D.M. 21 marzo 2018

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

16.9036

Latitude

40.6206

2.2 Area [ha]:

26740.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITF4

Puglia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3280			23.06	0	P	A	C	B	B
5210			116.33	0	P	A	C	A	A
5330			19.92	0	M	A	C	A	A
6220	X		591.9	0	M	A	C	B	B
62A0			427.13	0	P	A	C	B	B

B	A138	Charadrius alexandrinus		r	0	0		V	DD	C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra		w	0	0		P	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus		r	4	4	p		G	D			
B	A231	Coracias garrulus		r	7	7	p		G	B	B	C	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata		p	0	0		C	DD	D			
R	1293	Elaphe situla		p	0	0		P	DD	C	B	B	B
M	1327	Eptesicus serotinus			0	0		P					
I	4033	Erannis ankeraria		p	0	0		P	DD				
B	A101	Falco biarmicus		r	5	5	p		G	B	B	B	B
B	A095	Falco naumanni		r	200	200	p		G	A	B	B	B
F	5655	Gasterosteus aculeatus			0	0		P					
B	A252	Hirundo daurica		r	0	0		V	DD	B	B	B	B
M	5365	Hypsugo savii			0	0		P					
B	A338	Lanius collurio		r	0	0		R	DD	C	B	C	A
B	A339	Lanius minor		r	0	0		R	DD	B	B	C	B
B	A341	Lanius senator		r	0	0		R	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea		r	0	0		P	DD	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra		p	0	0		P	DD	C	C	C	C
I	1062	Melanargia arge		p	0	0		P	DD	D			
B	A242	Melanocorypha calandra		r	0	0		R	DD	B	B	C	B
M	5728	Microtus savii			0	0		P					
B	A074	Milvus milvus		r	3	3	p		G	B	B	B	B
M	1310	Miniopterus schreibersii		p	0	0		P	DD	C	B	A	B
M	1341	Muscardinus avellanarius			0	0		P					
M	1307	Myotis blythii		p	0	0		P	DD	B	B	A	B
M	1316	Myotis capaccinii		p	0	0		P	DD	C	B	A	B
M	1321	Myotis emarginatus		r	0	0		P	DD	D			
M	1324	Myotis myotis		p	0	0		P	G	C	B	B	B
B	A077	Neophron percnopterus		r	0	0		P	DD	D			
B	A278	Oenanthe hispanica		r	0	0		R	DD	B	B	C	B

B	A621	Passer italiae			r	0	0		P	DD	D			
B	A356	Passer montanus			r	0	0		P	DD	D			
M	2016	Pipistrellus kuhlii				0	0		P					
B	A336	Remiz pendulinus			r	0	0		P	DD	D			
M	1305	Rhinolophus euryale			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	0	0		P	DD	C	B	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	0	0		P	DD	B	B	A	B
P	1849	Ruscus aculeatus				0	0		P					
F	1136	Rutilus rubilio			p	0	0		P	DD	C	C	A	C
I	1050	Saga pedo				0	0		P					
B	A276	Saxicola torquata			r	0	0		P	DD	D			
P	1883	Stipa austroitalica			p	0	0		P	DD	C	B	A	A
B	A302	Sylvia undata			r	0	0		P	DD	C	A	C	B
M	1333	Tadarida teniotis				0	0		P					
R	1217	Testudo hermanni			p	0	0		P	DD	C	B	A	B

- **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
A		Bufo bufo			0	0		P					X	
A	1201	Bufo viridis			0	0		P	X					
R	1284	Coluber viridiflavus			0	0		P	X					

R	1283	Coronella austriaca			0	0		P	X					
R	1228	Cyrtopodion kotschy			0	0		P	X					
M	1344	Hystrix cristata			0	0		P	X					
R	1263	Lacerta viridis			0	0		P	X					
R		Natrix natrix			0	0		P					X	
R	1250	Podarcis sicula			0	0		P	X					
A	1210	Rana esculenta			0	0		P		X				
A	1168	Triturus italicus			0	0		P	X					
R		Vipera aspis			0	0		P					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
N08	25.0
N22	15.0
N09	50.0
N18	10.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Sito caratterizzato dalla presenza di profondi solchi erosivi lungo la scarpata del gradino murgiano, scavati nel calcare cretacino e nella calcarenite pleistocenica, originatisi per l'erosione di corsi d'acqua sovrapposti a fratture della crosta rocciosa superficiale.

4.2 Quality and importance

Le gravine sono dei canyons di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovrapposti a fratture della crosta rocciosa superficiale. Esse costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Nel sito sono presenti alcuni querceti a *Quercus trojana* ben conservati e pinete spontanee a pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre vi è la presenza di garighe di *Euphorbia spinosa* con percentuale di copertura 3 e valutazioni rispettivamente: A, A, C, A e la presenza di boschi di *Quercus virgiliana* con percentuale di copertura 1 e valutazioni rispettivamente: A, A, C, A.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	0
Joint or Co-Ownership	0	
Private	100	
Unknown	0	
sum	100	

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	80.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Puglia
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: Piano di Gestione del SIC/ZPS Area delle Gravine Link: www.regione.puglia.it
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

D.G.R. n. 2435 del 15.12.2009 "Approvazione definitiva del Piano di Gestione del SIC/ZPS Area delle Gravine IT9130007"

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).

Fg 201, Fg 190 1:25000 Gauss-Boaga