

Regione Abruzzo

Provincia di Teramo

Comune di Cortino- Crognaleto- Isola del GranSasso- Pietracamela- Rocca Santa Maria

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA I LIVELLO VINCA

Interventi di risanamento di serbatoi e sorgenti del
comprensorio dell'ATO Teramano n. 5 gestito dalla Ruzzo
Reti S.p.a.

Ditta Richiedente:

Ruzzo Reti S.p.a.

Via N. Dati, 18

64100- Teramo (TE)



Società Incaricata:

Viale dei Mutilati e Invalidi sul Lavoro

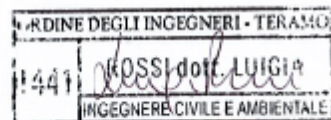
63100 - Ascoli Piceno (AP)

Ascoli Piceno (AP), 14/11/2022

I Tecnici

Ing. Luigia Rossi

Geol. Patrizio Caponi



Indice

1. Premessa	3
2. Quadro della normativa applicabile	4
2.1 Riferimenti normativi comunitari	4
2.2 Riferimenti normativi nazionali	4
2.3 Riferimenti normativi regionali	5
3. Procedura applicata	5
4. Progetto proposto	7
2.1 Anagrafica proponente	7
2.2 Dimensione e ambito di riferimento	8
5. Analisi dell'area oggetto di intervento	16
2.1 Caratteristiche generali Zona Protezione Speciale IT7110128 - Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga	17
2.2 Caratteristiche generali Sito d'Incidenza Comunitaria IT7110202- Gran Sasso	22
2.3 Tipologia di progetto previsto	25
2.1 Accorgimenti tecnici al fine di minimizzare l'impatto visivo	28

1. PREMESSA

La Ruzzo Reti SPA è una società acquedottistica nata nel giugno del 2003 e si occupa della gestione del servizio idrico integrato per 39 dei 40 comuni facenti parte dell' ATO del Teramano.

La società custodisce ed amministra un patrimonio acquedottistico che ha più di cento anni di storia e porta il nome delle sorgenti (del Ruzzo, appunto) da cui l'acqua fu originariamente captata per poi essere incanalata e condotta a valle.

La Ruzzo Reti Spa, oggi, impegna quotidianamente le proprie risorse tecniche, umane e finanziarie al fine di salvaguardare la gestione idrica come risorsa ambientale, nel pieno rispetto dell'articolo 1 della legge Galli (L. 5 gennaio 1994, n. 36, recepita in toto dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, "Codice dell'ambiente") che sancisce come «qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale».

Anche da un punto di vista culturale, oltre che operativo, il patrimonio che i Comuni hanno inteso conferire alla Ruzzo Reti è vasto ed importante ed è costante l'impegno a valorizzarlo ed acquisirne di nuovo, garantendo la manutenzione delle reti idriche e degli impianti di fognatura e depurazione.

La società è vincolata a svolgere la parte prevalente della propria attività con le collettività rappresentate dai soci e nel territorio ricompreso nell'Ambito Territoriale Ottimale Teramano.

Successivamente, con atto di fusione del 9 maggio 2008, la Ruzzo Reti ha incorporato la Ruzzo Servizi e, con atto di fusione dell'8 marzo 2010, anche la controllata SPT (Servizi Pubblici Teramani Spa).

Con questa ulteriore fusione, le attività relative a depurazione delle acque e fognatura sono passate sotto il controllo della Ruzzo Reti, che dunque gestisce il servizio idrico integrato nella sua totalità, a cominciare dalla progettazione e dalla costruzione di tutti gli impianti e delle opere necessarie a garantirne il pieno svolgimento.

In data 16/3/2021 la Ruzzo Reti Spa ha avanzato istanza per "Interventi di risanamento di serbatoi e sorgenti del comprensorio dell'ATO Teramano n. 5 gestito dalla Ruzzo Reti Spa di Teramo sui comuni di Crognaleto, Cortino, Isola del Gran Sasso, Rocca S. Maria, Pietracamela. Opere Elettriche. UP /11E2000014005"

L'ente Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga - Ufficio Pianificazione e Gestione del Territorio con Prot. 2021/0010847 del 19/10/2021 ha rilasciato apposita autorizzazione ai sensi dell'art. 11 della L. 394/91 e ss.mm.ii. ai fini della realizzazione del progetto presentato ad eccezione degli impianti di illuminazione per i quali resta necessario l'espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, poiché gli interventi sono da realizzarsi in aree classificate come Aree Protette.

2. QUADRO DELLA NORMATIVA APPLICABILE

2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI

DIRETTIVA 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

DIRETTIVA 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

DIRETTIVA 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30/11/2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici

COMUNICAZIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE sul Principio di Precauzione del 02/02/2000

2.2 RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI

DPR 8 settembre 1997, n. 357 (regolamento in attuazione della Direttiva 92/43/CEE).

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", (Supplemento ordinario n.219/L alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997) coordinato con le modifiche apportate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 20 gennaio 1999 "Modificazioni agli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE" (G.U. n.32 del 9 febbraio 1999) e dal Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).

Decreto ministeriale 3 settembre 2002 del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

DPR 12 marzo 2003, n. 120 (regolamento recante modifiche e integrazioni al DPR n. 357/97).

LR 12 giugno 2007, n. 6, Capo III (disposizioni in materia di rete Natura 2000).

DM 5 luglio 2007 (elenco ZPS).

DM 17 ottobre 2007 (criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione e Zone di protezione speciale).

DM 26 marzo 2008 (primo elenco aggiornato dei SIC).

Decreto 30/03/2009 – Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia ai sensi della direttiva 32/43/CEE

Decreto 19/06/2009 - Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE. (09A07896)

Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

2.3 RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI

DGR n. 119/2002 "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali"

L.R. n. 26 del 12 Dicembre 2003 "Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente : Attuazione del D.Lgs. 31.03.1998, n. 112 – Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali e alle autorità funzionali"

L.R. di Settore n° 3 del 4/01/2014 "legge organica in materia di tutela e valorizzazione delle foreste, dei pascoli e del patrimonio arboreo della Regione Abruzzo" sancisce al comma 3 dell'art.15 che alla "valutazione di incidenza dei piani, programmi, interventi e lavori ... procede il Servizio della Giunta regionale " competente in materia di politiche forestali

I contenuti e le modalità di redazione degli Studi di Incidenza sono stati specificati dalla Regione Abruzzo nelle Linee guida per la relazione della Valutazione d'incidenza, di cui all'Allegato 2 del documento "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali", approvato D.G.R. n° 119/2002 – BURA n° 73 Speciale del 14.06.2002 e smi.

DGR n° 877 del 27/12/2016 "Misure generali di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo"

3. PROCEDURA APPLICATA

L'art. 5 comma 3 del DPR 357/97 e succ. mod e int. recita: "I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

La Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE predisposta per la "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000" dalla Commissione Europea – DG Ambiente (Comunità europee, 2002), di seguito nominata "Guida", suggerisce i seguenti livelli di analisi:

Livello I screening

Livello II valutazione appropriata (Ove necessario)

Livello III valutazione di soluzioni alternative (Ove necessario)

Livello IV valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa. (Ove necessario)

Lo screening è costituito da quattro fasi:

Fase I - determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito

Fase II - descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che congiuntamente possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000

Fase III - identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000

Fase IV - valutare la significatività di eventuali effetti sul Sito Natura 2000.

La valutazione appropriata, quando necessaria, è a sua volta costituita da quattro fasi:

Fase I - raccolta delle informazioni necessarie

Fase II - previsione dell'incidenza

Fase III - valutazione di eventuali incidenze negative sull'integrità del sito, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito

Fase IV - valutazione delle misure di mitigazione sulla base degli effetti negativi attesi.

Le misure di mitigazione riducono al minimo o eliminano l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Le misure di mitigazione dovrebbero essere scelte sulla base della seguente gradazione di preferenza.

Principi di mitigazione	Preferenza
Evitare impatti alla fonte	Massima ↑ Minima
Ridurre impatti alla fonte	
Minimizzare impatti sul sito	
Minimizzare impatti presso chi li subisce	

Il **Livello III** prevede l'esame di alternative nell'attuazione del progetto/piano per evitare, se possibile, gli effetti negativi sull'integrità del Sito Natura 2000. La valutazione delle soluzioni alternative deve essere fatta dall'Autorità competente per la valutazione, sulla scorta delle informazioni necessarie per arrivare alla decisione fornite dal proponente del progetto/piano.

Con il **Livello IV** si procede con la valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione negativa della valutazione di incidenza, sia ritenuto comunque necessario portare avanti il piano o progetto sulla base di particolari motivi prescritti dalla normativa.

In sintesi nella procedura di valutazione di incidenza occorre dimostrare in maniera oggettiva e documentabile che: non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000 (Livello I - screening); oppure che non ci saranno effetti in grado di

pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello II - valutazione appropriata); oppure che non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello III - valutazione di soluzioni alternative); oppure che esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV - valutazione delle misure compensative).

Ove non risulti necessaria la procedura di valutazione appropriata lo studio si conclude con la valutazione di screening.

Nel caso di specie sarà affrontato il **livello I** della valutazione di screening al fine di verificare se gli interventi proposti non abbiano effetti negativi su siti Natura 2000.

4. PROGETTO PROPOSTO

2.1 ANAGRAFICA PROPONENTE

Denominazione sociale: Ruzzo Reti Spa

Sede legale: Via N. Dati, 18 – 64100 – Teramo (TE)

Direttore Generale: Stirpe Pierangelo

Nato a: Teramo (TE) il 23/06/1968

Residente a: Vico del Grillo, 17 – 64100 – Teramo (TE)

Telefono e fax: 0861/3101

Partita IVA/Codice fiscale: 01522960671

Mail: info@ruzzo.it – ufficio.protocollo@ruzzo.it

PEC: protocollo@ruzzo-cert.it

Website: www.ruzzo.it

2.2 DIMENSIONE E AMBITO DI RIFERIMENTO

Come si evince dal dettagliato inquadramento cartografico, gli interventi proposti dalla Ruzzo Reti Spa risultano tutti simili tra di loro e sono da realizzarsi presso i seguenti Comuni ed i seguenti siti:

Comune di Cortino:

- la sorgente Sportelle individuata a l catasto al Fg. 18 p.Ila 2
- L'edificio di riunione Sportelle- Calcara individuata al catasto al Fg. 11 P.Ila 107

Comune di Crognaleto:

- La sorgente Malbove distinta al catasto al Fg. 35 p.Ila 55
- La sorgente Figliola Micciola distinta catastalmente al Fg. 35 P.Ila 7
- La sorgente Mercurio distinta al catasto al Fg. 10 P.Ila 14
- Il partitore confluenza Mercurio-Orsa distinta al catasto al Fg. 11 P.Ila 34

Comune di Isola del Gran Sasso:

- la sorgente Chiarino, distinta catastalmente al fg. 3 p.Ila 144,
- la sorgente Sanbuco individuata catastalmente al foglio 3 p.Ila 24,
- la sorgente Tre Fonti distinta catastalmente al Fg. 38 p.Ila 14;
- La sorgente di Acquatina distinta la Fg.25 p.Ila 151
- Il serbatoio di casale San Nicola distinta catastalmente al Fg. 32 p.Ila 271.

Comune di Pietracamela:

- Il serbatoio Bottino Trignano distinta al catasto al Fg. 24 p.Ila. 278
- La sorgente Trignano distinta al catasto al Fg. 24 P..Ila 240
- La sorgente di Fonticelle distinta al catasto al Fg. 16 P.Ila 167
- La sorgente di Venacquaro distinta al catasto al Fg. 12 P.Ila 129
- La sorgente di Zippitilli distinta al catasto al Fg. 3 P.Ila 517
- Lo Sorgente Rio Arno Alta distinta al catasto al Fg.27 p.Ila 87

- Il serbatoio di Prati Alto distinta al catasto al Fg. 27 P.IIa 26
- Il serbatoio di Pietracamela distinta al catasto al Fg.10 P.IIa 1381
- Il serbatoio di Intermesoli distinta al catasto al Fg. 3 P.IIa 236

Comune di Rocca Santa Maria:

- la sorgente Guardiaboschi individuata catastalmente al Fg. 26 P.IIa 13

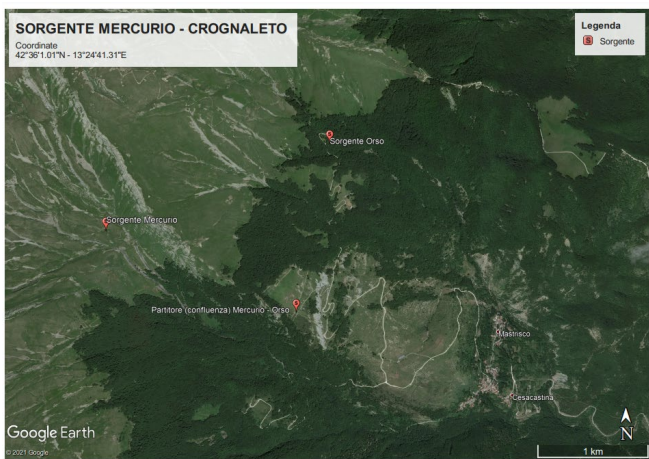
Le aree oggetto di intervento insistono su due siti Natura 2000 (ZPS IT7110128 e SIC IT7110202) e per tale ragione risulta necessario definire le caratteristiche dimensionali dell'intervento proposto in riferimento all'effettiva estensione delle aree protette interessate.

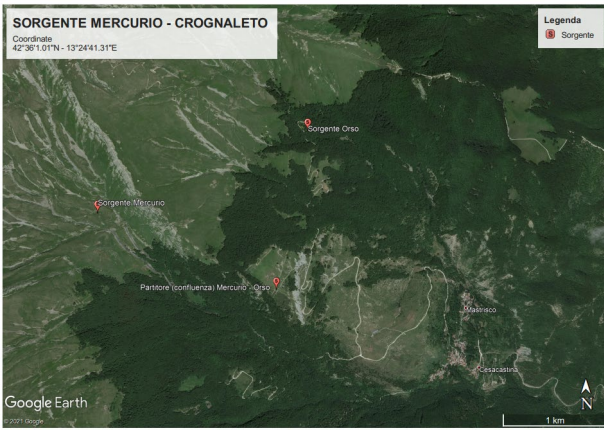
Rapporti superficiali fra il Sito in oggetto e i Siti Natura 2000 presenti nella zona

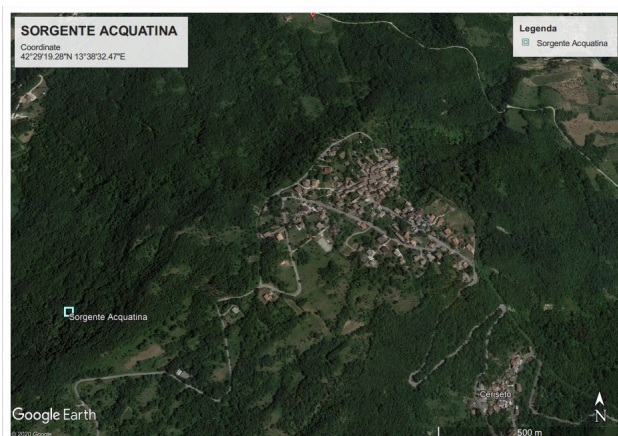
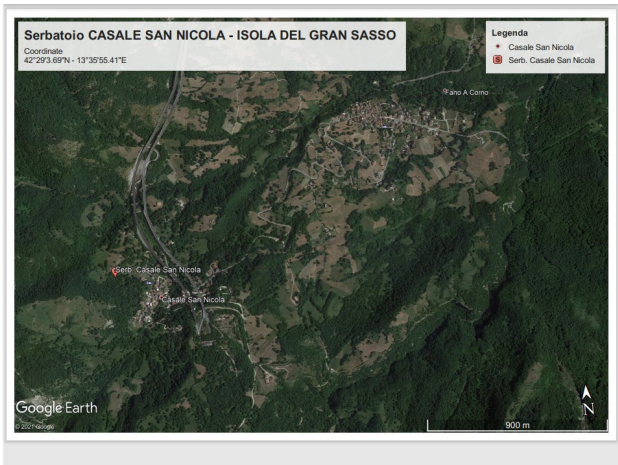
La zona di protezione speciale ZPS IT7110128 "Parco naturale Gran Sasso Monti della Laga occupa una superficie di 143311 ha;

Il Sito di interesse comunitario SIC IT7110202 "Gran Sasso" si estende per una superficie di 33.995 ha;



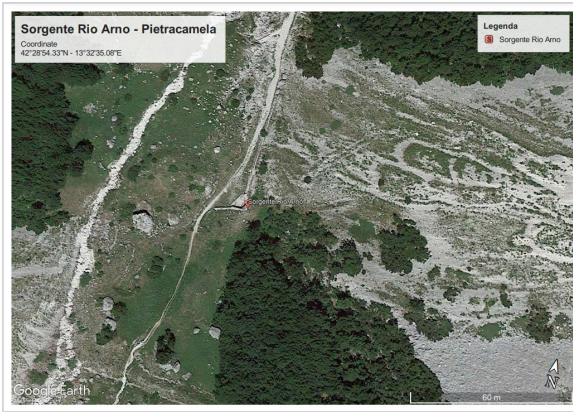








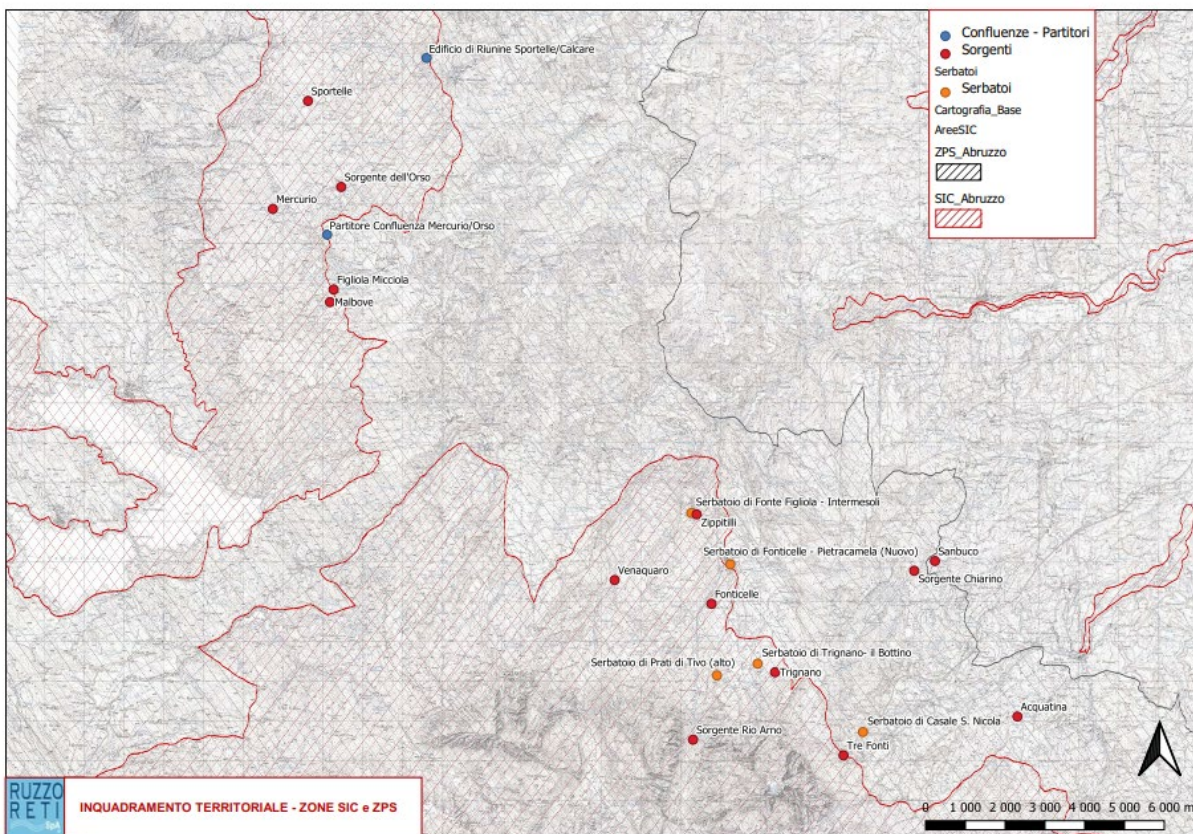


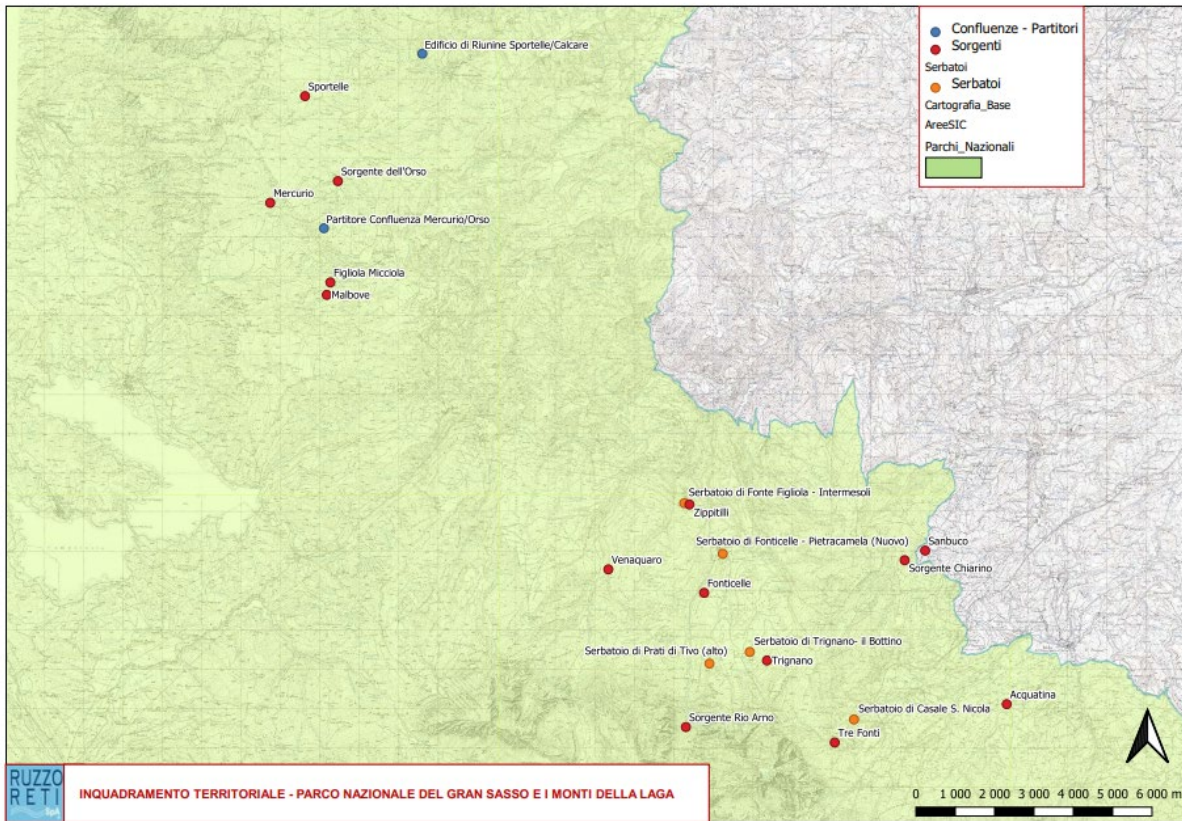




5. ANALISI DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

Gli interventi proposti dalla Ruzzo Reti Spa risultano individuati cartograficamente all'interno di siti Natura 2000, nello specifico ricadono all'interno dei confini del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga (EUAP 0007).





2.1 CARATTERISTICHE GENERALI ZONA PROTEZIONE SPECIALE IT7110128 - PARCO NAZIONALE GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA

Il Parco, localizzato nel cuore dell'Appennino, si estende sul territorio di **tre regioni**: l'**Abruzzo**, il **Lazio** e le **Marche**, comprendendo nel suo perimetro **cinque province**: **L'Aquila**, **Teramo**, **Pescara**, **Rieti** ed **Ascoli Piceno**, e ben **44 comuni**.

E' un territorio cerniera tra la regione euro-siberiana e quella mediterranea, in cui si localizza la montagna più elevata dell'Appennino che racchiude l'unico ghiacciaio dell'Europa meridionale.

La posizione geografica, l'altezza raggiunta dalle montagne, nonché la differente geologia dei rilievi: calcari e dolomie sul Gran Sasso e sui Monti Gemelli, arenarie e marne sui Monti della Laga, determinano una straordinaria ricchezza di specie animali e vegetali, nonché una varietà di ecosistemi e paesaggi davvero unica.

Il paesaggio del Parco è prevalentemente montano ed è determinato dalla presenza di tre gruppi montuosi: i Monti della Laga, a litologia silicea, costituiti da arenarie, i Monti Gemelli e la catena del Gran Sasso d'Italia, a litologia carbonatica, calcarei e dolomitici. Nell'area protetta, inoltre, ben venti montagne superano i 2000 m di quota, dalla Macera della Morte (2073 m) a Nord, sui Monti della Laga, a Monte Siella (2000 m) a Sud, nella catena del Gran Sasso d'Italia. La successione delle vette in quota è straordinaria: oltre 50 chilometri di aeree creste affilate, vertiginose pareti rocciose, torrioni slanciati,

cime e vette, forre e valli, dolci pendii e tormentati versanti, sterminati altipiani; l'unica "interruzione" è rappresentata dal Valico delle Capannelle (1300 m), che, posto circa a metà strada, unisce i calcari e le dolomie del Gran Sasso con le arenarie dei Monti della Laga. Nei 50 chilometri di questo percorso "a fil di cielo", la natura si manifesta in alcune delle sue forme più peculiari ed il paesaggio, già di per se suggestivo e spettacolare, conserva, tra le innumerevoli pieghe, piante straordinarie, animali rarissimi, testimonianze dei trascorsi periodi glaciali.

Il Gran Sasso, in particolare, grazie alla sua natura litologica, ha ben conservato le tracce degli sconvolgimenti climatici ed ecologici delle glaciazioni. Gli animali e le piante che vivevano nell'Artico e nelle fredde lande steppiche orientali, costrette a cercare territori adatti alla loro sopravvivenza, migrarono verso Sud e ad Ovest, colonizzando nel corso di millenni anche le montagne dell'Appennino centrale. Alla fine dell'ultima espansione glaciale, alcune specie risalirono le alte quote delle montagne lasciate libere dai ghiacciai, originando in gran parte la flora, la vegetazione e la fauna delle **alte quote del Parco**.

Le espansioni dei ghiacciai, naturalmente, non hanno "soltanto" favorito la migrazione di piante ed animali, ma hanno anche lasciato indelebili tracce sul territorio. In conseguenza di ciò sussistono sui versanti settentrionali delle montagne del Gran Sasso oltre 50 circhi glaciali, come quelli del Monte Scindarella, tra i più spettacolari. Essi sono stati "scavati" dagli accumuli di ghiaccio che scivolava lentamente a valle, incidendo il terreno secondo quella forma a "U", caratteristica delle valli glaciali, che si può osservare chiaramente nella Val Maone o nella Valle del Venacquaro.

Al termine dei loro lenti spostamenti verso valle, nel punto in cui il ghiaccio si scioglie, sono osservabili le morene, cioè gli accumuli di detriti che i ghiacciai hanno trascinato, raschiandoli ed asportandoli dal terreno; a Campo Imperatore, ad esempio, è straordinario osservare le tre morene concentriche lasciate a circa 1500 m di quota, presso le "Coppe di Santo Stefano". Altra forma di paesaggio poco nota, ma presente ed eccezionalmente ben conservata è quella dei rock-glaciers, che sono delle colate di pietre e detriti che hanno un nucleo di ghiaccio sepolto; sul Gran Sasso se ne possono osservare molti inattivi ma probabilmente ne esiste ancora uno attivo. Alle quote più elevate di Corno Grande i ghiaioni conservano ghiaccio anche in estate; tale straordinaria presenza è visibile nei suoli a strisce parallele recentemente scoperti sul massiccio e dovuti alla presenza di aghi di ghiaccio sotterraneo che sollevano il detrito e lo fanno scivolare lateralmente conferendo al terreno l'alternanza di strisce scure e chiare. I ghiaioni sono ambienti delicatissimi nei quali si gioca una partita di equilibrio tra il detrito che scivola a valle e le piante pioniere che colonizzano, grazie a radici lunghissime e fortissime, il substrato mobile. La ricchezza di tali ambienti è straordinaria e le piante sono quasi tutte endemiche.

Il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga racchiude tre gruppi montuosi - la catena del Gran Sasso d'Italia, il massiccio della Laga, i Monti Gemelli - e si caratterizza per la presenza della vetta più alta dell'Appennino, il Corno Grande, che raggiunge i 2912 metri. Su questa catena è inoltre presente l'unico ghiacciaio appenninico, il **Calderone**, il più meridionale d'Europa.

La catena del Gran Sasso è costituita da calcari e dolomie che conferiscono alla montagna un aspetto maestoso, con pareti altissime e verticali non riscontrabili in nessun altro settore dell'Appennino. La natura calcarea delle rocce favorisce la presenza di fenomeni carsici come doline, inghiottitoi, conche, grotte, gole e forre scavate dalle acque, ben evidenti

a **Campo Imperatore**, il più vasto altopiano dell'Appennino, e nei Monti Gemelli, anch'essi di natura calcarea. La montagna, oltre che dall'acqua e dagli altri agenti atmosferici, è stata modellata dagli antichi ghiacciai ormai scomparsi, le cui tracce sono tuttora leggibili nei depositi morenici o nelle grandi valli a forma di U scavate e modellate dai ghiacciai quaternari.

I Monti della Laga, che raggiungono con il Monte Gorzano 2458 metri di quota, sono invece costituiti da arenarie e marne. La natura geologica condiziona la morfologia di queste montagne, le cui cime si presentano più arrotondate, con numerose valli incise e profonde. La costituzione marnoso-arenacea fa sì che l'acqua scorra impetuosa in superficie, raccogliendosi in ruscelli, torrenti e fiumi, che precipitano a valle formando decine di splendide **cascate**. Tra le più alte e imponenti si ricordano quelle della Morricana, della Volpara, delle Barche, della Cavata, delle Cento Fonti, della Fiumata, e tante altre che in inverno, ghiacciate, offrono uno spettacolo di rara bellezza.

Il Parco interessa **due distinte regioni biogeografiche**: "euro-siberiana" e "mediterranea".

Questa particolare collocazione, unitamente alla diversità litologica delle montagne e alle elevate quote, fa di quest'area protetta un territorio che presenta un'elevata ricchezza biologica.

Infatti, nel Parco vivono circa **2300 specie vegetali superiori**, oltre un quinto dell'intera flora europea, e più di un terzo del patrimonio floristico italiano. Per quanto riguarda il regno animale, emblematico è il caso degli **anfibi**, presenti con ben quattordici specie tra cui, unico caso in Italia, ben quattro specie di tritoni. Inoltre, le montagne del Parco costituiscono una vera e propria soglia biogeografica tra il nord e il sud del Paese; qui, infatti, alcune specie mediterranee raggiungono il limite settentrionale di distribuzione, mentre altre, in particolare piante e animali di origine artico-alpina, quello meridionale.

L'animale simbolo del Parco è il Camoscio appenninico, poiché, a cento anni dall'estinzione dell'ungulato sul Gran Sasso, un progetto di reintroduzione lo ha portato a ricolonizzarne le montagne, dove oggi si contano circa 500 individui. Il patrimonio faunistico dell'area protetta conta anche gli altri grandi erbivori, come **Cervo** e **Capriolo**, ed il loro predatore per eccellenza, il **Lupo appenninico**.

Sono presenti tra i mammiferi la Martora, il Gatto selvatico, il Tasso, la Faina, la Puzzola, l'Istrice, mentre alle alte quote vive l'Arvicola delle nevi, un piccolo roditore relitto dell'ultima glaciazione.

L'avifauna comprende rapaci rari come l'**Aquila reale**, l'Astore, il Falco pellegrino, il Lanario e il Gufo reale, ed alle quote più elevate il Fringuello alpino, lo Spioncello, la Pispola e il Sordone, presenti sul Gran Sasso con le popolazioni appenniniche più numerose; ed ancora la Coturnice, il Codirossone, il Gracchio alpino e quello corallino. I pascoli, le basse quote ed i coltivi tradizionali ospitano l'Ortolano, la Cappellaccia, il Calandro, la Passera lagia e l'Averla piccola. Le praterie d'altitudine costituiscono l'habitat della **Vipera dell'Orsini**, che nel Parco ha la più consistente popolazione italiana. Cospicuo è il popolamento d'anfibi, con endemismi appenninici quali la Salamandra dagli occhiali e il **Geotritone italico**. Sui Monti della Laga sono presenti la Rana temporaria ed il Tritone alpestre, specie che in tutto l'Appennino centro-meridionale, oltre che nel Parco, si possono osservare solo in una ristretta area della Calabria. Autentico paradiso per

l'avifauna è il lago di Campotosto, che nel periodo autunnale si popola di migliaia di uccelli acquatici.

ANALISI DEGLI HABITAT

Nella Tabella seguente sono riportati gli habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, presenti all'interno del ZPS come riporta che il Formulario Standard aggiornato, con indicati, la percentuale di superficie coperta, il grado di rappresentatività dell'habitat sul sito, la superficie relativa (superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie complessiva coperta da questo tipo di habitat sul territorio nazionale), lo stato di conservazione della struttura e la valutazione globale del valore del sito per la conservazione di ciascun tipo di habitat naturale presente.

Codice	ha	Rappresentatività	Sup. Relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3240	1433.11	C	C	B	B
3280	1433.11	D			
4060	2866.22	C	C	B	B
5130	1433.11	C	C	B	B
5210	1433.11	C	C	B	B
6110*	2866.22	B	C	A	A
6170	5732.44	B	C	A	A
6210*	35827.5	A	C	B	B
6220*	4299.33	B	C	C	C
6230*	1433.11	D			
8120	2866.22	C	C	B	B
8130	1433.11	D			
8210	2866.22	B	C	A	A
8220	1433.11	D			
8240*	2866.22	B	C	A	A
8340	28.66	C	C	C	C
9180*	1433.11	C	C	A	B
9210*	10031.77	B	C	C	B

9220*	1433.11	C	C	B	B
9260	2866.22	B	C	C	C
9340	1433.11	C	C	B	B

In cui la :

<u>Rappresentatività:</u>	<u>Superficie relativa:</u>	<u>Grado di conservazione:</u>	<u>Valutazione globale:</u>
A: eccellente;	A: $100 \geq p \geq 15\%$;	A: eccellente;	A: valore eccellente;
B: buona;	B: $15 \geq p \geq 2\%$;	B: buona;	B: valore buono;
C: significativa;	C: $2 \geq p \geq 0\%$.	C: media o ridotta.	C: valore significativo.
D: non significativa.			

Sulla base dei forumari Standard , gli habitat che si ritrovano all'interno della ZPS IT7110128 , risultano essere i seguenti:

3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.

4060: Lande alpine e boreali

5130: Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli

5210: Matorral arborescenti di Juniperus spp.

6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

6170: Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

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

6230*: Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

8120: Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)

8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8220: Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

8240*: Pavimenti calcarei

8340: Ghiacciai permanenti

9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

9210*: Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex

9220*: Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis

9260: Boschi di Castanea sativa

9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

2.2 CARATTERISTICHE GENERALI SITO D'INCIDENZA COMUNITARIA IT7110202- GRAN SASSO

Il pregio naturalistico dell'area del Parco è riconosciuto anche a livello istituzionale, con l'inserimento nei Siti Natura 2000 (European Commission 1992; MATTM 2017): tutto il Parco è Zona a Protezione Speciale e sono presenti 13 Siti di Importanza Comunitaria, la cui superficie totale copre il 45% del territorio del Parco (64422 ha). Le tabelle che seguono riportiamo l'elenco dei SIC, con i relativi dati di superficie e gli habitat di interesse comunitario, di cui all'Allegato 1 della Direttiva 92/43/CEE (habitat "Natura 2000") segnalati per ciascuno di essi.

E' importante sottolineare che sono presenti habitat "Natura 2000" che presentano caratteristiche ecologiche molto diverse tra loro (ambienti umidi, ripariali, acquatici, ambienti boschivi, arbustivi e prativi dal piano collinare al piano alpino, ambienti rupestri, detritici, nivali...) confermando la grande eco-diversità del Parco. Sono stati segnalati 43 habitat di interesse comunitario, un numero significativo, che ammonta al 40% di tutti quelli italiani elencati nel Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE (Biondi et al. 2009), se escludiamo quelli marino-costieri e dunali. Per i dettagli dei codici si rimanda ai relativi Manuali Europeo (European Commission 2013) ed italiano (Biondi et al. 2009).

SITE DISPLAY

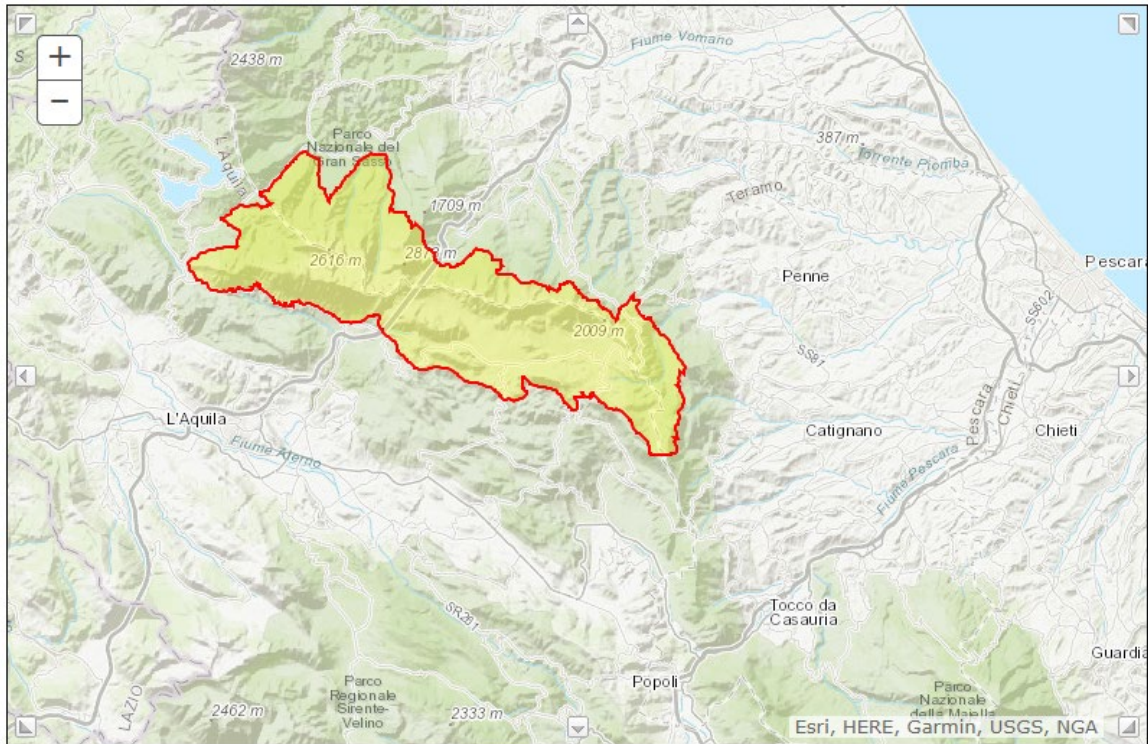


Tabella 2 – Siti di Importanza Comunitaria nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (con l'asterisco sono segnalati gli habitat prioritari) (elaborazione da dati MATTM 2017)

Codice sito	Nome	Regione	Area (ha)	Habitat "Natura 2000" segnalati nel sito (in ordine di estensione)
IT5340007	San Gerbone	Marche	679	9210*; 6210*; 6430; 7230; 9180*; 6230*.
IT5340008	Valle della Corte	Marche	1814	9210*; 9260; 91AA*; 9220*; 4060; 6430; 6230*.
IT5340009	Macera della Morte	Marche	465	9210*; 4060; 6230*; 6430.
IT5340010	Monte Comunitore	Marche	696	9210*; 6230*; 6430; 9260.
IT5340012	Boschi ripariali del Tronto	Marche	153	91AA*; 92A0; 6210*; 5130; 91E0*; 3270; 6430; 9260.
IT5340018	Fiume Tronto tra Favalanciata e Acquisanta	Marche	964	9260; 3270; 6430; 9210*; 91AA*; 92A0; 9340; 91L0.
IT6020002	Lago Secco e Agro Nero	Lazio	135	9210*; 6210*; 6230*; 7140; 4080; 4090; 6520; 7230.
IT6020025	Monti della Laga - Lago comunitario	Lazio	2424	6170; 4060; 6230*; 4090.
IT7110202	Gran Sasso	Abruzzo	33995	6170; 6210*; 8210; 9210*; 4060; 8120; 8240*; 3220; 6230*; 9220*; 3150; 3240; 3280; 5130; 6110*; 6510; 7140; 7230; 8130; 8220; 8310; 8340; 9180*; 91L0; 9260; 9510*.
IT7110209	Primo tratto del Fiume Tirino e Macchiozze di San Vito	Abruzzo	1294	6210*; 9340; 3150; 3260; 3280; 9210*; 91AA*; 6220*; 8210; 92A0; 6110*; 5130.
IT7120201	Monti della Laga e Lago di Campotosto	Abruzzo	15816	9220*; 6170; 9210; 6210*; 6230*; 3150; 4060; 91L0; 9260; 3240; 3280; 9180*; 92A0; 9510*; 3140; 3220; 4080; 4090; 6420; 6430; 6510; 7140; 7230; 8220; 8230; 5130; 8110.
IT7120213	Montagne dei Fiori e di Campi e Gole del Salinello	Abruzzo	4221	9210*; 6210*; 6170; 8210; 6110*; 3280; 6220*; 3140; 5230*; 6430; 91L0; 6230.
IT7130024	Monte Picca – Monte di Roccatagliata	Abruzzo	1766	6210*; 6220*; 9340; 8130; 8210; 9210*.

Sulla base dei forumari Standard , gli habitat che si ritrovano all'interno della SIC 7110202 , risultano essere i seguenti:

3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

3220: Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.

4060: Lande alpine e boreali

5130: Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli

6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

6170: Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

6230*: Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

7140: Torbiere di transizione e instabili

7230: Torbiere basse alcaline

8120: Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)

8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8220: Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

8240*: Pavimenti calcarei

8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

8160: * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

8340: Ghiacciai permanenti

9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

9210*: Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

9220*: Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*

9260: Boschi di *Castanea sativa*

2.3 TIPOLOGIA DI PROGETTO PREVISTO

La scrivente Società, al fine di adempiere alle prescrizioni del Dipartimento SIAN dell'AUSL 4 Teramo, ha affidato l'esecuzione e l'installazione degli impianti di alimentazione e di illuminazione sui manufatti oggetto della seguente relazione.

I sistemi automatici di rilevazione delle portate e di clorazione necessitano di alimentazione elettrica in modo da poter essere controllati anche da remoto.

Essendo i manufatti interessati da tale intervento ubicati in zona montane disagiate, non facilmente fruibili e non servite dalla rete elettrica tradizionale, l'energia elettrica dovrà essere prodotta necessariamente tramite l'installazione di impianti fotovoltaici.

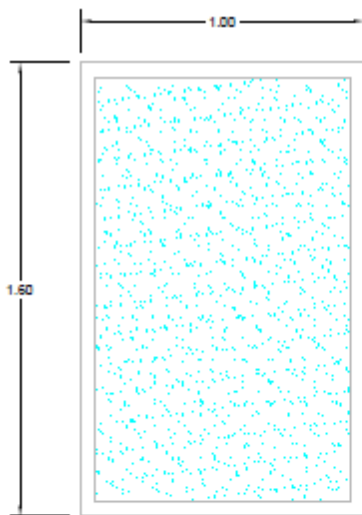
Laddove non fosse tecnicamente possibile l'installazione degli impianti fotovoltaici, si concerterà con il competente Dipartimento SIAN una eventuale soluzione tecnica alternativa.

L'impianto fotovoltaico tipo, installato su ogni manufatto, che alimenterà i sistemi di monitoraggio e l'impianti di illuminazione, avrà una potenza complessiva inferiore ad 1 kW, e sarà composto da 3 moduli di dimensioni ciascuno pari

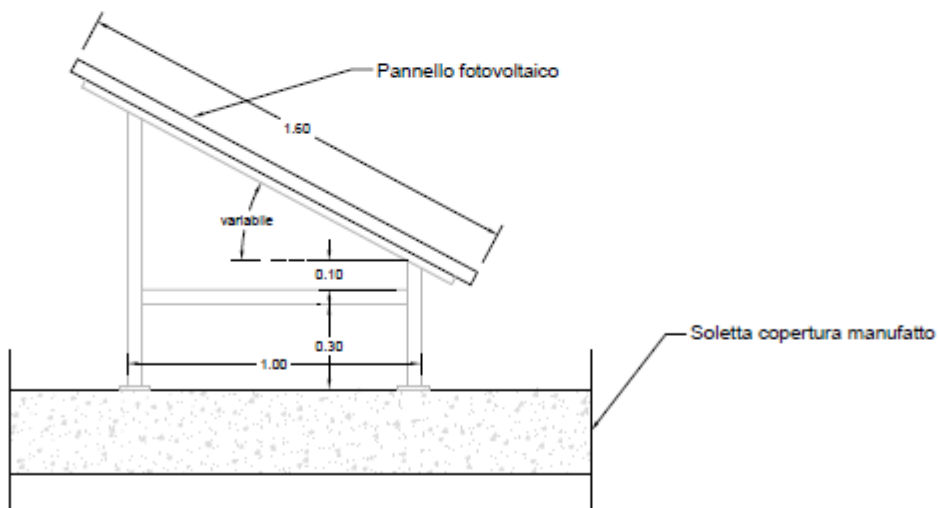
ad 1,00 x 1,60 m per una superficie complessiva pari a totale 4,80 mq.

I pannelli verranno installati tramite supporto metallico sulle coperture degli edifici, con inclinazione differente in funzione della migliore esposizione solare per massimizzare la produzione di energia elettrica.

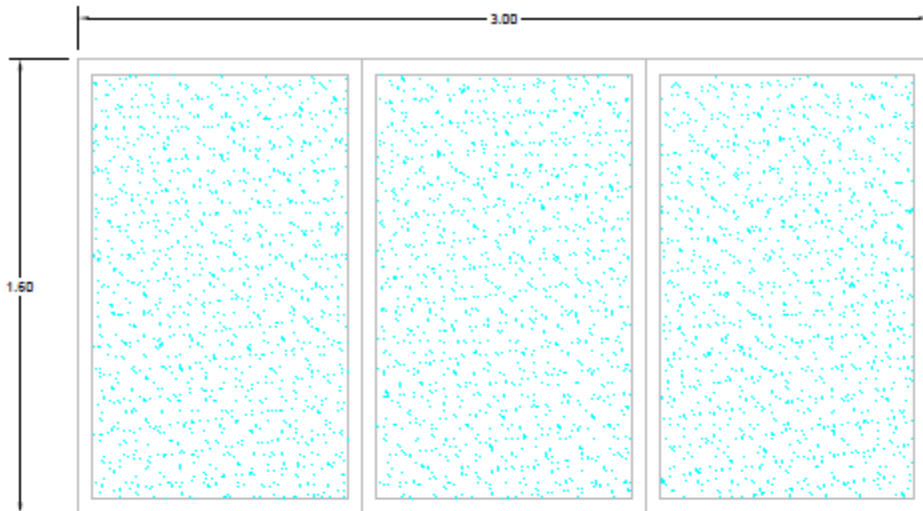
In alternativa, qualora l'installazione a tetto abbia una pessima esposizione, i pannelli saranno invece posizionati a terra in adiacenza al manufatto, secondo lo schema tipo allegato.



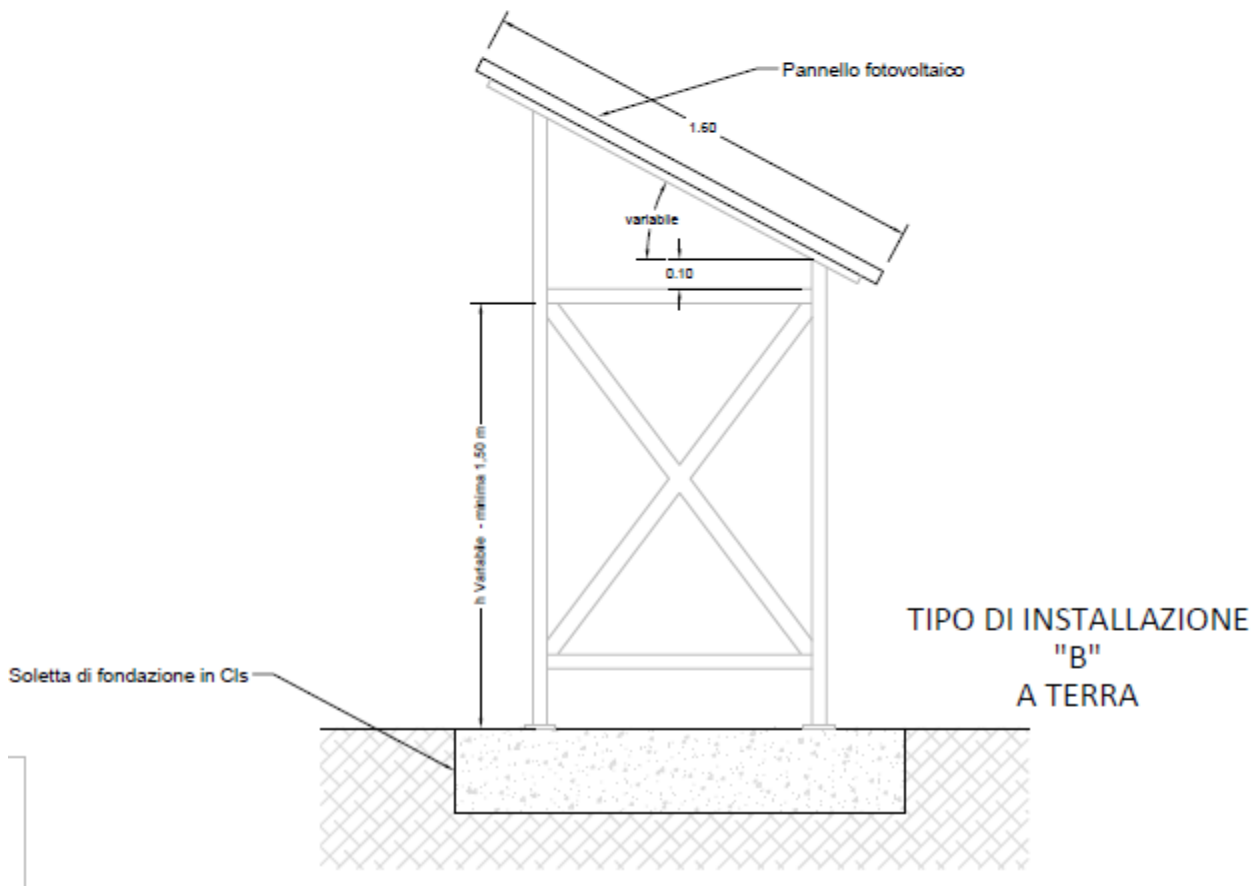
PANNELLO FOTOVOLTAICO



TIPO DI INSTALLAZIONE
 "A"
 SU COPERTURA



ASSEMBLAMENTO TIPO (1 kW)



2.1 ACCORGIMENTI TECNICI AL FINE DI MINIMIZZARE L'IMPATTO VISIVO

Al fine della completa salvaguardia degli habitat e delle specie che vi abitano, si seguiranno i seguenti accorgimenti tecnici in sede di cantiere e di realizzazione:

- Gli utensili utilizzati in fase di cantiere dovranno essere quelli a più bassa rumorosità;
- I mezzi utilizzati per lo scarico dei pannelli e della attrezzatura necessaria dovranno essere tenuti spenti;
- L'installazione degli impianti di illuminazione sarà limitata all'area di ingresso e della vasca di raccolta finale e sarà attività soltanto in caso di necessità (ispezione o manutenzione);
- Gli impianti di illuminazione saranno dotati di sistemi di temporizzazione dell'accensione;
- Le strutture metalliche di supporto di tutti gli impianti esterni saranno tinteggiate in verde scuro per gli impianti collocati in aree erbose, ed in marrone scuro per quelli situati in aree boschive;
- I rifiuti prodotti in case di cantiere saranno gestiti dalle imprese appaltatrici, che avranno l'obbligo di gestirli nel pieno rispetto del D.Lgs. 152/2006;
- Le imprese appaltatrice avranno l'obbligo di ripristinare lo stato dei luoghi;
- Per quanto attiene i manufatti di importanza storica quali fonte Acquatina, fonte Mercurio, sorgente Rio Arno, i pannelli dovranno essere installati in posizione defilata.