

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005**

(la relazione è composta da n° 2 quadri; vedere le istruzioni all'interno di ogni singolo quadro per la compilazione)

### **QUADRO 1:**

Nota bene: la compilazione di questo quadro è obbligatoria per tutte le tipologie di opere soggette al rilascio di autorizzazione ai sensi dell'art. 146 del d.lgs. 42/04 e ss.mm. (opere e/o interventi il cui impatto paesaggistico è valutato mediante una documentazione semplificata (1) e non.

1. RICHIEDENTE: Hydrowatt SpA

☐ Persona fisica      ☒ società      ☐ impresa      ☐ ente

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO (3): realizzazione di una Centrale Idroelettrica

3. OPERA CORRELATA A:

☒ edificio  
☒ area di pertinenza o intorno dell'edificio  
☐ lotto di terreno  
☒ strade, corsi d'acqua  
☐ territorio aperto

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

☐ temporaneo o stagionale  
☒ permanente:      a) fisso      b) rimovibile

5.a DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza)

☐ residenziale      ☐ turistico-ricettiva      ☐ industriale/artigianale      ☐ agricola/funzioni connesse  
☐ commerciale      ☐ direzionale      ☒ altro: centrale idroelettrica

5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)

☐ urbano      ☒ agricolo      ☐ boscato      ☒ naturale non coltivato      ☐ altro .....

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:

☐ centro storico      ☐ area urbana      ☐ area periurbana      ☒ territorio agricolo      ☐ insediamento sparso  
☐ insediamento agricolo      ☒ area naturale

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

☐ costa (bassa/alta)      ☐ ambito lacustre/vallivo      ☐ pianura      ☒ versante (collinare/montano)  
☐ altopiano/promontorio      ☒ piana valliva (montana/collinare)      ☐ terrazzamento crinale

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO: San Demetrio ne' Vestini (AQ), loc. Stiffe  
(VEDERE ALLEGATI RELAZIONE AL PUNTO 8)

sul quale sia riportato se ricadente in area urbana:

a) estratto stradale con indicazione precisa dell'edificio, via, piazza, n. civico

se ricadente in territorio extraurbano o rurale

b) estratto CTR/IGM/ORTOFOTO

(allegare le cartografie richieste su appositi elaborati grafici in formato A4 o ridotti ad esso mediante piegatura)

Sulla cartografia l'edificio/area di intervento devono essere evidenziati attraverso apposito segno grafico o coloritura, nonché dovranno essere evidenziati i punti di ripresa fotografica (da 2 a 4).

c) estratto tavola P.R.G e relative norme che evidenzino: l'edificio o sua parte; area di pertinenza/il lotto di terreno; l'intono su cui si intende intervenire

d) estratto degli strumenti di pianificazione paesistica quali P.P.; P.T.C.P.; P.I.T. che evidenziano il contesto paesaggistico e l'area dell'intervento

(allegare le cartografie richieste su appositi elaborati grafici in formato A4 o ridotti ad esso mediante piegatura)

## **QUADRO 2:**

Nota bene: la compilazione di questo quadro è obbligatoria solo per le opere che non rientrano tra quelle valutabili mediante documentazione semplificata (vedi nota 1) (8)

### **1. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE, AMBIENTALI DEI LUOGHI IN CUI SI INSERISCE L'INTERVENTO (9):**

Il sito interessato dall'opera si trova 250 m più a valle del ponte della Strada Provinciale n.SP236 che collega la strada provinciale con via del Commercio.

### **2. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE DEI LUOGHI IN CUI SI INSERISCE L'INTERVENTO:**

Stiffe si trova all'interno del comune di San Demetrio Ne' Vestini; la sua fondazione risale al lontano medioevo e precisamente intorno ai sec. X e XI. Sin da allora appaiono anche le sette ville. Deve il suo nome forse alla Dea Demetra (Cerere). Partecipa insieme agli altri paesi vicini alla fondazione nel 1254 della città dell'Aquila.

### **3. CITARE L'EVENTUALE PRESENZA NELLE VICINANZE DEL LUOGO DI INTERVENTO DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D.Lgs.42/04:**

Al IX secolo è datata la chiesa parrocchiale di Sant' Andrea, situata all'ingresso dell'attuale borgo di Stiffe. La chiesa ha subito numerosi rifacimenti avvenuti nel corso dei secoli, come attestano i frammenti lapidei di epoche diverse reimpiegati nelle murature.

Si veda relazione specialistica della Dott.ssa Fulvia Crema

Documentazione tecnica ed elaborati grafici allegati alla presente relazione (barrare casella corrispondente):

☒ Estratto di mappa catastale in scala originale con individuazione, mediante segno grafico o coloritura, dell'immobile (edificio, area, ecc.) su cui si intende intervenire;

☒ Planimetria dell'intera area di intervento: (scala 1:200 o 1:500 in relazione alla sua dimensione) come da punto 3.1 lettera b) punto 1. lettera a) dell'allegato al D.P.C.M. 12/12/2005;

☐ Sezioni dell'intera area in scala 1:200 o 1:500 o altre in relazione alla sua dimensione come da punto 3.1 lettera B) punto 1. lettera b) dell'allegato al D.P.C.M. 12/12/2005;

☒ Piante quotate (scala 1:100) degli interventi in progetto relative allo stato attuale, modificato, sovrapposto come da punto 3.1 lettera B) punto 3: lettera a) del D.P.C.M. 12/12/2005;

☒ Sezioni quotate (in numero e nei punti significativi - scala 1:100 degli interventi in progetto relative allo stato attuale, modificato, sovrapposto come da punto 3.1 lettera B) punto 3. lettera a) del D.P.C.M. 12/12/2005;

☒ Prospetti degli interventi in progetto (scala 1:100) relativi allo stato attuale, modificato, sovrapposto come da punto 3.1 lettera B) punto 3. lettera b) del D.P.C.M. 12/12/2005;

☒ Relazione tecnica descrittiva come da punto 3.1 lettera B) punto 3. lettera c) del D.P.C.M. 12/12/2005 (denominata testo del D.P.C.M. (in particolare oltre alle normali notizie tecniche richieste, specificare colori, materiali, tecniche costruttive da utilizzare, nonché la forma e il rapporto volumetrico e/o architettonico con la preesistenza e quant'altro previsto nel D.P.C.M. 12/12/2005, giustificando le scelte operate);

☐ Documentazione storica relativa al singolo edificio o manufatto o con minor dettaglio all'intorno (per interventi su edifici e manufatti esistenti)

Elenco documentazione (es: fotografie, notizie storiche con riferimenti bibliografici, ecc):

### **9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Vedere relazione paesaggistica - Punto 9

### **10.a ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art.136 – 141 – 157 D. Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.):**

☐ cose immobili    ☐ ville    ☐ giardini    ☒ parchi    ☐ complessi di cose immobili    ☐ bellezze panoramiche  
estremi del provvedimento di tutela e motivazioni in esso indicate art.136 – 141 – 157 D. Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.):

### **10.b PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.):**

- ☐ territori costieri ☐ territori contermini ai laghi ☐ fiumi, torrenti, corsi d'acqua ☐ montagne sup. 1200/1600 m  
☐ ghiacciai e circhi glaciali ☒ parchi e riserve ☐ territori coperti da foreste e boschi ☐ università agrarie e usi civici  
☐ zone umide (da D.P.R. 13/03/76 n° 448) ☐ vulcani ☐ zone di Interesse archeologico

#### 11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA

L'intervento ricade in parte nel "Parco Regionale Sirente Velino" nella zona della Valle Subequana dove la fa da padrone il fiume Aterno.

#### 12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni, materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO (5)

Si prevede la realizzazione di una centrale idroelettrica da realizzarsi in località "Stiffe" nel territorio comunale di San Demetrio Ne' Vestini (AQ). La centrale può essere suddivisa in tre parti principali: opera di presa, condotta forzata (800 mm) ed edificio centrale (13.60x10.10m).

#### 13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA (6):

Le operazioni di realizzazione delle opere in progetto non comportano un impatto sostanziale sui componenti ambientali: suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque profonde, clima e fauna.

Dal punto di vista del paesaggio non viene indotta nessuna alterazione né puntuale né generale, e non viene precluso il godimento delle bellezze panoramiche del luogo, né degli elementi del patrimonio storico culturale, archeologico o ambientale.

#### 14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO (7)

Si riassumono le misure di compensazione e mitigazione dell'impatto dell'opera; per approfondimenti si fa riferimento alla documentazione di progetto.

Traversa esistente:

- Interventi di miglioramento statico ed idraulico, volti a ripristinare l'originaria funzione di protezione del fondo dell'alveo dai problemi di erosione;
- Costruzione di un sistema di sbrecciamento automatico che consenta il passaggio oltre la traversa del detrito solido trasportato dalla corrente;
- Mantenimento delle caratteristiche geometriche attuali della sezione al fine di non variare il rischio di esondazione.

Acque superficiali:

- Rilascio di una portata di deflusso minimo vitale lungo il tratto di fiume sotteso dall'opera di presa ed alla restituzione, tale da mantenere la funzionalità biologica dell'habitat;
- Realizzazione di opere completamente interrato o tali che non modifichino l'attuale profilo del terreno.

Opere di presa:

Progettazione architettonica mirata a ridurre l'impatto visivo dell'opera; L'opera di presa sarà rivestita con pietre e sassi presenti in loco in modo;

Condotta forzata:

Tutto il tracciato della condotta è interrato e quindi ad impatto nullo;

Edificio di centrale:

Il fabbricato sarà rivestito con materiali e colori tipici del luogo;

Canali in terra di restituzione:

- Plantumazione di cortina vegetale con essenze autoctone lungo le sponde per fornire un mascheramento visivo all'opera;
- Realizzazione di un laghetto per la conservazione della batracofauna.

Data 14/12/2018

Firma del Richiedente  
**HYDROWATT S.p.A.**  
 Via G. Verdi, 5/7 - Piane di Morro  
 63084 FOLIGNANO (Ascoli P.)  
 Tel. 0736/390555 Fax 0736/390555  
 Partita IVA: 01097010449

Firma del Progettista dell'intervento

☒ simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale)

Data 14/12/2018

Firma del Richiedente  
**HYDROWATT S.p.A.**  
 Via G. Verdi, 5/7 - Piane di Morro  
 63084 FOLIGNANO (Ascoli P.)  
 Tel. 0736/390555 Fax 0736/390555  
 Partita IVA: 01097010449

Firma del Progettista dell'intervento



# COMUNE DI SAN DEMETRIO NE' VESTINI

località STIFFE

## PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALE IDROELETTRICA IN LOCALITA' STIFFE

### RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M 12/12/2005

#### IL TECNICO:

Dott. Ing. Giuseppe Pace

Via Onna 102-Paganica

67100

L'Aquila

*etaconsult*  
(servizi di ingegneria)



#### RICHIEDENTE:

Hydrowatt SpA

Via G. Verdi 5/7

63084

Folignano (AP)

#### HYDROWATT S.p.A.

Via G. Verdi 5/7 - Piane di Morro

63084 FOLIGNANO (Ascoli P.)

Tel. 0736/390555 Fax 0736/390556

Partita IVA: 01097010449



**Indice**

Introduzione .....	2
QUADRO 1	
1. RICHIEDENTE: .....	2
2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO: .....	3
3. OPERA CORRELATA A: .....	4
4. CARATTERE DELL'INTERVENTO: .....	5
5.a. DESTINAZIONE D'USO: .....	6
5.b. USO ATTUALE DEL SUOLO: .....	7
6. CONTESTO PAESAGGISTICO DEL OPERA: .....	7
7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO: .....	8
8. UBICAZIONE DELL'OPERA: .....	10
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: .....	11
10.a. ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO PER AREE DI INTERESSE PUBBLICO: .....	16
10.b. PRESENZA DI AREE TULATE PER LEGGE: .....	16
11. NOTE DESCRITTIVE: .....	16
12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA.....	17
13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA: .....	18
14. MITIGAZIONE DELL'INTERVENTO: .....	19
15.a. VISTE 3D/FOTOINSERIMENTI - PRESA: .....	20
15.b. VISTE 3D/FOTOINSERIMENTI - RESTITUZIONE (CENTRALE): .....	22
QUADRO 2	
1. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE, AMBIENTALI: .....	24
2. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE: .....	24
3. PRESENZA NELLE VICINANZE DEL LUOGO D'INTERVENTO DI BENI CULTURALI TULATI.....	25

## INTRODUZIONE

L'intervento in oggetto riguarda la costruzione di una centrale idroelettrica da realizzare in località Stiffe nel territorio comunale di San Demetrio Ne' Vestini (AQ).

Il sito interessato dall'opera si trova 250 m più a valle del ponte della Strada Provinciale n.SP236 che collega la strada provinciale con via del Commercio.

L'area si può individuare cartograficamente sulla Carta Tecnica Regionale IGM al 25.000.

La presente relazione ha lo scopo di fornire tutti gli elementi necessari a dimostrare la compatibilità paesaggistica delle opere che si intendono realizzare, all'interno della procedura di PAUR (Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale) da presentare presso lo sportello Ambiente della regione Abruzzo.

Le opere da realizzare saranno prevalentemente interrato ed adagiate lungo il profilo naturale del terreno, senza sostanziale modifica dei luoghi.

L'intervento, nel complesso di dimensioni puntuali, risulta esteticamente consono al paesaggio locale e non comporta l'alterazione dello stato dei luoghi o emissioni negative o disturbo.

Nel seguito viene redatta la Relazione Paesaggistica ai sensi del **DEL D.P.C.M. 12/12/2005.**

### COMUNE DI SAN DEMETRIO NE' VESTINI, L'AQUILA RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTI

#### QUADRO 1

##### 1. RICHIEDENTE:

☐ Persona fisica

☒ società

☐ impresa

☐ ente

Il soggetto proponente Hydrowatt SpA con sede legale in via Giuseppe Verdi, 5/7, 63084 Comune di Folignano, località Piane di Morro, Ascoli Piceno.

## 2. TIPOLOGIA DELL'OPERA: CENTRALE IDROELETTRICA

Località: Stiffe comune di San Demetrio Ne' Vestini (AQ).

L'intervento consiste nella realizzazione di una centralina di produzione di energia da fonte rinnovabile, con derivazione di parte della portata del torrente Rio La Foce. L'opera di presa sarà collocata ad una quota di 684.80 m slm ed il punto di restituzione dell'acqua sarà a quota 560.58 m slm per un dislivello di 124.22 m.

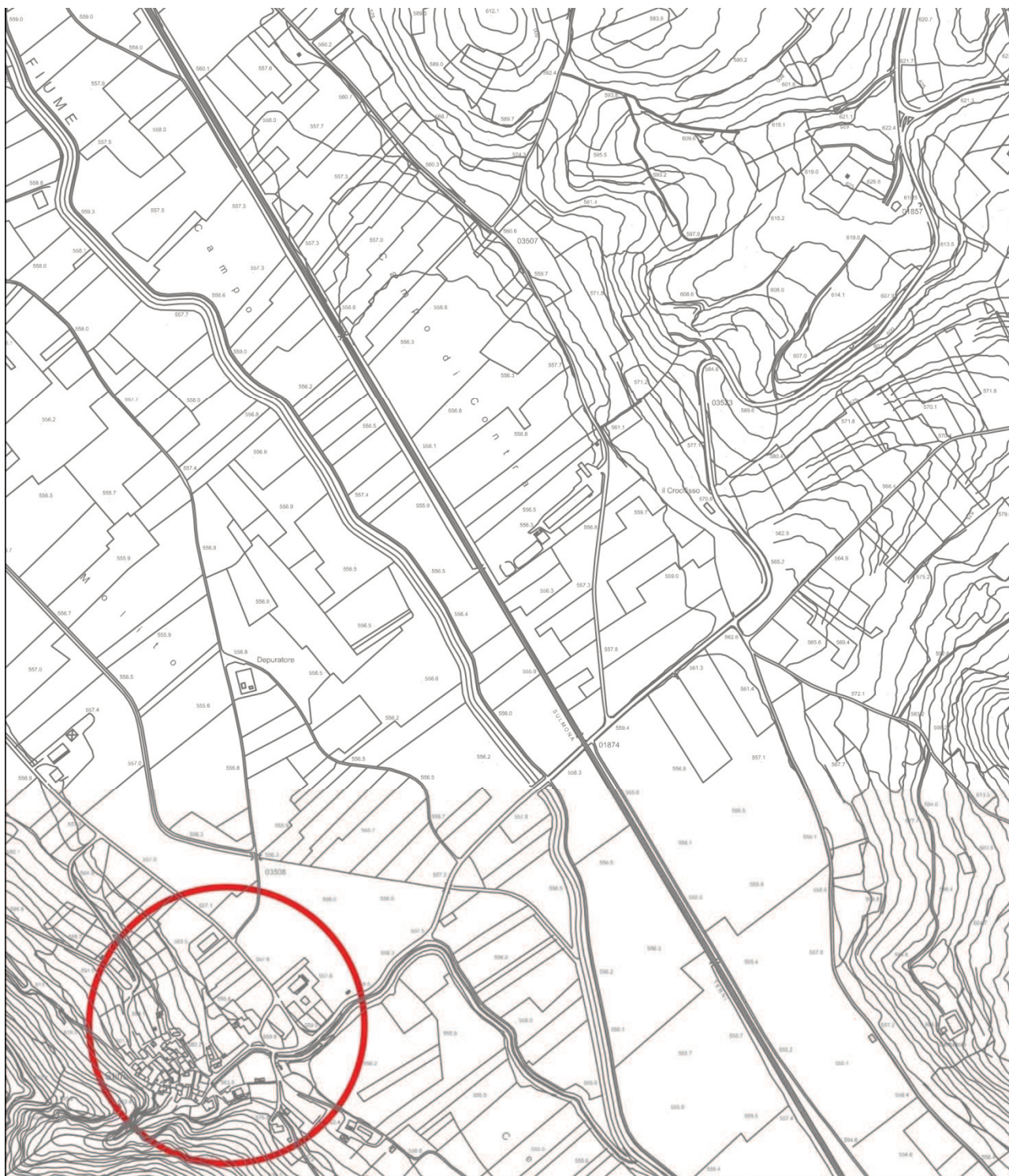


FIG. 1\_ Carta Tecnica Regionale IGM - 1:25.000



### 3. OPERA CORRELATA A:

☒ edificio

☒ area di pertinenza o intorno dell'edificio

☐ lotto di terreno

☒ strade, corsi d'acqua

☐ territorio aperto

L'intervento è suddiviso in più parti:

- OPERA DI PRESA: opera di captazione delle acque posta a valle della sezione di ingresso nella grotta di Stiffe;
- CONDOTTA DN800: la condotta forzata interrata lungo il versante dalle grotte al fabbricato di centrale;
- CENTRALINA IDROELETTRICA: edificio di centrale ubicato alla periferia dell'abitato di Stiffe.



FIG. 2\_Inquadramento area d'intervento - foto aerea



#### 4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

☐ temporaneo o stagionale

☒ permanente:

☐ fisso

☐ rimovibile

L'intervento, di carattere permanente, è vincolato alla durata della concessione idroelettrica. Le opere in progetto sono in accordo con le direttive regionali e nazionali in merito allo sfruttamento delle risorse rinnovabili ai fini della produzione di energia elettrica.

Le opere da realizzare sono prevalentemente interrato per l'opera di presa e la condotta forzata, e non comportano quindi una sostanziale modifica del territorio circostante.

L'edificio di centrale, fuori terra, edificato nelle vicinanze dell'abitato di Stiffe.

Nonostante si tratti di un intervento permanente sarà possibile ripristinare lo stato dei luoghi con operazioni di ordinario cantiere edile.

**5.a DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza)**

- ☐ residenziale
- ☐ turistico-ricettivo
- ☐ industriale/artigianale
- ☐ agricola/funzioni connesse
- ☐ commerciale
- ☐ direzionale
- ☒ altro: Centrale idroelettrica

Il sito di interesse è classificato secondo il PRG - **Zona a Verde Pubblico Attrezzato** (art.47NTA).

1 - Valgono le indicazioni fornite nelle Zone di Verde Pubblico. La zona a verde pubblico attrezzato concorre alla determinazione della dotazione minima di spazi per standard urbanistici ai sensi dell'art. 3 del DM 1444/68.

2 - Nelle zone a verde pubblico attrezzato è ammessa soltanto la costruzione di attrezzature ricreative, minisportive e culturali pubbliche.

3 - In tale zona il P.R.G. si attua per intervento diretto, precisi parametri.



FIG. 3\_ Piano Regolatore Generale - San Demetrio ne' Vestini - Stiffe - 1:2000

## 5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)

☐ urbano

☒ agricolo

☐ boscato

☒ naturale non coltivato

☐ altro

L'opera interessa in parte suolo a destinazione naturale incolto, in parte a destinazione agricola ed in parte strade sterrate.

L'opera di presa è localizzata a valle della sezione di ingresso nella grotta di Stiffe.

L'installazione della condotta forzata risulta completamente interrata e per questo di impatto molto modesto.

Di conseguenza la destinazione d'uso del suolo non subirà una radicale trasformazione, ma solo una modesta riduzione delle aree con destinazione naturale.

## 6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:

- ☐ centro storico
- ☐ area urbana
- ☐ area periurbana
- ☒ territorio agricolo
- ☐ insediamento sparso
- ☐ insediamento agricolo
- ☒ area naturale

Il territorio di interesse ricade all'interno del Parco Sirente Velino e per questo rappresenta un bell'esempio di biodiversità. Tutto questo grazie alla grande varietà di ambienti che caratterizzano il territorio, alla varietà di esposizioni, alla morfologia movimentata del territorio e al forte gradiente altitudinale (dai 400 m ai 2486 m). La vegetazione presente sulle pendici del Sirente è costituita in prevalenza da boschi di Faggio lungo il versante nord che si estendono per circa 12 km da Gagliano Aterno fino all'Anatella nei pressi dell'Altopiano delle Rocche. Lungo la valle dell'Aterno predomina la vegetazione di sponda con Salici, Pioppi, ed altri.

Ad ogni quota è possibile ammirare una straordinaria varietà di fioriture: il Giglio martagone il Giglio rosso, la Genziana maggiore, il Narciso selvatico, l'Orchidea sambucina gialla e rossa, Orchidea calabrese.

Da non dimenticare i funghi diffusi in tutto il Parco ed in particolare, per il Sirente va sottolineata la presenza nei querceti termofili del **tartufo nero** che, in particolare per l'Alta valle dell'Aterno, rappresenta un'importante risorsa economica. Infine, lo **zafferano**, coltura tipica dell'area di Fagnano e Tione.

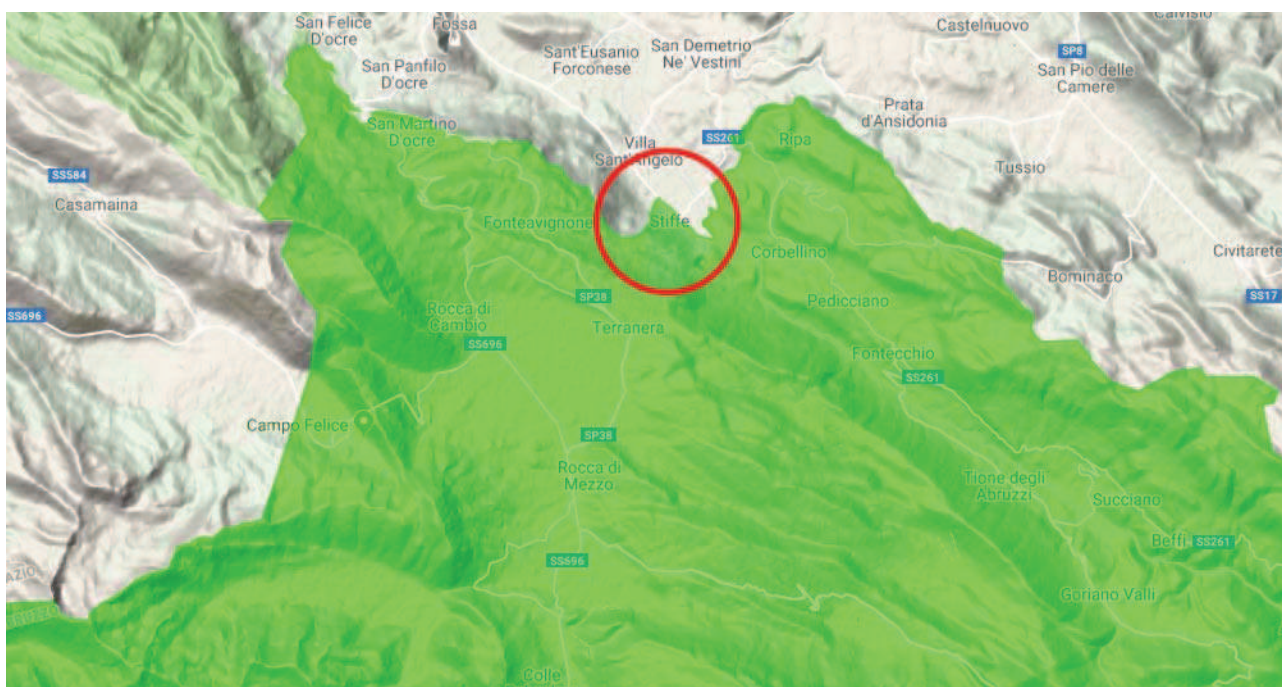


FIG. 4\_ Inquadramenti di Stiffe all'interno del Parco Sirente-Velino



**7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:**

- ☐ costa (bassa/alta)
- ☐ ambito lacustre/vallivo
- ☐ pianura
- ☒ versante (collinare/montano)
- ☐ altopiano/promontorio
- ☒ piana valliva(montana/collinare)
- ☐ terrazzamento crinale

L'area sulla quale verrà realizzato l'edificio di centrale si sviluppa, con andamento pressoché pianeggiante, nella piana del fiume Aterno, all'interno di una entità geografica indicata con il toponimo di "Media Valle dell'Aterno".

Questa valle, insieme alla conca aquilana, costituisce una estesa depressione di origine tettonica allungata in direzione NO-SE e racchiusa tra alti rilievi costituiti da rocce prevalentemente calcaree di età mesocenoica. Il territorio del Comune di S.Demetrio attualmente rientra in zona sismica Z=2 secondo la OPCM 3274 del 2003 con un valore di accelerazione massima al suolo  $a_g$  è pari a 0,25g. Ai fini dell'azione sismica di progetto, la normativa prevede la caratterizzazione geofisica e geotecnica del profilo stratigrafico del sottosuolo definendo le categorie dei terreni in funzione della velocità delle onde di taglio mediate sui primi 30 metri di terreno ( $V_s$ ).

Nel rispetto del DM 14/01/2008, la Risposta Sismica Locale è stata individuata attraverso il calcolo del valore medio delle  $V_s$  nei primi trenta metri di profondità ( $V_{s30}$ ). Questa situazione morfologica rientra nella classe T1 (tabella 3.2.IV, D.M. del 14/01/2008), "Superfici pianeggianti, pendii e rilievi isolati con inclinazioni medie  $i \leq 15^\circ$ ".



FIG. 5\_ PAI-Carda della pericolosità da frana - 1:25.000

## 8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

L'area in esame, individuata nel sistema terrestre convenzionale WGS84 dalle coordinate geografiche Lat. N 42,25718 - Long. E 13,53951, è sita a Stiffe frazione del Comune di S.Demetrio né Vestini, ad una quota di circa 561 m.s.l.m.; ricade all'interno del Quadrante 146 IV della Carta Topografica della Regione Abruzzo in scala 1:25.000 e nell'elemento 359112 della Carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000, come da cartografia allegata.

La centrale (v. allegato), nella quale saranno alloggiate la turbina e le apparecchiature elettromeccaniche, è sita su un'area posta a quota 561,15 m s.l.m. alla estremità della condotta in pressione collegata all'opera di presa posta in corrispondenza dell'ingresso turistico delle Grotte di Stiffe (q.684,45 m.s.l.m.- v.allegato).

A livello catastale, l'opera impegna le particelle n. 408 e 409 del foglio 38 del comune di San Demetrio.

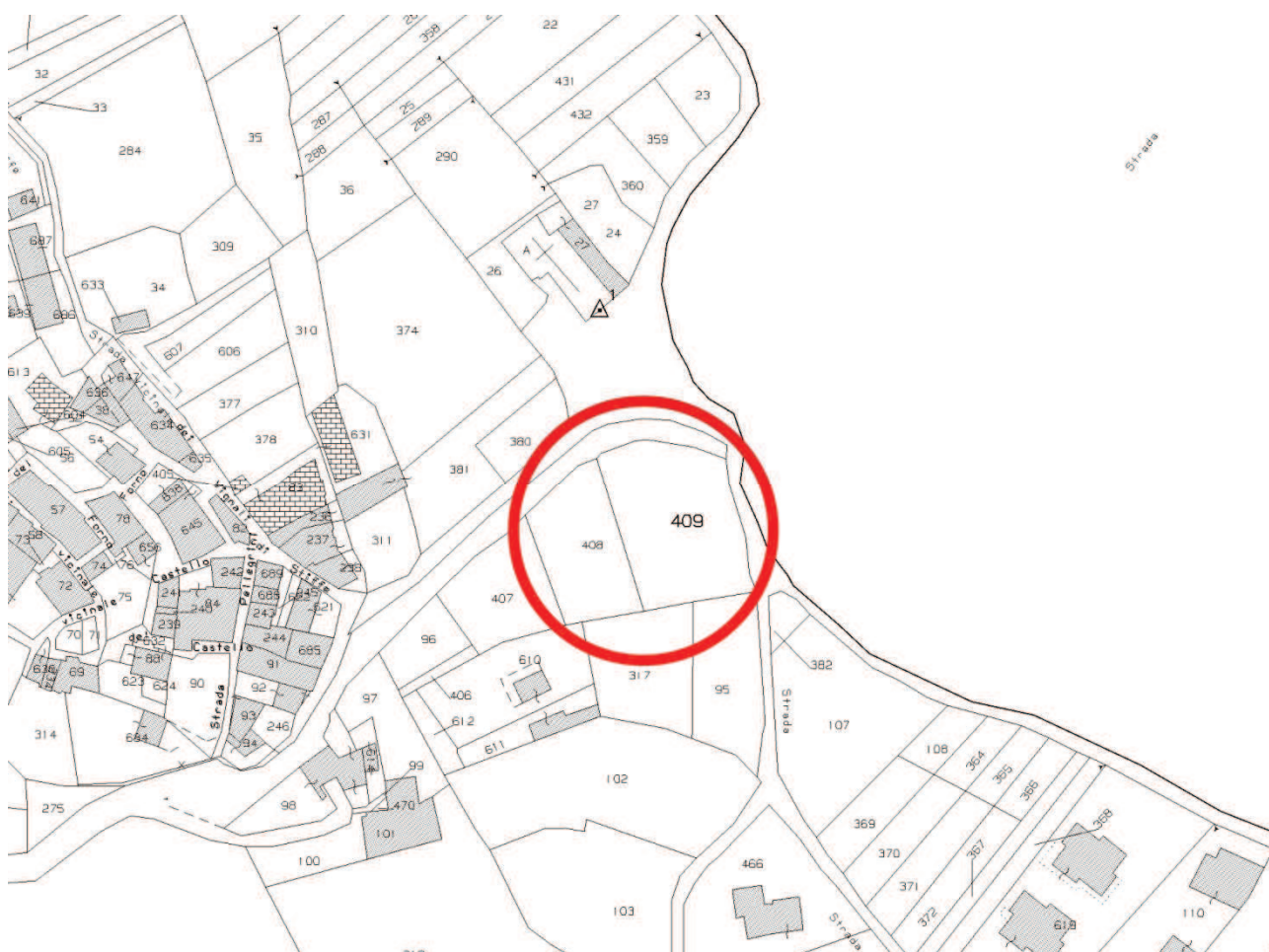


FIG. 6\_ Estratto di mappa catastale - foglio 38, particella 409, 408 - 1:2000



## 9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:

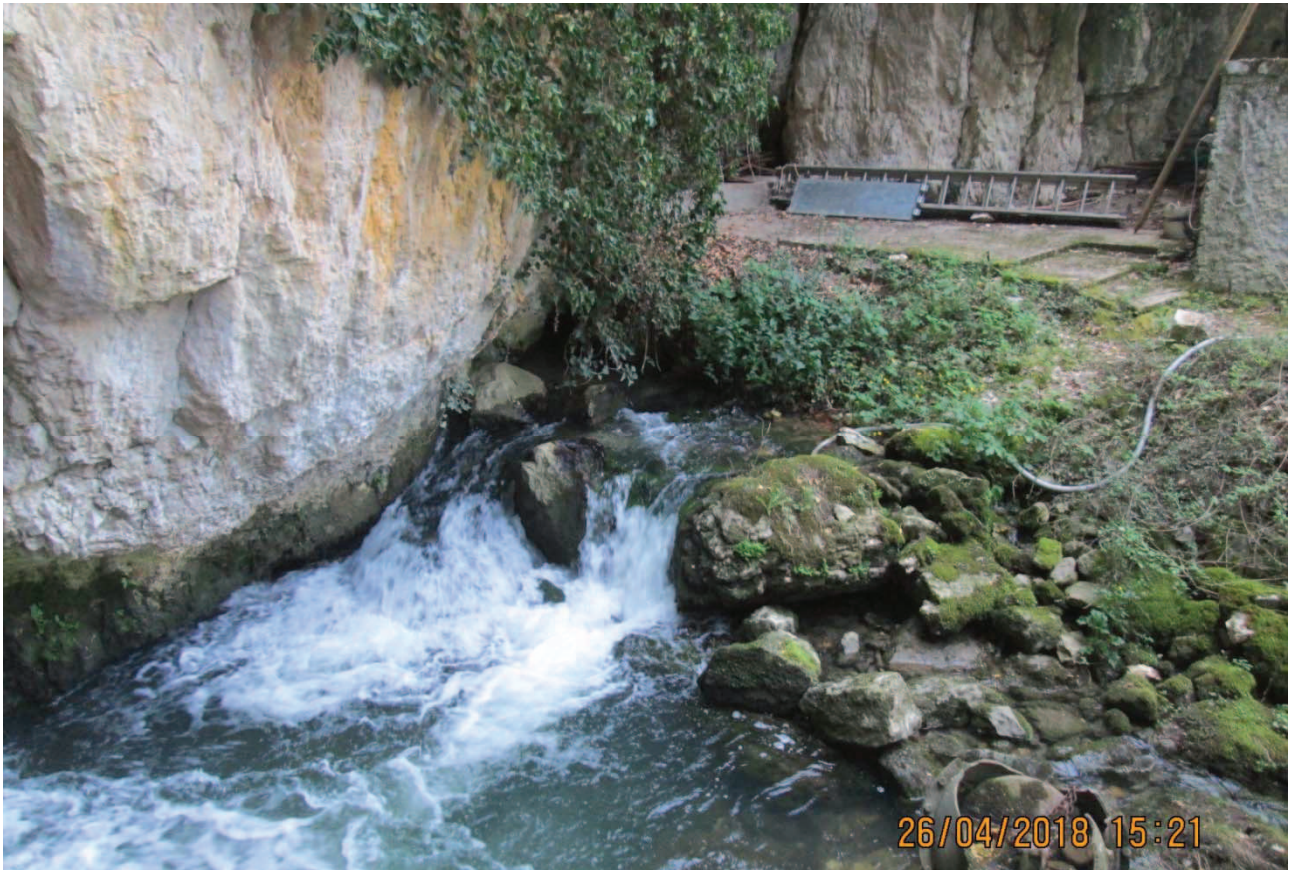


Ingresso grotte di Stiffe



Bacino di raccolta acqua all'uscita delle grotte





Altro contributo di acqua in uscita dalle grotte



Zona circostante il bacino di raccolta acqua dalle grotte





Area di sedime del fabbricato di centrale



Area di sedime del fabbricato di centrale





Area di sedime del fabbricato di centrale



Tratto di strada di ingresso all'abitato di Stiffe, confinante con l'area di sedime del fabbricato di centrale





Punto di derivazione-connessione con e-distribuzione



Chiesa di Sant'Andrea



**10.a ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art.136 – 141 – 157 D. Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.):**

- ☐ cose immobili
- ☐ ville
- ☐ giardini
- ☒ parchi
- ☐ complessi di cose immobili

**10.b PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.):**

- ☐ territori costieri
- ☐ territori contermini ai laghi
- ☐ fiumi, torrenti, corsi d'acqua
- ☐ montagne sup. 1200/1600 m
- ☐ ghiacciai e circhi glaciali
- ☒ parchi e riserve
- ☐ territori coperti da foreste e boschi
- ☐ università agrarie e usi civici
- ☐ zone umide (da D.P.R. 13/03/76 n° 448)
- ☐ vulcani
- ☐ zone di interesse archeologico

**11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA:**

*Elementi o valenze paesaggistiche che interessano l'area di intervento, il contesto paesaggistico.*

L'intervento ricade in parte nel "Parco Regionale Sirente Velino" nella zona della Valle Subequana dove la fa da padrone il fiume Aterno, il corso d'acqua che scorre in una stretta valle fluviale caratterizzata da una straordinaria presenza di beni storici, artistici, architettonici e archeologici. Lungo l'Aterno il paesaggio fluviale si presenta a tratti sovrapposto a quello agricolo.

Ciò premesso la compatibilità paesaggistica del progetto è stata valutata prendendo in considerazione i seguenti parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistica:

- Integrità: gli interventi in progetto non arrecano interferenza alle relazioni funzionali, visive, spaziali o simboliche tra gli elementi costitutivi dell'ambiente o del paesaggio;
- Qualità visiva: il complesso visivo del posto non subisce variazioni dalla presenza delle opere, le quali, come già più volte affermato, risultano scarsamente distinguibili dallo scenario circostante;
- Rarità: non sono stati riscontrati sul posto caratteri di rarità che possano essere messi in pericolo dalla realizzazione del progetto;
- Degrado: il progetto non comporta la perdita o la deturpazione delle risorse naturali, di caratteri visivi, culturali, storici, morfologici o testimoniali.

Per quanto riguarda la lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale sono stati attentamente valutati i parametri seguenti:

- Sensibilità: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;
- Vulnerabilità/fragilità: condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi;
- Capacità di assorbimento visuale: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità.

Il rispetto dei precedenti parametri risulta chiaro dalle osservazioni finora fatte e dalla successiva descrizione delle opere.

## **12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA (dimensioni, materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO:**

Si prevede la realizzazione di una centrale idroelettrica da realizzarsi in località "Stiffe" nel territorio comunale di San Demetrio Ne' Vestini (AQ). La centrale può essere suddivisa in tre parti principali:

### **- l'opera di presa:**

per assicurare la derivazione delle acque verrà realizzata una traversa di modeste dimensioni che da un lato presenta il dispositivo di rilascio del DMV e dall'altro la bocca di presa dell'acqua costituita da una griglia verticale a maglia larga. Dalla griglia di intercettazione l'acqua viene convogliata nella vasca di carico da cui poi viene immessa nella condotta interrata che porta in centrale.

Tutta l'opera di presa sarà rivestita in massi e ciotoli presenti in loco e tutte le carpenterie metalliche in vista saranno rifinite con una tinteggiatura di colore neutro mirata a ridurre l'impatto visivo dell'opera.

### **- la condotta forzata interrata:**

la tubazione (in acciaio o vetroresina) interrata avrà un diametro di 800mm per una lunghezza di 800 mt ca ed un dislivello che, da quota 684.80 dell'opera di presa, arriva a quota 560.58 di restituzione acqua al torrente Rio La Foce nei pressi dell'edificio di centrale.

### **- l'edificio di centrale:**

Presenta una struttura in cemento armato con pareti intonacate e copertura a falda il tutto con finiture architettoniche tipiche della zona. Le dimensioni in pianta dell'edificio sono di 13,60x10,10 mt. Il lay out interno prevede un locale dove viene posizionata la turbina con relative apparecchiature, i quadri elettrici e di comando ed il trasformatore, uno spazio dedicato alla parte Enel e uno spazio adibito ad uso didattico museale "museo dell'acqua" con l'intento di informare i visitatori che si recano presso le Grotte di Stiffe in merito alla storia della centrale idroelettrica ed ai benefici della produzione di energia idroelettrica rinnovabile. Le pareti della centrale saranno debitamente insonorizzate per minimizzare l'impatto acustico della centrale sul territorio.

L'acqua, una volta turbinata, verrà scaricata in una vasca interrata realizzata al di sotto della turbina stessa e recapitata al Rio La Foce attraverso un canale con fondo in cls e pareti rivestite in pietrame largo 1.7 m e pendenza pari al 1%.

All'esterno dell'edificio verrà realizzato un laghetto di superficie pari a circa 80 mq e profondità di circa 60/70 cm utile alla riproduzione degli anfibi autoctoni e la piantumazione lungo il perimetro del laghetto di piante idrofile utili alla creazione di un microhabitat per i macroinvertebrati.



**13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:**

Le operazioni di realizzazione delle opere in progetto non comportano un impatto sostanziale sui componenti ambientali: suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque profonde, clima e fauna.

Dal punto di vista del paesaggio non viene indotta nessuna alterazione né puntuale né generale, e non viene precluso il godimento delle bellezze panoramiche del luogo, né degli elementi del patrimonio storico culturale, archeologico o ambientale.

In fase di esercizio non sono generate emissioni di nessun tipo. Il rumore prodotto rientra nei limiti imposti dalla legge. L'utilizzo della risorsa naturale non comporta la riduzione quantitativa né la modifica qualitativa; l'unico effetto sull'ambiente fluviale è dato dalla riduzione della portata nel tratto di alveo compreso tra la presa e la restituzione, dove però viene rilasciato un deflusso minimo vitale in accordo a quanto sancito dalle autorità responsabili.

Ai fini della valutazione dell'impatto si deve tener conto di alcuni aspetti salienti dell'opera:

- dimensioni delle singole opere limitate, che si possono definire puntuali;
- l'impianto non ha emissioni di alcun tipo, per cui non può avere effetti sinergici;
- i pochi elementi fuori terra sono locali tecnici realizzati per forma, materiali e colori in modo consoni alle tipologie costruttive ed estetiche degli elementi circostanti;
- non sussistono rischi particolari, né durante la fase di realizzazione, quando il livello di rischio è quello di un cantiere ordinario e sarà affrontato in accordo alla vigente normativa, né durante la fase di esercizio, poiché non si ha produzione di alcun tipo di emissione o disturbo per la salute pubblica.

#### **14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO:**

Si riassumono le misure di compensazione e mitigazione dell'impatto dell'opera; per approfondimenti si fa riferimento alla documentazione di progetto.

*Traversa esistente:*

- Interventi di miglioramento statico ed idraulico, volti a ripristinare l'originaria funzione di protezione del fondo dell'alveo dai problemi di erosione;
- Costruzione di un sistema di sbrecciamento automatico che consenta il passaggio oltre la traversa del detrito solido trasportato dalla corrente;
- Mantenimento delle caratteristiche geometriche attuali della sezione al fine di non variare il rischio di esondazione.

*Acque superficiali:*

- Rilascio di una portata di deflusso minimo vitale lungo il tratto di fiume sotteso dall'opera di presa ed alla restituzione, tale da mantenere la funzionalità biologica dell'habitat;
- Realizzazione di opere completamente interrato o tali che non modifichino l'attuale profilo del terreno.

*Opere di presa:*

- Progettazione architettonica mirata a ridurre l'impatto visivo dell'opera; L'opera di presa sarà rivestita con pietre e sassi presenti in loco in modo;

*Condotta forzata:*

- Tutto il tracciato della condotta è interrato e quindi ad impatto nullo;

*Edificio di centrale:*

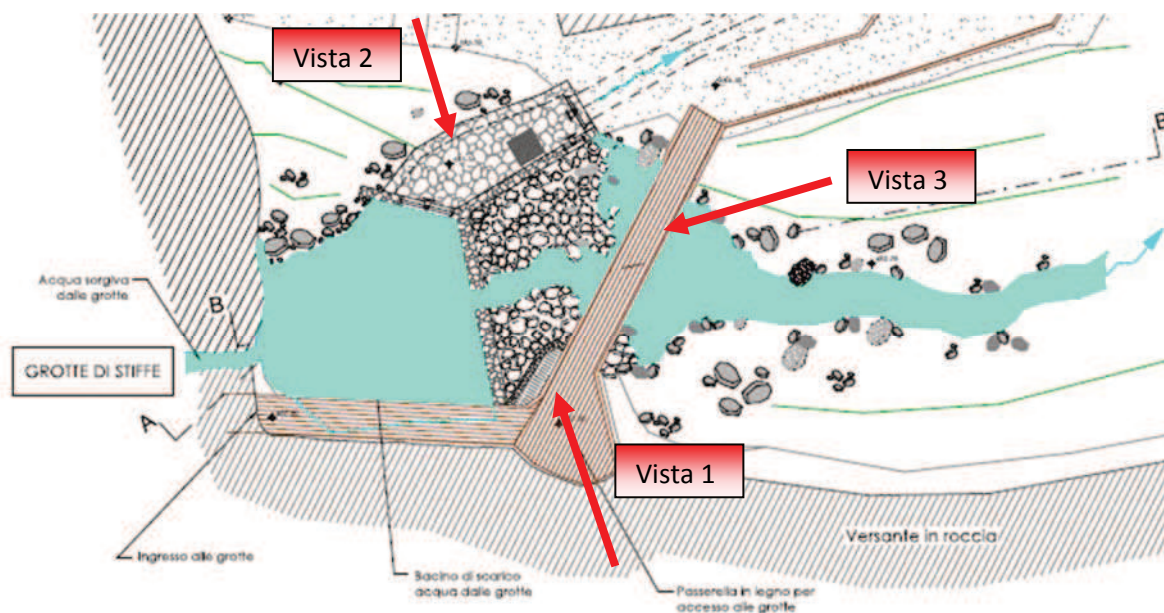
- Il fabbricato sarà rivestito con materiali e colori tipici del luogo;

*Canali in terra di restituzione:*

- Piantumazione di cortina vegetale con essenze autoctone lungo le sponde per fornire un mascheramento visivo all'opera;
- Realizzazione di un laghetto per la conservazione della batracofauna.

### 15a. VISTE 3D/ FOTOINSERIMENTI – OPERA DI PRESA

Qui di seguito si riporta la planimetria dell'opera di presa con indicati i coni ottici delle foto seguenti







*Vista 1 - Ante operam*



*Vista 1 - Post operam*





*Vista 2 - Ante operam*



*Vista 2 - Post operam*





*Vista 3 - Ante operam*



*Vista 3 - Post operam*



**15b. VISTE 3D/ FOTOINSERIMENTI - RESTITUZIONE (CENTRALE):**



*Edificio di centrale – Ante operam*



*Edificio di centrale – Post operam*

## QUADRO 2

### **1. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE, AMBIENTALI DEI LUOGHI IN CUI SI INSERISCE L'INTERVENTO:**

L'intervento in oggetto riguarda la costruzione di una centrale idroelettrica da realizzare in località Stiffe nel territorio comunale di San Demetrio Ne' Vestini (AQ). Il sito interessato dall'opera si trova 250 m più a valle del ponte della Strada Provinciale n. SP236 che collega la strada provinciale con via del Commercio.

### **2. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE DEI LUOGHI IN CUI SI INSERISCE L'INTERVENTO:**

Il borgo di Stiffe è situato alle falde del Monte Cagno, all'interno dei limiti del Parco Regionale del Sirente Velino e si affaccia sulla valle dell'Aterno.

Stiffe si trova all'interno del comune di San Demetrio Ne' Vestini; la sua fondazione risale al lontano medioevo e precisamente intorno ai sec. X e XI. Sin da allora appaiono anche le sette ville. Deve il suo nome forse alla Dea Demetra (Cerere). Partecipa insieme agli altri paesi vicini alla fondazione nel 1254 della città dell'Aquila.

Nel centro urbano degna di nota è la chiesa Santa Maria dei Raccomandati (XIX XX sec.), la cui imponente facciata si erge dal tessuto urbano. Il lago Sinizzo, di origine carsica, ha un diametro di circa 200 m ed occupa una depressione che risale ad un milione di anni fa. Nel suo territorio sono degne di nota le splendide Grotte di Stiffe.

### **3. PRESENZA NELLE VICINANZE DEL LUOGO DI INTERVENTO DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D.Lgs.42/04:**

La struttura di presa dell'impianto, localizzata nel piccolo bacino antistante l'ingresso della grotta, si colloca in un tratto già interessato da un precedente impianto, mentre il primo tratto di condotta si sviluppa lungo la strada dell'area attrezzata e nell'area di parcheggio. Il secondo tratto sembra completamente privo di evidenze archeologiche.

In pianura invece è stata rilevata presenza di materiale archeologico nelle aree interessate dai lavori; sono presenti infatti tracce di insediamenti antichi (l'area era frequentata sin dalla preistoria)



Al IX secolo è datata la chiesa parrocchiale di Sant' Andrea, situata all'ingresso dell'attuale borgo. La chiesa ha subito numerosi rifacimenti avvenuti nel corso dei secoli, come attestano i frammenti lapidei di epoche diverse reimpiegati nelle murature.

Qui di seguito si allega una carta di piano paesaggistico dal sito della regione Abruzzo, con indicazione di tutte le zone di interesse archeologico, Stiffe compresa.

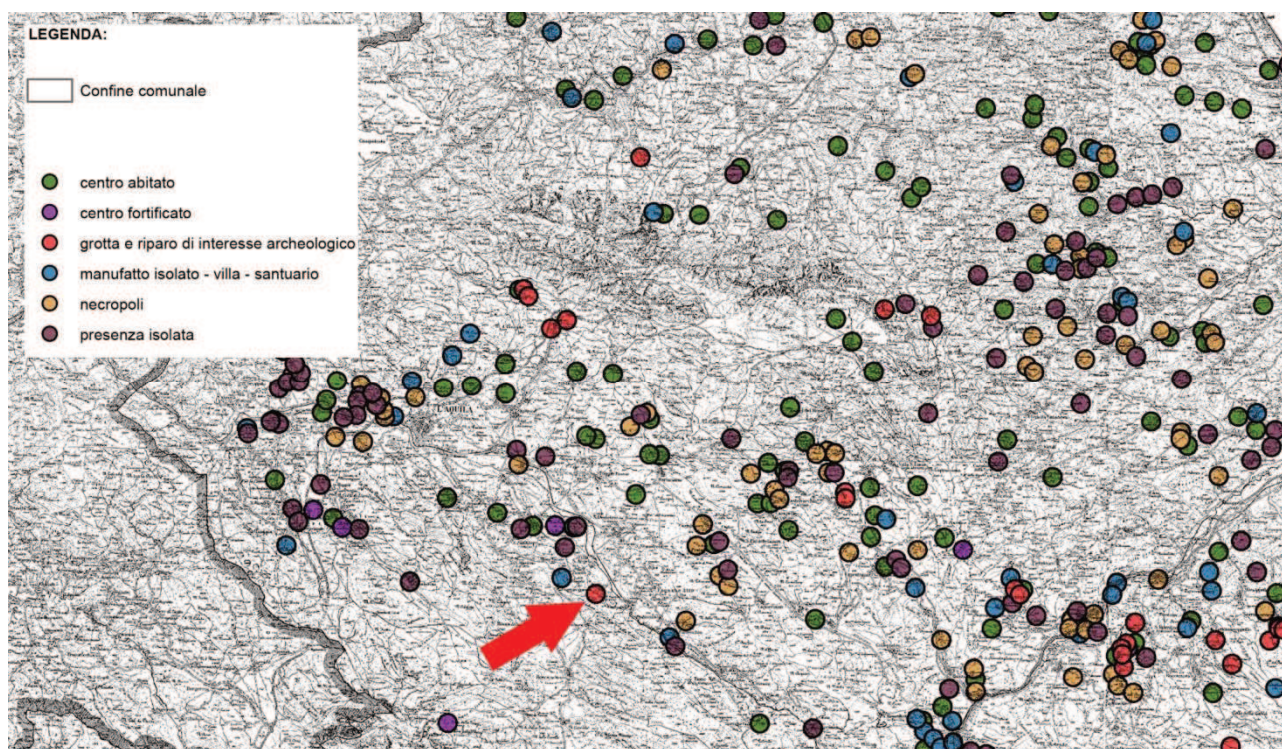


FIG. 8\_ Carta delle zone di interesse archeologico - Grotta e riparo di interesse archeologico

Si veda relazione specialistica della Dott.ssa Fulvia Crema.