



REGIONE MARCHE  
PROVINCIA DI MACERATA  
COMUNE DI PIORACO

REALIZZAZIONE DI COLLETTORI DI ACQUE REFLUE E  
IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER L'ADEGUAMENTO  
DEL SISTEMA FOGNARIO DI VIA RAFFAELLO SANZIO E  
VIALE DELLA VITTORIA IN COMUNE DI PIORACO (MC)

FASE PROGETTUALE  
PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO  
RELAZIONE DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

ELABORATO

D3

data:  
FEBBRAIO 2022

PROGETTISTA :

**I&A** IDRAULICA  
AMBIENTE  
Società di ingegneria

SOCIETÀ DI INGEGNERIA - VIA B. BEDOSTI, 21 - 61122 PESARO  
TEL. E FAX. +39 0721 453542 - E-mail [ingegneria@idraulicaeambiente.it](mailto:ingegneria@idraulicaeambiente.it)

Ing. Giacomo Furlani



COMMITTENTE:

**COMUNE DI PIORACO**

LARGO G. LEOPARDI, 1 - 62025 PIORACO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Roberto Lucarelli

REV.	DATA	OGGETTO	RED.	CONT.	APP.
00	21/02/2022	EMISSIONE	A0	EP	GF



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
1.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b> .....	<b>5</b>
2.1	SCOPO DELL'INTERVENTO.....	5
2.2	STATO DI FATTO.....	5
2.3	INTERVENTI DI PROGETTO.....	6
<b>3</b>	<b>INSERIMENTO DELL'OPERA NEL TERRITORIO E ANALISI DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</b> .....	<b>7</b>
3.1	PIANO REGOLATORE GENERALE.....	7
3.2	PARCHI AREE PROTETTE E NATURA 2000.....	11
3.3	VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	12
3.4	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE MARCHE.....	14
3.5	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA – D.LGS. N. 42/2004 E S.M.I. E “DICHIARAZIONE DI AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI UNA ZONA SITA DEL COMUNE DI PIORACO” (DM 29/08/1973).....	18
<b>4</b>	<b>ANALISI DEGLI IMPATTI NELLO STATO DI FATTO</b> .....	<b>20</b>
4.1	ODORE.....	20
4.2	SUOLO.....	20
4.3	RUMORE.....	20
4.4	IMPATTO VISIVO.....	21
<b>5</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO – FASE DI REALIZZAZIONE</b> .....	<b>22</b>
5.1	EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE.....	22
5.2	EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE .....	22
5.3	SOSTANZE LESIVE OZONO E GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA .....	22
5.4	SCARICHI IDRICI.....	22
5.5	RIFIUTI IN INGRESSO .....	22
5.6	RIFIUTI IN USCITA.....	22
5.7	AMIANTO E FIBRE CERAMICHE .....	22
5.8	PCB - PCT .....	22
5.9	STOCCAGGIO E DEPOSITO SOSTANZE PERICOLOSE .....	22
5.10	CONSUMO RISORSE IDRICHE .....	22
5.11	CONSUMO MATERIE PRIME .....	22
5.12	CONSUMO ENERGETICO.....	23
5.13	ODORI .....	23
5.14	IMPATTO VISIVO .....	23
5.15	CAMPI ELETTROMAGNETICI.....	23
5.16	SORGENTI RADIOATTIVE.....	23
5.17	RUMORE.....	23
5.18	VIBRAZIONI.....	24
5.19	RICHIAMO ANIMALI E INSETTI .....	24
5.20	TRAFFICO .....	24
5.21	EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ .....	24
5.22	INDICAZIONE DEGLI ACCORGIMENTI ATTI AD EVITARE INQUINAMENTI DEL SUOLO, ACUSTICI, IDRICI ED ATMOSFERICI .....	24
<b>6</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO – FASE DI ESERCIZIO</b> .....	<b>26</b>
6.1	EMISSIONI ATMOSFERICHE CONVOGLIATE.....	26
6.2	EMISSIONI ATMOSFERICHE DIFFUSE .....	26
6.3	SOSTANZE LESIVE OZONO E GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA .....	26
6.4	SCARICHI IDRICI.....	26
6.5	RIFIUTI IN INGRESSO .....	26
6.6	RIFIUTI IN USCITA.....	26
6.7	AMIANTO E FIBRE CERAMICHE .....	26

6.8	PCB – PCT .....	26
6.9	STOCCAGGIO E DEPOSITO SOSTANZE PERICOLOSE .....	26
6.10	CONSUMO RISORSE IDRICHE .....	26
6.11	CONSUMO MATERIE PRIME .....	26
6.12	CONSUMO ENERGETICO .....	26
6.13	ODORI .....	27
6.14	IMPATTO VISIVO .....	27
6.15	CAMPI ELETTROMAGNETICI.....	27
6.16	SORGENTI RADIOATTIVE.....	27
6.17	RUMORE.....	27
6.18	VIBRAZIONI.....	27
6.19	RICHIAMO ANIMALI E INSETTI .....	27
6.20	TRAFFICO .....	27
6.21	EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ .....	27
<b>7</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO</b>	
	<b>– FINE VITA DELL’OPERA.....</b>	<b>27</b>

# 1 PREMESSA

La presente relazione di prefattibilità ambientale , relativa al progetto denominato “**REALIZZAZIONE DI COLLETTORI DI ACQUE REFLUE E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER L’ADEGUAMENTO DEL SISTEMA FOGNARIO DI VIA RAFFAELLO SANZIO E VIALE DELLA VITTORIA IN COMUNE DI PIORACO (MC)**”, si prefigge l’obiettivo di individuare le eventuali criticità del territorio in cui risulta localizzato il progetto, nonché quelle criticità derivanti dall’interazione tra l’assetto costruito previsto dall’intervento progettuale ed il contesto ambientale di riferimento.

Il progetto di cui trattasi è relativo alla sistemazione del sistema fognario esistente a servizio della porzione OVEST e SUD del Capoluogo del Comune di Pioraco a seguito dei gravi eventi sismici che hanno colpito il territorio comunale il 24 Agosto, 26 e 30 Ottobre 2016 e funzionale anche al collettamento delle acque reflue delle Strutture Abitative di Emergenza (S.A.E.) che saranno realizzate in Comune di Pioraco (MC).

L’intervento nel suo complesso è particolarmente importante dato che consentirà di ripristinare la funzionalità del collettamento di una porzione particolarmente ampia del centro abitato, tra cui l’area delle SAE, fino al depuratore cittadino collocato a EST del Capoluogo.

## 1.1 Inquadramento territoriale

Gli interventi di progetto sono localizzati nel Comune di Pioraco, in Provincia di Macerata, in corrispondenza di Viale Raffaello Sanzio e Via della Libertà, come meglio riportato nella figura seguente.

*Figura 1: Inquadramento generale dell’area d’intervento*



## 2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

### 2.1 *Scopo dell'intervento*

L'intervento di cui al presente studio si rende necessario in quanto il collettore fognario presente lungo Viale Raffaello Sanzio – Via della Libertà presenta notevoli problematiche di integrità strutturale e tenuta idraulica; infatti il collettore in questione, che per ragioni altimetriche era stato posto direttamente all'interno del canale denominato “CANALE COLLETTORE”, scolo presente in adiacenza al Fiume Potenza, e alla confluenza di tale canale con il Fiume Potenza, direttamente nell'alveo di quest'ultimo, nel corso degli anni si è progressivamente ammalorato e ha perso progressivamente la propria funzionalità, processo che si è senza dubbio amplificato a seguito degli eventi sismici del 24 Agosto, 26 e 30 Ottobre 2016.

Attualmente la condotta risulta disconnessa dal sistema fognario di valle che arriva al depuratore poiché presenta consistenti infiltrazioni di acque parassite provenienti dal Canale e dal Fiume che giungerebbero al depuratore compromettendone la funzionalità.

Inoltre, la specificità della sua collocazione, rende particolarmente problematica qualsiasi operazione di manutenzione e controllo dato che il collettore ed i relativi manufatti d'ispezione sono praticamente sempre immersi in acqua (Figura 2).

*Figura 2: Il collettore presente all'interno del canale “COLLETTORE”*



### 2.2 *Stato di fatto*

Il sistema fognario della porzione del Comune di Pioraco oggetto d'intervento, è di tipo misto e giunge tramite un collettore posto direttamente all'interno del “CANALE COLLETTORE” al depuratore comunale.

Il collettore di Viale Raffaello Sanzio – Via della Libertà, oltre alle utenze presenti lungo tali assi viari, riceve tutte i residenti della porzione OVEST del centro abitato (Via Ludovico Ludovici, Via Serafino Ciotti e Via San Rocco, Via della Madonnetta e Via Aldo Vincenzetti) e tramite l'attraversamento fluviale presente in prossimità del parcheggio e del giardino di Largo Giacomo Leopardi, gli abitanti, le attività

commerciali, alberghiere e di ristorazione presenti lungo Viale della Vittoria nonché quelli della porzione SUD del Capoluogo relativa a Via dei Campetti, Via Franceschini, Via Mataloni, Viale G. Rossini e lungo la Strada Septempedana nel tratto appunto tra Viale della Vittoria e Viale G. Rossini.

### **2.3 *Interventi di progetto***

Gli interventi nel loro complesso prevedono la realizzazione di circa 1 300 metri di condotte con funzionamento parte a gravità e parte in pressione e due impianti di sollevamento e sono al servizio di una popolazione complessiva pari a circa 1 000 abitanti collocati in sinistra e destra idrografica del Fiume Potenza.

I collettori fognari con funzionamento a gravità consentiranno gli allacci delle reti fognarie esistenti e delle utenze alle nuove condotte.

In particolare, l'intervento in progetto si basa, in corrispondenza delle S.A.E., sulla realizzazione di un collettore di fognatura dedicato alle sole acque reflue poiché si prevede che sia realizzato un sistema fognario di tipo separato, mentre per quanto riguarda il centro abitato di Pioraco verranno intercettate direttamente le fognature miste esistenti derivando le sole acque di tempo secco ovvero quelle opportunamente diluite in tempo di pioggia nel rispetto dell'art. 43 delle N.T.A. del P.T.A. della Regione Marche.

### **3 INSERIMENTO DELL'OPERA NEL TERRITORIO E ANALISI DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE**

La presente sezione illustra il rapporto esistente tra il progetto e il complesso degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso. Lo scopo della ricerca è quello di mettere in evidenza i rapporti di coerenza dell'intervento con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti urbanistici ed inoltre quello di verificare la conformità del progetto con le norme ambientali e paesaggistiche.

Si riporta pertanto l'analisi generale dei principali vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali dell'area in oggetto con particolare riferimento a:

- Piano Regolatore Generale (PRG);
- Parchi, aree protette e Rete Natura 2000;
- Vincolo idrogeologico
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

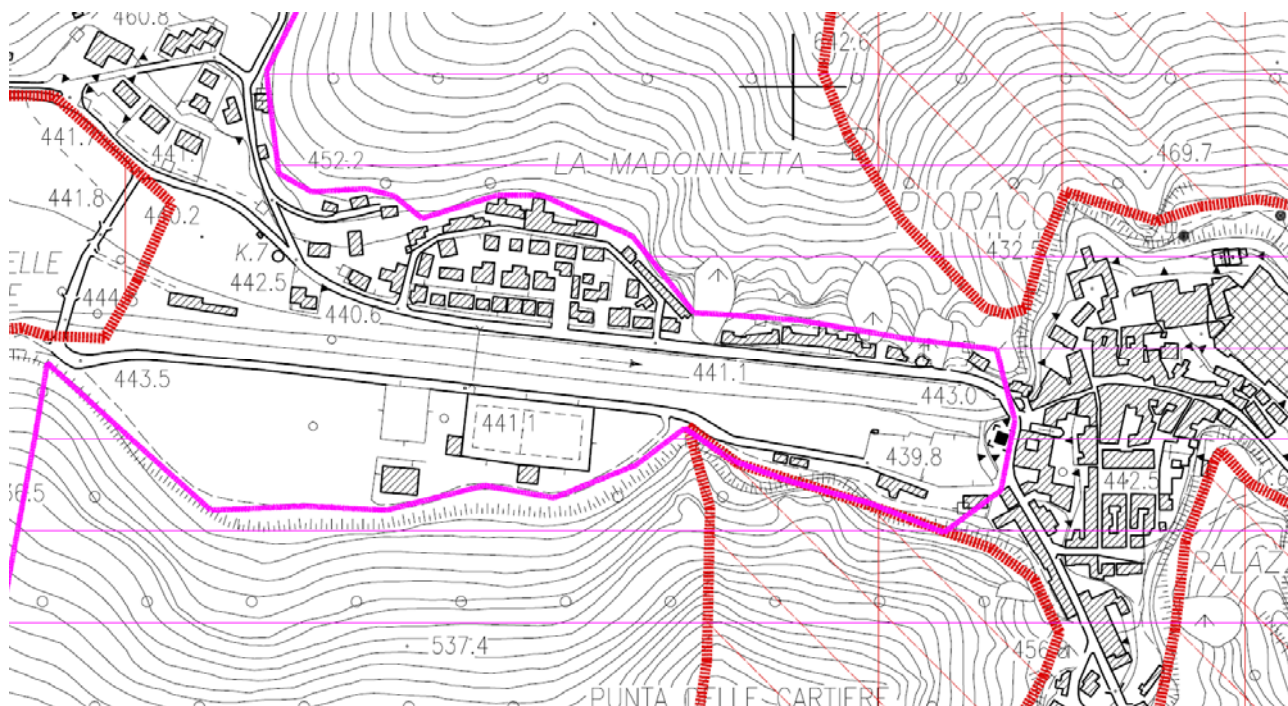
#### **3.1 *Piano Regolatore Generale***

Nel presente paragrafo vengono analizzati gli elaborati d'interesse del Piano Regolatore Generale Comunale. Il PRG vigente del Comune di Pioraco è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 02 del 13/01/2003, sulla scorta della deliberazione di Giunta Provinciale n. 606 del 17/12/2002; successivamente sono state redatte alcune varianti per l'adeguamento ai piani sovraordinati.

Con riferimento ai vincoli naturalistici, riportate nella Tavola 2 di Piano, gli interventi ricadono in "Area floristica Gola di Pioraco". Le aree floristiche sono quelle aree in cui si rileva la presenza di emergenze floristiche di elevato valore con particolare riferimento alle specie floristiche rare o in via di estinzione.



Figura 3: Stralcio Tavola P2 – Assetto del territorio comunale – Vincoli naturalistici



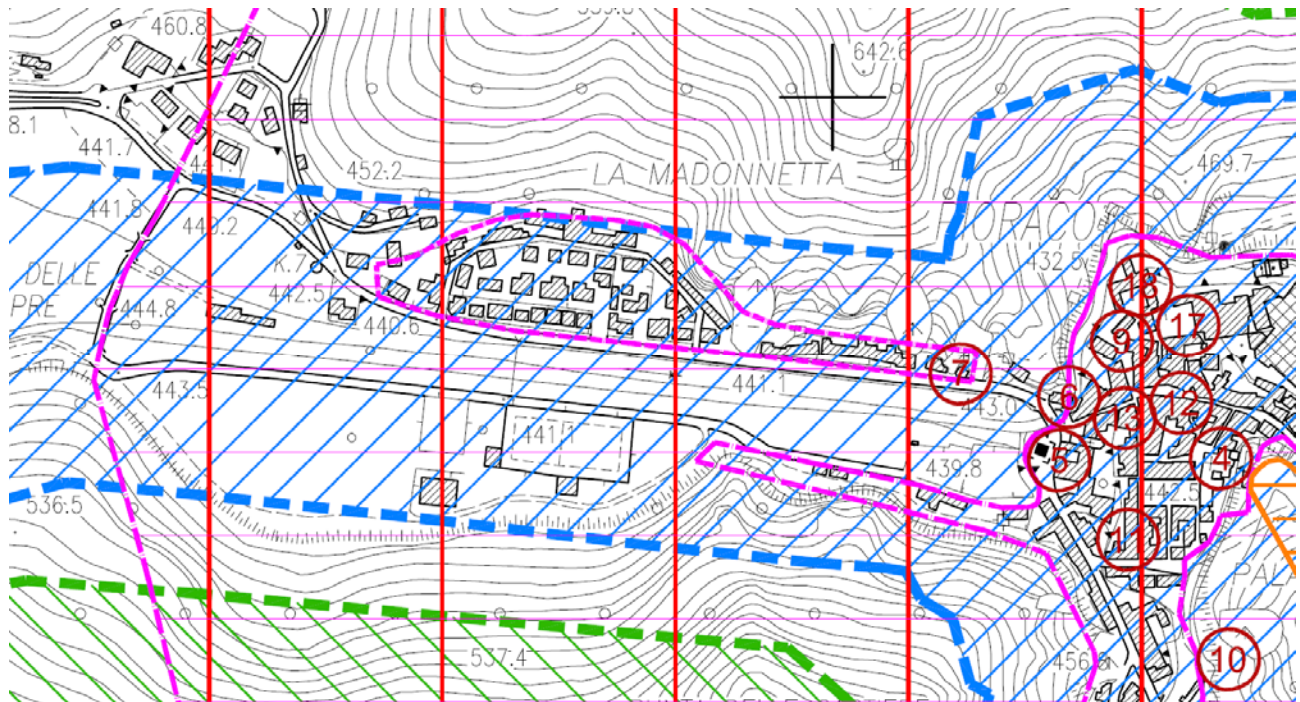
#### LEGENDA

-  Aree Natura2000\_SIC IT5330010 Gola di Pioraco
-  Aree Natura2000\_ZPS IT5330028 Valle Scurosa, Piana di Montelago, Gola di Pioraco
-  Area floristica Gola di Pioraco
-  Area floristica Monte Gemmo, Monte Tre pizzi




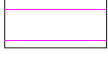

Dal punto di vista paesistico-ambientale gli interventi ricadono in aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n° 42/2004 – Aree di rispetto corpi idrici e in aree di notevole interesse pubblico ai sensi del D.M. 31/07/1985 – G.U. del 11/09/1985 – “Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona dell’Alta Valle del Fiume Potenza nei Comuni di Fiuminata, Sefro, Esanatoglia, Matelica, Pioraco, Camerino, Castelraimondo, S. Severino Marche, Gagliole” e ai sensi del D.M. 29/08/1973 – G.U. n° 261 del 09/10/1973 – “Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel Comune di Pioraco” (zona circostante il centro abitato).

Si riporta di seguito un estratto della tavola di Piano d’interesse.

Figura 4: Stralcio Tavola P3 – Assetto del territorio comunale – Vincoli paesistico-ambientali



LEGENDA

- 
D.M. 31/07/1985 - G.U. n° 214 del 11/09/1985  
"Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona dell'Alta Valle del Fiume Potenza nei Comuni di Fiuminata, Sefro, Esanatoglia, Matelica, Pioraco, Camerino, Castelraimondo, S. Severino Marche, Gagliole" (intero territorio)
  
- 
Vincolo art. 142 D.Lgs. n° 42/2004  
Aree di rispetto corpi idrici
  
- 
Vincolo art. 142 D.Lgs. n° 42/2004  
Boschi
  
- 
D.M. 29/08/1973 - G.U. n° 261 del 09/10/1973  
"Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel Comune di Pioraco" (zona circostante il centro abitato)
  
- 
D.M. 29/08/1973 - B.R. n° 102 del 28/09/1983  
"Alta Valle del Potenza tra Pioraco e Castelraimondo - Ambiente rupestre con la gola di calcari del mesozoico specie floristiche colline mornoso arenacce antic. insed. .m. te. pr."

5 EDIFICI E/O MANUFATTI STORICI URBANI ED EXTRAURBANI (vedi censimento)

MANUFATTI DI RILEVANTE VALORE STORICO-ARCHITETTONICO	A
MANUFATTI DI RILEVANTE VALORE STORICO ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	B

numero	class.	Ambito di tutela
1	A	SOLO MANUFATTO
2	B	150 mt
3	B	50 mt
4	A	SOLO MANUFATTO
5	A	SOLO MANUFATTO
6	A	SOLO MANUFATTO
7	B	30 mt
8	B	50 mt
9	A	SOLO MANUFATTO
10	B	30 mt
11	A	SOLO MANUFATTO
12	A	SOLO MANUFATTO
13	A	SOLO MANUFATTO
14	B	30 mt
15	B	50 mt
16	A	SOLO MANUFATTO
17	A	SOLO MANUFATTO
18	B	30 mt

L'inquadramento urbanistico relativo all'area d'intervento così come desunto dalla tavola e del PRG è il seguente:

**Destinazione d'uso**

- ZONA B1: ZONA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO
- ZONA R4: ZONA DI ESPANSIONE RESIDENZIALE E TURISTICA (Tali zone sono destinate al riconoscimento dei campeggi esistenti così come individuati dalle leggi regionali vigenti)
- ZONA V1: ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE – VERDE PUBBLICO A PARCO URBANO
- ZONA V3: ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE – VERDE PUBBLICO PER LO SVAGO E IL GIOCO

Figura 5: Stralcio Tavola P5 – Assetto del territorio comunale – Carta di azionamento Capoluogo













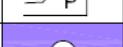


## ZONE RESIDENZIALI

A-B-C

DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO	Art.11	A	P.P.C.S.
DI RISANAMENTO NUCLEI FRAZIONALI	Art. 12	AO-A1-A2	
DI RISTRUTTURAZIONE E COMPLETAMENTO	Art. 15	BR	
DI COMPLETAMENTO	Art 16	B1-B2	
DI ESPANSIONE	Art. 18	C1-C2-C3	
DI ESPANSIONE RESIDENZIALE E TURISTICA	Art. 19	RT	

## ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E D'INTERESSE GENERALE

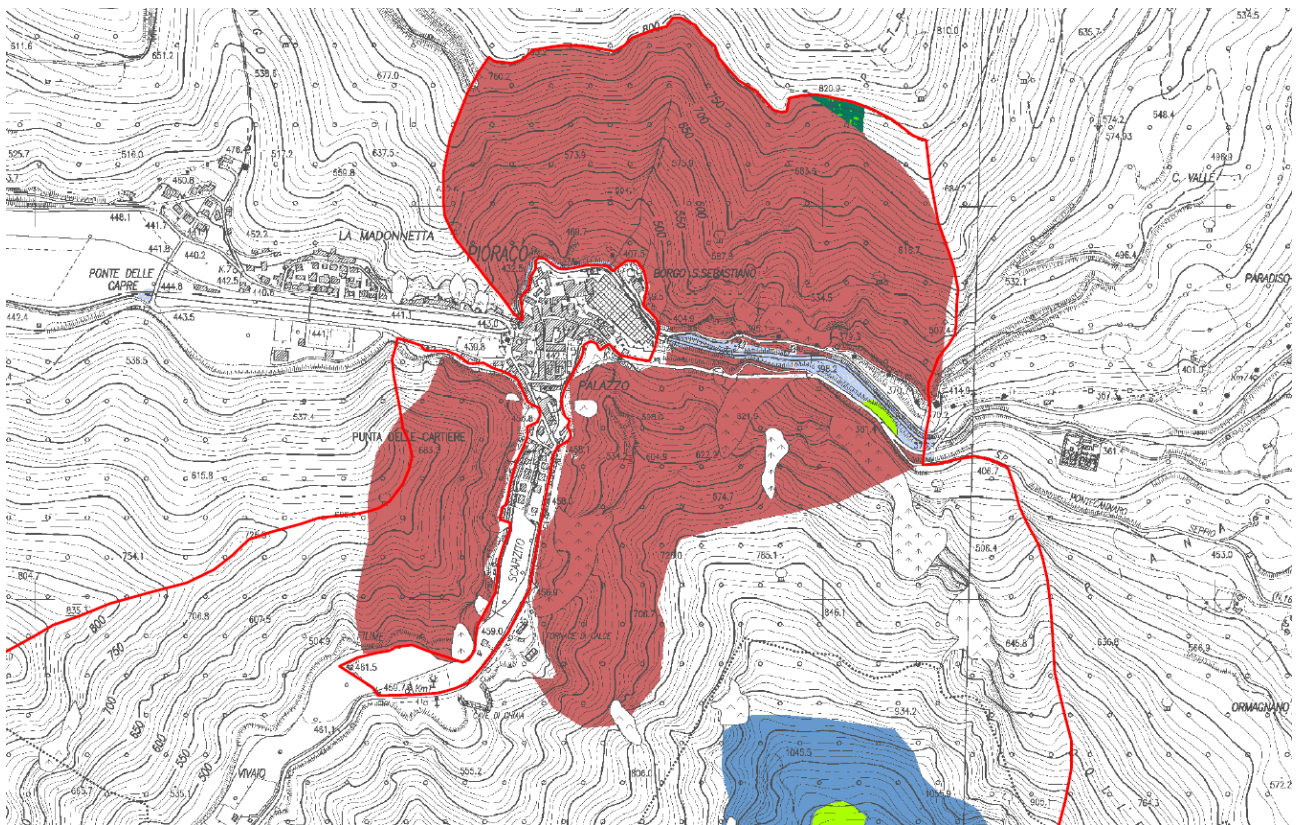
F

VERDE PUBBLICO	A PARCO URBANO	Art. 34	V <sub>1</sub>	
	A GIARDINO		V <sub>2</sub>	
	PER LO SVAGO E IL GIOCO		V <sub>3</sub>	
	ATTREZZATO PER LO SPORT		V <sub>4</sub>	
ATTREZZATURE	ISTRUZIONE D'OBBLIGO	Art. 35	F <sub>1</sub>	
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	SANITARIE-ASSISTENZIALI		FC <sub>1</sub>	
	SOCIALI-CULTURALI		FC <sub>2</sub>	
	RELIGIOSE		FC <sub>3</sub>	
	AMMINISTRATIVE E PUBBLICI SERVIZI		FC <sub>4</sub>	
	TECNICHE DISTRIBUTIVE	FC <sub>5</sub>		
PARCHEGGI PUBBLICI		Art. 33	p	
DOTAZIONE STANDARDS IN INTERVENTI URBANISTICI PREVENTIVI		Art. 36		
AREA PROTEZIONE CIVILE			PC	

### 3.2 Siti Natura 2000

L'area di intervento non ricade all'interno di siti Natura 2000 come meglio rappresentato nella figura seguente.

Figura 6: Estratto Carta perimetrazione e Habitat – Gola di Pioraco



IT5330018

- SIC
- 6170
- 6210(\*)
- 6210(\*) con 6110\* - 6220\*
- 6210(\*) con 6220\*
- 91AA\*
- 9210\*
- 92A0 con 3270 - 6430
- 9340

### 3.3 Vincolo Idrogeologico

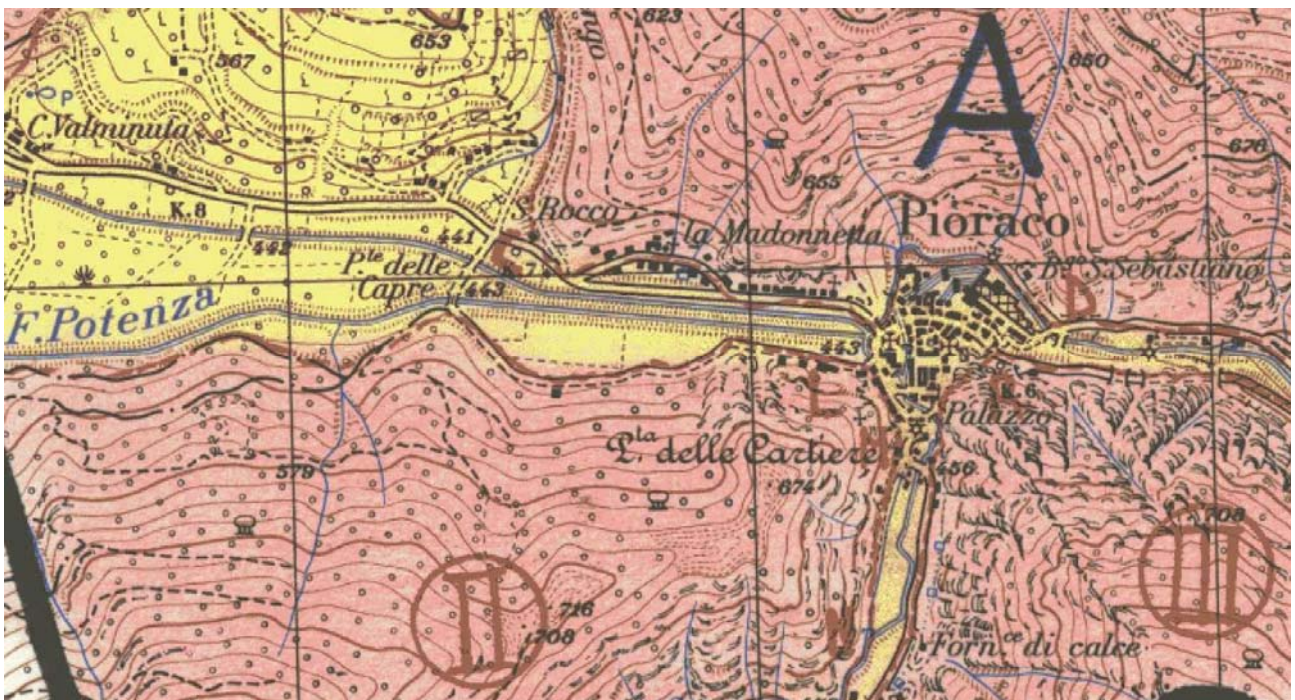
In merito al Regio decreto 30/12/1923 n. 3267 “Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani”, l’area di intervento non è soggetta a vincolo idrogeologico come meglio evidenziato nei sottostanti estratti cartografici di cui alla Tavola P5 – Assetto del territorio comunale – Carta di azionamento – Capoluogo e alla Perimetrazione cartografica relativa al suddetto vincolo nel comune di Pioraco.

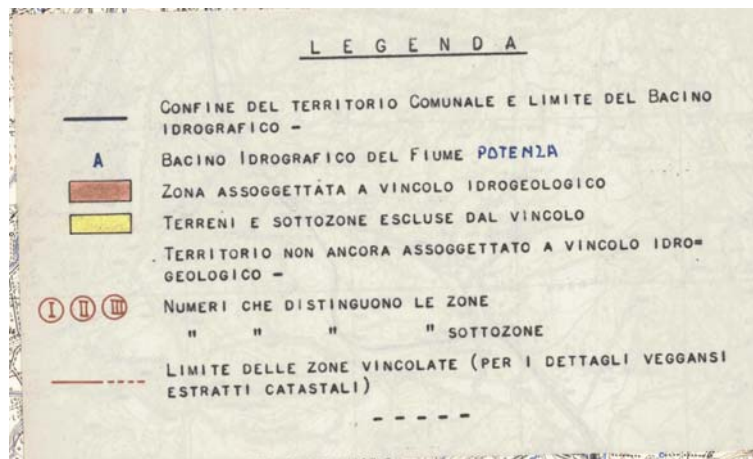
Figura 7: Stralcio Tavola P5 - Assetto del territorio comunale – Carta di azionamento - Capoluogo



LIMITE AMMINISTRATIVO COMUNALE			
PERCORSI PEDONALI E/O CICLABILI			.....
LIMITE DI EDIFICABILITA': STRADE PANORAMICHE CIMITERI BENI STORICO-CULTURALI			----- ----- ⑩ ③
LIMITE VINCOLI: IDROGEOLOGICO			.....

Figura 8: Stralcio Perimetrazioni cartografate ai sensi dell'art. 2 del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267



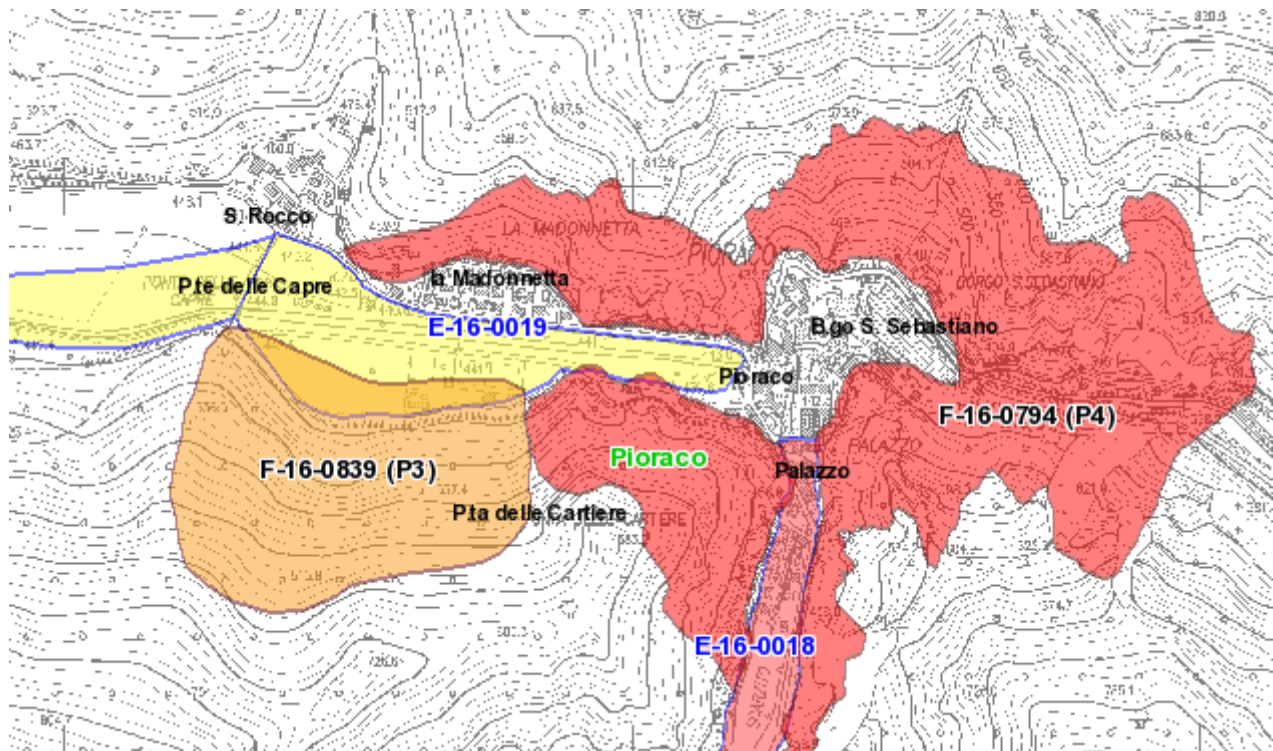


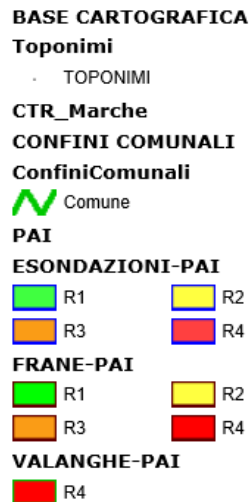
### 3.4 Piano di assetto idrogeologico della Regione Marche

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004, la Regione Marche ha approvato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale (pubblicato sul Supplemento n. 5 del BUR Marche n. 15 del 13/02/2004). Esso individua le aree soggette a dissesto idrogeologico per esondazione, frane e valanghe, classificate secondo differenti livelli di pericolosità e di rischio in funzione del fenomeno e dell'esposizione di beni pubblici e privati, infrastrutture, patrimonio storico, ambientale, ecc.

Relativamente alla tavola del PAI, di cui si riporta di seguito un estratto dell'area d'interesse, parte del tracciato ricade all'interno di un'area esondabile con rischio R2 indicata con il codice E-16-0019 e parte ricade all'interno di un'area con rischio di eventi franosi R4 indicata con il codice F-46-0794 (P4).

Figura 9: Estratto cartografia del PAI





Nel caso specifico, per le opere in progetto, le norme di attuazione del PAI non ne precludono la fattibilità, dato che all'Art. 9 "Disciplina delle aree inondabili", sono consentiti: **lettera h** - "*manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie*"; **lettera i** - "*realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere, di cui il soggetto attuatore dà comunque preventiva comunicazione all'Autorità di Bacino contestualmente alla richiesta del parere previsto nella presente lettera, sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e la compatibilità con la pericolosità delle aree, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente che nelle more di specifica direttiva da parte dell'Autorità può sottoporre alla stessa l'istanza*".

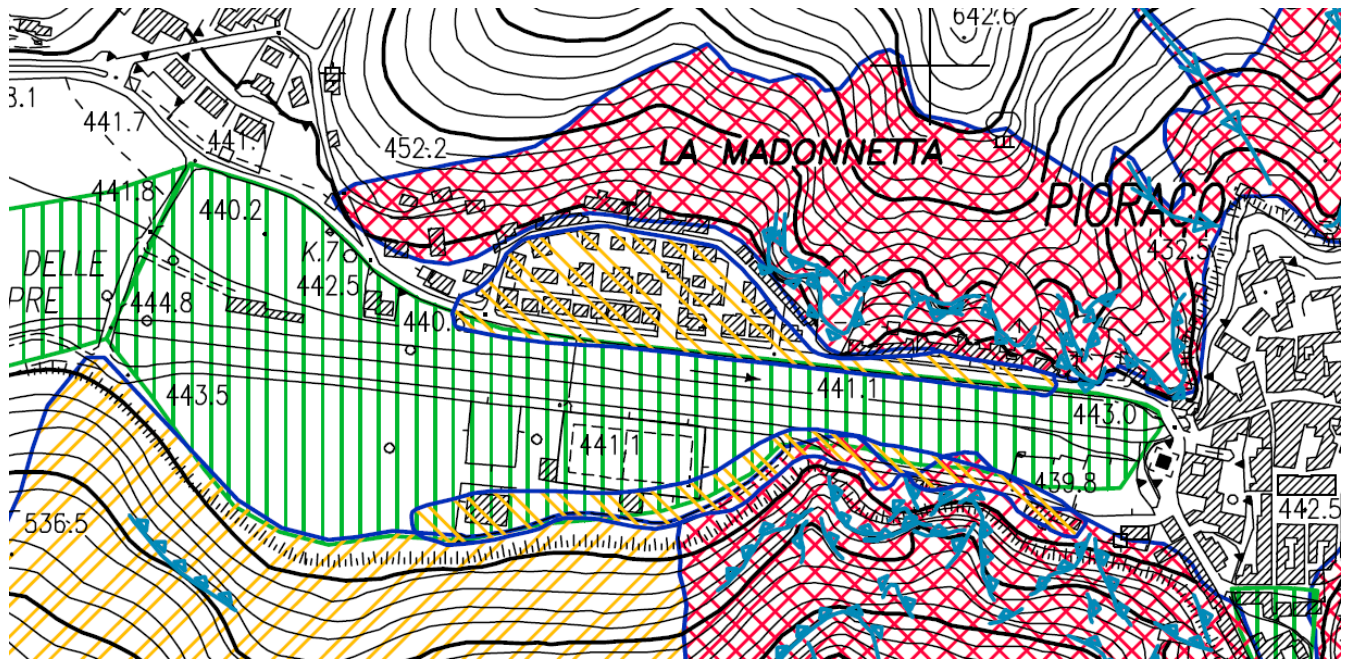
Per quanto riguarda le aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata, sono consentite: **lettera i** – "*manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie, nonché la realizzazione di modesti manufatti ad esse strettamente funzionali, quali cabine elettriche e similari*".

Sulla base delle valutazioni preliminari gli interventi in progetto possono essere ritenuti compatibili con l'assetto idrogeologico e con il livello di rischio rilevato. Inoltre gli interventi previsti non determinano un peggioramento delle condizioni di rischio e di pericolosità, sia per l'area di intervento, sia per le altre zone.

Di seguito si riportano, relativamente al tema in oggetto, le tavole specifiche ricomprese negli elaborati del PRG di Pioraco e precisamente gli estratti della Tavola A\_G\_6 Carta delle pericolosità geologiche e dello scenario di pericolosità (Figura 10) e della Tavola A\_G\_8 Mappa del rischio idro-geomorfologico e rapporti con il PAI (Figura 11).



Figura 10: Estratto tavola A\_G\_6 Carta delle pericolosità geologiche e dello scenario di pericolosità



**AREE DI FONDOVALLE**






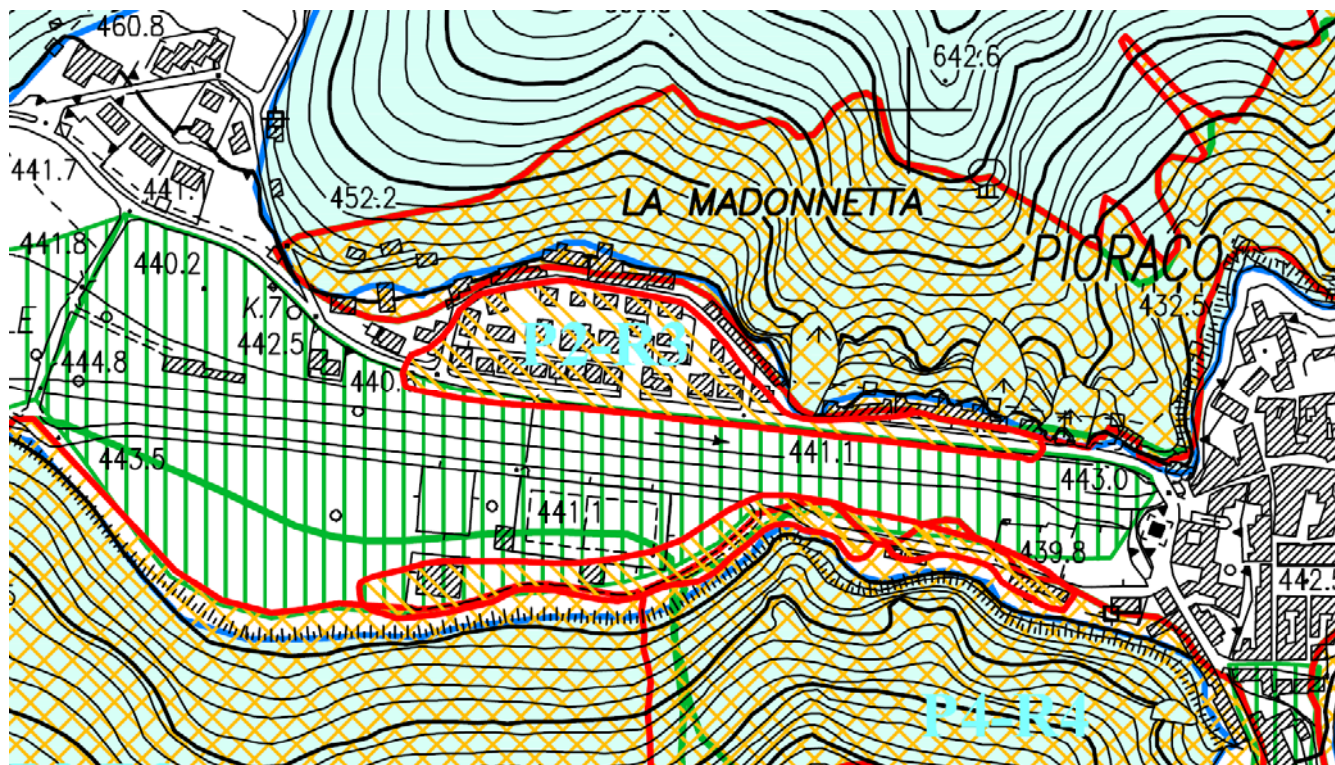
-  Scarpata fluviale
-  Sponda in erosione
-  Limite area esondabile tratta dal PAI
-  **P4 - AREE A PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA**  
Area interessata da fenomeni di sinkhole
-  **P2 - AREE A PERICOLOSITA' MEDIA**  
Area interessata da cedimenti differenziali per fenomeni di consolidamento

Figura 11: Estratto tavola A\_G\_8 Mappa del rischio idro-geomorfologico e rapporti con il PAI



#### SCENARI DI RISCHIO






R1 - RISCHIO MODERATO: marginali danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale.

R2 - RISCHIO MEDIO: possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.

R3 - RISCHIO ELEVATO: possibili problemi all'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, Interruzione delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.

R4 - RISCHIO MOLTO ELEVATO: possibile perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, distruzione di attività socio-economiche.

#### AREE DI FONDOVALLE

-  Scarpata fluviale
-  Sponda in erosione
-  Limite area esondabile tratta dal PAI
-  Area interessata da fenomeni di sinkhole
-  Area interessata da cedimenti differenziali per fenomeni di consolidamento

### **3.5 Autorizzazione Paesaggistica – D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. e “Dichiarazione di area di notevole interesse pubblico di una zona sita del Comune di Pioraco” (DM 29/08/1973)**

Come riportato nella precedente Figura 4, gli interventi di progetto sono contenuti all'interno della zona soggetta a vincolo paesaggistico del “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”.

In particolare l'area d'intervento rientra tra i Beni di cui all'Art. 142 del Codice “Aree tutelate per legge” di seguito riportato (articolo così sostituito dall'art. 12 del d.lgs. n. 157 del 2006, poi modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008):

*Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:*

*a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*

*b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*

*c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*

*d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*

*e) i ghiacciai e i circhi glaciali;*

*f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*

*g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*

*h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*

*i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;*

*l) i vulcani;*

*m) le zone di interesse archeologico.*

Si specifica tuttavia che, fatta eccezione per i modesti armadietti in cui saranno posizionati i quadri elettrici, il collettore fognario si ritiene escluso dall'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31 “Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata” punto A.15 dell'Allegato A di seguito riportato:

*A.15. Fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi*

*completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm.*

Parte dell'area d'intervento, come meglio rappresentato nella precedente Figura 4, ricade inoltre all'interno della zona perimetrata nell'ambito della **“Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona dell'Alta Valle del Fiume Potenza nei Comuni di Fiuminata, Sefro, Esanatoglia, Matelica, Pioraco, Camerino, Castelraimondo, S. Severino Marche, Gagliole”** di cui al D.M. 31/07/1985 e della **“Dichiarazione di area di notevole interesse pubblico di una zona sita del Comune di Pioraco”** di cui al D.M. 29/08/1973.

## **4 ANALISI DEGLI IMPATTI NELLO STATO DI FATTO**

### **4.1 Odore**

Non sono presenti campionatori di monitoraggio e pertanto si ipotizza l'assenza di odori rilevabili.

### **4.2 Suolo**

Per quanto riguarda i terreni di copertura, l'elemento che caratterizza la zona oggetto di indagine è costituito dai depositi alluvionali del Fiume Potenza. L'area analizzata ricade pertanto in corrispondenza della piana alluvionale del Fiume, caratterizzata da un andamento morfologico generale pianeggiante o sub-pianeggiante, localmente interrotto da piccoli salti di quota o modeste variazioni topografiche, legate sia alla dinamica dei corsi d'acqua (processi di erosione, deposizione e migrazione), sia, soprattutto, ad interventi antropici legati allo sviluppo della città.

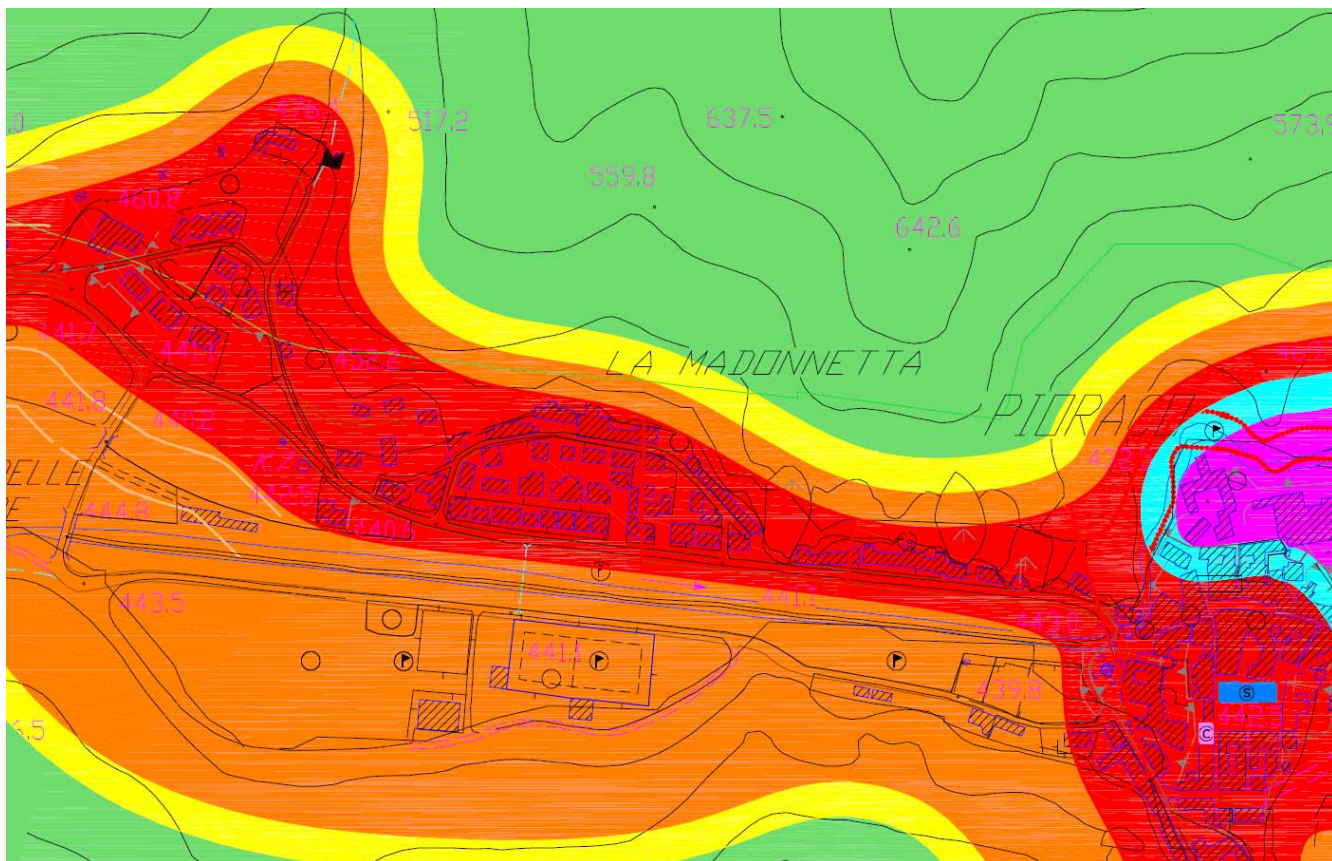
### **4.3 Rumore**

I riferimenti normativi a quali ci si attiene sono elencati e ad essi si rimanda per il dettaglio delle specifiche.

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/12/1988 “Norme tecniche per la valutazione di Impatto Ambientale”;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01/03/1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”;
- Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/95;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n. 262 “Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto; Decreto 24 luglio 2006: “Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare. Modifiche dell'allegato I - Parte b, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262.

Il Comune di Pioraco è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica di cui alla sottostante Figura 12.

Figura 12: Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Pioraco



- Zona di rispetto 1 ( $<50$  ;  $<40$  )
- Zona di rispetto 2 (50-55; 40-45)
- Zona di rispetto 3 (55-60; 45-50)
- Zona di rispetto 4 (60-65; 50-55)
- Zona di rispetto 5 (65-70; 55-60)
- Zona di rispetto 6 (65-70; 60-70)
- Scuole
- Casa di riposo
- Area di contatto anomalo
- Fascia di pertinenza strade Cb

#### 4.4 Impatto visivo

Non avvertito in quanto trattasi di opere interraste fatta la sola eccezione per gli armadi in cui saranno collocati i quadri elettrici.

## **5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO – FASE DI REALIZZAZIONE**

### **5.1 Emissioni atmosferiche convogliate**

Si avrà un impatto dovuto alle emissioni degli scarichi dei mezzi d'opera durante le operazioni di scavi e/o demolizioni e posa delle condotte.

### **5.2 Emissioni atmosferiche diffuse**

Durante i lavori di scavo potranno essere prodotte polveri. Per quanto sopra è opportuno prevedere:

- Bagnatura periodica e pulizia delle piste di cantiere;
- Ottimizzazione dei percorsi all'interno del cantiere;
- Copertura dei mezzi adibiti al trasporto di inerti;
- Innaffiamento periodico dell'area di lavoro;
- Avanzamento a velocità ridotta dei mezzi all'interno del cantiere.

### **5.3 Sostanze lesive ozono e gas fluorurati a effetto serra**

Non saranno utilizzate apparecchiature o prodotti contenenti CFC o altre sostanze lesive dell'ozono.

### **5.4 Scarichi idrici**

Non sono previsti scarichi idrici dovuti alle lavorazioni.

### **5.5 Rifiuti in ingresso**

Non è previsto l'ingresso di alcun tipo di rifiuto.

### **5.6 Rifiuti in uscita**

Gli inerti ed i materiali compositi saranno trasportati a discarica.

### **5.7 Amianto e fibre ceramiche**

Non ci sono impatti con materiali contenenti amianto o fibre ceramiche.

### **5.8 PCB - PCT**

Non saranno utilizzate apparecchiature o prodotti contenenti policlorobifenili o policloroterfenili.

### **5.9 Stoccaggio e deposito sostanze pericolose**

Non sono previsti stoccaggi e depositi di sostanze pericolose.

### **5.10 Consumo risorse idriche**

Non ci sarà consumo di risorse idriche.

### **5.11 Consumo materie prime**

Non ci sarà consumo di materie prime.

### **5.12 Consumo energetico**

Non ci sarà consumo energetico oltre a quello dei mezzi d'opera.

### **5.13 Odori**

La produzione di odori è limitata a quella derivante dai mezzi d'opera.

### **5.14 Impatto visivo**

L'opera è interrata e non avrà impatto visivo ad eccezione degli armadi per i quadri elettrici.

### **5.15 Campi elettromagnetici**

Non si avrà produzione di campi magnetici.

### **5.16 Sorgenti radioattive**

Non si avrà produzione di sorgenti radioattive.

### **5.17 Rumore**

In fase di realizzazione dell'opera, si avrà un impatto acustico non trascurabile lungo il tracciato individuato per la realizzazione delle opere di progetto durante le operazioni di scavo, demolizione e ripristino propedeutici alla realizzazione dell'opera.

I mezzi e le attrezzature di lavoro che verranno impiegati, mai tutti contemporaneamente, sono quelli indicati nel seguente elenco:

- Ruspe LW=101 dB (A)
- Pale meccaniche LW=101 dB(A)
- Escavatori LW=93 dB(A)
- Autogrù LW=93 dB(A)
- Posatubi (Side-boom) LW=101 dB(A)
- Autobetoniere LW=101 dB(A)
- Trattori per lo sfilamento, per traino LW=93 dB(A)
- Camion LW=90 dB(A)
- Autocisterne LW=90 dB(A)

I livelli di potenza sono indicativi e ricavati da dati di letteratura e dal valore di massima potenza sonora consentita secondo il Decreto 24 luglio 2006: "Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare che sostituisce l'allegato I – Parte b, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262, relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento all'esterno."

In considerazione del fatto che il rumore prodotto dal cantiere va a sommarsi a quello del traffico veicolare esistente, anche se per un tempo limitato potrebbero essere superati i limite di legge. È comunque doveroso sottolineare che si tratta di un cantiere mobile e quindi l'esposizione al rumore dei singoli recettori è comunque limitata ad un periodo di tempo limitato. È opportuno che i lavori siano eseguiti durante le ore diurne nel rispetto del Regolamento Comunale ed ai sensi della normativa di riferimento, evitando di



sovrapporre lavorazioni che comportino alterazioni significative del clima nei confronti delle aree circostanti. Durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi si adotteranno tutti gli accorgimenti e le mitigazioni necessarie a rispettare il valore limite imposto dalla normativa vigente; in alternativa verrà richiesta specifica deroga.

### **5.18 Vibrazioni**

Le vibrazioni prodotte saranno limitate a quelle derivanti dalle operazioni di compattazione dei materiali di riempimento degli scavi

### **5.19 Richiamo animali e insetti**

Le lavorazioni e i materiali utilizzati non richiamano animali e insetti.

### **5.20 Traffico**

Quando verrà impegnata la sede stradale, gli scavi longitudinali interesseranno per il periodo di cantiere una sola corsia in modo da poter permettere la circolazione del traffico a senso unico alternato. Analoga considerazione vale per l'esecuzione degli attraversamenti della sede stradale con scavo a cielo aperto. Il cantiere temporaneo verrà realizzato in conformità al D.M. 10/07/2002, al Nuovo Codice della Strada D. Lgs. 285 del 30/04/1992 e s.m.i. e al Regolamento di Attuazione D.P.R. n. 495/92, nonché secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### **5.21 Effetti sulla biodiversità**

Non si avranno effetti sulla biodiversità.

Verranno previste aree di cantiere temporanee recintate, dislocate uniformemente lungo il percorso, adibite all'accatastamento del materiale occorrente per la realizzazione dell'opera.

Gli scavi saranno limitati allo stretto necessario, eseguiti in modo tecnicamente idoneo e razionale, adottando tutti gli accorgimenti necessari (comprese le modalità di ripristino degli scavi) secondo quanto richiesto da Comune e Provincia onde evitare, durante e dopo l'esecuzione eventuali problematiche.

### **5.22 Indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici**

In riferimento a quanto stabilito dalla normativa di settore di seguito si riferisce in merito agli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici nel corso della esecuzione dei lavori.

Vista la tipologia dei lavori da eseguire e l'ambito di intervento, si può affermare che non vi saranno da prendere particolari accorgimenti in merito ai livelli di eventuali inquinamenti sopra citati, in quanto le lavorazioni verranno svolte da macchine (escavatore, pala meccanica ed autocarri) che producono inquinamenti paragonabili a quelli derivanti dal normale traffico stradale o a quello dei mezzi che normalmente operano in agricoltura.

Comunque i mezzi utilizzati, dovranno avere tutti gli accorgimenti previsti dalle normative vigenti, per permettere sia agli operatori che agli addetti alle lavorazioni manuali presenti nel loro raggio di azione, di lavorare in sicurezza.

Inoltre tali mezzi dovranno essere soggetti ad operazioni di manutenzione per permettere un loro corretto utilizzo.

## **6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO – FASE DI ESERCIZIO**

### **6.1 Emissioni atmosferiche convogliate**

L'opera non produce emissioni atmosferiche.

### **6.2 Emissioni atmosferiche diffuse**

L'opera non produce emissioni atmosferiche.

### **6.3 Sostanze lesive ozono e gas fluorutati a effetto serra**

L'opera non produce sostanze lesive ozono e gas fluorati.

### **6.4 Scarichi idrici**

L'opera non produce nuovi scarichi idrici.

### **6.5 Rifiuti in ingresso**

Non si avranno rifiuti in ingresso.

### **6.6 Rifiuti in uscita**

Non si avranno rifiuti in uscita.

### **6.7 Amianto e fibre ceramiche**

Non ci sono impatti con amianto e fibre ceramiche.

### **6.8 PCB – PCT**

Non ci sono impatti con sostanze contenenti policlorobifenili o policloroterfenili.

### **6.9 Stoccaggio e deposito sostanze pericolose**

Non ci sono stoccaggi e depositi di sostanze pericolose.

### **6.10 Consumo risorse idriche**

Non si avranno consumi di risorse idriche.

### **6.11 Consumo materie prime**

Non si avranno consumi di materie prime.

### **6.12 Consumo energetico**

Non si avranno consumi energetici.

### **6.13 Odori**

Non si avranno produzioni di odori.

### **6.14 Impatto visivo**

La condotta verrà interrata lungo tutto il suo percorso, per cui nessuna parte dell'opera risulterà.

### **6.15 Campi elettromagnetici**

Non si avrà produzione di campi magnetici.

### **6.16 Sorgenti radioattive**

L'opera non produce sorgenti radioattive.

### **6.17 Rumore**

Non ci sarà produzione di rumore.

### **6.18 Vibrazioni**

L'opera non produce vibrazioni.

### **6.19 Richiamo animali e insetti**

L'opera non richiama animali e insetti.

### **6.20 Traffico**

Non ci sarà alcun impatto sul traffico.

### **6.21 Effetti sulla biodiversità**

Non si avranno effetti sulla biodiversità.

## **7 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO – FINE VITA DELL'OPERA**

A fine vita dell'opera non sono previste lavorazioni di rimozione o di altro tipo.