



Regione Puglia

Comune di Deliceto



P.O.R. Puglia 2014/2020 - Asse V - Azione 5.1

# LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA

## PROGETTO ESECUTIVO

A.T.P:



**VIA Ingegneria srl**  
(Capogruppo Mandataria)

Via Flaminia, 999  
00189 Roma

Progettista:  
**Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli**

**Ing. Giovanni Pulli**  
(Mandante)

## ELABORATI GENERALI

Titolo Elaborato:

### RELAZIONI Relazione idrologica

Tavola:	PE-GE00-RE-07-IDR-A			Scala:	-
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	26/03/2018	PRIMA EMISSIONE	MAFFEI	MAFFEI	NICCHIARELLI

	<p align="center"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO</b>  <b>URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	Redatto:
Oggetto:	<i>Relazione idrologica</i>	<b>GM</b>

## I N D I C E

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>2</b>
1.1	OGGETTO.....	2
1.2	INQUADRAMENTO GENERALE .....	2
<b>2</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>4</b>
2.1	NORMATIVE E SPECIFICHE TECNICHE.....	4
<b>3</b>	<b>STUDIO IDROGEOLOGICO.....</b>	<b>5</b>
3.1	UBICAZIONE DELL'AREA.....	5
3.2	CLASSIFICAZIONE DELL'AREA AI FINI DEL PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) .....	6
3.3	CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DELL'AREA .....	7
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>8</b>

	<p align="center"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	Redatto:
Oggetto:	<i>Relazione idrologica</i>	<b>GM</b>

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 Oggetto

La presente relazione riguarda il **progetto esecutivo dei “lavori di mitigazione del rischio idrogeologico del centro urbano – Via S. Cristoforo, Via Fontanelle e Vico I Fontana” nel Comune di Deliceto (FG)**.

In particolare, viene esaminata l'interferenza con il torrente Fontana.

## 1.2 Inquadramento generale

L'intervento consiste nella messa in sicurezza di tre zone situate nell'abitato di Deliceto lungo il versante sinistro del torrente Fontana e più precisamente si localizzano in corrispondenza di Via S. Cristoforo, Via Fontanelle e Vico I Fontana.

Secondo la classificazione territorio effettuata dall'Autorità di Bacino della Puglia inerente il P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico) l'area è caratterizzata da due livelli di pericolosità geomorfologica: **PG2 (Vico I Fontana e S. Cristoforo)** e **PG3 (via Fontanelle)**.

L'obiettivo principale del progetto è quello di conferire sicurezza al versante in esame e, quindi, ai fabbricati posti a monte dello stesso. In tal senso si concentra la componente centrale delle attività di progetto. Le soluzioni proposte, pertanto, hanno come fine ultimo la mitigazione del rischio idrogeologico e di possibili fenomeni di instabilità del bacino in corrispondenza del torrente Fontana. **La realizzazione degli interventi di progetto è, quindi, finalizzata al declassamento della pericolosità geomorfologica del sito in esame.**

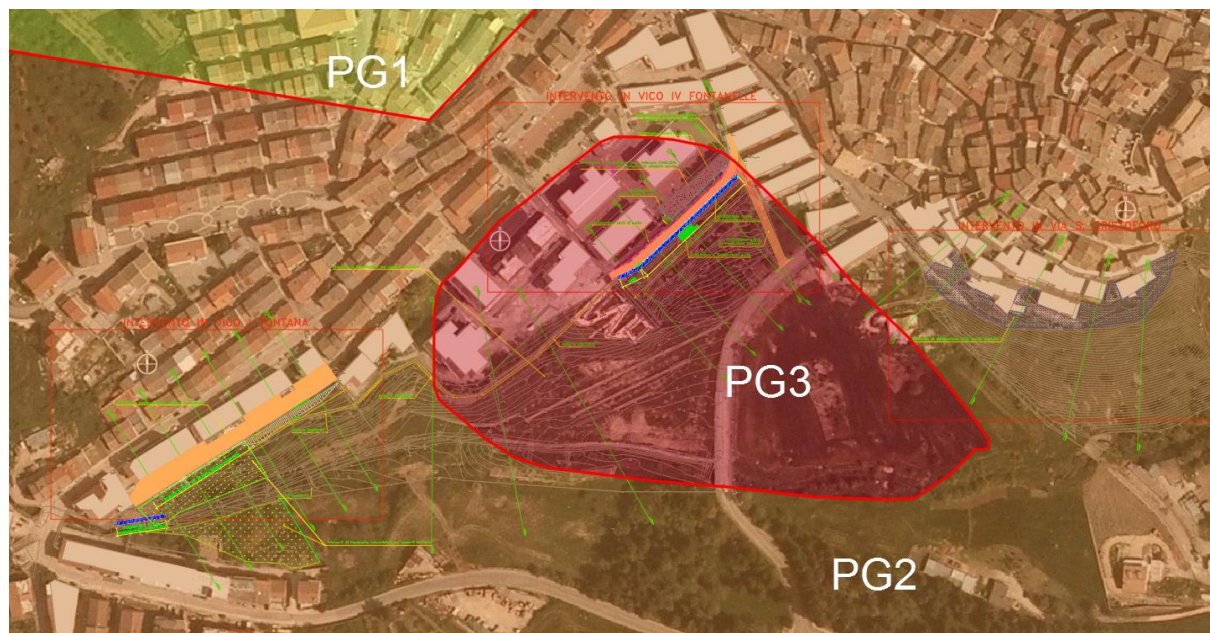
Di seguito si riportano una vista satellitare della zona di intervento, una planimetria della zonizzazione secondo il PAI e una planimetria degli interventi previsti in sede di progetto.



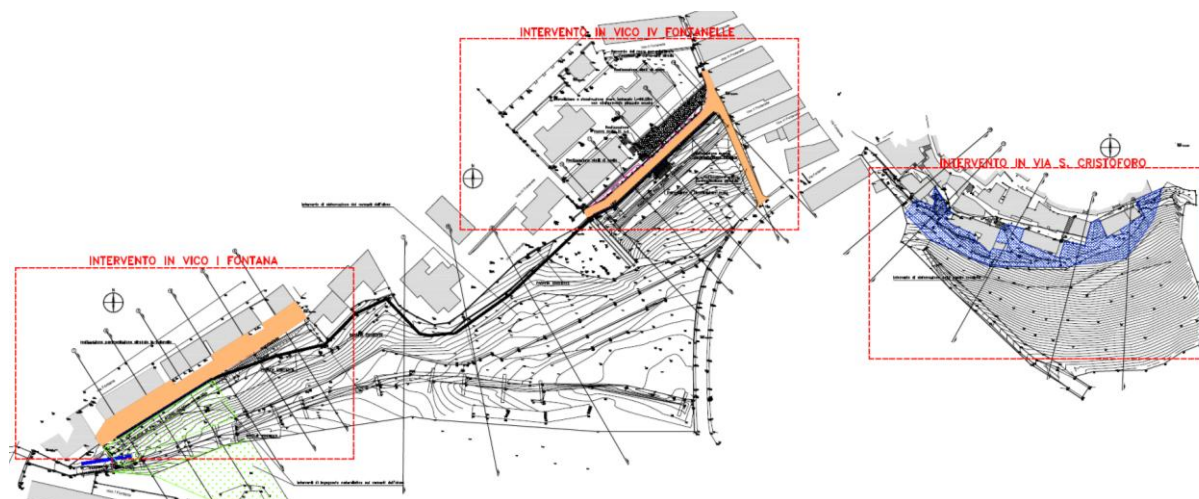


	<p align="center"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	<p>Redatto:</p>
<p>Oggetto:</p>	<p align="center"><b>Relazione idrologica</b></p>	<p align="center"><b>GM</b></p>

*Figura 1.1 Vista satellitare dell'area in esame*



*Figura 1.2 Zonizzazione P.A.I*



*Figura 1.3 Planimetria di progetto*

L'area di studio è densamente urbanizzata con realizzazione di vari fabbricati a monte tra cui il complesso delle SCUOLE ELEMENTARI, MATERNE E MENSA SCOLASTICA CON PALESTRA. Questi fabbricati sono stati realizzati ben prima dell' istituzione dell'AdB Puglia che, successivamente, ha perimetrato la stessa area come PG3 (zona a pericolosità da frana molto elevata) e come PG2 (zona a pericolosità da frana elevata).

	<p style="text-align: center;"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	Redatto:
Oggetto:	<i>Relazione idrologica</i>	<b>GM</b>

## 2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

---

### 2.1 Normative e specifiche tecniche

---

Nella redazione della progetto in oggetto sono state osservate:

- **Decreto del ministero delle infrastrutture del 14/1/2008:** “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”, supplemento ordinario n° 30 alla G.U. n° 29 del 14/1/2008, serie generale (nel seguito indicate come NTC08)
- **Circolare 2 febbraio 2009 n.617:** Istruzioni per l’applicazione delle “Norme tecniche per le costruzioni” di cui al DM 14 gennaio 2008, supplemento ordinario n° 27 alla G. U. n° 47 del 26/2/2009 (nel seguito indicate come CNTC08);



	<p align="center"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	<p>Redatto:</p>
<p>Oggetto:</p>	<p align="center"><b>Relazione idrologica</b></p>	<p align="center"><b>GM</b></p>

## 3 STUDIO IDROGEOLOGICO

### 3.1 Ubicazione dell'area

L'area oggetto di studio è compresa nel Foglio 174 "Ariano Irpino" della Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000 ed è situata nella zona centrale della tavoletta topografica I.G.M. foglio 174 – "I S.E. DELICETO" in scala 1:25.000.

Il sito d'intervento si colloca nella parte meridionale del centro urbano e precisamente lungo il versante sinistro del Torrente Fontana nel comune di Deliceto come mostrato dalla seguente figura.



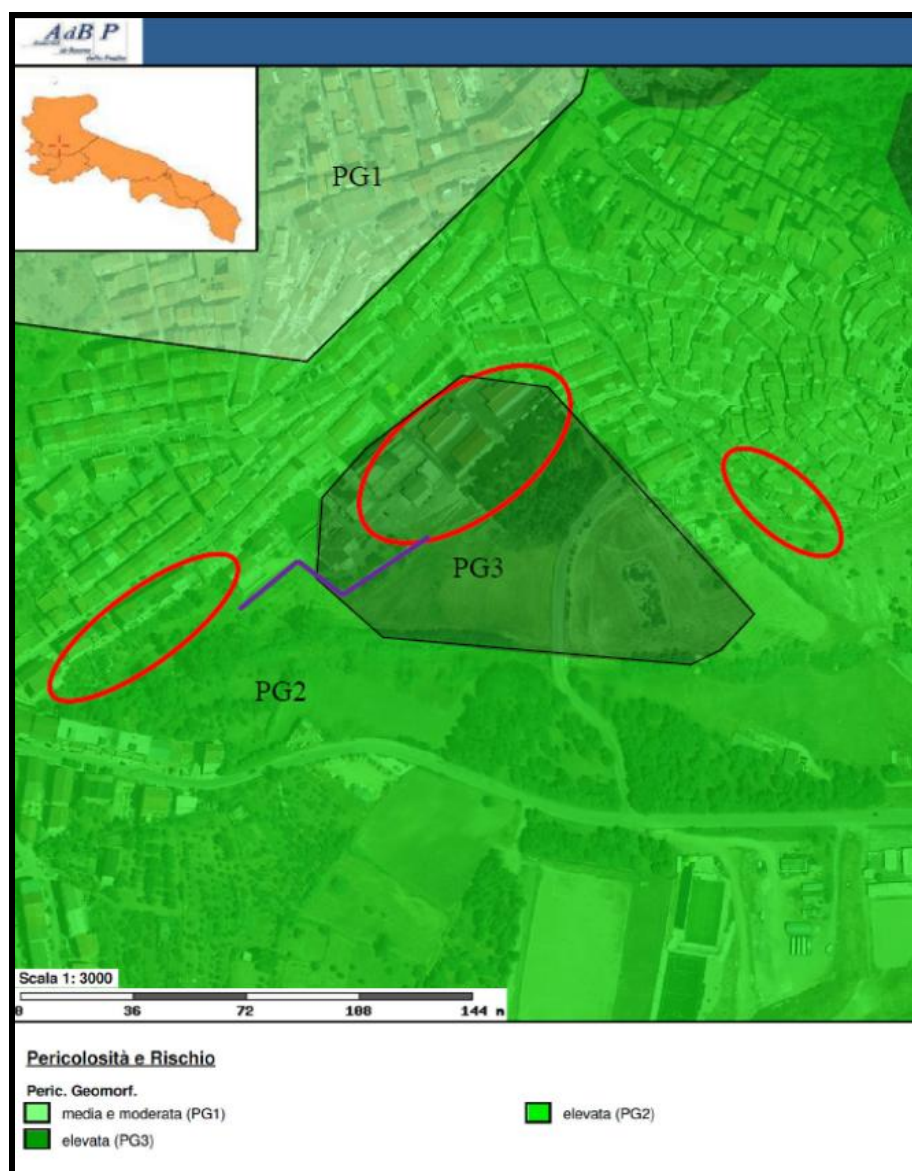
Paratia di pali eseguita nell'anno 2003

Figura 3.1 Zona di intervento

	<p align="center"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	<p>Redatto:</p>
<p>Oggetto:</p>	<p align="center"><b>Relazione idrologica</b></p>	<p align="center"><b>GM</b></p>

### 3.2 Classificazione dell'area ai fini del Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

In base alla classificazione e perimetrazione planimetrica del territorio effettuata dall' A.d.B. (Autorità di Bacino della Regione Puglia) – inerente il P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico) – la zona d'intervento risulta, nel dettaglio, interessare un'area caratterizzata da due livelli di pericolosità geomorfologica: PG2 e PG3 come evidenziato dalla seguente figura.





 Paratia di pali eseguita nell'anno 2003

Figura 3.2 Cartografia del PAI (ADB Puglia)

	<p style="text-align: center;"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO</b>  <b>URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	Redatto:
Oggetto:	<i>Relazione idrologica</i>	<b>GM</b>

**Nelle aree a Pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3)** sono consentiti interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata;

**Nelle aree a Pericolosità geomorfologica elevata (PG2)** oltre agli interventi relativi alla PG3 sono esclusivamente consentiti gli ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti finalizzati alla realizzazione di servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari.

Ulteriori tipologie di intervento sono consentite a condizione che venga dimostrata da uno studio geologico e geotecnico la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area ovvero che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato.

**L'area di studio è densamente urbanizzata con realizzazione di vari fabbricati a monte tra cui il complesso delle SCUOLE ELEMENTARI, MATERNE E MENSA SCOLASTICA CON PALESTRA. Questi fabbricati sono stati realizzati ben prima dell' istituzione dell'AdB Puglia che, successivamente, ha perimetrato la stessa area come PG3 (zona a pericolosità da frana molto elevata) e come PG2 (zona a pericolosità da frana elevata).**

### **3.3 Caratteristiche idrogeologiche dell'area**

La zona è incisa a valle dal "Torrente Fontana" lungo il cui versante si localizzano fenomeni di dissesto con lenti deformazioni dei terreni argillosi. L'intervento in esame prevede, pertanto, opere di consolidamento finalizzate ad evitare che i lenti fenomeni gravitativi favoriti da periodi di intense piogge favoriscano lo scoscendimento del substrato argilloso.

Vista l'estensione delle potenziali aree a pericolosità interessanti opere, manufatti ed infrastrutture dell'abitato, **il presente progetto si configura come intervento che ha la funzione di miglioramento e mitigazione del rischio idrogeologico dell'intera zona sotto il profilo prettamente geotecnico con obiettivi mirati alla stabilità dei versanti.**



	<p align="center"><b>PROGETTO ESECUTIVO</b>  <b>COMUNE DI DELICETO - LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO CENTRO</b>  <b>URBANO - VIA S. CRISTOFORO, VIA FONTANELLE, VICO I FONTANA</b></p>	Redatto:
Oggetto:	<i>Relazione idrologica</i>	<b>GM</b>

## 4 CONCLUSIONI

---

L'insieme delle opere previste nell'ambito del progetto di mitigazione del rischio idrogeologico del centro urbano di Deliceto non modifica in alcun modo le condizioni di deflusso del bacino del torrente Fontana né interferisce con il reticolo idrografico trattandosi di soli manufatti realizzati con pali trivellati o altre tecnologie delle fondazioni speciali.

**La soluzione progettuale, pertanto, non induce alcuna modifica alle condizioni idrologiche ed idrauliche né alla capacità di deflusso del torrente Fontana.**