





**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI GIUDEA
A GELLO NEL COMUNE DI PISTOIA (PT)**



PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato	Nome Elaborato:	Scala:
ET05	RELAZIONE RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI	-
		Data:
		09/10/2020

Settore:  Sede Firenze Via de Sanctis, 49 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488 Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 – ISO14001 – OHSAS18001 – SA8000	
PROGETTAZIONE : PROGETTISTA - PROJECT MANAGER : ING. GIOVANNI SIMONELLI GEOLOGO: DOTT. GEOL. FILIPPO LANDINI ESPROPRI: GEOM. ANDREA PATRIARCHI	COLLABORATORI : DOTT. GEOL. CARLO FERRI GEOM. MATTEO MASI
CONSULENTI TECNICI :  ING. DAVID SETTESOLDI  DOTT. GEOL. SIMONE FIASCHI  ING. GIOVANNI CANNATA	COMMESSA I.T. : INGT-TPLPD-PBAAC252 RESPONSABILE COMMITTENTE : ING. CRISTIANO AGOSTINI
DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANI : ING. ANDREA DE CATERINI	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : ING. LEONARDO ROSSI

Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
02	09/10/2020	Seconda Emissione	Ferri	Simonelli
01	27/12/2019	Prima Emissione	Ferri	Simonelli

INDICE

1. PREMESSA	1
2. I RILIEVI DISPONIBILI	2
2.1. RILIEVO TOPOGRAFICO 1990.....	2
2.2. RILIEVO TOPOGRAFICO 1995.....	2
2.3. RILIEVO CANALE FUGATORE E FOSSO RECETTORE 2007	2
2.4. RILIEVO INVASO PRELIMINARE 2012.....	2
2.5. RILIEVO SFIORATOTE DEFINITIVO 2014.....	3
2.6. RILIEVO TAZZERA 2019	3
2.7. RILIEVO DIGA 2020	3

1. PREMESSA

La presente relazione è finalizzata ad illustrare i rilievi disponibili per la diga di Gello.

2. I RILIEVI DISPONIBILI

I rilievi topografici sono riportati nell'elaborato *EG.01a Inquadramento rilievi*.

2.1. RILIEVO TOPOGRAFICO 1990

Il rilievo fu condotto a supporto del “Progetto di massima per il consolidamento della diga sul fosso Giudea a Gello in comune di Pistoia” redatto da COTEI (progettisti ing. Francesco Uzzani e Vittorio Uzzani, consulenza geotecnica Prof Pietro Colombo) per conto del comune di Pistoia.

Il rilievo, condotto dopo il dissesto della diga, è costituito da 10 sezioni trasversali al coronamento.

Il rilievo ormai obsoleto non è stato utilizzato.

2.2. RILIEVO TOPOGRAFICO 1995

Il rilievo fu condotto a supporto del progetto esecutivo degli “Intervento per il ripristino funzionale, per l'aumento della capacità e per l'adeguamento al D.M. 23-03-1982 n. 44” redatto da Geotecna Progetti s.p.a. per conto del comune di Pistoia a firma dell'ing. Giuseppe Baldovin.

Il rilievo era relativo all'invaso e alla diga presentava quote discordanti rispetto ai rilievi precedenti per questo motivo non è stato utilizzato

2.3. RILIEVO CANALE FUGATORE E FOSSO RECETTORE 2007

Nel 2007, nell'ambito del Progetto Esecutivo è stato realizzato un rilievo:

- del **canale fugatore** e dell'area circostante ad esso,
- del **canale recettore**, del torrente Tazzera e aree contermini in sponda destra

il rilievo è riportato negli elaborati *EG.02 e EG.03*.

2.4. RILIEVO INVASO PRELIMINARE 2012

Nel 2012, propedeutico al Progetto Preliminare, è stato effettuato un rilievo dell'area di invaso (compresa la parte sommersa) e dell'area di imbocco del canale fuggatore. Sono inoltre stati rilevati alcuni punti sulla sponda sinistra dell'invaso e sul coronamento diga (elaborato *EG.02*).

2.5. RILIEVO SFIORATOTE DEFINITIVO 2014

Nel 2014, per la redazione del Progetto Definitivo, è stato effettuato un ulteriore rilievo della parte terminale del canale fuggatore, del torrente Tazzera e del canale recettore (elaborati *EG.02*, *EG.03*). Sono, inoltre, stati battuti alcuni punti, nel corso di un altro rilievo (in viola negli elaborati *EG.02*, *EG.03*), del piede della diga e dell'imbocco del canale fuggatore

2.6. RILIEVO TAZZERA 2019

Nel 2019, per la redazione del presente progetto, sono state battute **11 sezioni** sul torrente Tazzera (Elaborato *EG.03*)

2.7. RILIEVO DIGA 2020

Ad integrazione del presente Progetto Definitivo, nel 2020 è stato eseguito un rilievo di dettaglio del corpo diga riportato nell'elaborato *EG.02a*.

Negli anni sul rilevato di sbarramento e nelle aree circostanti sono stati eseguiti diversi rilievi, che mancavano di organicità e di correlazione tra loro.

Quindi erano tutti o in parte disgiunti tra loro, a tal fine è stato eseguito nel settembre 2020 un rilievo topografico con strumentazione GPS finalizzato alla realizzazione di un piano quotato del coronamento, della sponda sinistra dell'invaso e dell'imbocco dell'attuale canale sfioratore in destra idrografica al fine di avere un dato topografico di riferimento corretto e completo, anche con l'inserimento dei rilievi pregressi eseguiti negli'anni precedenti.

Quest'ultimo rilievo ha permesso di correlare i rilievi eseguiti negli ultimi dieci anni lungo il canale sfioratore esistente e di progetto e verificare le quote del paramento disponibili nei rilievi precedenti.

Per il rilievo è stata utilizzata strumentazione GPS (con precisione in cinematico orizzontale $8 \text{ mm} \pm 1 \text{ ppm}$ e cinematico verticale $15 \text{ mm} \pm 1 \text{ ppm}$) appoggiandosi alla Rete Nazionale Italpos con correzioni in tempo reale della coordinate rilevate nel sistema WGS84.

L'elaborazione dei dati raccolti in campagna è stata eseguita mediante l'uso di software topografici con l'utilizzo dei grigliati IGM in formato *.gk2. Le quote sono riferite sul livello medio del mare (s.l.m.). e le coordinate sono state restituite nel sistema coordinate piane Gauss-Boaga.