






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



PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato	Nome Elaborato:	Scala:
ET23	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	-
		Data:
		27/12/2019

Settore:  Sede Firenze Via de Sanctis, 49 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488 <small>Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000</small>	
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-TLPD-PBAAC252 RESPONSABILE COMMITTENTE : ING. CRISTIANO AGOSTINI
DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE :  ING. PAOLO PIZZARI	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : ING. LEONARDO ROSSI

Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
01	27/12/2019	Prima Emissione	Catella	Settesoldi

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	4
2.1	Descrizione dei luoghi di provenienza delle materie	4
3	GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	7
3.1	Caratterizzazione dei materiali	7
3.2	Sistemazione dei materiali	7
3.2.1	<i>DEMOLIZIONI</i>	7
3.2.2	<i>TERRE E ROCCE</i>	7

ELENCO FIGURE

Figura 2-1 - Localizzazione dell'invaso..... 5

ELENCO TABELLE

Tabella 2-1 – Volumi di risulta delle terre 6
Tabella 2-2 – Volumi di risulta dei materiali inerti 6

1 PREMESSA

Il presente piano di gestione delle materie illustra le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, nonché dei materiali inerti prodotti nel corso delle lavorazioni necessarie per la realizzazione degli interventi previsti nel progetto per l'incremento della sicurezza della Diga di Giudea a Gello.

La realizzazione degli interventi di progetto prevede la movimentazione di terre e rocce da scavo all'interno dell'area di cantiere. Sono inoltre previsti esuberi di terre per le quali sia necessario il loro trasporto ad altri cantieri o a impianti di recupero.

Inoltre il progetto prevede anche la produzione di materiali di risulta dalle demolizioni, che saranno conferiti a discarica o a impianto di recupero.

La presente relazione definisce e individua:

- la tipologia e la gestione dei materiali di risulta;
- la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo;
- le modalità di smaltimento dei materiali di risulta delle demolizioni.

2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il piano di gestione delle terre riguarda il materiale movimentato nell'ambito della realizzazione degli interventi previsti dal presente progetto e riportati di seguito:

- a) Corpo diga e invaso
Nel presente progetto sono presenti scavi e riporti sul corpo diga finalizzati a migliorarne la stabilità.
- b) Scarico di fondo e pozzetti
Nel presente progetto è prevista la demolizione e il rifacimento completo del locale valvole e di tutte le opere accessorie necessarie a garantirne il funzionamento.
- c) Canale fuggatore
Nel presente progetto è prevista la realizzazione di un canale fuggatore in c.l.s.
- d) Adeguamento e deviazione canale
Nel presente progetto è previsto l'adeguamento e la deviazione del canale esistente.
- e) Confluenza Tazzera
Nel presente progetto è prevista la sistemazione della confluenza del canale con il Tazzera.

2.1 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI PROVENIENZA DELLE MATERIE

L'intervento di progetto è localizzato a nord-ovest rispetto all'abitato di Pistoia, in una zona caratterizzata da abitazioni rurali sparse. L'area di intervento ricade quindi al di fuori del centro abitato. Dal punto di vista urbanistico, secondo la tavola P.a.56 destinazioni d'uso del suolo e modalità di intervento nelle aree di pianura e nelle aree urbane di montagna e di collina allegata al Regolamento Urbanistico, l'area in oggetto è tra quelle a destinazione speciale, art. 92 – aree per bacini idrici ed opere di salvaguardia idraulica. Inoltre secondo la Tavola 17c dello Stato di Attuazione del P.R.G., allegata al Piano Strutturale del Comune di Pistoia, l'area attorno allo specchio d'acqua è considerata tra le zone agricole con vincolo di rispetto e delimitata esternamente da Zone boschive e forestali.

Si rimanda all'elaborato ET.22 - Relazione Paesaggistica per una descrizione più dettagliata della zonizzazione del territorio comunale.

Si riporta in Figura 2-1 la localizzazione dell'invaso della Giudea.

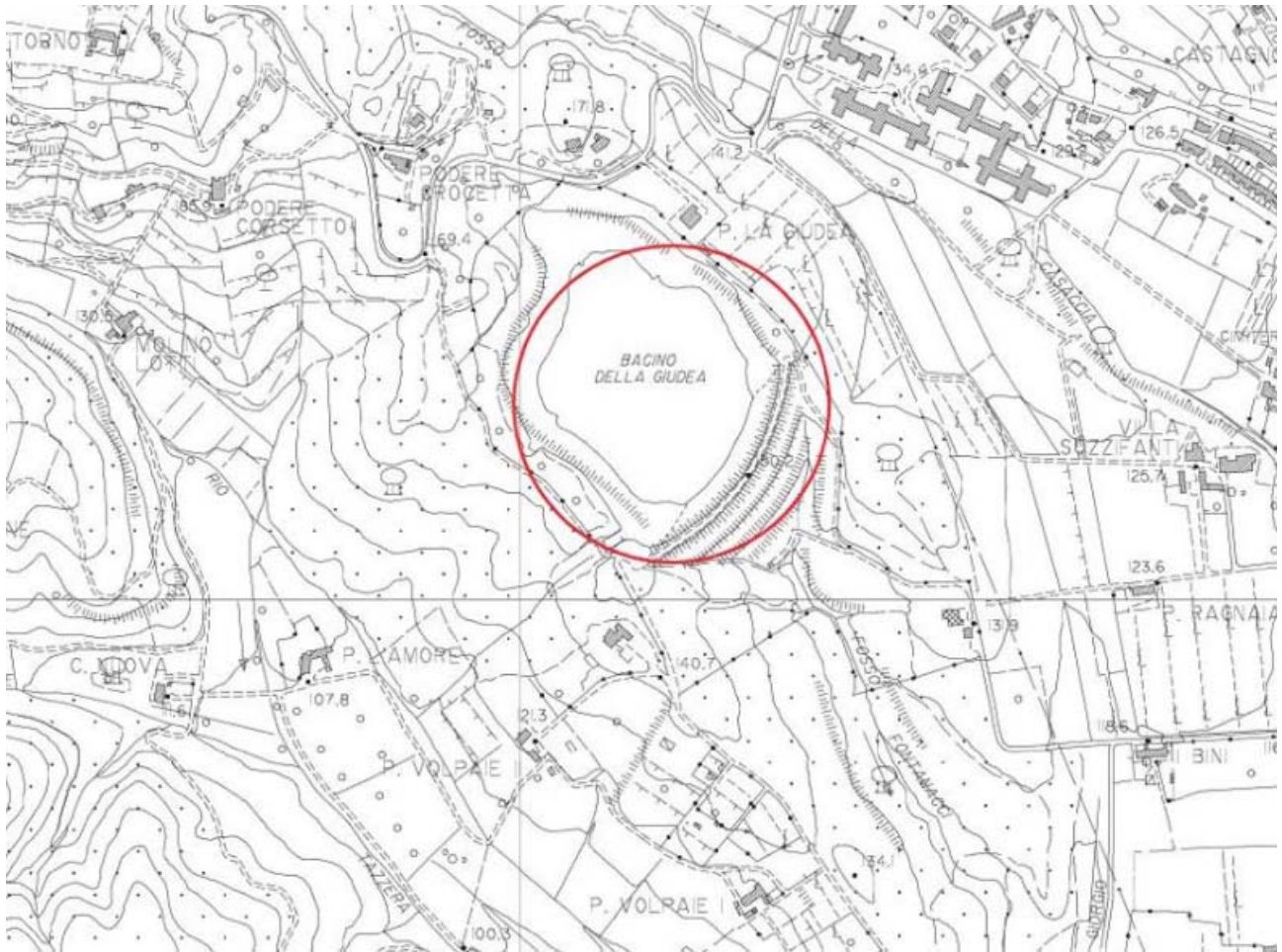


Figura 2-1 - Localizzazione dell'invaso

Per la realizzazione degli interventi di progetto le lavorazioni che interessano i movimenti terra sono:

- scavi dello sbarramento;
- scavi per l'esecuzione delle opere in c.a.;
- scavi per la realizzazione delle scogliere;
- rinterro dei volumi scavati con terre provenienti dagli scavi;
- realizzazione dei rilevati con terre con terre provenienti dagli scavi.

Le quantità movimentate di terra sono riportate nella Tabella 2-1 raggruppate per categorie di lavorazione.

Categorie lavorazione	Scavi (mc)	Riporti (mc)
Corpo diga e invaso	177853.0	20369.0
Scarico di fondo e pozzetti	1133.2	569.2
Canale fugatore	34807.2	7345.0
Adeguamento e deviazione canale	4347.0	5018.0
Confluenza Tazzera	1719.0	651.0
Totale (mc)	219859.3	33952.2

Tabella 2-1 – Volumi di risulta delle terre

Il volume totale degli scavi previsti negli interventi di progetto è stimato in circa **220'000 m³**.

Per quanto riguarda invece i materiali di risulta delle demolizioni (CER 170904) si prevede di demolire circa **830 m³**.

Si riporta in Tabella 2-2 la suddivisione di tali volumi di risulta per singoli tratti di lavorazione.

Tratto di lavoro	Volume di risulta (mc)
Corpo diga e invaso	531.0
Scarico di fondo e pozzetti	43.6
Canale fugatore	255.0
Totale (mc)	829.6

Tabella 2-2 – Volumi di risulta dei materiali inerti

3 GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

Nel corso delle lavorazioni si prevede la produzione dei seguenti materiali di risulta:

- terre e rocce da scavo;
- demolizioni scovre da componenti terrose.

3.1 CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI

Per la caratterizzazione dei materiali si rimanda all'elaborato ET24 – Piano di riutilizzo delle terre e allegati.

3.2 SISTEMAZIONE DEI MATERIALI

3.2.1 DEMOLIZIONI

Per quanto riguarda il materiale di risulta delle demolizioni, costituite da calcestruzzo e da altri eventuali rifiuti misti (CER 17.09.04), se ne prevede il trasporto e il conferimento a discarica o a impianto di recupero.

Il volume complessivo dei suddetti materiali è di circa **830 m³**.

Sarà obbligo dell'Impresa e onere della Direzione Lavori acquisire copia della documentazione attestante l'avvenuto smaltimento ai fini dell'approvazione della contabilità dei lavori.

3.2.2 TERRE E ROCCE

Le terre e rocce da scavo saranno gestite ai sensi del D.P.R. 13 giugno 2017 n.120.

Il volume delle terre e rocce scavate ammonta ad un totale di circa **220'000 m³**. Di queste circa **34'000 m³** saranno riutilizzati nell'ambito del cantiere e circa **186'000 m³** saranno conferiti a discarica o a impianto di recupero.

Il volume complessivo delle terre e rocce da scavo è stimato in quantità maggiore di seimila metri cubi. In questa fase, non essendosi conclusa la verifica di assoggettabilità a VIA, si suppone che il cantiere rientri nella categoria di "cantiere di grandi dimensioni non sottoposto VIA" e quindi definito all'art.2 comma 1 lettera v.

Viste le dimensioni dell'intervento e quanto previsto al punto 3.2 della delibera ISPRA 54/2019 è stato comunque redatto il Piano di Riutilizzo delle terre (elaborati ET24 – Piano di riutilizzo delle terre e allegati) al quale si rimanda per ulteriori dettagli.