



L'ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE NELL'AMBITO DEL CONTROLLO DELLE DIGHE

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici

Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche

UFFICIO TECNICO PER LE DIGHE DI VENEZIA

SILVIA GOMIERO

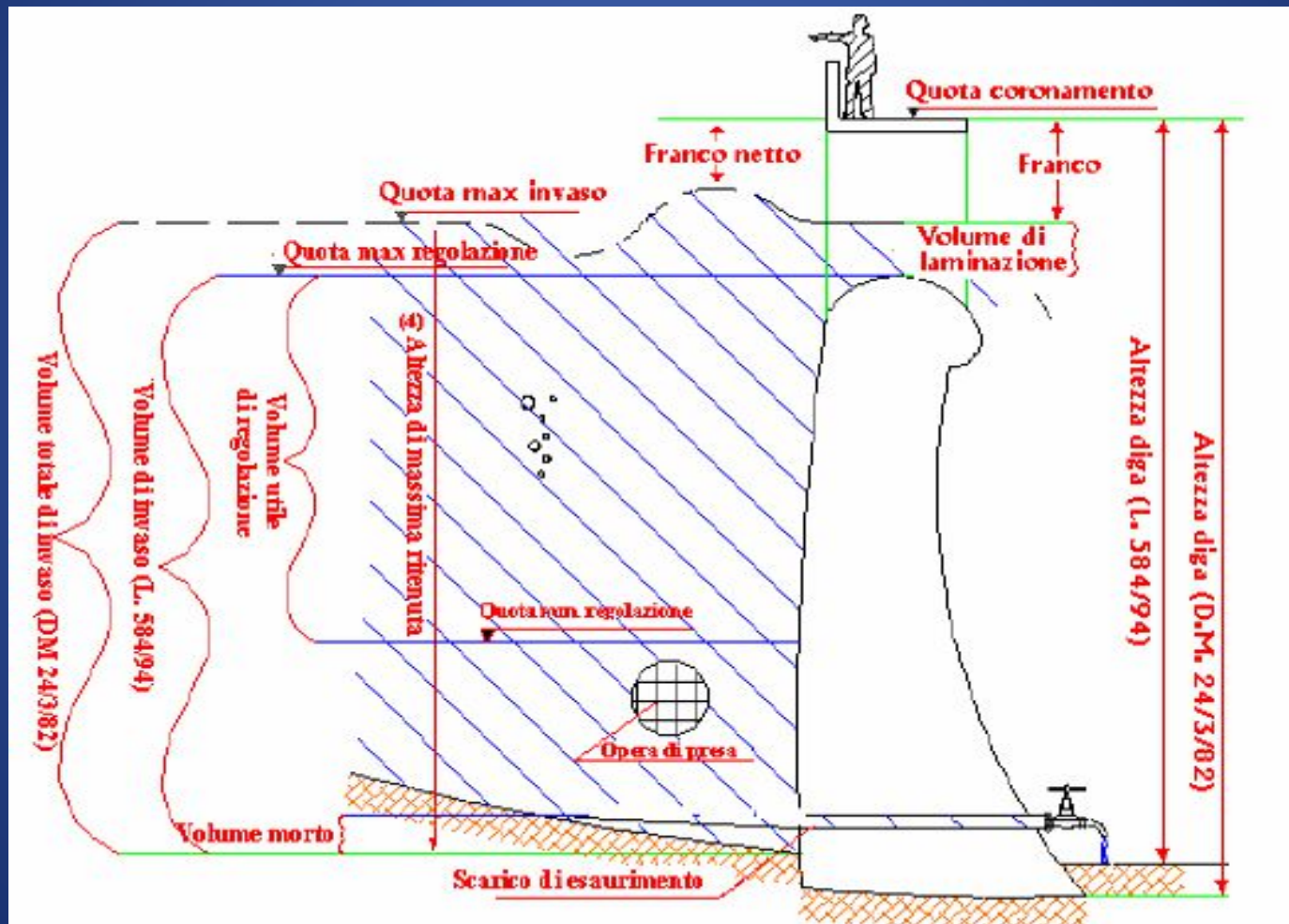
AUTORITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE GRANDI DIGHE

La Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche provvede, ai fini della tutela della pubblica incolumità, all'**approvazione tecnica** dei progetti ed alla **vigilanza** sulla costruzione e sulle operazioni di controllo spettanti ai concessionari sulle **grandi dighe** e sulle traverse, di altezza superiore a **15 m** o che determinano un volume di invaso superiore al **1.000.000 di m³**.

L'**altezza della diga** è data dalla differenza tra la quota del piano di coronamento e quella del punto più depresso dei paramenti.

Il **volume d'invaso** è pari alla capacità del serbatoio compreso tra la quota più elevata delle soglie sfioranti degli scarichi, o della sommità delle eventuali paratoie, e la quota del punto più depresso del paramento di monte.

AUTORITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE GRANDI DIGHE



AUTORITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE GRANDI DIGHE

DECRETO-LEGGE 8 agosto 1994, n. 507

Misure urgenti in materia di dighe, convertito con modificazioni dalla LEGGE 21 ottobre 1994, n. 584

DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 1998, n. 112

Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59.

«GRANDI DIGHE»: competenza statale

«PICCOLE DIGHE»: competenza regionale

INQUADRAMENTO NORMATIVO

D.P.R. 1 novembre 1959, n. 1363

*Approvazione del **regolamento** per la compilazione dei progetti, la costruzione e l'esercizio delle dighe di ritenuta*

*altezza superiore ai **10 metri** invaso superiore ai **100.000 m³***

*PARTE PRIMA - **Norme generali** per la progettazione, costruzione ed esercizio*

progettazione

costruzione

invasi sperimentali e collaudo

esercizio normale

PARTE SECONDA - Norme per il calcolo e la costruzione dei diversi tipi di sbarramento

Sostituita da:

*D.M. Infrastrutture e Trasporti 26 giugno 2014 - **Norme tecniche** per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse)*

AUTORITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE GRANDI DIGHE

La Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche è organizzata in:

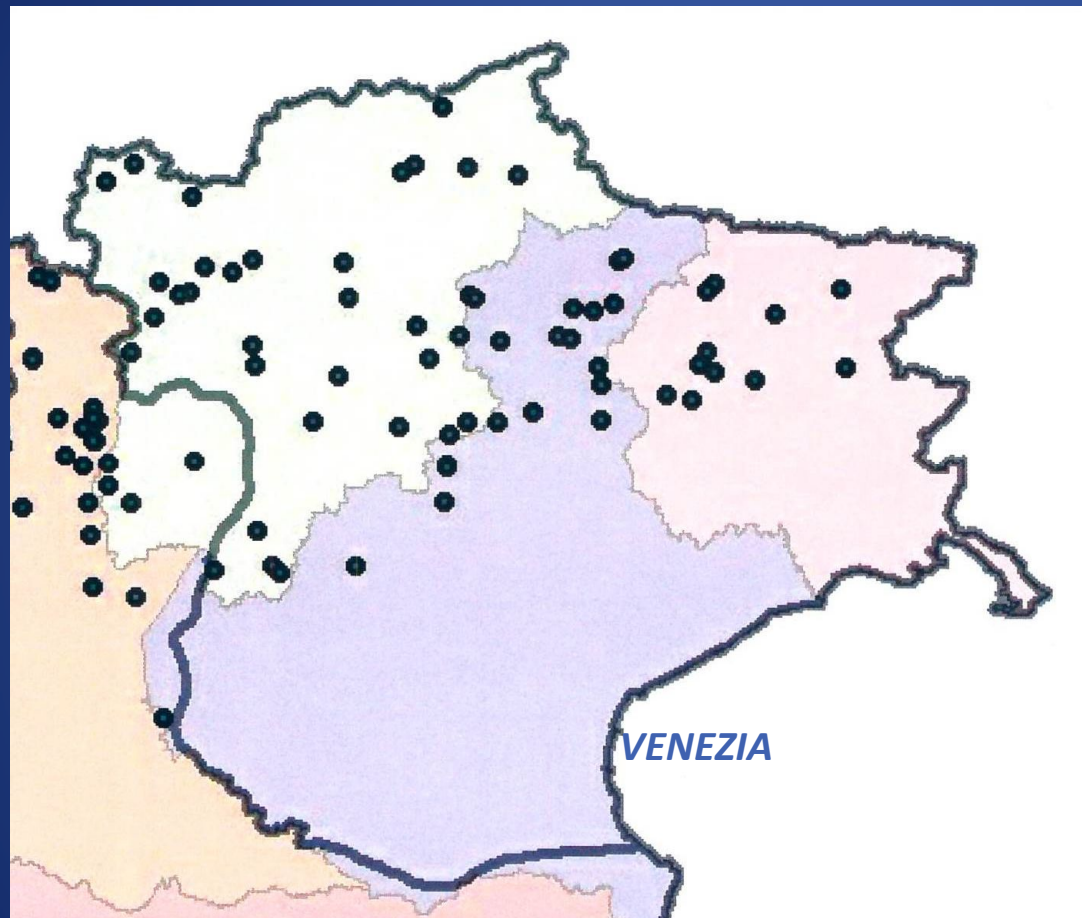
una Sede Centrale a Roma

nove Uffici Tecnici per le Dighe distribuiti sul territorio nazionale

UFFICI TECNICI PER LE DIGHE



UFFICIO TECNICO PER LE DIGHE DI VENEZIA



BACINI CON FOCE AL
LITORALE ADRIATICO A NORD
DEL FIUME PO

63 DIGHE

62 REGOLARE ESERCIZIO
1 ESERCIZIO SPERIMENTALE

AUTORITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE GRANDI DIGHE

D.P.C.M. 11 febbraio 2014, n. 72 - *Regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*

La **Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche** svolge le funzioni di competenza del Ministero nei seguenti ambiti di attività:

- a) approvazione tecnica dei **progetti** e vigilanza sulla **costruzione** delle... «grandi dighe»; ...
- c) vigilanza sull'**esercizio**, ai fini della tutela della pubblica incolumità ...;
- e) approvazione tecnica dei progetti e vigilanza delle **opere di derivazione** dai serbatoi e di adduzione all'utilizzazione...;
- f) esame ed approvazione tecnica delle **rivalutazioni** delle condizioni di **sicurezza sismica** ed **idraulica** ...; parere tecnico sui **progetti di gestione degli invasi** ...;
- h) supporto ed assistenza tecnica agli organi competenti in materia di **protezione civile**, ... nonché per i piani di laminazione...;

AUTORITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE GRANDI DIGHE

D.P.C.M. 11 febbraio 2014, n. 72 - *Regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*

Gli **Uffici tecnici per le dighe**, uffici dirigenziali di livello non generale insediati presso i Provveditorati interregionali, rispondono funzionalmente alla **Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche**.

DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE

Decreto ministeriale 4 agosto 2014 n. 346 - Rimodulazione individuazione e definizione dei compiti degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti

Gli uffici della **sede centrale** sono:

Divisione 1 - Ufficio Affari Generali, Coordinamento Legislativo e Contenzioso

Divisione 2 - Coordinamento Tecnico-Amministrativo e Sistema Informativo dighe

Divisione 3 - Infrastrutture Idriche ed Elettriche

Divisione 4 - Coordinamento Istruttorie Progetti e Vigilanza Lavori (CPL)

Divisione 5 - Coordinamento Controllo Dighe in Esercizio (CCE)

Divisione 6 - Ufficio Strutture e Geotecnica

Divisione 7 - Ufficio Idraulica e Geologia Applicata

DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE

Divisione 1 - Ufficio Affari Generali, Coordinamento Legislativo e Contenzioso	Divisione 2 - Coordinamento Tecnico- Amministrativo e Sistema Informativo dighe	Divisione 3 - Infrastrutture Idriche ed Elettriche	Divisione 6 - Ufficio Strutture e Geotecnica	Divisione 7 - Ufficio Idraulica e Geologia Applicata
---	--	---	--	--

Divisione 4 - Coordinamento istruttorie progetti e vigilanza lavori	Divisione 5 - Coordinamento . Controllo dighe in esercizio
---	--



Uffici Tecnici per le dighe

UFFICI TECNICI PER LE DIGHE

Gli **Uffici Tecnici per le dighe** svolgono funzioni di controllo e vigilanza sulla sicurezza delle dighe.

Svolgono, sulle dighe di competenza, periodici **sopralluoghi** ed espletano attività di raccolta di **dati** e di **informazioni**, relative alle **misure** di controllo condotte sugli impianti.

Gli Uffici forniscono anche supporto tecnico in occasione di scenari di **emergenza** che coinvolgano la sicurezza delle dighe, nonché consulenze ad altri Enti pubblici in merito al controllo di dighe di altezza o volume di invaso inferiori ai suddetti limiti.

UFFICIO TECNICO PER LE DIGHE

Decreto ministeriale 4 agosto 2014 n. 346 - *Rimodulazione individuazione e definizione dei compiti degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti*

... nel rispettivo ambito territoriale di competenza e per gli sbarramenti denominati «grandi dighe», svolge i seguenti compiti:

- istruttorie, verifiche istruttorie dei **progetti** e rilascio di parere tecnico, approvazione o nulla-osta;
- **fogli di condizione per la costruzione** delle opere;
- **vigilanza**, nel corso dei lavori di **costruzione**; designazione dell'**ingegnere incaricato** della vigilanza sui lavori e nomina dell'**assistente governativo**;
- **provvedimenti** di urgenza;
- rilascio o revoca delle **autorizzazioni agli invasi** sperimentali;

UFFICIO TECNICO PER LE DIGHE

Decreto ministeriale 4 agosto 2014 n. 346 - *Rimodulazione individuazione e definizione dei compiti degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti*

- redazione e aggiornamento dei **fogli di condizione per l'esercizio e la manutenzione (F.C.E.M.)** e dei **documenti di protezione civile (D.P.C.)**;
- **vigilanza** durante l'esercizio, sperimentale o ordinario, degli sbarramenti, attraverso **visite** ispettive e controllo delle **asseverazioni** e delle rilevazioni strumentali trasmesse dai Concessionari;
- **disposizioni prescrittive** di studi, indagini, provvedimenti, manutenzioni straordinarie e limitazioni di invaso, per motivi di sicurezza;
- parere alle Regioni sui **progetti di gestione degli invasi**;

UFFICIO TECNICO PER LE DIGHE

Decreto ministeriale 4 agosto 2014 n. 346 - *Rimodulazione individuazione e definizione dei compiti degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.*

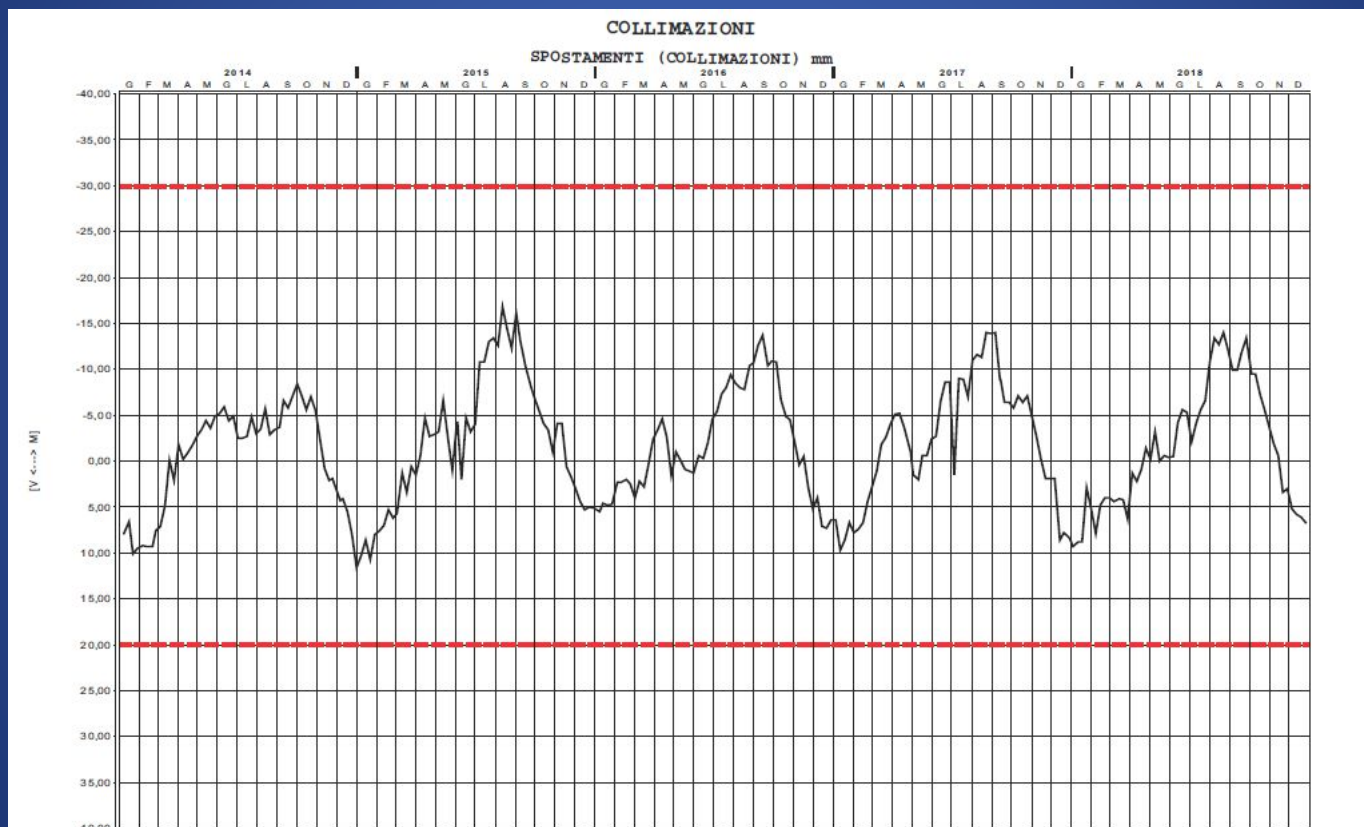
- verifiche istruttorie dei progetti e vigilanza delle **opere di derivazione** dai serbatoi e di adduzione all'utilizzazione;
- attività di cooperazione con le strutture territoriali di **protezione civile** e supporto tecnico in occasione di scenari di allertamento o di emergenza che coinvolgano la sicurezza delle dighe;
- **assistenza tecnica** ad altre amministrazioni, sulla base di accordi e convenzioni;
- **ulteriori compiti** affidati dalla Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche.

DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE

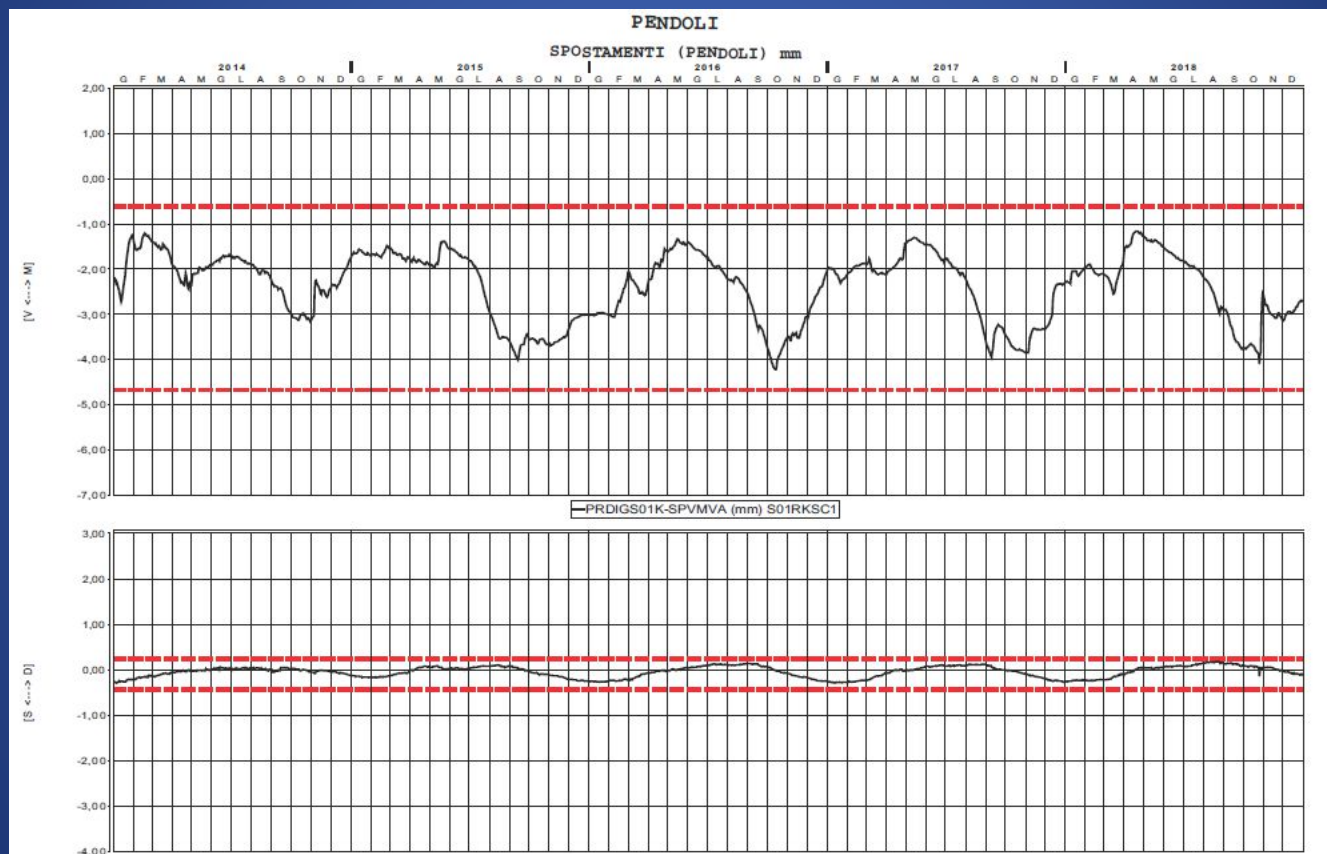
ATTIVITÀ ORDINARIE

- esame **misure di controllo** (art. 19 del Regolamento): bollettini mensili e diagrammi delle misure allegati alle asseverazioni semestrali
- esame **studi** trasmessi dal concessionario
- **visite di vigilanza** (art. 17 del Regolamento) almeno due volte all'anno e possibilmente negli stati di massimo e di minimo invaso (controllo visivo, verifica efficienza strumentazione, sistemi di comunicazione e allarme, disposizioni **F.C.E.M.**, ...)
- **verifiche** di efficienza dei meccanismi di manovra degli **scarichi** (art. 16 del Regolamento) ad intervalli di tempo non superiori a sei mesi
- specifiche **prescrizioni** e **raccomandazioni**

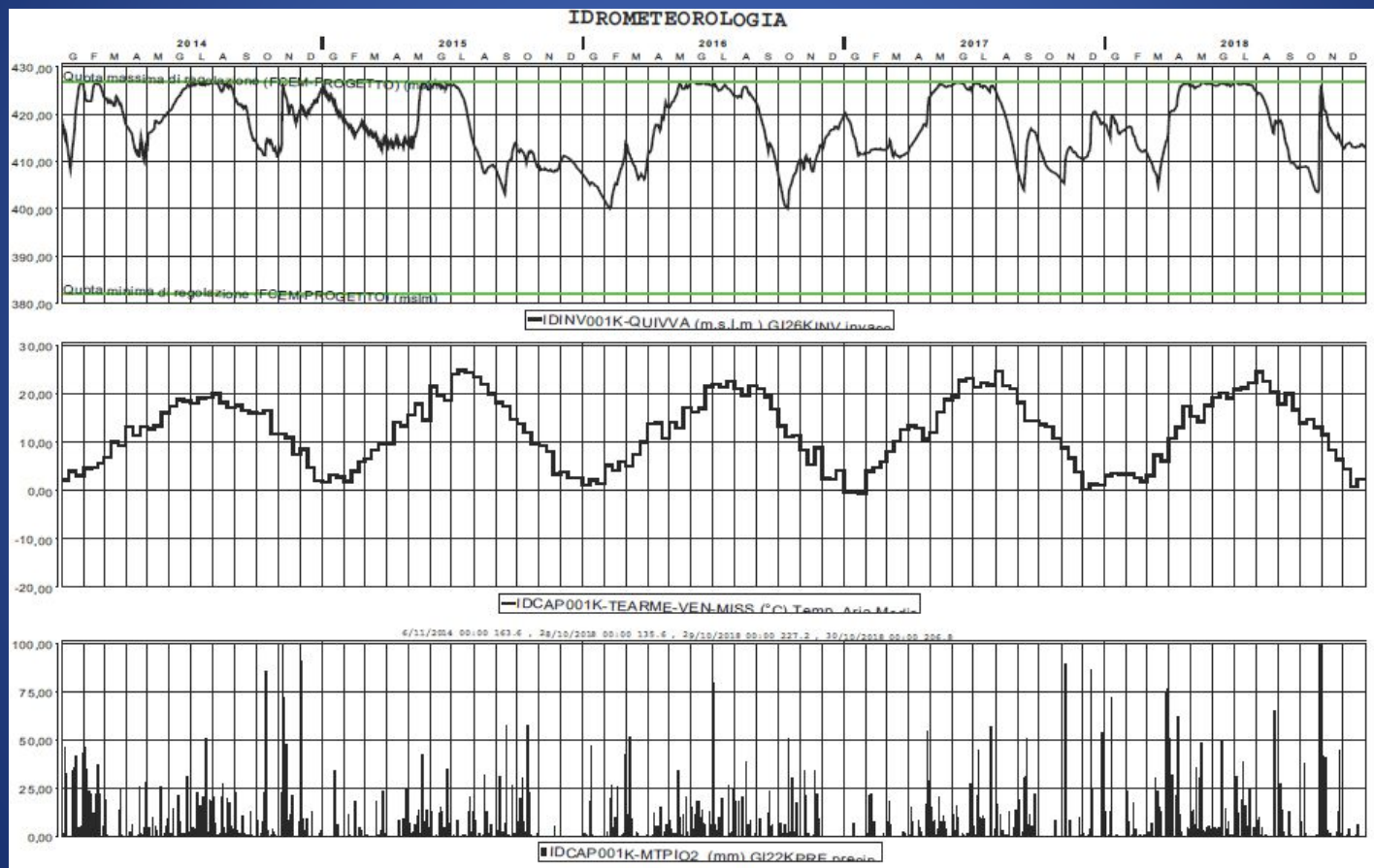
DIAGRAMMI DELLE MISURE



DIAGRAMMI DELLE MISURE



DIAGRAMMI DELLE MISURE



SISTEMA DI MONITORAGGIO



SISTEMA DI MONITORAGGIO



SISTEMA DI MONITORAGGIO



SISTEMA DI MONITORAGGIO



SISTEMA DI MONITORAGGIO



SISTEMA DI MONITORAGGIO



SISTEMA DI MONITORAGGIO



CONTROLLO VISIVO



CONTROLLO VISIVO



CONTROLLO VISIVO



CONTROLLO VISIVO



EFFICIENZA DEGLI SCARICHI



EFFICIENZA DEGLI SCARICHI



EFFICIENZA DEGLI SCARICHI





DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE

ATTIVITÀ STRAORDINARIE

- approvazione tecnica dei **progetti** di costruzione/manutenzione
- revisione **Fogli di Condizione per l'Esercizio e la Manutenzione**
- revisione **Documenti di Protezione Civile**
- rivalutazioni delle condizioni di **sicurezza sismica e idraulica** in conseguenza della variata classificazione sismica dei siti ovvero dei ridotti franchi di sicurezza idraulica (art. 4 D.L. 29/03/2004 n. 79, convertito con modificazioni dalla L. 28/05/2004, n. 139) e progetti di adeguamento/miglioramento
- **ispezioni** in condizioni particolari (svaso, manutenzioni, ...) e ispezioni specialistiche (geologiche, ...)
- parere **progetti di gestione degli invasi**

PROGETTO DI GESTIONE DELL'INVASO MANUTENZIONE



PROGETTO DI GESTIONE DELL'INVASO MANUTENZIONE

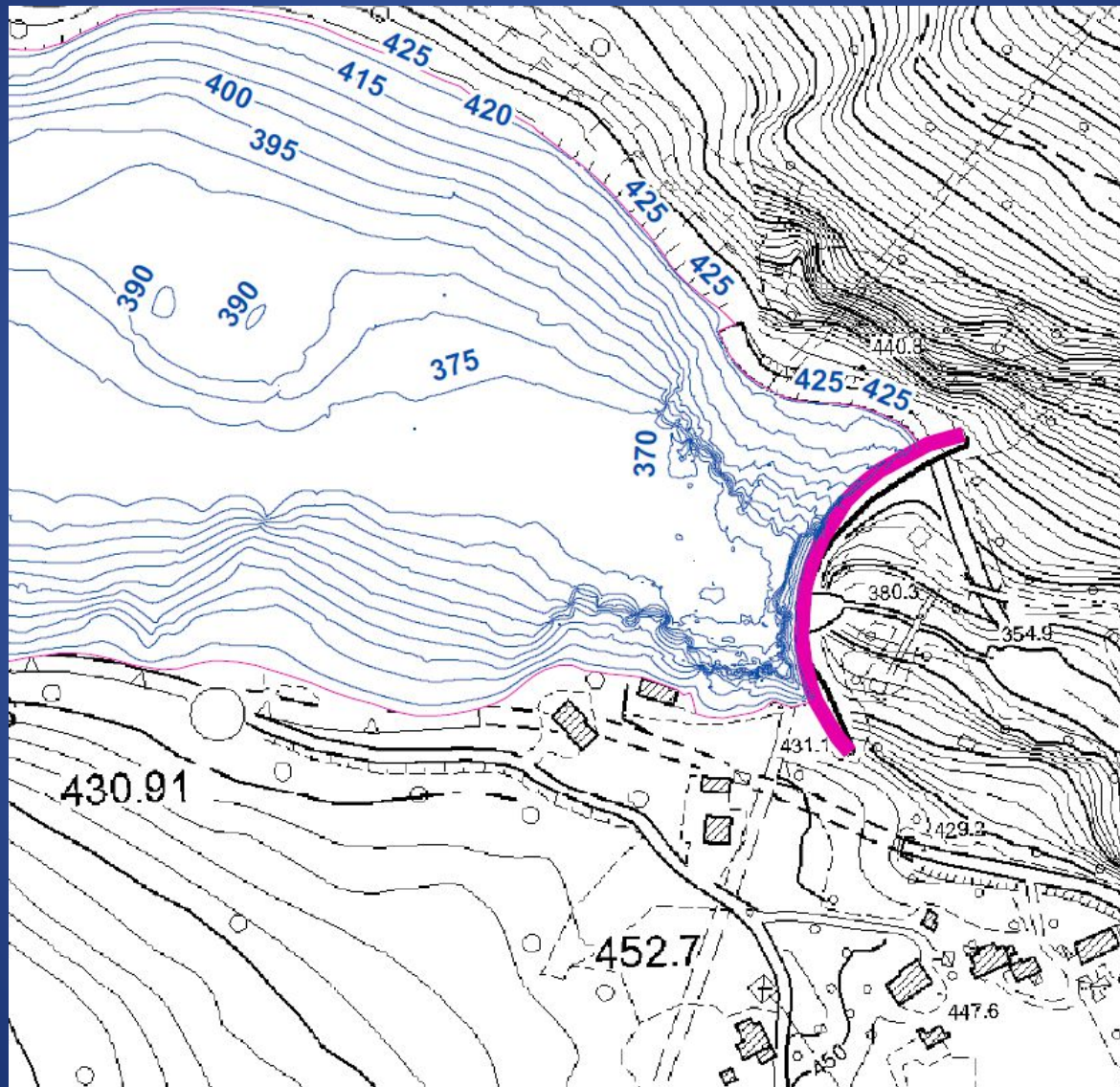


PROGETTO DI GESTIONE DELL'INVASO

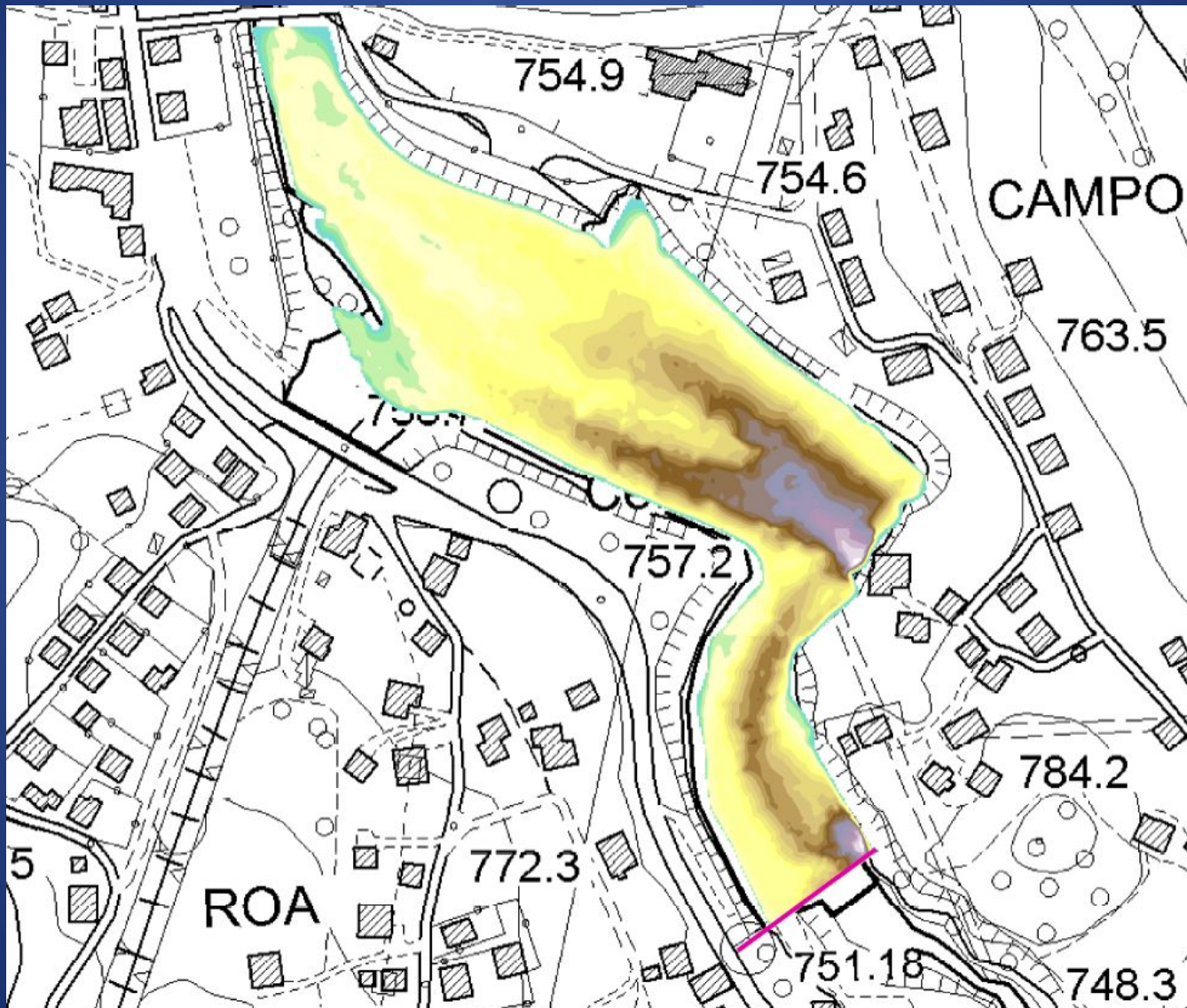
MANUTENZIONE



PROGETTI DI GESTIONE DEGLI INVASI SEDIMENTI



PROGETTI DI GESTIONE DEGLI INVASI SEDIMENTI



PROGETTI DI GESTIONE DEGLI INVASI SEDIMENTI



PROGETTI DI GESTIONE DEGLI INVASI SEDIMENTI



PROGETTI DI GESTIONE DEGLI INVASI SEDIMENTI

