

Circ. LL.PP. 4 dicembre 1987, n. 352

Prescrizioni inerenti l' applicazione del regolamento sulle dighe di ritenuta approvato con decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363.

La Commissione interministeriale di esperti, presieduta dal presidente della IV sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici, costituita con decreto interministeriale 14 ottobre 1985, n. 2396, per la pianificazione degli interventi di protezione civile in caso di collasso di opere di sbarramento (dighe di ritenuta), nella relazione conclusiva dei suoi lavori ha, tra l' altro, osservato che la "Parte prima" (amministrativa) del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363, [\[Vedi\]](#) e concernente la compilazione dei progetti, la costruzione e l' esercizio degli sbarramenti di ritenuta (dighe, traverse) sia tuttora da considerare, nella sua impostazione generale, valida agli effetti della prevenzione del collasso delle opere in questione.

Nell' intento pero' di migliorare le condizioni di sicurezza per l' esercizio dei serbatoi artificiali, la commissione ha ritenuto di individuare alcune necessarie prescrizioni integrative inerenti l' applicazione del suddetto regolamento, prescrizioni con le quali viene anche data risposta ai quesiti da piu' parti rivolti sull' argomento.

In conformita' delle indicazioni contenute nella relazione della predetta commissione interministeriale--sulla quale si e' espressa favorevolmente anche l' assemblea generale del Consiglio superiore dei lavori pubblici--si impartiscono quindi le seguenti prescrizioni alle quali dovranno attenersi gli uffici che hanno competenze in materia di opere di sbarramenti.

Ambito di applicazione del regolamento

Il regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363, [\[Vedi\]](#) si applica anche alle "opere di ritenuta" destinate alla formazione di serbatoi idrici artificiali realizzati fuori alveo, qualunque ne sia la finalita' ed il regime della loro utilizzazione.

Progetto di massima (art. 1)

Il progetto di massima deve comprendere anche l' allegato relativo al calcolo del profilo dell' onda di piena artificiale conseguente a manovre degli organi di scarico, secondo quanto previsto dalla circolare ministeriale 28 agosto 1986, n. 1125.

Al progetto di massima dovranno essere allegate foto aeree dei siti in numero adeguato.

Progetto esecutivo (art. 2)

Gli allegati al progetto esecutivo devono anche comprendere:

La determinazione delle caratteristiche dell' onda di piena conseguente ad ipotetico collasso dello sbarramento e la individuazione delle aree soggette ad allagamento ai fini della protezione civile;

lo schema dell' impianto elettromeccanico delle apparecchiature di comando e di controllo degli organi di scarico con indicazione delle ridondanze di componenti e di sistema considerate necessarie per garantire la continuita' della funzionalita' dell' impianto medesimo.

Gestione dello sbarramento

Il concessionario o richiedente la concessione o, in mancanza di esso il proprietario delle opere, qualora non curi direttamente anche l' esercizio delle opere stesse e' tenuto a notificare formalmente all' Amministrazione dei lavori pubblici nonche' agli organi della protezione civile le condizioni ed i patti in base ai quali si intende affidare ad altri l' esercizio delle opere nonche' gli accordi necessari a garantirne la corretta gestione.

L' affidamento dell' esercizio deve essere autorizzato dal Ministero dei lavori pubblici previa verifica, da parte di quest' ultimo, dell' idoneita' tecnico-organizzativa del responsabile della gestione.

Nella regione Sardegna l' autorizzazione di cui sopra e' rilasciata dal presidente della giunta regionale.

Foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione

In aggiunta al foglio di condizioni per l' esecuzione dell' opera (art. 6) deve essere predisposto il "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione". Tale atto deve essere sottoscritto prima dell' autorizzazione agli invasi sperimentali.

Tale "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" deve essere assai ampio e dettagliato e deve essere modificabile in qualsiasi tempo successivo. In esso deve essere riportato il numero, il tipo e la localizzazione delle apparecchiature di controllo nonche' le specie e le frequenze delle misure; saranno altresì indicati i luoghi da assoggettare ad osservazione diretta con la relativa frequenza nonche' le modalita' della guardiania che dovra' essere svolta da personale adeguatamente qualificato ed affidabile.

In proposito si precisa che, in funzione del tipo di sbarramento, della sua entita' e localizzazione, del sistema di controllo, della struttura tecnico-organizzativa del gestore, in condizioni di regolare esercizio ed in situazioni di normalita', la guardiania potra' esplicarsi non necessariamente in modo permanentemente attivo; nel caso degli invasi sperimentali essa dovra' comunque essere svolta per periodi adeguatamente estesi nel corso della giornata.

Il "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" dovra' anche contenere le cadenze e le modalita' secondo le quali il concessionario o il richiedente la concessione o, in mancanza di questo, il proprietario delle opere, dovra' provvedere con personale specializzato ad ispezioni periodiche e sistematiche intese ad accertare le condizioni generali e particolari delle opere e delle loro pertinenze, comprese le sponde del serbatoio, nonche' l' efficienza della strumentazione di controllo.

Per le dighe gia' in esercizio, fino a quando non saranno installati gli impianti alternativi per il comando ed il controllo degli organi di scarico, il "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" dovra' comprendere l' obbligo della verifica degli impianti esistenti, da effettuarsi con periodiche messe in carico, con frequenza almeno mensile.

Allorquando tenderanno ad esaurirsi i fenomeni di deformazione permanente sia della struttura che della fondazione, il numero degli strumenti e la frequenza delle osservazioni potranno essere modificati sulla base delle risultanze dei controlli dell' esercizio precedente.

Nel "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" debbono essere inoltre stabiliti tipo, tempi e forma della trasmissione dei dati e di ogni altra comunicazione sia all' interno della struttura organizzativa del gestore che nei confronti dei competenti organi di sorveglianza e di protezione civile, sia durante il periodo degli invasi sperimentali che durante l' esercizio del serbatoio.

Tra le norme contenute nel "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" devono essere riportate quelle relative all' installazione di cartelli monitori, dei dispositivi di segnalazione acustica e della strumentazione idrometrica prevista con la circolare ministeriale 28 agosto 1986, n. 1125.

Dovra' far parte integrante del "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" il documento, approvato dalle autorita' competenti nel campo della protezione civile, contenente le condizioni che devono verificarsi perche' si debba attivare il sistema di protezione civile e le procedure da porre in atto.

In particolare dovranno essere definite le varie fasi di allerta in funzione delle diverse situazioni tecniche tipiche di ciascuna diga (tipo, geometria della struttura e degli scarichi, capacita' di invaso e di laminazione, fondazioni, condizioni delle sponde, situazioni a valle, ecc.) e dei fattori esterni (idrologia, sismica ecc.) secondo le indicazioni generali che qui di seguito si riportano:

a) Vigilanza rinforzata

Comporta la sorveglianza attiva e permanente dell' opera. Essa e' attuata in occasione di apporti fluviali che facciano temere il superamento del livello di massimo invaso del serbatoio ovvero nel caso in cui le osservazioni a vista o strumentali relative al comportamento della diga appaiono anormali ed inoltre per ragioni previste nel piano dell' organizzazione della difesa militare.

b) Pericolo - allarme di tipo 1

Si ha allorché il livello del serbatoio ha superato la quota di massimo invaso, oppure in caso di perdite, di movimenti franosi nelle aree circostanti l' invaso e di ogni altra manifestazione che faccia temere la compromissione della stabilita' dell' opera e comunque della sicurezza a valle.

c) Collasso - allarme di tipo 2

Si ha nel caso di collasso constatato, parziale o totale, dell' opera.

Nei casi a) e b) il responsabile della gestione informa della situazione il provveditore alle opere pubbliche, o funzionario equivalente a seconda della zona geografica, al quale sono riservate le dichiarazioni dell' eventuale stato di allerta e le relative comunicazioni alle stazioni dei carabinieri, ai sindaci dei comuni interessati, ai vigili del fuoco, al prefetto, al Dipartimento della protezione civile.

Nel caso c) invece il responsabile della gestione informa direttamente e, nel piu' breve tempo possibile le stazioni dei carabinieri, i sindaci dei comuni interessati, i vigili del fuoco, il prefetto ed il provveditore alle opere pubbliche ed il Dipartimento della protezione civile, in accordo con quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica n. 66/1981.

Il "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" deve, di conseguenza, definire accuratamente le diverse situazioni tecniche che individuano ciascuna di tali fasi, tipiche per ciascuna diga (tipo strutturale, condizioni delle fondazioni, condizioni delle sponde, situazioni a valle, ecc.) ed indicare, altresì in modo esplicito modalita' di comunicazione, procedure da attivare per le diverse situazioni, nominativo e telefono di ufficio e di abitazione dei vari responsabili dianzi indicati e cioe':

- gestore;
- stazioni dei carabinieri;
- sindaci dei comuni interessati;
- vigili del fuoco;
- prefetto;
- provveditorato alle opere pubbliche;
- Dipartimento della protezione civile.

Nei casi di allerta a) e b) dianzi descritti, gli ordini per le manovre di urgenza degli organi di scarico dello sbarramento saranno impartiti dal provveditore alle opere pubbliche, o funzionario equivalente, che ha la competenza per il territorio in cui ricade lo sbarramento medesimo.

Nella regione autonoma della Sardegna gli ordini sopraindicati sono impartiti dal presidente della giunta regionale ovvero dell' assessore regionale ai lavori pubblici.

Il "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione" deve essere predisposto anche per le dighe gia' in esercizio entro il termine di diciotto mesi dalla data della presente circolare.

Il "foglio" in parola, redatto dagli uffici periferici del Ministero dei lavori pubblici competenti per territorio, deve essere approvato dalla presidenza della IV sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici; esso sara' quindi restituito agli uffici competenti per la firma da parte del concessionario o richiedente la concessione o, in mancanza di questo, del proprietario delle opere, per il successivo perfezionamento amministrativo.

Nella regione Sardegna il "foglio" in parola, deve essere redatto dall' assessorato ai lavori pubblici.

Assistenza governativa (art. 11)

Il concessionario, nel contratto regolante il rapporto di lavoro con l' assistente governativo, dovrà espressamente vincolare il medesimo alla puntuale ottemperanza delle prescrizioni di cui all' art. 11 del decreto del Presidente della Repubblica n. 1363.

Autorizzazione all' invaso (art. 13)

L' autorizzazione all' inizio degli invasi sperimentali e' subordinata alla predisposizione ed approvazione, sentito il servizio dighe, del programma di invaso.

In merito dovrà essere preventivamente acquisito il parere della commissione di collaudo che potrà comunque prospettare, in ogni successivo momento, ulteriori indicazioni in merito alle varie fasi di invasi ed alle osservazioni e misure da effettuare.

Collaudo (art. 14)

Il collaudo e' effettuato, per designazione del presidente della IV sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici, da una commissione collaudatrice presieduta da un ingegnere dell' Amministrazione dei lavori pubblici con qualifica non inferiore a primo dirigente e comprendente un ingegnere del servizio dighe che sia a conoscenza dello svolgimento dei lavori.

La commissione può inoltre comprendere, nei casi di maggiore rilevanza, un ingegnere con almeno cinque anni di attività prestata presso il servizio idrografico, un funzionario amministrativo a conoscenza della pratica di concessione di derivazione, esperti in altre specializzazioni tecniche.

La commissione può essere nominata sin dall' inizio dei lavori e comunque deve essere nominata prima dell' inizio degli invasi sperimentali.

La commissione dovrà almeno una volta all' anno dare comunicazione delle operazioni e delle osservazioni eseguite al presidente della IV sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici.

Vigilanza durante l' esercizio (art. 15)

In condizioni di regolare esercizio, la vigilanza continua dello sbarramento può intendersi assicurata con sistemi di telecontrollo e con l' obbligo per il concessionario di garantire la guardiania secondo quanto indicato nel "foglio di condizioni per l' esercizio e la manutenzione".

Obblighi del richiedente la concessione o concessionario (art. 16)

Le operazioni di manovra degli organi di scarico per il controllo della funzionalità degli stessi e per la manutenzione dell' impianto sono necessarie per la verifica delle condizioni di sicurezza del medesimo e, in quanto tese a salvaguardare la pubblica incolumità, devono ritenersi prevalenti rispetto ad altre esigenze.

Studi relativi alle gare soggette ad allagamento

Ai fini della protezione civile, per tutte le "opere di ritenuta" soggette al regolamento già esistenti sul territorio nazionale, il concessionario o richiedente la concessione o, in mancanza di questo, il proprietario delle opere, dovrà determinare le caratteristiche dell' onda di piena conseguente ad ipotetico collasso dello sbarramento e la individuazione delle aree soggette ad allagamento, entro il

termine di cinque anni dalla data della presente circolare.