

REGIONE CALABRIA

REGOLAMENTO REGIONALE

“Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica di cui alla legge regionale n. 35 del 19 ottobre 2009”

Approvato dalla Giunta regionale
nella seduta del 27 novembre 2009

Si assegna il numero 18 della serie dei

Regolamenti regionali dell'anno 2009

Publicato nel Bollettino Ufficiale della

Regione Calabria n. 2 del 04/12/2009

S.S.


DIRIGENTE DEL SETTORE
Don Antonio Cantafora

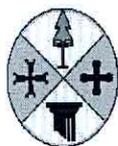


LA GIUNTA REGIONALE
ha approvato

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE
emana

Il seguente regolamento:





REGOLAMENTO REGIONALE

“PROCEDURE PER LA DENUNCIA, IL DEPOSITO E L'AUTORIZZAZIONE DI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE E PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN PROSPETTIVA SISMICA DI CUI ALLA LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 19 OTTOBRE 2009”

PARTE GENERALE

ART. 1

CLASSIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO

1. Per ogni opera disciplinata dalla legge regionale n. 35 del 19 Ottobre 2009, di seguito indicata come *Legge*, deve essere indicata l'appartenenza ad uno dei gruppi descritti nel presente articolo.
2. Allo scopo di sottoporre le opere alle verifiche di cui ai successivi artt. 7 e 8, gli interventi vengono suddivisi in “progetto di nuova struttura” e, nel caso di “strutture esistenti”, nelle seguenti categorie di intervento, con riferimento al Capitolo 8 delle Norme Tecniche sulle Costruzioni secondo il D.M. 14 Gennaio 2008 (NTC08):
 - a) interventi di adeguamento, atti a conseguire i livelli di sicurezza previsti dalle NTC08;
 - b) Interventi di miglioramento, atti ad aumentare la sicurezza strutturale esistente, pur senza raggiungere i livelli richiesti dalle NTC08;
 - c) riparazioni o interventi locali, che interessino elementi isolati, e che comunque comportino un miglioramento delle condizioni di sicurezza preesistenti.
3. Gli interventi di cui all'art. 3, comma 1 del D.P.R. 6 Giugno 2001 n. 380 trovano la seguente corrispondenza con le categorie di intervento di cui al comma 2 del presente articolo:
 - a) la manutenzione ordinaria e la ristrutturazione urbanistica, nella misura in cui la ristrutturazione urbanistica non debba essere assoggettata alla *Legge*, non sono prese in considerazione dal presente regolamento;
 - b) il restauro, il risanamento conservativo e la manutenzione straordinaria si collocano come interventi di adeguamento o di miglioramento o di riparazione o di intervento locale (di cui al punto a, b e c del comma 2 del presente articolo);
 - c) la ristrutturazione edilizia si colloca come intervento di adeguamento.

ART. 2

CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DELLE OPERE

1. Ogni opera, disciplinata dalla *Legge*, deve essere, allo scopo di sottoporre le opere alle verifiche di cui ai successivi artt. 7 e 8, classificata in uno dei seguenti gruppi:
 - a) edifici;
 - b) ponti;
 - c) opere geotecniche (a titolo esemplificativo: opere di fondazione di strutture non ricadenti nei gruppi a) e b), opere di sostegno, opere in sotterraneo, opere e manufatti di materiali sciolti naturali, fronti di scavo, opere di miglioramento e rinforzo dei terreni e degli ammassi rocciosi, opere di consolidamento dei terreni interessanti opere esistenti);
 - d) altre opere (a titolo esemplificativo: tralicci ed antenne, depositi di gas combustibili, dighe, serbatoi d'acqua e di combustibili liquidi, silos, ciminiere, banchine portuali, strutture aeroportuali, elementi strutturali di impianti di depurazione delle acque).
2. Deve inoltre essere indicata la classe d'uso della struttura, secondo quanto definito al paragrafo 2.4.2 delle NTC08.



ART. 3

EFFETTI DI SITO

1. Le NTC08 definiscono le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite per le costruzioni. Tali azioni dipendono dalla pericolosità di base, riferita a condizioni di sottosuolo rigido e pianeggiante e dagli eventuali effetti di sito che possono modificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso o produrre effetti cosismici rilevanti per le costruzioni e le infrastrutture.
2. La Regione Calabria adotta la pericolosità sismica di base definita nelle NTC08.
3. L'allegato 3 (Valutazione degli effetti di sito per interventi di tipo edilizio) e l'allegato 4 (Valutazione degli effetti di sito per piani territoriali) al presente regolamento, descrivono le analisi semplificate e specifiche da utilizzare allo scopo della valutazione degli effetti di sito e la tipologia di interventi e di strutture per cui tali analisi sono richieste.
4. La scelta del livello di analisi, necessario per la definizione dell'azione sismica in superficie, e i dati, necessari ad implementarlo, dipendono sia dalla rilevanza dell'opera che dalla caratterizzazione geologica del sito. Analisi di tipo diverso sono richieste per l'edilizia pubblica e privata e per i piani di gestione del territorio, come descritto negli allegati 3 e 4 al presente regolamento.
5. Quando per la valutazione degli effetti di sito è necessario l'uso di accelerogrammi, il presente regolamento acquisisce, senza modifiche ed integrazioni, quanto indicato nelle NTC08 a riguardo della definizione di accelerogrammi spettro compatibili.

6. Ai fini della valutazione degli effetti di sito è sempre richiesta, indipendentemente dal livello di analisi adottato, la redazione della relazione geologica che, oltre a quanto definito dalle NTC08 (par. 6.2.1) e dalle normative nazionali in materia, dovrà contenere:
- a) una ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici del sito;
 - b) un inquadramento dei problemi relativi all'amplificazione locale dello scuotimento sismico e la definizione del tipo di analisi richieste, nonché i risultati delle indagini geologiche, geotecniche e geofisiche;
 - c) una descrizione esauriente dei metodi utilizzati per le indagini e l'interpretazione dei risultati ottenuti con le indagini stesse.

ART. 4

DENUNCIA E TRASMISSIONE DEI PROGETTI

1. La procedura di denuncia dei lavori al Servizio Tecnico Regionale attraverso le fasi telematiche, per gli interventi di cui all'art. 1 comma 2 del presente regolamento, deve essere svolta dal progettista responsabile delle strutture, su delega del committente o del R.U.P. nell'ipotesi di opere pubbliche. Tale delega deve essere trasmessa in unica copia al Servizio Tecnico Regionale all'atto della trasmissione della copia cartacea del progetto.
2. Nel caso di varianti in corso d'opera, di cui all'art. 6 comma 5 del presente regolamento, il progettista responsabile delle strutture provvede all'immissione dei dati nel sistema informatico su delega del committente o del R.U.P. Tale delega deve essere trasmessa in unica copia al Servizio Tecnico Regionale unitamente alla copia cartacea del progetto.
3. La procedura telematica di denuncia dei lavori, al Servizio Tecnico Regionale competente per territorio, è avviata dal progettista responsabile delle strutture attraverso il sistema informatico accessibile dal sito web regionale dedicato con la completa compilazione dell'istanza e delle schede informative, indicando:
 - a) i propri dati anagrafici;
 - b) i dati del committente o del R.U.P., allegando copia digitale della delega;
 - c) i dati di tutti i tecnici intervenuti nella progettazione (architettonica, strutturale, geotecnica, geologica, etc.);
 - d) i dati del direttore dei lavori, allegando copia digitale della dichiarazione di accettazione dell'incarico;
 - e) i dati del costruttore (se già individuato), allegando copia digitale della dichiarazione di accettazione degli elaborati esecutivi dell'opera;
 - f) i dati del collaudatore, allegando copia digitale dell'atto di nomina, con l'eventuale dichiarazione, nel caso ne ricorrano le condizioni, che la nomina stessa è avvenuta ai sensi dell'art. 11 comma 3 del presente regolamento, nonché copia digitale della dichiarazione del collaudatore di accettazione dell'incarico con attestazione delle condizioni di cui all'art. 11 comma 1;
 - g) il codice identificativo del progetto e del manufatto (per interventi su opere esistenti, qualora già inserite nel database informatico);



- h) la collocazione geografica del manufatto (coordinate geografiche ED50);
- i) gli estremi identificativi dell'opera e dell'intervento (secondo quanto indicato agli artt. 1 e 2 del presente regolamento e negli allegati in funzione della tipologia dell'opera);
- j) la documentazione progettuale esecutiva, prodotta secondo quanto indicato negli allegati al presente regolamento in funzione della tipologia dell'opera, eventualmente, ove ne ricorrano le condizioni, del certificato, in copia digitale, previsto dall'art. 6 comma 2 della Legge;
- k) i dati progettuali necessari alla compilazione delle schede previste nel sistema informatico per condurre una verifica preliminare automatica di conformità alle norme;
- l) la dichiarazione di responsabilità da parte di tutte le figure professionali che hanno partecipato alla progettazione, ognuno per le proprie competenze, attestante la conformità del progetto alle norme tecniche vigenti in materia, allegandone copia digitale.

4. Il requisito di completezza della documentazione richiesta, di cui al comma 3 del presente articolo, ha carattere prescrittivo ed è indispensabile per procedere alla denuncia e trasmissione del progetto; la procedura di denuncia per via telematica consente una verifica della completezza della documentazione progettuale richiesta, come indicato nei rispettivi allegati in funzione della tipologia dell'opera.

5. La compilazione dell'istanza di denuncia per via telematica comporta:

- l'attribuzione di un codice numerico che identifica in modo univoco la pratica;
- l'attribuzione di un codice numerico identificativo della singola struttura;
- il rilascio, attraverso il Sistema Informatico, di una ricevuta attestante la corretta compilazione dell'istanza per via telematica (da questo punto in poi del regolamento indicata come **ricevuta telematica**).

La ricevuta telematica riporta il codice numerico identificativo attribuito alla pratica, il codice identificativo della singola struttura, nonché l'elenco della documentazione progettuale di cui al comma 3 – punto J). Dopo il rilascio della ricevuta telematica il progettista responsabile delle strutture non può più modificare la pratica in oggetto. Potrà tuttavia visualizzare i dati e gli allegati immessi.

- 6. Per interventi su strutture esistenti di cui al punto g comma 3 del presente articolo, il progettista responsabile delle strutture deve verificare, attraverso il Servizio Tecnico Regionale, l'esistenza di un codice identificativo della struttura, per opere già in possesso di ricevuta telematica.
- 7. Per dare seguito alla procedura di denuncia ai sensi all'art. 93 del DPR 380/2001 e dell'art. 17 della legge 64/1974, la documentazione progettuale esecutiva deve essere trasmessa in triplice copia dallo Sportello Unico per l'Edilizia al Servizio Tecnico Regionale, unitamente all'attestazione di corrispondenza tra quest'ultima e le informazioni trasmesse per via telematica, alla ricevuta telematica di cui al comma 5 del presente articolo e alla ricevuta di pagamento in conformità a quanto previsto nel collegato finanziario alla L.R. n° 7/2006 art. 22 c. 3.
- 8. La correttezza delle informazioni inserite nel sistema informatico, come indicato al precedente comma 3, e la corrispondenza con il progetto esecutivo di cui al precedente comma 7, sono responsabilità del progettista responsabile delle strutture, in qualità di delegato ai sensi del comma 1 art. 4 del presente regolamento. La mancata corrispondenza fra la documentazione progettuale esecutiva, di cui al comma 7 del presente articolo, e l'elenco della documentazione progettuale indicata nella ricevuta telematica comporta, da parte del Servizio Tecnico Regionale, la non accettazione della documentazione trasmessa ai sensi del comma 7 del presente articolo.
- 9. Il Servizio Tecnico Regionale:

- **Restituisce**, nel caso di esito positivo della verifica sulle opere, due copie della documentazione progettuale, debitamente vidimata, con l'*autorizzazione ad eseguire le opere*, allo Sportello Unico per l'Edilizia, affinché ne trasmetta una copia completa al committente da custodire in cantiere.
 - **Invita**, nel caso ritenga necessaria l'integrazione della documentazione trasmessa, (in via telematica e formalmente) il progettista responsabile delle strutture ad aggiornare il progetto ed i dati presentati telematicamente ed in formato cartaceo; la mancata integrazione, per come richiesta e nei tempi massimi indicati, comporta la restituzione della pratica, archiviandone una copia.
 - **Restituisce**, nel caso di esito negativo della verifica sulle opere, la pratica, archiviandone una copia.
10. Il Servizio Tecnico Regionale, acquisita la documentazione telematica e cartacea di cui rispettivamente al comma 3 e 7 del presente articolo e rilasciata l'autorizzazione ad eseguire l'opera, inserisce, appena in possesso e comunque prima dell'inizio dei lavori, nel sistema informatico le seguenti informazioni:
- a) i dati del costruttore, se non ancora comunicati, e una copia digitale in formato pdf della dichiarazione di cui al comma 11 del presente articolo, se non ancora allegata dal Progettista delle strutture;
 - b) la data di inizio lavori, e una copia digitale in formato pdf della comunicazione di cui al comma 13 del presente articolo.
11. Ai fini del rispetto di quanto indicato dall'art. 65 comma 1 del DPR 380/2001, ovvero dall'art. 4 della legge 1086/1971, il costruttore, prima della data di inizio lavori, deve inviare al Servizio Tecnico Regionale competente per territorio, in duplice copia cartacea e copia digitale in formato pdf, esplicita dichiarazione di accettazione degli elaborati esecutivi dell'opera per la quale è già stata rilasciata autorizzazione. Una copia della suddetta dichiarazione è restituita dal Servizio Tecnico Regionale con l'attestazione di avvenuto deposito, se non ancora allegata dal Progettista delle strutture;
12. Il Committente o il R.U.P. e il Direttore dei Lavori, prima di dare inizio ai lavori autorizzati e verificato l'avvenuto deposito della dichiarazione del costruttore di cui al precedente comma 11, devono comunicare, anche in copia digitale in formato pdf, al Servizio Tecnico Regionale la data di inizio lavori.
13. Contestualmente alla denuncia, il Servizio Tecnico Regionale deve acquisire, attraverso lo Sportello Unico, l'atto di nomina del Collaudatore e la sua dichiarazione di accettazione dell'incarico, corredata dalla certificazione attestante le condizioni di cui all'art. 11 comma 1, anche in copia digitale in formato pdf. La copia digitale di tali documenti deve essere allegata al sistema informatico tramite la compilazione ad opera del progettista responsabile delle strutture di cui al punto f del comma 3.

ART. 5

REGISTRO DELLE OPERE

1. I Servizi Tecnici Regionali devono tenere appositi registri-protocollo, ottenuti da una stampa periodica dei dati del sistema informatico, relativi:
 - alle opere denunciate;

- alle opere autorizzate, con gli estremi dell'autorizzazione;
 - alle comunicazioni indicate ai commi 11,12 e 13 dell'art. 5 del presente regolamento;
 - alle Relazioni a struttura ultimata;
 - ai Certificati di Collaudo statico;
 - ai Certificati di Idoneità statica;
 - a tutte le altre circostanze significative verificatesi durante l'esecuzione delle opere.
2. Il Servizio Tecnico Regionale ha cura di inserire nel sistema informatico di cui all'art. 4 del presente regolamento :
- gli estremi di deposito della Relazione a struttura ultimata e la relazione stessa;
 - gli estremi di deposito del Certificato di Collaudo statico, il certificato e la relazione di collaudo stessa. .
3. Le opere devono essere registrate in funzione della tipologia strutturale e delle caratteristiche dell'intervento, in conformità con quanto indicato all'art. 1 e 2 del presente regolamento, nonché delle direttive specifiche per edifici e ponti riportate rispettivamente negli allegati 1 e 2 al presente regolamento.
4. Per le indicazioni specifiche riguardanti i dati e gli allegati da introdurre nel sistema informatico si rimanda all'allegato 1 per gli edifici e all'allegato 2 per i ponti.
5. I dati delle indagini svolte nell'ambito della microzonazione e della valutazione degli effetti di sito e, più in generale, di tutte le indagini geologiche e geotecniche eseguite ai fini del rilascio delle autorizzazioni, devono essere registrate all'interno del sistema informatico. Per la descrizione dei dati e degli allegati da introdurre a tal proposito si rimanda agli allegati 3 e 4 al presente regolamento. I dati raccolti, organizzati in database georeferenziati, sono utilizzati per definire nel corso del tempo la microzonazione dell'intero territorio regionale.

ART. 6

MODIFICHE DEI DATI PROGETTUALI PRESENTATI PER VIA TELEMATICA

1. I dati inseriti nel sistema informatico possono essere modificati, senza vincoli, dal progettista responsabile delle strutture, per i dati riguardanti il progetto delle opere prima dell'invio del progetto e per i dati riguardanti la pratica prima dell'invio della pratica corrispondente al momento del rilascio della ricevuta telematica.
2. Nel caso in cui sia necessario inserire nel sistema informatico modifiche ai dati del progetto, dopo il rilascio della ricevuta telematica e prima di aver consegnato al Servizio Tecnico Regionale la documentazione progettuale cartacea così come previsto dall'art. 4 comma 7 del presente regolamento, si richiede formalmente al Servizio Tecnico Regionale l'accesso alla pratica in oggetto. Ottenuto l'accesso, il progettista responsabile delle strutture deve procedere in conformità a quanto previsto al comma 3 dell'art. 4 del presente regolamento, ottenendo una nuova ricevuta telematica in sostituzione della precedente.
3. Nel caso in cui sia necessario inserire nel sistema informatico modifiche ai dati di progetto successivamente alla trasmissione al Servizio Tecnico Regionale, così come previsto al comma 7 dell'art. 4 del presente regolamento, si richiede formalmente al Servizio Tecnico

Regionale l'assenso ad eseguire modifiche per via telematica. Ricevuto l'assenso e modificati i dati di progetto, il progettista responsabile delle strutture ottiene una nuova ricevuta telematica in sostituzione della precedente e procede secondo quanto stabilito all'art. 4 comma 5 e seguenti.

4. Nei casi rientranti nei comma 1, 2 e 3 del presente articolo il codice identificativo assegnato alla pratica e alle singole strutture rimane invariato.
5. Nel caso in cui siano introdotte varianti in corso d'opera, le modifiche dei dati progettuali avverranno in conformità a quanto prescritto al comma 3 del presente articolo. Il sistema informatico mantiene il codice numerico identificativo della singola struttura oggetto di variante ed indica il numero progressivo di variante.
6. Per modifiche ai dati progettuali, riguardanti integrazioni in seguito a verifiche, di cui ai successivi artt. 7 e 8, nelle quali è stata negata l'autorizzazione, il progettista procede così come indicato ai commi 1 e 2 del presente articolo, riavviando la procedura di autorizzazione.

ART. 7

MODALITA' E CRITERI DELLE VERIFICHE

1. Il Servizio Tecnico Regionale esegue, per tutte le opere classificate ai sensi del precedente art. 2 comma 2 come a) edifici e b) ponti, **verifiche preliminari di conformità** dei progetti. Le verifiche vengono condotte in modo automatico attraverso i dati inseriti nel sistema informatico con la procedura di cui all'art. 4 comma 3 del presente regolamento.
2. Il Servizio Tecnico Regionale provvede ad una **verifica sostanziale** dei progetti afferenti alle classi d'uso III e IV, nonché per tutte le opere per le quali non è implementata la verifica preliminare di conformità.
Nel caso di *verifica sostanziale*, il Servizio Tecnico Regionale provvede all'istruttoria degli atti progettuali.
3. Per le opere relative alle classi d'uso I e II le *verifiche sostanziali* sono effettuate sulla base delle verifiche preliminari di conformità. E' obbligatoria la verifica sostanziale in ipotesi:

- a. di "gravi e palesi inadempienze" delle NTC08, corrispondenti ad un messaggio di "errore" prodotto dalle verifiche preliminari di conformità
- b. di condizioni di carico sulla struttura più gravose rispetto ai carichi gravitazionali e sismici non considerate ai fini delle verifiche preliminari di conformità (a titolo di esempio la precompressione, il vento, le azioni idrostatiche ed idrodinamiche per serbatoi).

Il Servizio Tecnico Regionale, sulla base dell'esito delle verifiche preliminari di conformità, procede alla verifica sostanziale al raggiungimento delle percentuali minime, al primo fra i progetti denunciati, arrotondate al primo valore intero superiore a quello calcolato:

1. 0.5%. dei progetti afferenti alla classe d'uso I;
 2. 15%. dei progetti afferenti alla classe d'uso II.
4. Ogni anno, la Giunta Regionale, su proposta motivata del Settore competente e sulla base dell'esito delle verifiche eseguite di cui al comma 3, può, con apposita norma regolamentare, modificare le percentuali del suddetto comma lettera a e punti 1 e 2., nonché definirne ulteriormente i criteri.



5. Il sistema informatico, utilizzato per la denuncia e trasmissione dei progetti di cui all'art. 4 del presente regolamento, esegue in modo automatizzato la *verifica preliminare di conformità* di cui al precedente comma 1 mediante un controllo dei dati progettuali immessi con riferimento a quanto stabilito dalla normativa tecnica vigente, verificandone la congruità anche nel rispetto del metodo di calcolo strutturale adottato. La *verifica sostanziale* dei progetti, per le tipologie e destinazioni d'uso per le quali è prevista nelle percentuali minime stabilite al comma 3 del presente articolo (ossia per le opere ricadenti nelle classi d'uso I e II, secondo quanto specificato al comma 2), viene comunque eseguita nel caso l'esito della *verifica preliminare di conformità* effettuata tramite il sistema informatico è tale da richiederla. La verifica sostanziale è in ogni caso obbligatoria nei casi stabiliti al precedente comma 3; negli altri casi la *verifica preliminare di conformità* è valida al fine del rilascio dell'atto autorizzativo.
6. Il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 4 comma 9 avviene entro 60 giorni dalla data di ricevimento della documentazione di cui al comma 7 dell'art. 4. Tale termine è fissato in 40 giorni nel caso di procedura d'urgenza. I termini di cui sopra, nel caso di richiesta di integrazioni che il Servizio Tecnico Regionale può richiedere una sola volta, decorreranno nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni stesse.
7. I progetti per i quali è richiesta eventuale approvazione in sanatoria sono oggetto di *verifica sostanziale* con eventuale sopralluogo, a seguito del quale il Servizio Tecnico Regionale redige apposito verbale, da trasmettere all'Autorità Giudiziaria. In caso di verifica con esito positivo è rilasciata "*autorizzazione in sanatoria*". La suddetta autorizzazione in sanatoria, con allegata copia degli elaborati di progetto vidimati dal servizio tecnico regionale viene trasmessa anche al comune competente; ulteriore copia dell'autorizzazione in sanatoria viene trasmessa all'Autorità Giudiziaria.

ART. 8

SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE

1. Le verifiche di cui all'art. 7 del presente regolamento devono accertare in generale i seguenti elementi:
 - a) l'idoneità del sito sotto l'aspetto geologico e geotecnico e la scelta del sistema strutturale ai fini della resistenza sismica;
 - b) il rispetto delle norme tecniche di cui all'art. 1 della *Legge*, con speciale riguardo alle ipotesi di carico, alla validità dei criteri di calcolo e delle modalità di verifica delle strutture in elevazione e in fondazione;
 - c) la conformità degli elementi strutturali e dei particolari costruttivi adottati al fine della realizzazione dello schema resistente previsto.
2. Il Servizio Tecnico Regionale, nell'ambito dei compiti e delle responsabilità d'ufficio e qualora siano presenti motivi di urgenza a salvaguardia della pubblica e privata incolumità, può procedere a verifiche in corso d'opera, nonché ad accertamenti da effettuarsi in situ, secondo modalità e criteri generali prestabiliti dal Settore Tecnico Regionale. Le verifiche su opere in corso e su quelle ultimate, devono accertare la corretta applicazione delle norme tecniche vigenti in fase di progettazione e di esecuzione delle opere medesime.
3. Le verifiche e gli accertamenti in situ, per i quali è data preventiva e tempestiva comunicazione obbligatoria della data della visita, almeno 7 giorni prima salvo motivo di somma urgenza, alla ditta intestataria ed al Direttore dei Lavori, riguardano l'accertamento dello stato delle opere

oggetto di autorizzazione al momento della verifica. Il Direttore dei Lavori e la ditta intestataria devono essere informati dal Servizio Tecnico Regionale sull'esito di eventuali accertamenti effettuati anche in loro assenza.

4. Degli accertamenti effettuati devono essere redatti appositi verbali che devono, fra l'altro, evidenziare i risultati delle seguenti verifiche:
 - a) rispetto in fase esecutiva del progetto autorizzato;
 - b) rispetto delle vigenti normative tecniche;
 - c) esito degli eventuali saggi effettuati e verifica delle rispondenze dei materiali impiegati alle previsioni di progetto ed alle prescrizioni normative.
5. Per le opere disciplinate dal D.P.R. 380/2001 – Parte II – Capo II o dalla legge 1086/1971, per le quali è stato comunicato l'inizio dei lavori o la fine degli stessi, il Servizio Tecnico Regionale competente per territorio effettua, con scadenza semestrale, un monitoraggio al fine di accertare l'avvenuta ottemperanza a quanto disposto dagli art. 65 e 67 del DPR 380/2001, dagli artt. 4, 6 e 7 della legge 1086/1971 e dal D.M. 14.01/2008, informandone, in caso di inosservanza, l'Autorità Giudiziaria e il Comune sul cui territorio insistono le opere, per i provvedimenti di competenza.



ART. 9

ESITO DELLE VERIFICHE IN SITU

1. Qualora durante le verifiche vengano riscontrati errori progettuali o anomalie costruttive che non sia possibile correggere o modificare e tali da compromettere la corretta realizzazione dell'opera, vengono prontamente adottati i provvedimenti di interdizione al processo di approvazione o di sospensione dei lavori nel caso di verifiche in corso d'opera con le modalità previste dall'art. 97 del DPR 380/2001 o dall'art. 22 della legge 64/1974.
2. Contestualmente viene data comunicazione dell'accaduto, per i provvedimenti di competenza, all'Autorità Giudiziaria competente per territorio, agli Ordini Professionali di appartenenza dei tecnici intervenuti nei rispettivi ruoli di progettisti, direttori dei lavori e collaudatori, secondo il tipo di errore o anomalia riscontrata.

ART. 10

RELAZIONE A STRUTTURA ULTIMATA

La relazione a struttura ultimata, redatta nei modi e nei tempi stabiliti dall'art. 65 del DPR 380/2001 o dall'art. 6 della legge 1086/1971, deve essere depositata, dal Direttore dei Lavori, in duplice copia cartacea e copia in formato digitale in formato pdf presso il Servizio Tecnico Regionale competente per territorio. Lo stesso ufficio, una volta controllati i contenuti minimi e verificato l'avvenuto adempimento di quanto previsto al comma 1 dell'art. 65 del DPR 380/2001 o dall'art. 4

della legge 1086/1971, ne restituisce una copia con l'attestazione di avvenuto deposito, provvedendo a registrarne gli estremi nel sistema informatico, così come previsto all'art. 5 comma 2 del presente regolamento, allegandone il file alla procedura informatica. Il Direttore dei Lavori nella relazione deve giustificare, relativamente a tempi e modalità, il tipo di controllo effettuato per i materiali messi in opera, oltre a dare un riscontro numerico di rispondenza dei risultati ottenuti con le prove effettuate, con quanto previsto dalle NTC08.

ART. 11

COLLAUDO STATICO

1. Il collaudo statico deve essere eseguito, per tutte le opere disciplinate alla *Legge* da un singolo professionista, ingegnere o architetto, iscritto al relativo Albo da almeno dieci anni e che non sia intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera, in conformità a quanto previsto dalle norme vigenti.
2. L'affidamento dell'incarico di collaudo è conferito dal Committente o, per le opere pubbliche, dalla Stazione appaltante. Per le Classi d'uso III e IV, è fatto obbligo al Committente di individuare il Collaudatore tra i Professionisti aventi elevata e specifica qualificazione in riferimento alla complessità dell'opera oggetto di collaudo, sulla base del curriculum professionale.
3. Per opere non disciplinate dal Codice dei Lavori pubblici e dai Regolamenti connessi, quando la figura del Committente e del Costruttore coincidono, è fatto obbligo al Costruttore di richiedere all'Ordine Provinciale degli Ingegneri e/o degli Architetti la designazione di una terna di nominativi fra i quali scegliere il collaudatore. La terna di nominativi fornita dagli Ordini deve scaturire da un elenco di professionisti, con elevata e specifica qualificazione in riferimento all'opera oggetto di collaudo, alla complessità e all'importo delle prestazioni, sulla base di criteri da fissare preventivamente, nel rispetto dei principi di rotazione e trasparenza, sulla base del curriculum professionale. Un elenco contenente l'identificazione delle opere e i nomi dei relativi collaudatori incaricati dovrà essere tenuto dagli Ordini Professionali.
4. Ad avvenuta ultimazione dell'intervento, il collaudatore redige il certificato di collaudo statico e lo trasmette, in duplice copia cartacea, nonché in copia digitale formato pdf, al Servizio Tecnico Regionale competente. Lo stesso Servizio ne restituisce una copia munita della attestazione di avvenuto deposito e provvede a registrarne gli estremi nel sistema informatico, così come previsto all'art. 5 comma 2 del presente regolamento, allegandone il file alla procedura informatica.

ART. 12

PARERE SUGLI STRUMENTI URBANISTICI

1. Il parere sugli strumenti urbanistici di scala comunale, di cui all'art. 15 della Legge, deve essere rilasciato dal Servizio Tecnico Regionale con le modalità seguenti:

- 
- a) Per i Piani Strutturali Comunali (PSC) e i Piani Strutturali Associata (PSA), il parere, richiesto ai sensi dell'art. 89 della legge 380/2001 (legge 64/1974 art. 13) è vincolante e deve essere rilasciato prima dell'adozione dello strumento urbanistico da parte del Consiglio Comunale, entro 60 giorni dall'acquisizione della richiesta dell'amministrazione comunale corredata del Piano Strutturale completo di Regolamento Edilizio ed Urbanistico. Gli elaborati del PSC e/o del PSA devono essere presentati sia in formato cartaceo che su supporto informatico. Nella fase di elaborazione dello strumento urbanistico (PSC/PSA), nell'ambito della Conferenza di pianificazione prevista dagli artt. 13, 27 e 27 bis della L.R. 19/2002 e s.m.i., deve essere espresso, in via preventiva, un parere sul Documento Preliminare di cui agli artt. 27 e 27 bis della L.R. 19/02 che può contenere osservazioni e proposte di modifica e integrazione di cui si dovrà tenere conto in sede di esame per il rilascio del parere.
- b) Per gli strumenti urbanistici la cui procedura di formazione non prevede la Conferenza di pianificazione, il Servizio Tecnico Regionale, deve pronunciarsi entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta dell'amministrazione comunale corredata dello strumento di Piano inoltrato in formato cartaceo e su supporto informatico.
- c) Al fine di garantire l'omogeneità dell'analisi di pericolosità e di rischio per l'intero territorio regionale, il Servizio Tecnico Regionale verificherà che gli elaborati dello studio geologico siano conformi ai contenuti della "scheda tecnica n°2 – la componente geologica per il PSC-" delle Linee Guida della pianificazione regionale (DCR 106/2006), che ai sensi del comma 5 della L.R. 19/2002 assumono il valore e l'efficacia del QTR.

ART. 13

ALLEGATI AL REGOLAMENTO

Costituiscono parte integrante del presente regolamento i sotto elencati Documenti Tecnici di dettaglio:

- ALLEGATO 1 - Edifici;
- ALLEGATO 2 -Ponti;
- ALLEGATO 3 -Effetti di Sito per interventi di tipo edilizio;
- ALLEGATO 4 -Effetti di Sito per piani territoriali.

ART. 14

ENTRATA IN VIGORE

Il presente regolamento entra in vigore lo stesso giorno dell'entrata in vigore della *Legge*.

Il presente regolamento è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. E' fatto obbligo, a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare come Norma Regolamentare della Regione Calabria.





REGOLAMENTO REGIONALE

“PROCEDURE PER LA DENUNCIA, IL DEPOSITO E L'AUTORIZZAZIONE DI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE E PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN PROSPETTIVA SISMICA DI CUI ALLA LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 19 OTTOBRE 2009”

ALLEGATO 1 – EDIFICI

ART. 1

DENUNCIA E TRASMISSIONE DEGLI INTERVENTI SUGLI EDIFICI MEDIANTE SISTEMA INFORMATICO

1. Tutti gli interventi sugli edifici, di cui all'art. 2 del Regolamento - parte generale -, devono essere denunciati presso il Servizio Tecnico Regionale e trasmessi mediante il sistema informatico. Il sistema informatico prevede l'invio telematico degli allegati al progetto. La descrizione degli allegati è riportata negli artt. 4, 5, 6 del presente allegato, con riferimento rispettivamente al progetto di nuova struttura (art. 4), ad interventi di adeguamento (art. 5), ad interventi di miglioramento, interventi di riparazione ed interventi locali (art. 6).
2. Per ogni opera denunciata deve essere indicata la classificazione in uno dei gruppi di cui agli artt. 2 e 3 del presente allegato, per come dichiarato dal progettista. L'art. 2 riporta la classificazione tipologica in funzione del sistema costruttivo, l'art. 3 individua sei gruppi di edifici, in funzione della loro destinazione d'uso, in aggiunta alla classe d'uso secondo quanto definito al paragrafo 2.4.2 delle NTC08.
3. In caso di edifici con destinazioni d'uso diverse va indicata la destinazione d'uso più penalizzante, in termini di carico sismico, da assumere nel progetto delle strutture.
4. Con l'utilizzo del sistema informatico, il progettista responsabile delle strutture è tenuto alla compilazione di schede, riguardanti le caratteristiche geometriche e strutturali degli edifici, le informazioni sul tipo di analisi sismica svolta e sui risultati ottenuti. Il sistema informatico esegue in modo automatico una **verifica preliminare di conformità** di tutti gli edifici.

ART. 2

CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DEGLI EDIFICI IN FUNZIONE DEL SISTEMA COSTRUTTIVO

1. Tutti gli edifici denunciati, identificati in funzione del sistema costruttivo degli elementi portanti verticali, devono essere classificati in uno dei gruppi seguenti:
 - A) Struttura intelaiata in cemento armato normale;
 - B) Struttura in calcestruzzo a bassa percentuale di armatura o non armato;
 - C) Struttura con setti/nuclei in cemento armato;
 - D) Struttura mista telai-pareti in cemento armato;
 - E) Struttura prefabbricata in cemento armato o cemento armato precompresso;
 - F) Struttura intelaiata in acciaio;
 - G) Struttura con controventi in acciaio;
 - H) Struttura a mensola in acciaio;
 - I) Struttura intelaiata con sistema combinato di acciaio e cemento armato normale o precompresso;
 - J) Struttura in muratura;
 - K) Struttura in muratura armata;
 - L) Struttura mista in cemento armato e muratura;
 - M) Struttura mista in acciaio e muratura;
 - N) Struttura in legno;
 - O) Altro (in questo caso il progettista è tenuto a fornire indicazioni specifiche per un'adeguata definizione del sistema costruttivo dell'opera).
2. Deve essere indicata l'eventuale presenza di elementi di isolamento e/o dissipazione energetica, nonché di altri dispositivi antisismici, in accordo con la seguente classificazione:
 - a. Dispositivi elastomerici;
 - b. Dispositivi in piombo-gomma;
 - c. Dissipatori in acciaio;
 - d. Dispositivi con comportamento ad attrito;
 - e. Dispositivi con comportamento ad attrito e proprietà ricentrante;
 - f. Dissipatori con proprietà di ricentramento;
 - g. Dissipatori viscosi e visco-elastici;
 - h. Dissipatori elettro-induttivi;
 - i. Dissipatori magneto-reologici ed elettro-reologici;
 - j. Dispositivi idraulici di vincolo dinamico;
 - k. Chiavi di taglio;
 - l. Altro.

ART. 3

CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DEGLI EDIFICI IN FUNZIONE DELLA DESTINAZIONE D'USO

1. Per gli edifici, oltre alla classificazione in funzione del sistema costruttivo, viene anche prevista una classificazione tipologica in funzione della destinazione d'uso; per ogni intervento soggetto a regime di approvazione si deve indicare la classe d'uso della struttura, secondo quanto definito al paragrafo 2.4.2 delle NTC08, e il gruppo di appartenenza dell'edificio in oggetto tra i seguenti:
 - a. Opere provvisorie, opere provvisionali, strutture in fase costruttiva;
 - b. Ambienti ad uso agricolo;
 - c. Opere ordinarie e ponti di importanza normale;
 - d. Grandi opere e ponti di importanza strategica;
 - e. Edifici di importanza primaria per la protezione civile;
 - f. Industrie con attività pericolose per l'ambiente.

Per edifici residenziali è prevista una ulteriore classificazione rispetto a quanto stabilito dalle NTC08 ai fini della definizione delle percentuali per il controllo sostanziale dei progetti di cui all'art. 10 del Regolamento parte - generale e art. 7 del presente allegato:

- i. Edifici regolari ai sensi del paragrafo 7.2.2 delle NTC08 e con numero di piani non superiore a 2;
- ii. Edifici regolari ai sensi del paragrafo 7.2.2 delle NTC08 e con numero di piani superiore a 2 e non superiore a 6;
- iii. Edifici che non rientrano nelle tipologie precedenti.

ART. 4

PROGETTO DI NUOVA STRUTTURA

1. Il progetto strutturale di carattere esecutivo, deve contenere tutti gli elaborati in seguito indicati:
 - a) Relazione di calcolo strutturale, comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e di verifica;
 - b) Relazione sui materiali;
 - c) Elaborati grafici, particolari costruttivi;
 - d) Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera;
 - e) Relazione Geologica, comprendente la caratterizzazione e modellazione geologica del sito, ricostruita sulla base di specifiche indagini (paragrafo 6.2.1 delle NTC08, paragrafo C6.2.1 della Circolare Applicativa, altre norme tecniche vigenti), nonché la valutazione degli effetti di sito (Allegato 3 al Regolamento);
 - f) Relazione Geotecnica, comprendente la caratterizzazione e modellazione geotecnica del volume significativo del terreno (paragrafo 6.2.2 delle NTC08 e paragrafo C6.2.2 della Circolare Applicativa);
 - g) Relazione sulla modellazione sismica, concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione (paragrafo 3.2 delle NTC08 e paragrafo C3.2 della Circolare Applicativa).Per ulteriori dettagli sui contenuti degli i elaborati sopra citati, si rimanda al capitolo 10 delle NTC08.
2. Al progetto si devono anche allegare, se prodotti ed in ogni caso se necessari, gli elaborati in seguito indicati:
 - h) Certificati di prove su terreni e rocce;
 - i) Piano operativo del cantiere;
 - j) Piano di approvvigionamento;
 - k) Calcoli e grafici relativi alle opere provvisori;
 - l) Particolari costruttivi di tutte le opere integrative (eventuali dispositivi di isolamento sismico e/o dissipazione energetica);
 - m) Piani di sicurezza e coordinamento;
 - n) Computo metrico estimativo e quadro economico;
 - o) Cronoprogramma dei lavori.

ART. 5

ADEGUAMENTO DI STRUTTURA ESISTENTE



1. Il Progetto Esecutivo relativo all'adeguamento deve contenere tutti gli elaborati da a) ad g) indicati al comma 1 dell'art. 4 del presente allegato. Nel caso di sopraelevazioni deve inoltre essere redatto dal progettista, un certificato che specifica, in funzione dei risultati ottenuti con le indagini di cui all'Allegato A della Circolare n° 617 del 02.02.2009 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, l'idoneità della struttura esistente a sopportare il nuovo carico.
2. Nel caso di variazione di classe e/o di destinazione d'uso di un' opera è necessario procedere alla denuncia presso il Servizio Tecnico Regionale. La registrazione di dati ed elaborati mediante il sistema informatico e la consegna della documentazione cartacea presso gli uffici del Servizio Tecnico Regionale non sono necessari nell'ipotesi in cui si diminuisce la classe d'uso della struttura, secondo quanto definito al paragrafo 2.4.2 delle NTC08, e non si apportino variazioni a parti strutturali dell'edificio.
3. Il progetto esecutivo, relativo alla modifica della classe d'uso dell'opera, deve contenere tutti i seguenti elaborati necessari a valutare l'adeguatezza della struttura alla nuova classe d'uso:
 - a) Relazione tecnica descrittiva dell'intervento;
 - b) Relazione di calcolo attestante, tra l'altro, i dati generali della struttura nonché i criteri di calcolo adottati e le modalità di verifica redatti conformemente alle disposizioni delle NCT08.

ART. 6

MIGLIORAMENTO, RIPARAZIONI ED INTERVENTI LOCALI DI STRUTTURA ESISTENTE

1. La pratica relativa al miglioramento, alle riparazioni e agli interventi locali segue le prescrizioni di cui all'art. 5 del presente allegato.

ART. 7

PROGETTI DA SOTTOPORRE A CONTROLLO SOSTANZIALE

1. I progetti saranno sottoposti a verifica secondo le modalità ed i criteri stabiliti dall'art. 7 del Regolamento – parte generale -.





REGOLAMENTO REGIONALE

“PROCEDURE PER LA DENUNCIA, IL DEPOSITO E L'AUTORIZZAZIONE DI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE E PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN PROSPETTIVA SISMICA DI CUI ALLA LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 19 OTTOBRE 2009”

ALLEGATO 2 - PONTI

ART. 1

DENUNCIA E TRASMISSIONE DEGLI INTERVENTI SUI PONTI MEDIANTE SISTEMA INFORMATICO

1. Tutti gli interventi sui ponti, di cui all' art. 2 del regolamento - parte generale -, devono essere denunciati presso il Servizio Tecnico Regionale e registrati mediante il sistema informatico. La descrizione degli allegati da fornire è riportata negli artt. 4 e 5 del presente allegato, rispettivamente per il progetto di una nuova struttura (art. 4) e per l'adeguamento di opere esistenti ed il ripristino di ponti danneggiati (art. 5).
2. Per ogni **opera** denunciata deve essere indicata la classificazione in uno dei gruppi di cui agli artt. 2 e 3 del presente allegato. L'art. 2 riporta la classificazione tipologica in funzione del sistema costruttivo, l'art. 3 opera una suddivisione in funzione della categoria di appartenenza del ponte.
3. Con il sistema informatico, il progettista responsabile delle strutture è chiamato alla compilazione di schede riguardanti le caratteristiche geometriche e strutturali del ponte, le informazioni sul tipo di analisi sismica svolta e sui risultati ottenuti. Il sistema informatico esegue in modo automatico una verifica preliminare di conformità di tutti i ponti registrati.

ART. 2

CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DEI PONTI IN FUNZIONE DEL SISTEMA COSTRUTTIVO

1. Sia per ponti stradali che per ponti ferroviari occorre identificare in modo dettagliato le caratteristiche, in funzione delle seguenti sottocategorie:
 - a) In riferimento allo **schema statico** attivo ai fini dell'azione sismica occorrerà distinguere tra le diverse tipologie definite di seguito:
 - i. impalcato a travata:

1. schema isostatico
 - a. impalcato appoggiato ;
 - b. travata tipo "Gerber"
 - c. connessione monolitica pile-impalcato ;
 - d. impalcato appoggiato, sismicamente isolato ;
 2. schema iperstatico
 - a. impalcato appoggiato ;
 - b. connessione monolitica pile-impalcato ;
 - c. impalcato appoggiato, sismicamente isolato ;
 - ii. ponti a piastra
 - iii. ponti ad arco
 - iv. ponti a telaio
 - v. ponti strallati
 - vi. ponti sospesi
 - vii. Altro. In questo caso è necessario fornire indicazioni specifiche per un'adeguata definizione dell'opera.
- b) tipologia delle pile:**
- i. configurazione:
 1. pile singole ;
 2. sistemi a telaio ;
 - ii. tipo di sezione delle pile e delle travi di collegamento in sistemi a telaio:
 1. rettangolare/quadrata piena (o comunque idealizzabile come tale) ;
 2. rettangolare/quadrata cava (o comunque idealizzabile come tale) ;
 3. circolare piena (o comunque idealizzabile come tale) ;
 4. circolare cava (o comunque idealizzabile come tale) ;
 5. altro (sezione di tipo poligonale, o comunque dalla geometria fortemente irregolare). In questo caso è necessario fornire indicazioni specifiche per un'adeguata definizione delle proprietà geometriche della sezione.
 - iii. tipo di materiale delle pile e delle travi di collegamento in sistemi a telaio:
 1. C.A. ;
 2. Acciaio ;
 3. Struttura mista Acciaio-calcestruzzo ;
 4. muratura ;
 5. altro. In questo caso è necessario fornire indicazioni specifiche per un'adeguata definizione delle proprietà meccaniche del materiale adottato ;
- c) caratteristiche dell'impalcato:**
- i. tipo di sezione:
 1. travi e soletta collaborante;
 2. a cassone o multicellulare ;
 3. struttura reticolare ;
 4. graticcio piano di travi ;
 5. soletta monolitica in C.A. ;
 6. altro. In questo caso è necessario fornire indicazioni specifiche per un'adeguata definizione delle proprietà geometriche della sezione ;
 - ii. tipo di materiale
 1. C.A. ;
 2. C.A.P.;
 3. Acciaio ;
 4. Struttura mista Acciaio-calcestruzzo ;
 5. muratura ;
 6. legno ;
 7. altro. In questo caso è necessario fornire indicazioni specifiche per un'adeguata definizione delle proprietà meccaniche del materiale adottato ;
- d) tipologia delle spalle:**
- i. spalle connesse all'impalcato tramite appoggio;



- ii. spalle rigidamente connesse all'impalcato;
 - iii. spalle rigidamente connesse all'impalcato che si muovono con il terreno.
2. Deve essere indicata l'eventuale presenza di elementi di isolamento e/o dissipazione energetica, nonché di altri dispositivi antisismici, in accordo con la seguente classificazione:
- b. LDRB (Low Damping Rubber Bearings): dispositivi elastomerici a bassa dissipazione, a comportamento pressoché lineare;
 - c. HDRB (High Damping Rubber Bearings): dispositivi in gomma ad elevata dissipazione (comportamento non-lineare);
 - d. LRB (Lead Rubber Bearings): dispositivi in piombo-gomma;
 - e. SD (Steel Dampers): dissipatori in acciaio;
 - f. FPS: Friction Pendulum System;
 - g. FD (Friction Dampers): isolatori ad attrito diversi dal FPS;
 - h. SMA (Shape Memory Alloys): leghe a memoria di forma;
 - i. VD (Viscous Dampers): dispositivi a comportamento viscoso.

Non sono presi in considerazione i dispositivi di vincolo dinamico (Fusibili, STU e SK) poiché non dissipano energia e non isolano la sovrastruttura.

ART. 3

CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DEI PONTI IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI DI UTILIZZO

1. Occorre indicare il gruppo di appartenenza del ponte in oggetto, in base alla funzione svolta, distinguendo tra:
- a. Ponti ferroviari;
 - b. Ponti stradali. Tra questi ultimi occorre poi distinguere, secondo quanto indicato al paragrafo 5.1.3.3.4 delle NTC08, tra tipologie di:
 - i. 1^a categoria;
 - ii. 2^a categoria;
 - iii. 3^a categoria (passerelle pedonali);
2. E' necessario inoltre specificare la rilevanza dell'opera, come:
- a. Normale;
 - b. Strategica.

ART. 4

PROGETTO NUOVA STRUTTURA

1. Il progetto strutturale di carattere esecutivo, deve contenere tutti gli elaborati in seguito indicati:
- a) Relazione di calcolo strutturale, comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e di verifica;
 - b) Relazione sui materiali;
 - c) Elaborati grafici, particolari costruttivi;
 - d) Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera;
 - e) Relazione Geologica, comprendente la caratterizzazione e modellazione geologica del sito, ricostruita sulla base di specifiche indagini (paragrafo 6.2.1 delle NTC08, paragrafo C6.2.1 della Circolare Applicativa, altre norme tecniche vigenti), nonché la valutazione degli effetti di sito (Allegato 3 al regolamento);



- f) Relazione Geotecnica, comprendente la caratterizzazione e modellazione geotecnica del volume significativo del terreno (paragrafo 6.2.2 delle NTC08 e paragrafo C6.2.2 della Circolare Applicativa);
- g) Relazione sulla modellazione sismica, concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione (paragrafo 3.2 delle NTC08 e paragrafo C3.2 della Circolare Applicativa).
2. Quando l'opera attraversi un corso d'acqua naturale o artificiale, occorre presentare anche i seguenti elaborati:
- h) Relazione idrologica;
- i) Relazione idraulica riguardante le scelte progettuali, la costruzione e l'esercizio del ponte (paragrafo 5.1.2.4 delle NTC08).
- Per ulteriori dettagli sui contenuti dei sopraccitati elaborati, si rimanda al capitolo 10 delle NTC08.
3. Al progetto si devono anche allegare, se prodotti ed in ogni caso se necessari, gli elaborati in seguito indicati:
- j) Certificati di prove su terreni e rocce;
- k) Piano operativo del cantiere;
- l) Piano di approvvigionamento;
- m) Calcoli e grafici relativi alle opere provvisoriale;
- n) Particolari costruttivi di tutte le opere integrative (eventuali dispositivi di isolamento sismico e/o dissipazione energetica);
- o) Piani di sicurezza e coordinamento;
- p) Computo metrico estimativo e quadro economico;
- q) Cronoprogramma dei lavori.
4. Qualora la complessità dell'opera renda indispensabile il ricorso a fasi di realizzazione tra loro distinte, occorre inoltre presentare una documentazione completa del processo costruttivo. Pertanto, ogni **fase realizzativa** caratterizzata da un diverso **schema statico** dovrà essere opportunamente documentata, includendo nel progetto esecutivo le corrispondenti verifiche strutturali ed elaborati grafici rappresentativi.

ART. 5

INTERVENTI SU STRUTTURE ESISTENTI

1. Il progetto esecutivo relativo all'adeguamento di opere esistenti od al ripristino di strutture danneggiate (con modifica di parti strutturali e non appartenenti al sistema resistente in direzione verticale o orizzontale, o comunque tali da comportare un'alterazione della risposta globale del ponte soggetto ad azione sismica) deve contenere, per le parti interessate (direttamente o indirettamente) dall'intervento, tutti gli elaborati e le relazioni di calcolo di cui art. 4 del presente allegato.
2. Il progettista responsabile delle strutture è tenuto espressamente:
- a) ad identificare la tipologia strutturale successiva alle eventuali modifiche, in accordo con la classificazione definita all'art. 2 del presente allegato;
- b) ad una verifica globale del comportamento strutturale;
- c) a presentare la necessaria documentazione dell'**intervento**, comprensiva della documentazione dei risultati dell'analisi globale, secondo quanto stabilito all'art. 4 del presente allegato.

ART. 6

MIGLIORAMENTO, RIPARAZIONI ED INTERVENTI LOCALI DI STRUTTURA ESISTENTE

1. La pratica relativa al miglioramento, alle riparazioni e agli interventi locali segue le prescrizioni di cui all'art. 5 del presente allegato.

ART. 7

PROGETTI DA SOTTOPORRE A CONTROLLO SOSTANZIALE

1. I progetti saranno sottoposti a verifica secondo le modalità ed i criteri stabiliti dall'art. 7 del regolamento – parte generale -..



REGOLAMENTO REGIONALE

“PROCEDURE PER LA DENUNCIA, IL DEPOSITO E L'AUTORIZZAZIONE DI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE E PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN PROSPETTIVA SISMICA DI CUI ALLA LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 19 OTTOBRE 2009”

ALLEGATO 3 EFFETTI DI SITO PER INTERVENTI DI TIPO EDILIZIO

ART. 1

GENERALITÀ'

1. Le tipologie di intervento per cui è richiesta una valutazione degli effetti di sito sono quelle descritte nell'art. 2 del regolamento – parte generale-.
2. Sono previsti diversi livelli di analisi, in funzione dell'importanza dell'opera, valutata sulla base della classe d'uso della struttura, secondo quanto definito al paragrafo 2.4.2 delle NTC08.
3. I livelli di analisi di cui al comma 2 del presente articolo si suddividono in analisi semplificate di Livello 0 e analisi specifiche di Livello I, descritte rispettivamente negli artt. 2 e 3 del presente allegato.
4. Dove siano presenti studi di microzonazione effettuati nell'ambito di piani di gestione del territorio e approvati dalla Regione Calabria, secondo quanto stabilito all'art. 1 comma 5 dell'allegato 4, l'edilizia pubblica e privata ne deve tenere conto nella valutazione dell' azione sismica.

ART. 2

ANALISI DI LIVELLO 0

1. Le analisi di Livello 0 seguono la procedura semplificata descritta nel paragrafo 3.2 delle NTC08. La procedura permette di ottenere lo spettro elastico di progetto in superficie, a partire dalla pericolosità sismica di base su suolo rigido e pianeggiante, utilizzando fattori di amplificazione stratigrafica (Ss) e topografica (St).

ART. 5

ANALISI PER OPERE APPARTENENTI ALLA CLASSE D'USO II

1. Il livello minimo di analisi richiesto, per le opere appartenenti alla classe d'uso II, è il Livello 0, definito nell' art. 4 del presente allegato. Fanno eccezione le opere situate su terreni S1 e S2, così come definiti nella Tab 3.2.III delle NTC08, per cui sono comunque richieste analisi specifiche di Livello I.
2. Gli edifici residenziali, che non soddisfano le condizioni di regolarità ai sensi del paragrafo 7.2.2 delle NTC08 e con numero di piani superiore a 6, sono assoggettati al livello di analisi per la valutazione degli effetti di sito stabilito per le classi d'uso III e IV all'art. 6 del presente allegato.
3. Per strutture di modeste dimensioni, si assume che le caratteristiche fisico-meccaniche del suolo siano invariate per tutto il volume che interessa la struttura e che l'azione sismica possa essere descritta da un unico spettro di risposta elastico.
4. Il progettista, basandosi sulla relazione geologica, dovrà valutare la possibilità di variazioni del coefficiente di amplificazione stratigrafica S_s e topografica S_t , che potrebbero richiedere la definizione di più spettri di risposta elastici all'interno dell'area di analisi.

ART. 6

ANALISI PER OPERE APPARTENENTI ALLE CLASSI D'USO III E IV

1. Il livello di analisi richiesto per le opere appartenenti alla classe d'uso III e IV è il Livello I, descritto all'art. 3 del presente allegato. Il progettista decide, in base ai risultati della relazione geologica e alle informazioni disponibili a livello regionale, il tipo di analisi necessario a descrivere l'amplificazione stratigrafica e topografica. A tale proposito le linee guida "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" (documento congiunto conferenza regioni province autonome – PCM DPC, d'ora in poi LGMS – DPC), ed eventualmente le Linee Guida per la Microzonazione Sismica della Regione Calabria (d'ora in poi LGMS – RC), costituiscono un documento tecnico di supporto per il progettista.
2. Le indagini geologiche, geotecniche e geofisiche devono essere programmate in funzione della tipologia dell'opera, dell'intervento, del tipo di analisi scelto e della complessità geologica e geomorfologica dell'area. Esse devono riguardare la parte di sottosuolo influenzata direttamente o indirettamente dalla costruzione del manufatto e che influenza il manufatto stesso. Devono inoltre permettere la definizione esaustiva dei modelli geologici e geotecnici di sottosuolo necessari alla progettazione.
3. I valori caratteristici delle proprietà fisiche e meccaniche dei terreni devono essere ottenuti, per ogni profilo caratteristico del sottosuolo individuato nell'area di analisi tramite la relazione geologica, mediante prove dirette di laboratorio o misure in situ,
4. Le indagini e le prove devono essere eseguite e certificate per come previsto dalla normativa vigente.

ART. 7



LIQUEFAZIONE E STABILITA' DEI PENDII

1. Il presente allegato acquisisce senza modifiche quanto esposto nelle NTC08 a proposito della liquefazione e della stabilità dei pendii.
2. Dove siano presenti risultati di studi di liquefazione o stabilità dei pendii effettuati nell'ambito di piani di gestione del territorio approvati dalla Regione Calabria, secondo quanto stabilito all'art. 1 comma 5 dell'allegato 4, gli interventi riguardanti l'edilizia pubblica e privata ne devono tenere conto. In relazione a tali aspetti sarà in ogni caso sempre necessaria una approfondita valutazione delle condizioni di pericolosità puntuali del sito oggetto di edificazione.

ART. 8

DEPOSITO DELLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI SITO

1. Le indagini geotecniche e geologiche, effettuate ai fini della valutazione degli effetti di sito, dovranno far parte della documentazione di progetto.





REGOLAMENTO REGIONALE

“PROCEDURE PER LA DENUNCIA, IL DEPOSITO E L'AUTORIZZAZIONE DI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE E PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN PROSPETTIVA SISMICA DI CUI ALLA LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 19 OTTOBRE 2009”

ALLEGATO 4 EFFETTI DI SITO PER PIANI TERRITORIALI

ART. 1

GENERALITÀ

1. La valutazione degli effetti di sito per i piani territoriali prevede la valutazione dell'amplificazione locale, della stabilità dei pendii, delle aree eventualmente affette da liquefazione o da deformazione permanente, secondo quanto prescritto dalle linee guida della Legge Urbanistica Regionale n 19/02 – Scheda Tecnica 2 e ss.mm.ii., integrate dal presente allegato.
2. La procedura per la valutazione dell'amplificazione stratigrafica prevede tre livelli di approfondimento secondo quanto stabilito all'art. 3 del presente allegato.
3. La procedura per la valutazione della stabilità dei pendii, della liquefazione e degli effetti di deformazione permanente prevede due livelli di approfondimento, secondo quanto stabilito rispettivamente agli artt. 5 , 7 e 9 del presente allegato.
4. Un opportuno sistema informatico (SI-TERC, Sistema Informatico-Territoriale Regione Calabria) provvede a rendere disponibili i risultati delle analisi effettuate dagli Enti Pubblici, secondo quanto esposto all'art. 5 comma 5 del regolamento – parte generale-.

ART. 2

AREA DI ANALISI

1. L'area di analisi deve comprendere:
 - a) L'area in oggetto;
 - b) L'area prevista per eventuali opere di supporto (strade, impianti idropotabili, impianti fognari, impianti elettrici, teleriscaldamento, impianti telefonici, reti informatiche, rete gas);
 - c) Una adeguata area aggiuntiva, circostante l'area in oggetto, che tenga conto della

possibilità di innesco di fenomeni gravitativi connessi agli eventi sismici.

ART. 3

ANALISI DI AMPLIFICAZIONE

1. **PRIMO LIVELLO:** Il primo livello (o zonazione generale) è di competenza regionale. Tale livello prevede l'analisi a larga scala e utilizza dati di letteratura o di immediata reperibilità, come descritto in dettaglio nelle "Linee Guida per la Microzonazione Sismica della Regione Calabria" (d'ora in poi LGMS – RC) e nelle linee guida "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" (Documento congiunto conferenza regioni province autonome – PCM DPC, d'ora in poi LGMS – DPC). Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree che potrebbero originare amplificazioni stratigrafiche e/o topografiche. I risultati ottenuti vengono periodicamente aggiornati e verificati in considerazione delle nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. **SECONDO LIVELLO:** Ogni nuovo Piano Strutturale Comunale, modifica a Piano Strutturale Comunale esistente, nuovo piano territoriale, modifica a piano territoriale esistente e loro strumenti attuativi deve prevedere l'analisi di amplificazione utilizzando un secondo livello di analisi (o zonazione di dettaglio). Il secondo livello è di competenza dell'autorità che predispone il piano territoriale e deve considerare tutte le aree individuate nel primo livello e che ricadono nell'area di analisi. Il secondo livello necessita di dati che definiscano le caratteristiche dei terreni. Sono da utilizzare misurazioni dirette, correlazioni empiriche od entrambe. Le misure dirette sono comunque sempre preferibili. La zonazione di dettaglio individua con precisione le aree che possono amplificare la sollecitazione sismica, restituisce una valutazione quantitativa di tale amplificazione e dà indicazioni sulla necessità e sul tipo di analisi che deve essere svolta al terzo livello.
3. **TERZO LIVELLO:** Il terzo livello (o zonazione rigorosa) serve a valutare quantitativamente l'amplificazione stratigrafica e topografica, facendo uso di misurazioni dirette. Il tipo, qualità e quantità di dati sono commisurati al metodo utilizzato. Le metodologie utilizzate per l'ottenimento dei dati devono essere conformi alle LGMS – DPC, alle LGMS –RC e alle NTC08. Se il secondo livello di analisi identifica la presenza di effetti bidimensionali o tridimensionali, è compito dell'autorità che predispone il piano territoriale eseguire la zonazione rigorosa.

ART. 4

AMPLIFICAZIONE - RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dai differenti livelli di analisi sono:
 - a) **PRIMO LIVELLO** (o zonazione generale): mappe che riportano la valutazione qualitativa dell'amplificazione (microzone omogenee), compresa l'individuazione delle aree dove l'amplificazione non si dovrebbe verificare;
 - b) **SECONDO LIVELLO** (o zonazione di dettaglio): mappe che riportano diversi gradi di amplificazione e indicazioni sulla presenza di effetti bi- o tri- dimensionali;
 - c) **TERZO LIVELLO** (o zonazione rigorosa): spettri di risposta elastica per l'area in oggetto.
2. Dati, metodi e risultati devono essere esaurientemente esposti nella relazione geologica - geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e delle relative Linee

Guida (parte II – Scheda tecnica II) e ss.mm.ii. Gli stessi andranno inseriti nel sistema informatico così come previsto dall'art. 16 comma 2 della *Legge* e dall'art. 5 comma 5 del regolamento – parte generale. Il formato dei dati deve essere conforme alle Linee Guida per la microzonazione della Regione.

ART. 5

ANALISI DI INSTABILITÀ DEI PENDII

1. **PRIMO LIVELLO:** Il primo livello è di competenza regionale. Tale livello prevede l'analisi a larga scala e utilizza dati di letteratura o di immediata reperibilità. Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree in cui potenzialmente potrebbero attivarsi fenomeni di instabilità dei pendii. I risultati ottenuti vengono periodicamente aggiornati e verificati in considerazione delle nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. **SECONDO LIVELLO:** Ogni nuovo Piano Strutturale Comunale, modifica a Piano Strutturale Comunale esistente, nuovo piano territoriale, modifica a piano territoriale esistente e loro strumenti attuativi deve prevedere la valutazione dell'instabilità dei pendii utilizzando un secondo livello di analisi. Il secondo livello è di competenza dell'autorità che predispose il piano territoriale e deve considerare tutte le aree individuate nel primo livello e che ricadono nell'area di analisi. L'obiettivo del secondo livello è il riconoscimento delle aree che per le caratteristiche morfologiche e litologiche potrebbero destabilizzarsi a seguito di un evento sismico. Per eseguire questa analisi le LGMS – DPC e LGMS - RC propongono metodi che possono essere adottati in funzione delle singole esigenze.

ART. 6

INSTABILITÀ DEI PENDII - RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dai differenti livelli di analisi sono:
 - a) **PRIMO LIVELLO:** Mappe, a scala regionale, che riportino i dissesti attivi e quiescenti, la valutazione qualitativa della suscettibilità al franamento;
 - b) **SECONDO LIVELLO:** Mappe, a scala dell'area in esame, che riportino un indicazione del numero e della tipologia di frane attive e quiescenti, la valutazione quantitativa della suscettibilità al franamento.
2. Dati, metodi e risultati devono essere esaurientemente esposti nella relazione geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e delle relative Linee Guida (parte II – Scheda tecnica II) e ss.mm.ii. Gli stessi andranno inseriti nel sistema informatico così come previsto dall'art. 16 comma 2 della *Legge* e dall'art. 5 comma 5 del regolamento – parte generale. Il formato dei dati deve essere conforme alle Linee Guida per la microzonazione della Regione.

ART. 7

ANALISI DI LIQUEFAZIONE



1. **PRIMO LIVELLO:** Il primo livello è di competenza regionale. Tale livello prevede l'analisi a larga scala e utilizza dati di letteratura o di immediata reperibilità. Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree che potrebbero essere interessate da fenomeni di liquefazione. I risultati ottenuti vengono periodicamente aggiornati e verificati in considerazione delle nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. **SECONDO LIVELLO:** Ogni nuovo Piano Strutturale Comunale, modifica a Piano Strutturale Comunale esistente, nuovo piano territoriale, modifica a piano territoriale esistente e loro strumenti attuativi deve prevedere l'analisi per la valutazione della liquefazione utilizzando un secondo livello di analisi. Il secondo livello è di competenza dell'autorità che predispose il piano territoriale e deve considerare tutte le aree individuate nel primo livello e che ricadono nell'area di analisi. Il secondo livello approfondisce il livello precedente aggiornando l'analisi con dati già esistenti e più puntuali rispetto a quelli utilizzati nel primo livello, individua con precisione le aree che possono essere soggette a liquefazione. Per eseguire questa analisi le LGMS – DPC e LGMS - RC propongono metodi che possono essere adottati in funzione delle singole esigenze

ART. 8

LIQUEFAZIONE - RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dai differenti livelli di analisi sono:
 - a) **PRIMO LIVELLO:** Mappe, a scala regionale, che riportino in quali aree si potrebbe avere liquefazione;
 - b) **SECONDO LIVELLO:** Mappe, a scala dell'area in esame, che riportino il potenziale di liquefazione.
2. Dati, metodi e risultati devono essere esaurientemente esposti nella relazione geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e delle relative Linee Guida (parte II – Scheda tecnica II) e ss.mm.ii. Gli stessi andranno inseriti nel sistema informatico così come previsto dall'art. 16 comma 2 della *Legge* e dall'art. 5 comma 5 del regolamento – parte generale. Il formato dei dati deve essere conforme alle Linee Guida per la microzonazione della Regione.

ART. 9

ANALISI DI CEDIMENTI DIFFERENZIALI E PRESENZA DI FAGLIE

1. **PRIMO LIVELLO:** Il primo livello è di competenza regionale. Tale livello prevede l'analisi a larga scala e utilizza dati di letteratura o di immediata reperibilità, come descritto in dettaglio nelle LGMS – DPC e/o LGMS - RC. Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree che potrebbero essere interessate da deformazioni permanenti causate da faglie attive e capaci. I risultati ottenuti vengono periodicamente aggiornati e verificati in considerazione delle nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. **SECONDO LIVELLO:** Ogni nuovo Piano Strutturale Comunale, modifica a Piano Strutturale Comunale esistente, nuovo piano territoriale, modifica a piano territoriale esistente e loro



strumenti attuativi deve prevedere l'analisi per la valutazione delle deformazioni permanenti causate da cedimenti differenziali o da faglie attive e capaci. Il secondo livello è di competenza dell'autorità che predispose il piano territoriale e deve considerare tutte le aree individuate nel primo livello e che ricadono nell'area di analisi. Il secondo livello approfondisce il livello precedente con rilevamenti e prove in sito secondo le indicazioni delle LGMS – DPC e delle LGMS – RC.

ART. 10

CEDIMENTI DIFFERENZIALI E PRESENZA DI FAGLIE – RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dai differenti livelli di analisi sono:
 - a) PRIMO LIVELLO: Mappe, a scala regionale, che riportino le aree interessate da cedimenti differenziali e/o dalla presenza di faglie attive e capaci;
 - b) SECONDO LIVELLO: Mappe, a scala dell'area in esame, che riportino le aree interessate da cedimenti differenziali e/o dalla presenza di faglie attive e capaci.
2. Dati, metodi e risultati devono essere esaurientemente esposti nella relazione geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e delle relative Linee Guida (parte II – Scheda tecnica II) e ss.mm.ii. Gli stessi andranno inseriti nel sistema informatico così come previsto dall'art. 16 comma 2 della Legge e dall'art. 5 comma 5 del regolamento – parte generale. Il formato dei dati deve essere conforme alle Linee Guida per la microzonazione della Regione.

ART. 11

DEPOSITO DELLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI SITO MEDIANTE SISTEMA INFORMATICO

1. La Regione Calabria è dotata di un sistema per l'informatizzazione delle mappe di microzonazione sismica e dei dati raccolti durante le indagini descritte nel presente allegato. Tale sistema è georeferenziato in modo da facilitare le operazioni di consultazione e reperimento di dati disponibili sulla microzonazione.
2. I risultati e i dati delle analisi di microzonazione vengono inseriti nel sistema informatico a seguito della approvazione secondo quanto stabilito all'art. 1 comma 5 del presente allegato. Il formato dei dati deve essere conforme alle linee guida per la microzonazione dalla Regione Calabria.



Il presente regolamento sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come regolamento della Regione Calabria.

Catanzaro. **1 DIC. 2009**

LOIERO





ORIGINALE

REGIONE CALABRIA

GIUNTA REGIONALE

Estratto del processo verbale della seduta del 27 NOV. 2009

N. 790

OGGETTO:

Approvazione Regolamento recante "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica di cui alla Legge Regionale n. 35 del 19 Ottobre 2009".

Inviata al Dipartimento

LL.PP.

il _____

Inviata al Consiglio Regionale

il _____

Inviata alla Corte dei Conti

il _____

Alla trattazione

	Presente	Assente
1 Agazio LOIERO Presidente		
2 Domenico CERSOSIMO Vice Presidente e gli Assessori	=====	=====
3 Carmela FRASCA'		
4 Silvestro GRECO		
5 Damiano GUAGLIARDI		
6 Luigi INCARNATO		
7 Mario MAIOLO		
8 Demetrio NACCARI CARLIZZI		
9 Pietro AMATO		
10 Francesco SULLA		
11 Michelangelo TRIPODI		

L'Assessore
L'Assessore ai LL.PP.
Luigi Incarnato

Assiste il Segretario Consigliere dr. Nicola Durante

Delibera N. _____ del _____
Cap. _____ Bilancio _____

Il Dirigente Generale
~~IL DIRIGENTE GENERALE~~
Ing. Roberto Sabatelli

STANZIAMENTO	Euro _____
VARIAZIONI + O -	Euro _____
TOTALE	Euro _____
IMPEGNI ASSUNTI	Euro _____
DISPONIBILITÀ	Euro _____
IMPORTO PRESENTE IMPEGNO	Euro _____
IMPEGNO N. _____ DEL _____	Euro _____

Il Dirigente di Settore
~~IL DIRIGENTE DEL SETTORE~~
Ing. Luigi S. Zinno

Il Dirigente di Servizio

IL DIRETTORE DI RAGIONERIA
Dr.ssa Angela Nicolace

LA GIUNTA REGIONALE

PREMESSO:

- **che** La Regione Calabria è una tra le Regioni italiane a maggior rischio sismico;
- **che** la recente riclassificazione sismica del territorio nazionale, effettuata ai sensi dell'ordinanza **PCM** n. 3274 del 20 marzo 2003 ha classificato l'intero territorio nazionale in quattro zone indicate con i numeri da 1 (a maggior rischio) e 4 (a minor rischio);
- **che** la Regione Calabria è l'unica Regione Italiana ad essere interamente compresa nelle zone 1 e 2, che, quindi, i 409 comuni calabresi ricadono tutti nella zona 1 o 2, precisamente 261 comuni ricadono nella zona 1 ed i restanti 148 nella zona 2;
- **che**, in materia di applicazione della normativa sismica, la Regione Calabria, analogamente ad altre Regioni, in attuazione dell'art. 20 comma 2 della Legge n. 741/1981 ha, fino ad oggi, adottato una propria normativa (L.R. n. 17 del'11 Luglio 1994, Regolamento di attuazione n. 1 del 12 Novembre 1994 e successiva L.R. n. 7 del 27 Aprile 1998), basata sulla modalità del semplice deposito e successivo controllo a campione dei progetti, sostituendo l'autorizzazione preventiva dei progetti;
- **che**, con sentenza n. 182 del 20/04/2006, la Corte Costituzionale ha, tra l'altro, ribadito, in materia di vigilanza sulle costruzioni ricadenti nelle zone sismiche, la necessità di riadottare il regime autorizzativo dei progetti a salvaguardia della pubblica e privata incolumità e dei principi fondamentali in materia di *"governo del territorio e protezione civile"*, eliminando, quindi, il sistema del controllo a campione, introdotto dalle varie leggi regionali;
- **che**, in sostanza, la sopra nominata sentenza richiama l'attenzione sulla necessità di prevedere un controllo sistematico, sia in via preliminare sul progetto che nel corso dei lavori, per tutte le costruzioni e in particolare per quelle che presentano un rilevante grado di complessità strutturale e per quelle che, in ragione dell'uso cui sono destinate, hanno un carattere strategico per la protezione civile, ovvero una significativa presenza di pubblico;
- **che**, in conformità a tali indirizzi, è obiettivo strategico della Regione Calabria approfondire la valutazione e promuovere la riduzione del rischio sismico nel territorio della Regione, attraverso il ricorso ad un insieme coordinato e coerente di attività, di adeguamento normativo, di formazioni, di ricerca e di intervento in attuazione all'Ordinanza del P.C.M n. 3274 del 20/03/2003;
- **che** la Regione, in considerazione della necessità di rendere compatibili le scelte strategiche di riduzione del rischio sismico con le risorse disponibili in un quadro di sostenibilità e di efficace rapporto investimenti – benefici, pone particolare importanza nella valutazione delle priorità e nella produzione di scenari alternativi;
- **che**, a tal fine, sono state condotte, da parte della Regione Calabria, una serie di iniziative finalizzate a definire un quadro coerente di attività al fine di perseguire l'obiettivo strategico sopra esposto;
- **che** una iniziativa legislativa, a tale proposito, è stata condotta con il collegato

finanziario alla L.R. n. 7/2006, il cui art. 22 comma 3 demanda ad un successivo atto della Giunta Regionale, l'approvazione di un tariffario da applicare ai progetti presentati ai sensi della normativa sismica, al fine di garantire la funzionalità degli Uffici regionali preposti all'attività di istruttoria;

- **che**, ancora, una iniziativa si è concretizzata con la Legge Regionale 11 Maggio 2007 n. 9, il cui articolo 30 (*Rischio Sismico*) prevede, tra l'altro, l'autorizzazione preventiva per tutte le opere di rilevante interesse pubblico, in ragione della destinazione d'uso, nonché per quelle strategiche finalizzate all'espletamento dei servizi di protezione civile;
- **che** lo stesso art. 30 al comma 3 prevede, ancora, che *"Al fine di potenziare le politiche attive di riduzione del rischio sismico, la Giunta regionale promuove la realizzazione, anche attraverso la collaborazione delle Università o di organismi nazionali di ricerca, di studi applicativi sulla vulnerabilità delle strutture ed infrastrutture esistenti e da realizzare, con particolare riguardo a quelle pubbliche"*.

PRESO ATTO

- **che**, nell'ambito di tali attività, in data 18 gennaio 2008 la Giunta Regionale, con delibera n. 73, avente per oggetto "Riduzione del rischio sismico delle strutture e delle opere infrastrutturali di interesse strategico ai sensi dell'Ordinanza PCM n.3274/2003", ha deliberato la sottoscrizione di un Protocollo di intesa con il Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica (**EUCENTRE**);
- **che** EUCENTRE è una Fondazione di ricerca senza fini di lucro di rilievo nazionale, costituita dal Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, dall'Università degli Studi di Pavia e dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia con il compito di promuovere, sostenere e curare la formazione e la ricerca nel campo della riduzione del rischio sismico, attraverso le seguenti azioni:
 - sviluppo di attività utili alla definizione di specifiche linee di azione pubblica, di atti di indirizzo, di linee guida nonché di documenti a carattere normativo, anche in riferimento allo stato dell'arte internazionale;
 - formazione di operatori aventi spiccate capacità scientifiche e professionali nel settore dell'ingegneria sismica;
 - svolgimento di attività di consulenza scientifica e tecnologica, a livello nazionale ed internazionale, nel settore dell'ingegneria sismica.
- **che** il Protocollo d'intesa è stato siglato dalle parti in data 13/02/2008;
- **che** il suddetto Protocollo prevede, tra l'altro, che la Regione e per essa il Dipartimento Lavori Pubblici ed Infrastrutture, si avvale di EUCENTRE per l'attività concernente la redazione di linee guida, stesura e riordino delle normative regionali, lo svolgimento di corsi di formazione e aggiornamento in materia di ingegneria sismica, la valutazione e riduzione del rischio sismico delle strutture regionali di interesse strategico;
- **che** il suddetto Protocollo prevede, tra l'altro, che la Regione e per essa il Dipartimento Lavori Pubblici ed Infrastrutture, si avvale di Eucentre nella redazione di linee guida ed istruzioni di dettaglio per la verifica sismica di strutture ordinarie e strategiche e la valutazione dei requisiti di adeguatezza dei siti, che Eucentre collabori alla stesura della nuova normativa sismica regionale, tenuto conto del D.P.R n° 380/2001, della sentenza della Corte Costituzionale n. 182/2006 e della Legge regionale n° 7/1998 così come modificata dall'art.30 della Legge regionale n° 9/2007, che la Regioni si avvale

del supporto di Eucentre anche per la definizione di procedure standard e dei formati per la presentazione e valutazione di progetti di edifici nonché per il controllo di qualità in fase esecutiva.

TENUTO CONTO

- **che**, a seguito della predetta attività, la nuova normativa regionale è stata definita ed ha ottenuto l'approvazione del Consiglio Regionale con Legge n. 35 del 19 Ottobre 2009, pubblicata sul BUR del 26 Ottobre 2009, per cui entrerà in vigore il 24 Gennaio 2010;
- **che** la Legge disciplina le *"Procedure per la denuncia, la trasmissione e l'autorizzazione degli interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica"*,
- **che** le su dette procedure sono state, in particolare, implementate da EUCENTRE con il supporto del SI-ERC (Sistema Informativo - Edilizia Regione Calabria), e del SI-TERC (Sistema Informativo - Territoriale Regione Calabria), che saranno integrate con il sistema Informativo Territoriale (SI.T.O) della Regione;
- **che** l'utilizzo dei citati sistemi informatici, nonché le procedure di attuazione della legge in oggetto sono stati demandati, dalla citata Legge 35/2009, al successivo Regolamento attuativo che dovrà essere approvato dalla Giunta Regionale.

PRESO ATTO

- **che**, sulla base di quanto previsto dalla Legge n. 35 del 19 Ottobre 2009, si è predisposto, dando seguito ai contenuti della convenzione tra la Fondazione Eucentre e gli uffici Regionali, sentiti gli Ordini Professionali e le Categorie interessate, il Regolamento Regionale di attuazione della Legge citata, composto da una Parte Generale e da quattro Allegati;
- **che** il Regolamento - Parte Generale - sopra detto, nelle sue linee principali disciplina tra l'altro:
 - a. Classificazione della tipologia degli interventi;
 - b. Classificazione tipologica delle opere;
 - c. Effetti di sito;
 - d. Denuncia e trasmissione dei progetti;
 - e. Modalità e criteri delle verifiche;
 - f. Svolgimento delle verifiche.
- **Che**, come detto, costituiscono parte integrante del Regolamento - Parte Generale - i quattro Allegati tecnici di dettaglio, che definiscono la denuncia e trasmissione di interventi di carattere strutturale su edifici e ponti, la valutazione degli effetti di sito per interventi di tipo edilizio e per piani territoriali, sotto elencati :
 - ALLEGATO 1 - Edifici;
 - ALLEGATO 2 - Ponti;
 - ALLEGATO 3 - Effetti di Sito per interventi di tipo edilizio;
 - ALLEGATO 4 - Effetti di Sito per piani territoriali.
- **che** il Regolamento attua la rilevante innovazione introdotta dalla Legge che è l'utilizzo, come strumento di denuncia e trasmissione delle pratiche edilizie e di gestione del territorio, di Sistemi Informatici accessibili tramite un sito web dedicato;
- **che** è stato difatti predisposto un sistema informatico, **"SI-ERC"**, per la trasmissione e la verifica preliminare degli interventi edilizi a carattere

strutturale;

- **che**, in analogia a quanto sopra, è stato altresì predisposto un Sistema Informativo, "**SI-TERC**", per la denuncia e trasmissione degli studi di micro zonazione sismica ai fini della pianificazione territoriale.
- **che** l'approccio descritto consentirà quel controllo di merito, a livello di approfondimento variabile in funzione della rilevanza dell'opera, necessario e effettivamente in linea con la riduzione del rischio sismico ed aumento del grado di sicurezza per la pubblica e privata incolumità.

DATO ATTO

- che il Regolamento detta procedure sicuramente innovative e caratterizzate di elevata specificità, rispetto a quelle usualmente e attualmente condotte in ambito nazionale, in materia di controlli e verifiche dei progetti di interventi di carattere strutturale in zone sismiche in ambito nazionale;
- **CHE**, per quanto sopra specificato, occorre approvare l'allegato Regolamento recante "*Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica di cui alla Legge regionale n. 35 del 19 Ottobre 2009*", composto da una *Parte Generale* e da quattro Allegati tecnici sopra elencati;

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO

Su proposta dell'Assessore ai Lavori Pubblici ed Infrastrutture, Onorevole Luigi Incarnato, formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalla Struttura interessata, nonché all'espressa dichiarazione di regolarità dell'atto resa dal Dirigente.

Per quanto espresso in premesse, che qui si intende riportato e confermato

DELIBERA

Art. 1) Di approvare l'allegato **Regolamento** Regionale di attuazione della Legge n. 35 del 19 Ottobre 2009 recante "*Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica di cui alla Legge regionale n. 35 del 19 Ottobre 2009*" costituito da una **Parte Generale** e da **quattro Allegati** Tecnici che ne fanno parte integrante e così definiti:

- ALLEGATO 1 - Edifici;
- ALLEGATO 2 - Ponti;
- ALLEGATO 3 - Effetti di Sito per interventi di tipo edilizio;
- ALLEGATO 4 - Effetti di Sito per piani territoriali.

Art. 3) Di pubblicare la presente delibera, comprensiva del Regolamento – Parte Generale - e dei quattro Allegati Tecnici, sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.

Il Segretario

Il Presidente

Del che si è redatto il presente processo verbale che viene sottoscritto
come appresso:

Il Presidente: f.to Loiero

Il Segretario: f.to _____

Copia conforme per uso amministrativo

Li

IL SEGRETARIO