

REGOLAMENTO REGIONALE

ART. 1 PARTE GENERALE

1. Il regolamento detta disposizioni operative ai fini della denuncia dei lavori e della trasmissione dei progetti in zone sismiche, nonché dei successivi adempimenti in attuazione della L.R. n. 16 del 15.09.2020 nonché le linee guida per l'operatività della piattaforma denominata con l'acronimo SISMI.CA.

ART. 2 CLASSIFICAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO

1. Per ogni intervento disciplinato dalla legge regionale n. 16 del 15.09.2020 di seguito indicata anche come "legge", deve essere indicata l'appartenenza alle tipologie riportate ai successivi commi 2 e 3.
2. Con riferimento alle Norme Tecniche sulle Costruzioni e relative Circolari ministeriali, gli interventi vengono individuati quali:
 - a) nuova struttura;
 - b) strutture esistenti:
 - b.1) interventi di adeguamento;
 - b.2) interventi di miglioramento;
 - b.3) riparazioni o interventi locali.
3. Con riferimento all'iter procedurale da seguire per il rilascio dell'autorizzazione o del deposito gli interventi vengono individuati quali:
 - a) interventi rilevanti nei riguardi della pubblica incolumità;
 - b) interventi di minore rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità;
 - c) interventi privi di rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità;
 - d) varianti di carattere non sostanziale.

ART. 3 CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA DELLE OPERE

1. Le opere sono individuate tipologicamente in uno dei seguenti gruppi:
 - a) edifici;
 - b) ponti, viadotti;
 - 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, elementi strutturali di impianti di depurazione delle acque, edicole funerarie) non ricadenti nei punti precedenti.
2. Per ogni opera deve essere indicata la classe d'uso di appartenenza della struttura, secondo quanto definito dalle NTC di riferimento poste a base della progettazione.

ART. 4
REGISTRO DELLE OPERE

1. La piattaforma registra i dati relativi a:
 - a) progetti depositati/autorizzati/respinti con i relativi estremi amministrativi;
 - b) comunicazioni di richieste integrazioni, inizio lavori, variazione di ruoli e soggetti;
 - c) relazioni a struttura ultimata;
 - d) certificati di collaudo statico;
 - e) dichiarazione di fine lavori e rispondenza;
 - f) certificati d'idoneità statica;
 - g) altre circostanze significative verificatesi, trasmesse quali "comunicazioni generiche".

ART. 5
EFFETTI DI SITO (valutare se spostare tale articolo nell'allegato tecnico)

1. Le NTC di riferimento poste a base della progettazione 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 sismici rilevanti per le costruzioni e le infrastrutture.
2. La Regione Calabria adotta la pericolosità sismica di base definita dalle NTC di riferimento; fornisce, inoltre, un elenco aggiornato su SISMI.CA dei territori in cui sono stati effettuati studi di microzonazione sismica di dettaglio, redatti secondo le modalità definite negli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 5, commi 7 e 8 dell'OPCM n. 3907/2010 istituita dal DPCM del 21 aprile 2011.
3. L'Allegato Tecnico 1 (Valutazione degli effetti di sito per interventi di tipo edilizio) e l'Allegato Tecnico 2 (Valutazione degli effetti di sito per piani territoriali) al presente regolamento descrivono le analisi semplificate e specifiche da utilizzare allo scopo di valutare gli 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, nonché, dove tale dato è presente, da quanto riportato nella carta delle *microzone omogenee in prospettiva sismica*, redatta secondo le modalità di cui al comma 2.
5. Quando per la valutazione degli effetti di sito è necessario l'uso di accelerogrammi, la Regione acquisisce, senza modifiche ed integrazioni, quanto indicato nelle NTC di riferimento a riguardo della definizione di accelerogrammi spettro compatibili, con l'obbligo di tenere in dovuta considerazione le eventuali analisi numeriche esistenti per la quantificazione delle amplificazioni locali, ottenute da studi di microzonazione sismica di "Livello 3", redatte secondo le modalità di cui al comma 2.
6. Ai fini della valutazione degli effetti di sito è sempre richiesta la redazione della relazione geologica il cui contenuto dovrà essere in linea alle NTC di riferimento e all'Allegato 1 del presente regolamento.

ART. 6
DENUNCIA E TRASMISSIONE DEI PROGETTI

1. In riferimento all'art. 4 della L.R. n. 16/2020 la procedura di denuncia dei lavori ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001 s.m.i. deve essere svolta dal professionista individuato come progettista responsabile delle strutture, su delega del committente o del R.U.P. (in caso di opere pubbliche), mediante il sistema SUE che provvede a trasmetterla al Settore Tecnico regionale.



2. Per tutti gli interventi il preavviso di cui all'art. 93 commi 1 e 2 del D.P.R. 380/2001 s.m.i., qualora accompagnato dall'asseverazione di cui al comma 4 dell'art. 93 del citato D.P.R., è valido anche agli effetti della denuncia dei lavori di cui all'art. 65 del medesimo D.P.R. In caso contrario si deve procedere per come previsto dall'art. 65 comma 1 e successivi del D.P.R. 380/2001 s.m.i.
3. Nel caso di varianti in corso d'opera, il progettista responsabile delle strutture oggetto di variante, individuato dal Committente e delegato dallo stesso, dovrà generare utilizzando le procedure riportate al comma 1 una nuova istanza collegata all'istanza originaria al fine di costituire un unico fascicolo.
4. Gli elaborati progettuali devono essere sottoscritti con firma digitale oltre che dai tecnici intervenuti nella progettazione, coerentemente alle dichiarazioni di responsabilità rese, anche dal direttore dei lavori e dal costruttore se già individuato.
5. Tutti i file devono essere trasmessi in formato PDF/A e sottoscritti con firma digitale, ai sensi del Codice dell'Amministrazione digitale. Anche l'eventuale documentazione allegata agli atti oggetto di trasmissione dovrà essere firmata digitalmente.
6. La procedura telematica, avviata dal progettista responsabile delle strutture prevede la completa compilazione dell'istanza e delle schede informative che riguardano:
 - a) il titolo del progetto e la descrizione sintetica dell'opera;
 - b) i dati del committente o del R.U.P., allegando copia informatica di documento analogico della delega al progettista responsabile delle strutture;
 - c) i dati del progettista indicato quale responsabile delle strutture;
 - d) i dati degli altri tecnici intervenuti nella progettazione;
 - e) i dati del costruttore (se già individuato). Qualora il costruttore non sia stato individuato all'atto dell'inoltro dell'istanza, i suoi dati e la sua espressa dichiarazione di accettazione degli elaborati del progetto esecutivo già autorizzato devono essere inseriti, obbligatoriamente prima della data di inizio lavori, attraverso apposita comunicazione da parte del direttore dei lavori compilando l'apposita sezione presente nell'istanza digitale; tale comunicazione dovrà essere firmata digitalmente dal progettista strutturale e dal costruttore. Tale comunicazione, qualora trattasi di interventi di cui all'art. 65 del D.P.R. 380/2001, comporta anche il deposito ai sensi e per gli effetti del comma 4 del citato art. 65;
 - f) i dati del geologo che ha elaborato la relazione geologica (se previsto dalle norme tecniche per l'intervento in oggetto);
 - g) i dati del direttore dei lavori (ad esclusione delle opere per le quali si chiede la sanatoria e nelle quali non sia previsto alcun ulteriore intervento strutturale oltre quello già realizzato);
 - h) i dati del collaudatore (se previsto dalla normativa vigente per l'intervento in oggetto) ed eventuale nomina attraverso la terna di professionisti nominata dagli Ordini nei casi previsti dalla normativa di riferimento;
 - i) l'individuazione tipologica dell'intervento e dell'opera, secondo quanto indicato agli articoli 2 e 3;
 - j) la dichiarazione da parte di tutte le figure professionali che hanno partecipato alla progettazione, ognuno per le proprie competenze, che asseveri il rispetto delle norme tecniche per le costruzioni e la coerenza tra il progetto esecutivo riguardante le strutture e quello architettonico, nonché il rispetto delle eventuali prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica;
 - k) la collocazione geografica del manufatto (coordinate geografiche, riferimenti catastali e toponomastici);
 - l) i dati progettuali richiesti dalla piattaforma;
 - m) la documentazione progettuale esecutiva in funzione della tipologia dell'intervento e dell'opera, in conformità alle NTC di riferimento;

n) i dati necessari per il calcolo della tariffa di istruttoria (il sistema calcola in automatico la tariffa da versare per l'istruttoria dell'istanza).

o) documentazione al fine dell'ottemperanza a quanto prescritto dalla L.R. n. 25/2018.

7. Il requisito di completezza della documentazione richiesta, di cui ai commi 3, 4 e 5 ha carattere prescrittivo ed è indispensabile per procedere alla trasmissione del progetto.
8. Il progettista strutturale è tenuto a fornire, inoltre, la dimostrazione dell'avvenuto pagamento della tariffa istruttoria di cui alla D.G.R. 14 settembre 2010, n. 601, quale recepimento dell'articolo 22, comma 3, della L.R. 28 agosto 2006, n. 7 (Provvedimento Generale recante norme di tipo ordinamentale e finanziario - collegato alla manovra di assestamento di bilancio per l'anno 2006 ai sensi dell'art. 3, comma 4, della L.R. 4 febbraio 2002, n. 8.); il pagamento può essere effettuato in modalità telematica tramite PAGOPA o allegando ricevuta del relativo pagamento. Contestualmente alla dimostrazione dell'avvenuto pagamento di cui alla lettera c), il progettista strutturale indica anche le coordinate bancarie su cui, previa richiesta motivata secondo le normative e la casistica vigente in materia, verrà versato l'eventuale rimborso previsto nell'allegato A della D.G.R. n. 601/2010.
9. La correttezza delle informazioni inserite nel sistema informatico sono responsabilità del progettista responsabile delle strutture in qualità di delegato ai sensi del comma 5 lettera b).
10. La piattaforma, avvenuta la compilazione dell'istanza per come specificata al comma 5 rilascia un messaggio di corretta compilazione.
 - a) La ricevuta telematica riporta l'Id istanza assegnato all'istanza, le dichiarazioni e gli incarichi attribuiti a tutti i soggetti riportati nell'istanza e l'elenco della documentazione progettuale di cui al comma 4.
 - b) La ricevuta telematica deve essere inoltrata sulla piattaforma in formato P7M e deve riportare la firma digitale del progettista responsabile delle strutture e, qualora designati, del direttore dei lavori, del geologo, dell'impresa esecutrice e del collaudatore. La firma digitale dei soggetti costituisce accettazione delle dichiarazioni di responsabilità compilate dal progettista responsabile delle strutture.

ART. 7

DENUNCIA E TRASMISSIONE DEI PROGETTI DI OPERE PUBBLICHE

1. Con riferimento all'art. 7 della L.R. n. 16/2020, in caso di opere pubbliche, il progettista responsabile delle strutture accede al sistema SISMI.CA dall'apposita sezione disponibile sulla piattaforma SUE e trasmette, ai sensi dell'articolo 17 della L. 64/74 e ai sensi dell'articolo 4 della Legge 1086/71 la documentazione tecnico/amministrativa secondo le modalità riportate all'art. 6.

ART. 8

MODIFICHE DEI DATI PROGETTUALI PRESENTATI PER VIA TELEMATICA

1. I dati inseriti nella piattaforma possono essere modificati, senza vincoli, dal progettista responsabile delle strutture prima di avviare l'inoltro della pratica al SUE
2. Nel caso in cui sia necessario inserire nella piattaforma modifiche ai dati dell'istanza dopo l'inoltro al SUE e, conseguente protocollazione della stessa, il progettista responsabile delle strutture può procedere, entro e non oltre 10 giorni dalla predetta protocollazione, generando una proposta di



rettifica e una nuova ricevuta telematica in sostituzione della precedente; il sistema assegna alla nuova istanza un nuovo codice identificativo.

ART. 9 COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI

1. Il direttore dei lavori, prima di dare inizio alla loro esecuzione e verificato l'avvenuto deposito della dichiarazione del costruttore di cui al comma 5 lettera e) dell'articolo 6, è tenuto a darne comunicazione telematica al SUE, per come specificato dall'art. 4 comma 6 della L.R. n. 16/2020.

ART. 10 INTERVENTI RILEVANTI NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'

- 1) Gli interventi classificati all'art. 2 comma 3 lettera a) quali "rilevanti nei riguardi della pubblica incolumita' sono quelli riportati **nell'elenco A di cui all'Allegato 3** al presente regolamento.
- 2) Il progetto deve essere inviato con la procedura specificata all'art. 6. Sono soggette alla predetta procedura anche le varianti che non sono collocabili tra quelle definite "non sostanziali" riportate nell'elenco D dell'Allegato 3 al presente regolamento
- 3) Per tutti gli interventi di cui al comma 1, il Settore Tecnico Regionale esegue le verifiche di congruità alle norme tecniche volte all'emissione del provvedimento di autorizzazione/diniego. Dette verifiche hanno ad oggetto quanto riportato nell'art. 6 comma 3 della L.R. n. 16/2020.
- 4) La verifica è effettuata anche con l'ausilio della piattaforma di cui all'art. 1 che contiene i dati progettuali e gli elaborati immessi dal progettista responsabile delle strutture.
- 5) Il Settore Tecnico Regionale, a seguito della verifica di cui ai commi 2, 3 e 4, emette l'esito dell'istruttoria che sarà reso disponibile sul SUE.
- 6) Nel caso in cui il Settore Tecnico Regionale richiede integrazioni, il progettista responsabile delle strutture procede a creare una apposita istanza che sarà inoltrata telematicamente. La mancata integrazione, nel tempo massimo di 90 giorni dalla richiesta, comporta il diniego automatico del progetto.
- 7) Sono soggette alla predetta procedura anche le varianti che non sono collocabili tra quelle definite "non sostanziali".
- 8) Nel caso il Settore Tecnico Regionale respinge il progetto, può essere presentata una nuova istanza che dovrà essere corredata di nuovo pagamento della tariffa istruttoria, ovvero di ricevuta di versamento della tariffa.

ART. 11 ATTO AUTORIZZATIVO O DI DINIEGO

1. Il rilascio dell'atto di autorizzativo o di diniego avviene, per come previsto dall'articolo 94 comma 2 del D.P.R. n. 380/2001, così come modificato dall'art. 10 comma 1 lettera p-bis della legge n. 120/2020, entro 30 giorni dalla data in cui il Settore Tecnico Regionale riceve, attraverso il SUE, l'istanza sulla piattaforma SISMI.CA.

2. Nel caso di richiesta di integrazioni, che il Settore Tecnico Regionale può richiedere una sola volta, il rilascio dell'atto di autorizzativo o di diniego avviene entro 30 giorni decorrenti dalla data di ricevimento, attraverso il SUE, dell'istanza sulla piattaforma delle integrazioni stesse.
3. Decorso inutilmente il termine per l'adozione del provvedimento conclusivo (autorizzazione o diniego), ove il Dirigente non abbia opposto motivato diniego, sull'istanza di autorizzazione si intende formato il "silenzio assenso". Il SUE provvede a comunicare al committente della pratica quanto previsto dal D.P.R. 380/2001 all'art. 94 comma 2 bis.
4. Anche i progetti per i quali è richiesta eventuale approvazione in sanatoria sono oggetto di verifica condotta ai sensi dell'articolo 6 comma 3 della L.R. n. 16/2020. In caso di verifica con esito favorevole è rilasciata "autorizzazione in sanatoria" che è resa disponibile sul SUE e comunicata all'Autorità Giudiziaria alla quale, se richiesto, viene messa a disposizione l'intera documentazione afferente.
5. Ai sensi e secondo le direttive del D.P.R. 380/2001 art. 103 comma 2 il settore Tecnico regionale nell'ambito dei suoi compiti di vigilanza, provvede, comunque, ad accertare se gli interventi che hanno usufruito del regime del "silenzio assenso", procedono in conformità a quanto stabilito dalle norme tecniche vigenti. Ai fini dell'esercizio dell'attività prevista dal sopra citato articolo, sono individuati come prioritari i lavori avviati o effettuati sulla base di autorizzazione rilasciata secondo le modalità di cui all'art. 94, comma 2 bis".
6. Nel caso in cui, accedendo al SUE si accerti, ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 241/90, l'avvenuta convocazione della conferenza di servizi, indipendentemente che essa sia asincrona o sincrona (in presenza o virtuale), il Settore tecnico regionale, in caso di istruttoria favorevole del progetto, non emette la relativa autorizzazione sismica bensì inserisce sul portale SUE apposita "notifica" di conclusione favorevole dell'istruttoria.

In caso il SUE comunica la non richiesta di integrazioni da parte di altri Enti coinvolti nel procedimento, il Settore Tecnico regionale provvede ad emettere, come seguito dell'istruttoria favorevole già effettuata, l'atto autorizzativo.

In caso il SUE nell'acquisire – prima della conclusione del procedimento della conferenza di servizi - una eventuale richiesta di integrazione, che non modifica sostanzialmente il progetto (evenienza che comporterebbe la chiusura negativa del procedimento) ma che rende necessaria l'integrazione degli elaborati allegati all'istanza di SISMICA, comunicherà tale evenienza al richiedente ed a tutti gli Enti, compreso il Settore tecnico regionale, che potrà, in questo caso, attivare, la procedura di richiesta di integrazione.

Tale attivazione consentirà al richiedente di inserire gli elaborati modificati caricandoli nella pratica SUE e, quindi, l'aggiornamento del fascicolo di SISMICA.

7. La tempistica per l'istruttoria del progetto ai sensi della normativa sismica, in caso di coinvolgimento del Settore Tecnico regionale nella conferenza dei servizi, è quella prevista dalla norma nazionale regolante la stessa.



ART. 12

INTERVENTI DI MINORE RILEVANZA NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'

1. Gli interventi classificati all'art. 2 comma 3 lettera b) quali di " minore rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità' sono quelli riportati **nell'elenco B di cui all'Allegato 3** al presente regolamento.
2. Tutti gli interventi di cui al comma 1 sono soggetti, ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/200 s.m.i. e in deroga al comma 1 dell'art. 94 del medesimo D.P.R., al preventivo deposito del progetto.
3. Il progetto deve essere inviato al SUE che lo trasmetterà al Settore Tecnico Regionale. Sono soggette alla predetta procedura anche le varianti che non sono collocabili tra quelle definite "non sostanziali" riportate nell'elenco D di cui all'Allegato 3 al presente regolamento. Restano ferme le procedure di cui agli artt. 65 e 67 comma 1 del D.P.R. 380/2001 s.m.i.
4. Anche per i progetti di cui al comma 1 il progettista strutturale deve, comunque, attuare la procedura specificata all'art.6, necessaria ad effettuare il successivo controllo a campione per come previsto dall'art. 3 comma 3 della L.R. n. 16/2020 o eventuale controllo richiesto specificatamente dall'autorità giudiziaria.
5. Il progettista responsabile delle strutture deve allegare all'istanza specifica dichiarazione che asseveri l'appartenenza dell'opera all'elenco B, alla Classe d'uso normata dalle NTC vigenti, il rispetto delle norme tecniche per le costruzioni e la coerenza tra il progetto esecutivo e quello architettonico.

ART. 13 ATTESTAZIONE DI DEPOSITO

1. Per i progetti di cui all'art. 12 il sistema informatico del Settore Tecnico regionale, contestualmente alla ricezione del progetto sul medesimo sistema, rilascia il relativo attestato di deposito che è reso disponibile sul SUE.

ART. 14 CONTROLLO A CAMPIONE

1. Per un campione, per ogni area territoriale, regionale, del 5% dei progetti di cui all'art. 12, il Settore Tecnico Regionale competente effettuerà il controllo con le modalità riportate all'art. 6 comma 3 della L.R. n. 16/2020. Tale campione viene sorteggiato, in modo del tutto automatico dalla piattaforma ogni qualvolta viene attestato il deposito di numero sessanta progetti. Il campione sorteggiato sarà comunicato all'interessato entro tre giorni dall'avvenuto sorteggio. L'attività di controllo dovrà avvenire da parte del Settore Tecnico Regionale entro 30 giorni dal sorteggio e l'esito comunicato al committente entro 5 giorni.
2. In caso di esito non favorevole del controllo, il Settore Tecnico Regionale potrà chiedere integrazioni e nel caso siano in atto i lavori, su valutazione del medesimo Settore, gli stessi dovranno sospendersi fino alla verifica positiva delle integrazioni richieste. La tempistica dell'istruttoria delle integrazioni è di 15 giorni dal ricevimento delle stesse che dovranno pervenire entro 30 giorni dalla richiesta.
3. Nei casi in cui il progetto, anche con le successive integrazioni non venga autorizzato o comunque in caso di grave violazione delle norme tecniche vigenti, il Settore Tecnico Regionale competente procederà ad annullare in via di autotutela l'attestazione di avvenuto deposito e, nel caso in cui i

lavori siano già iniziati, emetterà contestualmente il decreto di sospensione dei lavori, informandone l'Ente territoriale competente, l'Autorità Giudiziaria e l'Ordine/Collegio Professionale di appartenenza nei rispettivi ruoli di progettista, direttori dei lavori e collaudatore.

ART. 15 **OPERE PRIVE DI RILEVANZA NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'**

1. Gli interventi classificati all'art. 2 comma 3 lettera c) quali “ **privi di rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità**” sono quelli riportati **nell'elenco C di cui all'Allegato 3** al presente regolamento.
2. Gli interventi di cui al comma 1 sono soggetti, ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001 s.m.i. e in deroga al comma 1 dell'art. 94, al preventivo deposito del progetto. Il progetto deve essere inviato al SUE che, rilasciando il protocollo di ricezione, ne attesta il deposito. Il SUE provvede a trasmettere il progetto al Settore Tecnico Regionale. Restano ferme le procedure di cui agli artt. 65 e 67 comma 1 del D.P.R. 380/2001 s.m.i..
3. Per gli interventi su richiamati la rispondenza della progettazione delle opere alle norme tecniche in vigore deve essere certificata, con apposito atto, da un tecnico abilitato, contestualmente al deposito del progetto. Nello stesso atto deve attestare che le opere sono tra quelle riportate nell'elenco di cui al comma 1.

ART. 16 **VARIANTI DI CARATTERE NON** **SOSTANZIALE**

1. Gli interventi classificati all'art. 2 comma 3 lettera d) quali “varianti non sostanziali” sono quelli riportati **nell'elenco D di cui all'Allegato 3** al presente regolamento.
2. Rientrano tra le varianti non “sostanziali” la realizzazione in corso d'opera di interventi privi di rilevanza di cui all'art. 15.
3. Per gli interventi, compresi quelli in sanatoria, che rientrano nella fattispecie di cui al comma 1 e 2 si applica la procedura di cui ai successivi commi 4, 5, 6 e 7.
4. Fatto salvo quanto disposto del comma 6 dell'art. 94 bis e dal comma 5 dell'art. 65, sono esonerate dal preavviso scritto di cui al comma 1, dell'art. 93 del D.P.R 380/2001 s.m.i. tutte le varianti che sono definite “ non sostanziali”.
5. L'appartenenza dell'intervento alla predetta fattispecie comporta, in ogni caso, che lo stesso deve essere progettato e realizzato in osservanza delle vigenti norme tecniche per le costruzioni e delle disposizioni relative alla direzione lavori e al collaudo statico delle costruzioni.
6. La documentazione tecnica relativa alle varianti “non sostanziali” dovrà essere predisposta prima della loro esecuzione e disponibile in cantiere.
7. La descrizione della variante deve essere riportata dettagliatamente dal direttore dei lavori nella propria relazione a struttura ultimata e confermata dal Collaudatore nella propria relazione di Collaudo, certificando l'appartenenza delle stesse all'elenco D di cui al comma 1.

ART. 17
SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE IN SITU

1. In ottemperanza di quanto previsto dai commi 1 e 2 dell'articolo 6 della L.R. n. 16/2020 laddove, a seguito di segnalazioni da parte di Amministrazioni, Enti o Organi giurisdizionali, si renda necessaria, a tutela della pubblica incolumità, procedere a verifiche sulla corrispondenza tra le opere realizzate o in corso di realizzazione e il progetto autorizzato o depositato ai fini della normativa sismica, il Settore Tecnico Regionale acquisisce preliminarmente e con l'urgenza del caso, gli esiti delle attività di controllo, nonché gli eventuali provvedimenti adottati dalla Amministrazione Comunale interessata, quale organo deputato al controllo del territorio.
2. Il Settore Tecnico Regionale, nell'ambito dei compiti e delle responsabilità d'ufficio, qualora siano presenti comprovati motivi di urgenza a salvaguardia della pubblica e privata incolumità, o su specifica richiesta dell'Autorità Giudiziaria, procede a verifiche in corso d'opera, nonché ad accertamenti da effettuarsi in situ, secondo modalità e criteri generali adottati dal Settore Tecnico Regionale nel rispetto della legge vigente. Le verifiche su opere in corso e su quelle ultimate, sono volte ad accertare la reale corrispondenza tra il progetto alle opere realizzate.
3. Le verifiche e gli accertamenti in situ, di cui è data preventiva e tempestiva comunicazione della data della visita almeno 7 giorni prima, salvo motivo di somma urgenza, al Committente ed al Direttore dei Lavori, sono svolti, di norma, congiuntamente con l'ufficio tecnico comunale. Il Direttore dei Lavori e il Committente devono essere informati dal Settore Tecnico Regionale sull'esito degli accertamenti effettuati, eccezionalmente, anche in loro assenza.
4. Degli accertamenti effettuati devono essere redatti appositi verbali che descrivano dettagliatamente gli esiti delle verifiche effettuate.
5. Qualora, a seguito dell'attività di controllo vengano riscontrate difformità, tra le opere realizzate ed il progetto, che non siano ascrivibili in quelle definite "non sostanziali", ne verrà data comunicazione all'Autorità Giudiziaria competente per territorio e agli Ordini/Collegi Professionali di appartenenza del Direttore dei Lavori e del Collaudatore. Qualora gli interventi strutturali non siano ultimati, si procederà alla sospensione dei lavori con le modalità previste dagli artt. 70 e 97 del D.P.R. n. 380/2001.

ART. 18
RELAZIONE A STRUTTURA ULTIMATA

1. Il direttore dei lavori, ai sensi dell'articolo 6 della l. 1086/1971, ovvero dell'articolo 65, comma 6, del D.P.R. 380/2001 s.m.i., deve depositare presso il SUE entro sessanta giorni dalla fine dei lavori strutturali, la relazione a struttura ultimata in formato PDF/A e firmata digitalmente, comprensiva dei certificati di laboratorio relativi alle caratteristiche dei materiali impiegati, per come previsto dall'art. 65 comma 6 del D.P.R. 380/2001, nonché dell'assolvimento all'imposta di bollo secondo la normativa di riferimento. Il SUE, rilasciando il protocollo di ricezione, ne attesta il deposito e trasmette la Relazione a struttura ultimata al Settore Tecnico Regionale.
2. L'intervallo di tempo compreso tra la data delle prove sui materiali (schiacciamento dei cubetti di calcestruzzo e prove sull'acciaio) e quella del prelievo non dovrà eccedere il limite previsto dalle norme nazionali e regionali utilizzate per la redazione del progetto esecutivo.
3. La Relazione deve comprendere il controllo di accettazione per come previsto nelle norme tecniche. Qualora non siano rispettati i tempi di cui al comma 2 il direttore dei lavori dovrà

procedere all'integrazione delle prove sui materiali con ulteriori prove distruttive e non distruttive comprovanti la validità dei risultati ottenuti, per come previsto al punto 11.2.6 lettera d) delle N.T.C. di riferimento.

4. Il direttore dei lavori, dopo avere ricevuto l'attestato di deposito, trasmette, ai sensi del comma 8 dell'art. 65 del D.P.R. 380/2001 s.m.i., la relazione al collaudatore designato, al fine della redazione del certificato di collaudo statico.
5. Per gli interventi di cui all'art. 94-bis, comma 1, lettera b), n. 2) e lettera c), n. 1), non si applicano le disposizioni di cui ai commi 6, 7 e 8 dell'art. 65 del D.P.R. 380/2001 s.m.i..

ART. 19 COLLAUDO STATICO

1. Il collaudo statico deve essere eseguito, per le opere previste dall'art. 67 del D.P.R. 380/2001, nonché dalle specifiche norme tecniche per le costruzioni. Il Collaudo viene sostituito dalla dichiarazione di regolare esecuzione nei casi previsti dall'art. 67 comma 8ter del D.P.R. 380/2001 s.m.i.
2. Il certificato di collaudo delle opere, di cui al comma 1, deve essere depositato in formato PDF/A e firmato digitalmente, nei termini previsti dall'articolo 67 comma 5 del D.P.R. 380/2001, al Settore Tecnico regionale tramite il SUE. Il sistema informatico del Settore Tecnico regionale rilascia, contestuale attestato di deposito che è reso disponibile sul SUE.
3. Al certificato di collaudo deve essere allegata la documentazione prevista dalle norme tecniche vigenti, nonché dell'assolvimento all'imposta di bollo secondo la normativa di riferimento.
4. Il collaudatore incaricato in base alle proprie competenze deve essere in possesso dei requisiti specifici previsti dalla legge vigente, iscritto al relativo Albo da almeno dieci anni e che non sia intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera.
5. Il collaudatore è tenuto, per le opere per le quali è previsto il rilascio del certificato di agibilità, ad attestare nel certificato di collaudo statico la rispondenza, ai sensi dell'articolo 62 del D.P.R. n. 380/2001 s.m.i., dell'opera alle norme del Capo IV richiamato nel medesimo articolo.
6. Per opere non disciplinate dal Codice degli Appalti pubblici e dalle direttive connesse, quando la figura del Committente e del Costruttore coincidono, è fatto obbligo al committente/costruttore di richiedere al competente Ordine Professionale provinciale la nomina di una terna di professionisti fra i quali scegliere il collaudatore.
7. Quanto previsto al comma 6 viene applicato anche alle opere in sanatoria già realizzate e prive della figura del direttore dei lavori e per la cui sanabilità strutturale non sono previsti interventi di adeguamento" per i quali sarà necessario la figura del D.L. Ricorrendo tale circostanza la nomina del collaudatore può avvenire con le modalità ordinarie.

ART. 20 DICHIARAZIONE DI FINE LAVORI E DI RISPONDENZA

1. Per i progetti riguardanti interventi che esulano dall'ottemperanza dell'articolo 65 del D.P.R. n. 380/2001 s.m.i. e/o per i quali non è stato designato il collaudatore ai sensi dell'articolo 67 del citato D.P.R. o ai sensi delle NTC di riferimento, il Direttore dei lavori deve trasmettere al Settore Tecnico



Regionale per mezzo della piattaforma SUE, entro 60 giorni dalla conclusione dei lavori, la dichiarazione di fine degli stessi, certificandone la rispondenza al progetto. La dichiarazione deve essere trasmessa con l'assolvimento all'imposta di bollo secondo la normativa di riferimento.

ARTICOLO 21 PARERE SUGLI STRUMENTI URBANISTICI

1. Il parere, richiesto ai sensi dell'art. 13 della legge 64/1974 e dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001 s.m.i. sugli strumenti urbanistici di scala comunale di cui all'articolo 15 della legge regionale 28.12.2015, n. 37 e s.m.i., deve essere rilasciato dal Settore Tecnico Regionale con le seguenti modalità:
 - a) per i Piani Strutturali Comunali (PSC) e i Piani Strutturali Associati (PSA) o loro varianti il parere 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 o loro varianti devono essere presentati su supporto informatico, nelle forme previste dal Codice dell'amministrazione digitale. Nell'ambito della Conferenza di pianificazione di cui all'art. 13 della L. R. n. 19/2002, e s.m.i., deve essere espresso un parere preliminare sul Documento Preliminare, secondo i termini e le modalità di cui agli artt. 27 e 27 bis della citata legge regionale n.19/2002 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 parere deve essere rilasciato, prima dell'approvazione dello strumento urbanistico da parte del Consiglio Comunale, entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta dell'amministrazione comunale corredata dello strumento di Piano inoltrato su supporto informatico, nelle forme previste dal Codice dell'amministrazione digitale.
2. Al fine di garantire l'omogeneità dell'analisi della pericolosità e di rischio dell'intero territorio regionale, il Settore regionale competente verificherà che gli elaborati dello studio geomorfologico siano conformi a quanto riportato nei "Contenuti minimi degli studi geomorfologici per i differenti livelli di pianificazione", nonché a quanto indicato al comma 4 dell'art. 20 della L. R. n. 19/2002 e, per quanto afferente agli aspetti geomorfologici, all'Allegato 1 (Linee guida per la valutazione dei rischi territoriali e per il componente geologica dei PSC/PSA) del Tomo IV del Q.T.R.P.

ART. 22 ALLEGATI

1. fanno parte integrante del presente regolamento:
 - a) Allegato 1 "valutazione degli effetti di sito per interventi di tipo edilizio"
 - b) Allegato 2 "valutazione degli effetti di sito per piani territoriali"
 - c) Allegato 3 "elenchi distinti per classificazione degli interventi"

ART. 23 NORMA TRANSITORIA

1. Le disposizioni del presente regolamento, si applicano alle istanze e alle denunce acquisite al protocollo del SUE, qualora già istituito, o della regione per il tramite della piattaforma, in ragione di quanto dettato dall'art. 14 della L.R. n. 16/2020.

2. Per come dettato dall'art. 15 comma 4 della L.R. n. 16/2020 nelle more dell'entrata in esercizio della piattaforma regionale SUE, le procedure di cui al presente regolamento sono svolte direttamente presso il Settore Tecnico regionale competente per territorio attraverso la piattaforma SISMI.CA.

**ART. 24
ABROGAZIONE**

E' abrogato, dall'entrata in vigore del presente Regolamento il Regolamento regionale n. 15/2017 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 L.R. n. 37 del 31.12.2015"*.

**ART. 25
ENTRATA IN VIGORE**

Il presente regolamento entra in vigore il giorno della sua pubblicazione sul BURC e sul sito istituzionale della Regione. E' fatto obbligo, a chiunque, di osservarlo e di farlo osservare come Norma Regolamentare della Regione Calabria.



ALLEGATO 1

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI SITO PER INTERVENTI DI TIPO EDILIZIO

ART. 1
GENERALITÀ

1. Le valutazioni degli effetti di sito sono quelle descritte nell'Art. 5 del regolamento regionale – parte generale.
2. Sono previsti differenti 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 NTC 2018.
3. I livelli di analisi di cui al comma 2 del presente articolo si suddividono in analisi semplificate e analisi specifiche, descritte rispettivamente nei successivi Artt. 2 e 3 del presente allegato.
4. Dove sono presenti studi di microzonazione sismica, redatti secondo le modalità definite negli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e s.m.i., predisposte dalla Commissione Tecnica di cui all'art.5, commi 7 e 8, dell'OPCM 3907/2010, istituita con il DPCM del 21/04/2011, e recepiti negli strumenti urbanistici vigenti, l'edilizia pubblica e privata ne deve tenere conto nella valutazione dell'azione sismica.
5. Qualora per il sito di progetto siano stati effettuati Studi di microzonazione sismica di Livello 3, redatti in conformità agli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica", devono costituire documento tecnico di riferimento per il progetto.
6. La relazione geologica oltre che contenere definito dalle NTC 2018 (par. 6.2.1) e dalle normative nazionali in materia, dovrà:
 - a) riportare i vincoli ricadenti nell'area di progetto e per un intorno significativo (Vincolo Idrogeologico - forestale, P.A.I. – frana, idraulico ed erosione costiera, P.S.E.C., P.T.C.P., Q.T.R.P.);
 - b) ricostruire i caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici e geomorfologici del sito;
 - c) illustrare dettagliatamente i risultati delle indagini geologiche, geotecniche e geofisiche; motivare la scelta del mezzo d'indagine, e i metodi utilizzati per l'interpretazione documentandone i risultati, anche mediante allegati fotografici;
 - d) analizzare gli aspetti tettonici e la sismicità storica del sito;
 - e) definire il livello di pericolosità sismica mediante la determinazione della Categoria del sottosuolo e topografica e dei parametri V_{seq} , a_{max} , valutando altresì la suscettibilità del sito alla liquefazione, con la relativa verifica, e ad altri effetti sismo indotti;
 - f) ricostruire il modello geologico – tecnico di progetto contenente i valori di caratterizzazione dei terreni dedotti da opportune indagini;
 - g) valutare la compatibilità geologica/geomorfologica del sito con preciso riferimento all'opera in progetto;
 - h) contenere cartografie geotematiche (inquadramento territoriale, planimetria dell'area d'intervento, carta geologica e litotecnica corredate da sezioni geologiche ad opportuna scala ricavate attraverso adeguate indagini di dettaglio, planimetria con ubicazione delle indagini, stralcio P.A.I., ecc).

ART. 2
ANALISI SEMPLIFICATE

1. Le analisi di base seguono l'approccio semplificato descritto nel paragrafo 3.2 delle NTC 2018. Esso consente di ottenere lo spettro elastico di progetto a partire dalla pericolosità sismica di base definita come "accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (di categoria A come definita al § 3.2.2 delle NTC/18)" utilizzando fattori di amplificazione stratigrafica (S_s) e topografica (S_T).



2. Il fattore di amplificazione stratigrafica viene definito in base all'individuazione di categorie di sottosuolo di riferimento, così come descritto nelle Tab. 3.2.II delle NTC 2018. Ai fini della identificazione della categoria di sottosuolo, la classificazione si effettua in base ai valori della velocità equivalente $V_{S,eq}$ per come definita dall'espressione al punto 3.2.2 delle NTC 2018. Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 m, la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{S,eq}$ è definita dal parametro $V_{S,30}$ ottenuto ponendo $H=30$.
3. I valori di V_S sono ottenuti mediante specifiche prove oppure, con giustificata motivazione e limitatamente all'approccio semplificato, sono valutati tramite relazioni empiriche di comprovata affidabilità con i risultati di altre prove in sito, quali ad esempio le prove penetrometriche dinamiche per i terreni a grana grossa e le prove penetrometriche statiche per terreni a grana fine. Tali prove, per essere validamente adoperate per le correlazioni empiriche, dovranno investigare la successione stratigrafica fino allo strato assunto come bedrock sismico o, in assenza di quest'ultimo, fino alla profondità di 30 mt.
4. Il fattore di amplificazione topografica si basa su configurazioni superficiali semplici così come indicato nella Tab 3.2.III delle NTC18, che si riferiscono a configurazioni geometriche prevalentemente bidimensionali, creste o dorsali allungate, e devono essere considerate nella definizione dell'azione sismica se di altezza maggiore di 30 m.

ART. 3 ANALISI SPECIFICHE

1. Le analisi specifiche permettono di ottenere lo spettro elastico di progetto e/o gli accelerogrammi in superficie a partire da una modellazione numerica o per mezzo di misure empiriche sperimentali.
2. Per tale livello di approfondimento sono necessarie le seguenti informazioni minime:
 - Litostratigrafia del sito con particolare attenzione alla profondità del *bedrock* sismico (quando individuabile);
 - Soggiacenza della falda e campo di escursione;
 - Caratterizzazione geotecnica dei terreni e caratterizzazione geomeccanica degli ammassi rocciosi;
 - Profilo della velocità delle onde S (V_S);
 - Morfologia del *bedrock* sismico;
 - Morfologia superficiale del sito;
 - Caratterizzazione dei terreni in condizioni dinamiche mediante le opportune prove di laboratorio allorquando la natura dei terreni consenta il prelievo di campioni indisturbati.

ART. 4 AREA DI ANALISI

1. L'area di analisi deve comprendere il sito direttamente interessato dalla struttura (comprese eventuali opere accessorie) e il suo intorno significativo al fine di valutare eventuali interferenze con le opere in progetto, con particolare riferimento a:
 - Dissesti gravitativi e loro livello di pericolosità;
 - Aree circostanti suscettibili di liquefazione, densificazione o instabilità sismo indotta;
 - Aree circostanti suscettibili di grandi deformazioni laterali.

ART. 5 ANALISI PER OPERE EDILIZIE ORDINARIE APPARTENENTI ALLA CLASSI D'USO I E II

1. Il livello minimo di analisi richiesto per le opere ordinarie, appartenenti alle classi d'uso I e II, è il Livello base semplificato così definito nell' Art. 2 del presente allegato. Fanno eccezione le opere che ricadono in un tipo di sottosuolo non classificabile nelle categorie di cui alla tab. 3.2.II delle NTC 18 e/o in configurazioni topografiche complesse, di altezza superiore ai 30 metri e non comprese tra quelle riportate nella tab. 3.2.III delle NTC18, per le quali è sempre necessario predisporre specifiche analisi di risposta locale per la definizione delle azioni sismiche.

2. Gli edifici residenziali non regolari in pianta e/o in elevazione caratterizzati da un rapporto tra l'altezza e la minore dimensione in pianta superiore a 3 sono assoggettati al livello di analisi per la valutazione degli effetti di sito stabilito al successivo art. 6 del presente allegato.
3. Per strutture di modeste dimensioni si assume che le caratteristiche fisico-meccaniche del sottosuolo 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.

ART. 6

ANALISI PER OPERE STRATEGICHE O RILEVANTI PER L'USO APPARTENENTI ALLE CLASSI D'USO III E IV

1. Le opere classificate come strategiche o rilevanti per l'uso, appartenenti alla classe III e IV, sono quelle analiticamente indicate negli allegati A e B del DGR 292 del 14.7.2014.
2. Le verifiche specifiche descritte all'art. 3 del presente Allegato si applicano a tali opere facendo ricorso ai risultati della relazione geologica utili per la scelta del tipo di analisi (mono o bidimensionale a seconda della configurazione geologica e/o geomorfologica del sito) e necessarie per valutare l'amplificazione stratigrafica e topografica, con esclusione di impianti eolici con potenza superiore a 60 Kw, strutture non di competenza statale connesse con i servizi di comunicazione (radio, telefonia fissa e portatile, televisione).
3. Le indagini geologiche, geognostiche, geofisiche devono essere programmate in funzione delle caratteristiche geologiche formazionali e tipologiche dell'opera, dell'intervento, del tipo di analisi scelto e della complessità geologica e geomorfologica dell'area, al fine di ottenere le informazioni minime richiamate all'art. 3 del presente Allegato.
4. Oltre a tali informazioni, a prescindere dal tipo di analisi utilizzata, le indagini geognostiche devono interessare la porzione di sottosuolo influenzata direttamente o indirettamente dalla costruzione del manufatto e che influenza il manufatto stesso, con grado di approfondimento crescente in funzione dell'importanza dell'opera e della complessità del sistema geologico e geotecnico. L'approfondimento deve consentire una documentata ed esaustiva ricostruzione del modello geologico - stratigrafico, geotecnico e sismico del volume significativo di sottosuolo.
5. I valori nominali e caratteristici delle proprietà fisiche e meccaniche dei terreni devono essere ottenuti, per ogni profilo rappresentativo del sottosuolo, mediante prove di laboratorio e/o misure in situ.
6. Le prove di laboratorio devono essere eseguite e certificate per come previsto dalla normativa vigente.

Art. 7

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE DI LIQUEFAZIONE

1. Il presente Allegato tecnico acquisisce senza modifiche quanto esposto nelle NTC 2018 al § 7.11.3.4. con riguardo al fenomeno della liquefazione.

ART. 8

STABILITA' DEI PENDII

1. Il presente Allegato tecnico acquisisce senza modifiche quanto esposto nelle NTC 2018 a proposito della valutazione della stabilità dei pendii.
2. Ove ricorrano le condizioni geomorfologiche, la realizzazione di strutture o infrastrutture su versanti o in prossimità del piede o della sommità di pendii naturali richiede la preventiva verifica delle condizioni di stabilità, ante e post operam, secondo quanto previsto dal § 7.11.3.5 delle NTC 2018.

ART. 9



INDAGINI GEOGNOSTICHE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI SITO

Le indagini geognostiche e le valutazioni effettuate ai fini della definizione degli effetti di sito sono parte integrante della documentazione di progetto.



ALLEGATO 2

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI SITO PER PIANI TERRITORIALI

ART. 1 GENERALITÀ

1. Gli indirizzi e i criteri, consolidati a livello scientifico e normativo prevedono che, ai fini della prevenzione e della valutazione del rischio sismico, la Microzonazione rappresenti uno strumento di estrema utilità per il Governo del Territorio, per la Progettazione e per la Pianificazione dell'emergenza. La Microzonazione ha lo scopo di riconoscere, ad una scala adeguata al livello di conoscenza, le condizioni locali che possono modificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso o possono produrre "deformazioni permanenti" rilevanti per le costruzioni e le infrastrutture. Lo studio di MS deve fornire la base conoscitiva della pericolosità sismica locale ed al contempo consentire di stabilire gerarchie di pericolosità utili per la pianificazione territoriale, per la programmazione di interventi di riduzione del rischio sismico e per la sicurezza delle infrastrutture e delle costruzioni.
2. Per la prevenzione e mitigazione del rischio sismico, la valutazione degli effetti di sito deve accompagnare la redazione dei piani territoriali prevedendo la possibilità di amplificazione locale, l'incidenza del moto sismico sulla stabilità dei pendii ed individuando le aree potenzialmente interessate da fenomeni di liquefazione o di deformazione del suolo (effetti cosismici), secondo quanto prescritto dall'Allegato 1 (Linee guida per la valutazione dei rischi territoriali e per la componente geologica dei PSC/PSA) del Tomo IV del Q.T.R.P., dai "Contenuti Minimi per gli studi geomorfologici" approvati con DDG n. 507 del 30.01.2015, nonché da quanto stabilito dagli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" dalla Commissione Tecnica di cui all'art.5, commi 7 e 8, dell'OPCM 3907/2010 e s.m.i. istituita dal DPCM del 21/04/2011, integrate dal presente allegato.

CAPO I – STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA

ART. 2 FINALITÀ ED UTILIZZO

1. Lo svolgimento di studi di microzonazione sismica per i piani territoriali può avvenire attraverso un approfondimento delle analisi e delle valutazioni che vede in primo luogo l'adeguamento dell'analisi della pericolosità sismica di base a scala di area vasta, provvedendo a redigere approfondimenti di studi e analisi in funzione del proprio livello di competenza, arrivando a definire una pericolosità sismica locale e corredando lo strumento con opportune norme finalizzate alla riduzione del rischio sismico.
2. Gli studi di Microzonazione sismica (finanziati con i fondi di cui all'art. 11 L 24/06/09 n. 77 e redatti secondo gli ICMCS), se approvati in via definitiva dalla Commissione Tecnica per il supporto ed il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica (OPCM 3907/2010 e s.m.i.), dovranno essere utilizzati come riferimento durante la fase di redazione dei Piani Territoriali. Gli elementi utilizzati potranno essere opportunamente generalizzati ed adeguati alla scala di rappresentazione; inoltre, per la corretta applicazione dei risultati della microzonazione, specifiche normative dovranno essere inserite nelle Norme di attuazione di carattere geologico.

ART.3 PROCEDURE

1. La procedura per la valutazione dell'amplificazione sismica prevede tre livelli di approfondimento in conformità agli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica", approvati dalla Regione Calabria con DGR n. 64 del 27.02.2011.



2. La procedura per la valutazione della stabilità dei pendii, della liquefazione e degli effetti di deformazione permanente prevede due fasi di approfondimento secondo quanto stabilito rispettivamente agli Art. 6, 8 e 10 del presente Allegato.

ART. 4 ANALISI DI AMPLIFICAZIONE

1. La Microzonazione Sismica è di competenza degli Enti locali e può essere avviata con gli studi per la pianificazione territoriale e va attuata, in conformità a quanto previsto dagli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"*, approvati dalla Regione Calabria con DGR n. 64 del 27.02.2011, attraverso i seguenti livelli:

PRIMO LIVELLO: redatto secondo le modalità definite negli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"* dalla Commissione Tecnica di cui all'art.5 commi 7 e 8 dell'OPCM 3907/2010 e s.m.i., approvati dalla Regione Calabria con DGR n. 64 del 27.02.2011;

SECONDO LIVELLO: in conformità a quanto definito negli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"*, ove ricorrano le condizioni di applicabilità previste, deve considerare le aree individuate nel primo livello prevedendo ulteriori approfondimenti. Il secondo livello, in particolare, consente di stabilire le aree suscettibili di amplificazione definite nel primo livello, per le quali sia possibile quantificarne l'entità attraverso metodi semplificati (abachi, livello 2 di MS) e quelle per le quali siano necessari approfondimenti con il livello 3 di MS;

TERZO LIVELLO: nelle zone definite stabili suscettibili di amplificazioni locali ed in quelle suscettibili di instabilità particolarmente gravose, così definite nei precedenti livelli di analisi, si deve predisporre un programma di indagini geognostiche attraverso le quali acquisire i parametri necessari per le modellazioni numeriche con cui quantificare l'amplificazione stratigrafica e topografica. La tipologia e la quantità di indagini saranno commisurate al metodo utilizzato, fermo restando che le metodologie utilizzate per l'acquisizione dei dati devono essere conformi agli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"*, approvati con DGR n. 64 del 27.02.2011.

ART. 5 AMPLIFICAZIONE - RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dai differenti livelli di analisi sono:
- a) **PRIMO LIVELLO:** mappe che rappresentano le microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) presenti sul territorio oggetto di studio, identificando e distinguendo le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione e le zone suscettibili di instabilità;
 - b) **SECONDO LIVELLO:** mappe che riportano per le zone stabili suscettibili di amplificazione la quantificazione numerica dell'amplificazione ottenuta con metodi semplificati (abachi), laddove applicabili, e indicazioni sulla presenza di effetti mono- bi- o tri- dimensionali da approfondire nel livello successivo;
 - c) **TERZO LIVELLO:** mappe dei fattori di amplificazione ottenuti da simulazioni numeriche, utilizzando dati desunti da indagini ed elaborazioni proprie del livello 3 di MS.
2. Dati, metodi e risultati dello Studio di MCS devono essere esaurientemente esposti nella relazione geologica illustrativa redatta in conformità agli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"*; qualora lo studio di MS sia utilizzato per la pianificazione territoriale, i dati in esso contenuti dovranno essere valutati nella Relazione Geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e s.m.i. e dell'Allegato 1 del tomo IV del Q.T.R.P.

ART. 6

ANALISI DI STABILITÀ DEI PENDII

1. FASE I: Afferisce al primo livello di MS e prevede l'analisi a larga scala, utilizzando anche dati di letteratura o di immediata definibilità. Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree da riportare all'interno della carta delle MOPS (livello 1 di MS) in cui potenzialmente potrebbero attivarsi fenomeni di instabilità dei pendii in condizioni dinamiche. I risultati ottenuti potranno essere periodicamente aggiornati e verificati in considerazione delle nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. FASE II: Afferisce al secondo livello e, ove ricorrano le condizioni, al terzo livello di MS e deve interessare le aree che, per caratteristiche geomorfologiche e litologiche, potrebbero destabilizzarsi a seguito di un evento sismico (zone di suscettibili di instabilità e zone di rispetto delle MOPS). Essa deve contenere la valutazione quantitativa della suscettibilità al franamento in accordo con quanto definito dagli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"* e s.m.i.

ART. 7

STABILITÀ DEI PENDII - RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dalle fasi di analisi sono:
 - a) FASE I: Mappe che riportano i dissesti attivi e quiescenti con adeguata perimetrazione, nonché la valutazione qualitativa della suscettibilità al franamento;
 - b) FASE II: Mappe che definiscano ubicazione, numero e tipologia di frane, distinguendole tra attive e quiescenti, nonché la stima degli spostamenti permanenti potenzialmente indotti dalle azioni sismiche.
2. Dati di analisi, metodologie utilizzate e risultati ottenuti devono essere esaurientemente esposti nella relazione geologica illustrativa redatta in conformità agli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"*; qualora lo studio sia utilizzato per la pianificazione territoriale, i dati in esso contenuti dovranno essere riportati e valutati nella Relazione Geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e s.m.i. e dell'Allegato 1 del tomo IV del Q.T.R.P.

ART. 8

ANALISI DI LIQUEFAZIONE

1. Fase I: Afferisce al primo livello di MS e prevede l'analisi a larga scala, utilizzando anche dati di letteratura o di immediata definibilità. Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree da riportare all'interno della carta delle MOPS (livello 1 di MS) in cui è prevedibile il verificarsi di fenomeni di liquefazione. I risultati ottenuti potranno essere periodicamente aggiornati e verificati in considerazione delle nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. FASE II: Afferisce al secondo livello e, ove ricorrano le condizioni, al terzo livello di MS e, approfondendo il livello di analisi precedente, deve interessare le aree che per caratteristiche geologico-tecniche ed idrogeologiche, potrebbero subire liquefazione a causa di decremento di ampiezza e taglio delle frequenze più elevate durante il moto sismico (zone di suscettibili di instabilità per liquefazione e zone di rispetto delle MOPS). Anche se per la definizione del fenomeno vengono utilizzati metodi semplificati, i risultati dello studio devono essere presentati riportando le variazioni del fattore di sicurezza nei confronti della liquefazione lungo le verticali esplorate. I risultati devono essere riportati su una carta dove, oltre alla perimetrazione dell'area indagata, devono essere indicati ubicazione delle perforazione e valore dell'indice potenziale di liquefazione.
Per eseguire questa analisi si dovrà fare riferimento a quanto definito dagli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"* e s.m.i..

ART. 9
LIQUEFAZIONE - RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dalle fasi di analisi sono:
 - a) **Fase I:** Mappe che riportano le aree potenzialmente suscettibili di liquefazione;
 - b) **Fase II:** Mappe che definiscano l'area indagata e sulla quale vengano riportate le indagini eseguite ed il valore dell'indice potenziale di liquefazione.
2. Dati di analisi, metodologie utilizzate e risultati ottenuti devono essere esaurientemente esposti nella relazione geologica illustrativa redatta in conformità agli "*Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica*"; qualora lo studio sia utilizzato per la pianificazione territoriale, i dati in esso contenuti dovranno essere riportati e valutati nella Relazione Geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 s.m.i. e dell'Allegato 1 del tomo IV del Q.T.R.P.

ART. 10
PRESENZA DI FAGLIE ATTIVE E CAPACI E CEDIMENTI DIFFERENZIALI

1. **Fase I:** Afferisce al primo livello di MS e riporta, su adeguata cartografia, le faglie attive e capaci utilizzando anche dati di letteratura o di immediata osservazione. Lo scopo di questa analisi è di individuare cautelativamente le aree suscettibili di deformazioni permanenti correlabili a faglie attive e capaci da riportare all'interno della carta delle MOPS (livello 1 di MS) secondo quanto prescritto dalle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci (FAC)" redatte dalla Commissione Tecnica per il supporto ed il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica; i risultati ottenuti potranno essere periodicamente aggiornati e verificati in considerazione di nuove conoscenze derivanti da nuove analisi o da analisi più approfondite.
2. **Fase II:** Afferisce al terzo livello di MS e, approfondendo il livello di analisi precedente, deve interessare le aree suscettibili di deformazioni permanenti correlabili a faglie attive e capaci (zone instabili per cedimenti differenziali e per deformazioni permanenti dovute a faglie attive e capaci). Le analisi conseguenti dovranno essere eseguite secondo quanto definito dagli "*Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica*" e s.m.i. nonché da quanto prescritto dalle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci (FAC)" redatte dalla Commissione Tecnica per il supporto ed il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica.

ART. 11
CEDIMENTI DIFFERENZIALI E PRESENZA DI FAGLIE – RISULTATI ATTESI

1. I risultati attesi dalle fasi di analisi sono:
 - a) **Fase I:** Mappe che riportano le aree suscettibili di deformazioni permanenti correlabili a faglie attive e capaci;
 - b) **Fase II:** Mappe che individuino, secondo quanto definito dagli "*Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica*" e s.m.i. per gli studi di 3 livello di MS, con un parametro quantitativo gli spostamenti attesi.
2. Dati di analisi, metodologie utilizzate e risultati ottenuti devono essere esaurientemente esposti nella relazione geologica illustrativa redatta in conformità agli "*Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica*"; qualora lo studio sia utilizzato per la pianificazione territoriale, i dati in esso contenuti dovranno essere riportati e valutati nella Relazione Geomorfologica redatta ai sensi dell'art. 20 comma 4 della L.R. 19/02 e s.m.i. e dell'Allegato 1 del tomo IV del Q.T.R.P.

CAPO II – STUDI GEOMORFOLOGICI PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

ART. 12

PIANI STRUTTURALI COMUNALI ED ASSOCIATI E VARIANTI GENERALI

1. La LUR 19/02 e s.m.i. e l'allegato 1 del Tomo IV del QTRP, prevedono che, all'interno della "Componente Geologica nella Pianificazione Territoriale", debbano essere individuate le condizioni locali a cui si possono associare modificazioni dello scuotimento (amplificazioni) o effetti cosismici, con un incremento della pericolosità sismica di base. Le aree in cui ricorrano tali condizioni devono essere rappresentate sulla "Carta delle aree a maggior pericolosità sismica locale".
2. I "contenuti minimi per gli Studi Geomorfologici" approvati dalla Regione Calabria con Decreto Dirigente di Settore n° 507/2015 si intendono interamente richiamati per quanto riguarda gli altri aspetti relativi al rilascio del parere di cui all'art. 89 del DPR 380/01 (ex art.13 della L 64/74).
3. Qualora la Pericolosità Sismica di cui al punto 2.6.5 dell'allegato 1 - Tomo IV del QTRP sia stata definita a livello di Pianificazione generale e/o di Studio di Microzonazione di Livello 1 redatto secondo gli ICMCS ed approvato in via definitiva dalla Commissione Tecnica, il geologo deve valutarne l'effettiva incidenza con le situazioni specifiche dell'area interessata, adottando i diversi livelli di pericolosità rilevati.
4. Nel caso in cui lo Studio Geomorfologico riguardi la pianificazione attuativa in aree instabili, potenzialmente instabili e in quelle soggette a rischio di liquefazione, esso dovrà contenere elaborati idonei per dimostrare le procedure adottate per la quantificazione degli indici di rischio, degli spostamenti e dei cedimenti attesi, supportati da prove in sito e laboratorio e condotti in conformità ai principi e ai metodi della Geotecnica Sismica.
5. Nel caso in cui i Piani attuativi prevedano la localizzazione di strutture strategiche o rilevanti ai fini della protezione civile inserite negli allegati A e B del DGR 292 del 14.7.2014, lo studio geologico deve identificare gli elementi geo-stratigrafici che forniscono le opportune indicazioni e procedimenti di analisi da adottare in fase esecutiva.
6. Qualora il Comune in cui ricade l'intervento sia dotato di *Carta di microzonazione sismica di livello 3*, redatta secondo ICMCS ed approvata in via definitiva dalla Commissione tecnica per il supporto ed il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica istituita presso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, la Carta di MS 3° liv dovrà essere inserita fra gli elaborati di piano in sostituzione della *Carta delle zone a maggiore pericolosità sismica locale* di cui al punto 2.6.5 dell'allegato 1 - Tomo IV del QTRP.

ART. 13

PIANI PARTICOLAREGGIATI, PIANI DI LOTTIZZAZIONE, PIANI DI ZONA PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE, PIANI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, PIANI DI RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE, VARIANTI PARZIALI

1. Il parere sugli strumenti urbanistici è rilasciato dal Settore Tecnico Regionale secondo le modalità previste dal Regolamento.
2. Gli elaborati devono essere presentati su supporto informatico, nelle modalità previste dal Regolamento.
1. Qualora, invece, il Comune avesse ottenuto i fondi di cui all'art. 11, Legge 24/06/09 n 77, per la redazione della *Carta di microzonazione sismica di livello 3*, redatta secondo ICMC ed approvata in via definitiva dalla Commissione tecnica per il supporto ed il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica istituita presso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, così come da elenco pubblicato sul



sito della Regione Calabria, la Carta di microzonazione dovrà essere inserita fra gli elaborati di piano in integrazione alla *Carta delle zone a maggiore pericolosità sismica locale*.

ART. 14
PARERE SUGLI STRUMENTI URBANISTICI

1. Il parere sugli strumenti urbanistici è rilasciato dal Settore Tecnico Regionale secondo le modalità previste dal Regolamento.
2. Gli elaborati devono essere presentati su supporto informatico, nelle forme previste dal Codice dell'amministrazione digitale.

ALLEGATO 3

ELENCO A) INTERVENTI RILEVANTI NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'

Sono subordinati alla preventiva autorizzazione, secondo le modalità della L.R. n. 16/2020 e del R.R.

- 1) interventi di adeguamento o miglioramento sismico di costruzioni esistenti nelle località sismiche ad alta sismicità (zona 1) e a media sismicità (zona 2, limitatamente a valori di a_g compresi fra 0,20 g e 0,25 g). I comuni interessati sono quelli desunti dagli elenchi ufficiali della Protezione Civile;
- 2) interventi relativi ad edifici di interesse strategico e alle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, nonché relativi agli edifici e alle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un loro eventuale collasso (elenchi A e B della DGR n. 292 del 14.07.2014 e comunque anche tutte le opere rientranti in classe d'uso III e IV ai sensi delle NTC vigenti);
- 3) strutture che si discostano dalle usuali tipologie e/o che per la loro particolare complessità strutturale richiedano più articolate calcolazioni e verifiche come di seguito riportate (assunzione di fattori di struttura q_0 molto elevati, torri, serbatoi e silos di notevoli dimensioni, complesse strutture idrauliche o marittime, particolari strutture strallate, costruzioni dotate di isolatori sismici o dissipatori, costruzioni industriali caratterizzate dalla presenza di grandi macchine che inducono rilevanti sollecitazioni dinamiche, edifici caratterizzati da un rapporto tra l'altezza e la minore dimensione in pianta superiore a 3);
- 4) le opere geotecniche complesse (muri, paratie ecc.) (**);
- 5) interventi soggetti a verifica a campione di cui all'art. 3 comma 2 e 3 della Legge Regionale di riferimento e del relativo Regolamento di attuazione.

(**) i muri di sostegno di cui al punto 5) sono quelli aventi altezza superiore a ml. 5,00 misurata dall'estradosso delle fondazioni. Le paratie sono quelle la cui altezza complessiva sia superiore a ml. 10,00

ELENCO B) INTERVENTI DI MINORE RILEVANZA NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'

Sono subordinati al deposito del progetto, secondo le modalità della L.R. n. 16/2020 e del R.R.

- 1) interventi che non rientrano nella fattispecie di cui all'Elenco "A";
- 2) opere appartenenti alla classe d'uso II;
- 3) interventi che non rientrano nell'Elenco "C";
- 4) interventi locali e riparazioni, ai sensi delle NTC vigenti, su costruzioni esistenti comprese quelle di cui al punto 3 dell'elenco A;
- 5) nuove costruzioni appartenenti alla classe di costruzioni con presenza solo occasionale di persone e edifici agricoli di cui al punto 2.4.2 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 17 gennaio 2018.

ELENCO C) OPERE PRIVI DI RILEVANZA NEI RIGUARDI DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'

Sono subordinati al deposito del progetto, secondo le modalità della L.R. n. 16/2020 e del R.R.

1. Ponteggi provvisori, in elementi metallici o legno realizzati per la manutenzione, ristrutturazione e la protezione di edifici e che rispettino, comunque, le prescrizioni imposte dalla vigente normativa sulla sicurezza nei cantieri temporanei e mobili. Le verifiche sismiche di opere provvisorie o strutture in fase costruttiva possono omettersi quando le relative durate previste in progetto siano inferiori a 2 anni";
2. Manufatti e macchinari semplicemente poggiati al suolo, non ancorati e resi stabili per gravità o tramite contrappesi. Basamenti per macchine e/o apparecchiature generiche (elettriche, idrauliche ecc.) stabilmente ancorate alla fondazione non a servizio di impianti dichiarati strategici e che abbiano, comunque, una superficie $< a$ mq. 3,00;
3. Opere di facile rimozione da realizzare sul demanio marittimo e aventi le caratteristiche di quelle riportate al comma 2 lettere a) e b) dell'art.9 della L.R n. 17 del 21.12.2005, per come disposto dall'art. 10 comma 4 del PIR - Piano di Indirizzo Regionale di utilizzo delle aree del demanio marittimo per finalità turistiche e ricreative - adottato dal Consiglio Regionale della Calabria con Deliberazione n. 147 del 12.06.2007;
4. Muri di recinzione che non svolgano in nessun caso funzioni di contenimento, aventi altezza massima $\leq a$ 2.00 m, da realizzare per recingere lotti di terreno non prospicienti assi stradali e/o aree pubbliche, ovvero aree nelle quali sia prevista presenza occasionale di persone. L'altezza del muro va misurata tra la massima elevazione dello stesso e il punto più depresso del terreno. In tale caso e per le aree precitate, rientrano anche i muri di recinzioni realizzati in sovrapposizione a muri di contenimento di altezza massima $\leq a$ 1.00 m e altezza complessiva $\leq a$ 2.00 m;
5. Muri di recinzione che non svolgano in nessun caso funzioni di contenimento, aventi altezza massima $\leq a$ 1,50 m, finalizzati alla recinzione di lotti di terreno prospicienti assi stradali e/o aree pubbliche. L'altezza va misurata tra la massima elevazione del muro e il punto più depresso del terreno;
6. Pilastri in c.a. a sostegno di cancelli con altezza $\leq a$ 3.00 m e dimensione in sezione $\leq a$ 0.40x0.40 m² o in acciaio;
7. Pergolati, gazebi, chioschi e tettoie aperte in legno o in profilati di metallo con funzione ombreggiante, con orditura leggera e copertura $\leq a$ 0.25 KN/m² (teli, incannucciato, polycarbonato, pannelli Isopan, ecc.), di altezza massima $\leq a$ 3.50 m rispetto al piano di calpestio, misurata all'estradosso del punto più elevato e di superficie $\leq a$ 30 m², purché siano realizzati a piano terra o seminterrato, ed anche posti ai piani superiori nel rispetto dei sovraccarichi assunti a base di calcolo della struttura sovrastante;
8. Piscine prefabbricate di superficie $\leq a$ 100 m², di profondità $\leq a$ 2.00 m (di cui fuori terra $\leq a$ 0.50 m), ubicate in aree private recintate a debita distanza dai manufatti e realizzate in pannelli lamierati, in resina e/o materiale plastico assimilato e dotate di certificato e/o brevetto ministeriale;
9. Vasche fuori terra di altezza $\leq a$ 1.20 m e volume $\leq a$ 30 m³;
10. Vasche prefabbricate in c.a. di volume $\leq a$ 20 m³ per accumulo idrico, interrate, ubicate in aree private recintate, purché non interferiscano strutturalmente con strutture vicine e non siano soggette a carichi relativi al traffico veicolare;
11. Serre per la coltivazione di fiori, piante, ortaggi ecc., aventi copertura con teli in materiale deformabile, purché dotati di dispositivi di sfogo, di altezza massima $\leq a$ 4.50 m rispetto al piano di campagna, misurata all'estradosso del punto più elevato;
12. Attraversamenti non carrabili realizzati con manufatti scatolari dotati di certificato e/o brevetto ministeriale aventi misure interne $\leq a$ 2.00 m in lunghezza, larghezza ed altezza;
13. Realizzazione di rampe pedonali con dislivello $\leq a$ 1.50 m;
14. Opere cimiteriali, tipo ossario o edicole funerarie (con esclusione delle cappelle gentilizie) di altezza $\leq a$ 4,00 m. (esclusa eventuale scarpa di fondazione di altezza $\leq a$ 0.20 m) di larghezza $\leq a$ 1.80 m purché la struttura portante sia indipendente da strutture adiacenti;
15. Locali ad uso servizi quali rimesse attrezzi, depositi, capanni da caccia e pesca, ricovero animali, e locali simili, ad un solo piano con superficie $\leq a$ 25 m² e altezza interna $\leq a$ 3.00 m. realizzati con strutture aventi peso proprio (G1) e permanente portato (G2) complessivamente $\leq a$ 0,5 KN/m²;
16. Locali tecnici ubicati a piano di campagna e separati strutturalmente da altri corpi di fabbrica, destinati alla protezione di impianti tecnologici, aventi altezza interna $\leq a$ 2,50 m. e superficie in pianta $\leq a$ 15 m²;
17. Strutture di sostegno per dispositivi d'illuminazione di altezza $< a$ di m. 8,00, segnaletica stradale, pannelli pubblicitari, insegne e simili, isolate e non ancorate agli edifici, e qualora ancorate agli edifici aventi un peso complessivo $\leq a$ 1.00 KN, dotate di certificato e/o brevetto ministeriale;
18. Pannelli fonoassorbenti e relative strutture di sostegno dotati di certificato e/o brevetto ministeriale;

- 19.** Pannelli solari e fotovoltaici ancorati al terreno con strutture di sostegno (quali pali, portali ecc.) di altezza $\leq$ a 3.00 m dal livello del terreno dotati di certificato e/o brevetto ministeriale, purché associati ad impianti di energetica di potenza inferiore a quella prevista dalle leggi Regionali vigenti in materia;
- 20.** Pannelli solari e fotovoltaici gravanti sulla costruzione, il cui peso sia $\leq$ al 10% dei pesi propri e permanenti delle strutture direttamente interessate dall'intervento (campo di salato o copertura, delimitato dalle strutture principali, direttamente caricato);
- 21.** Realizzazione di massetti in calcestruzzo, anche armato o debolmente armato, posati in piano e su porzioni di terreno delimitate, finalizzati a livellare il sottostante terreno e destinati a non svolgere funzioni di fondazione e/o ancoraggio di qualsiasi tipo di manufatto o struttura;
- 22.** Opere di ingegneria naturalistica quali briglie in legname e pietrame, difesa spondale con palificata a parete singola e talee, muri cellulari in legname fino ad un'altezza $\leq$ a 1.50 m.
- 23.** Cunette e fossi di guardia, briglie minori ed altre opere di presidio con fondazioni dirette e senza ancoraggi aventi altezza $\leq$ a 1,50 m.
- 24.** Interventi su opere esistenti. Tutti gli interventi su elementi non strutturali, che possano inquadrarsi quali manutenzioni ordinarie di manufatti esistenti e che non comportino incrementi dei carichi unitari assunti in sede di calcolo, cambio di destinazione d'uso e classe d'uso dell'esistente più onerosi ovvero con incremento dei carichi agenti;
- 25.** Realizzazione di nuove aperture su muratura di tamponamento (o tramezzature di spessore $>$ a 0.10 m) degli edifici con struttura portante intelaiata qualora siano rispettate contemporaneamente le seguenti condizioni:
- a) la tamponatura o tramezzature su cui deve essere realizzata l'apertura non abbia alcuna funzione portante e le aperture non interessino eventuali nervature verticali di collegamento alla struttura portante principale;
 - b) le nuove aperture da realizzare non necessitino di elementi strutturali accessori che non siano dei semplici travetti prefabbricati con funzioni di architravi;
 - c) la superficie della nuova apertura non ecceda il 30% della superficie del tramezzo o della muratura di tamponamento su cui l'apertura stessa deve essere realizzata.
- 26.** Chiusura di aperture esistenti negli edifici con struttura portante intelaiata, qualora gli interventi non richiedano la realizzazione di nervature verticali di collegamento alla struttura portante principale e la superficie della nuova chiusura non ecceda il 30% della superficie del tramezzo o della muratura di tamponamento su cui la chiusura stessa deve essere realizzata.
- 27.** Interventi sugli elementi non strutturali (tramezzatura interna, pavimenti, intonaci, sovrastrutture, ecc.) che non comportano variazioni in aumento del carico unitario per gli elementi strutturali interessati e senza modifica della sagoma dell'edificio;
- 28.** Chiusure di verande o balconi, anche a piano terra, con pannelli o altri materiali aventi peso proprio (G1) e permanente portato (G2) complessivamente $\leq$ a 0,8 KN/m² e comunque $\leq$ a 1 KN/ml;
- 29.** Realizzazione di aperture nei solai e nella copertura, senza modifica della falda e alterazione del comportamento strutturale, di superficie $\leq$ a 1.00m², o eliminazione di parti di solaio per la realizzazione di scale o ascensori
- 30.** Realizzazione di controsoffitti aventi peso proprio (G1) e *permanente* portato (G2) complessivamente $\leq$ a 0,20 KN/m² ancorati alle strutture;
- 31.** Rifacimento di elementi dell'orditura minuta, del tavolato e del manto della copertura (per coperture in legno o in acciaio). a, nella misura massima del 20% della superficie in pianta, anche di elementi dell'orditura principale con materiali della stessa tipologia;
- 32.** Installazione di montacarichi, e piattaforme elevatrici aventi una portata $\leq$ 10 KN dotati di certificato e/o brevetto ministeriale, interni o esterni all'edificio, le cui strutture non modificano significativamente la distribuzione delle azioni orizzontali, sono esclusi gli impianti da cantiere; .
- 33.** Installazione di antenne, tipo parabole e similari, su strutture esistenti (edifici, ponti, serbatoi, tralicci, ecc.) aventi peso $\leq$ 40 Kg, diametro $\leq$ 1.30 m, braccetti di collegamento con la struttura esistente $\leq$ 0.30 m, dotate di certificato e/o di brevetto ministeriale.
- 34.** Paline porta antenne di telefonia mobile aventi diametro non superiore a 140 mm., peso complessivo non superiore a 3 KN, (comprensivo delle apparecchiature), altezza max pari a ml. 9,00 dal lastrico solare, staffate alla struttura verticale e ancorate al solaio. L'altezza massima sarà la somma di h1 (altezza del torrino) e di h2 (non superiore a 1,5 di h1 "altezza torrino").
- 35.** Scale autoportanti di servizio, interne agli edifici di tipo prefabbricato con qualsivoglia tipologia costruttiva, con larghezza della pedata $\leq$ 1,1 m della quale siano forniti gli elementi tecnici principali (ed. esempio scheda

tecnica della ditta fornitrice), lo schema statico e gli ancoraggi alla struttura portante della costruzione, purché i carichi trasmessi da tali elementi alla struttura principale siano compatibili con i calcoli statici di progetto (o di verifica) in caso di edifici esistenti;

36. Shelter alloggiante le apparecchiature elettroniche, poggianti su travi di ripartizione dei carichi, avente peso complessivo non superiore a 3 KN/mq., ancorato al suolo o s struttura portante degli edifici esistenti (per un massimo di n. 3 Shelter ogni 50 mq. di superficie).

37. Strutture a servizio della tecnologia W/MAX (connessione banda larga diffusa via etere da parte di operatore titolare di concessione ministeriale), gravanti sulla costruzione In cui ciascun elemento radiante (antenne e/o parabole) abbia superficie $\leq 0,5$ mq .

38. Gabbionate di altezza strutturale fuori terra $\leq 3,00$ mt. se non prospettano su aree pubbliche, 2,00 mt. se prospettano su aree pubbliche, angolo del terrapieno inclinato sull'orizzontale $\leq 15^\circ$ e per le quali non siano presenti carichi permanenti direttamente agenti sul cuneo di spinta.

39. Opere idrauliche minori, quali briglie, pennelli, opera di difesa spondale, privi di ancoraggio e con fondazioni dirette, di altezza strutturale fuori terra $\leq 2,00$ mt. ;

40. Fognature, pozzetti per fognature e condotte interrate;

41. Rivestimento corticale con reti di scarpate rocciose;

42. trasformazione di finestra in portafinestra e viceversa, nelle murature portanti, che non comporti l'aumento della larghezza del vano;

43. Riparazioni localizzate, nelle murature portanti, con interventi quali risarciture, cucì-scucì e chiusure di nicchie;

44. spostamento con riallineamento di una finestra con quella sottostante/sovrastante, non reiterata nell'ambito dello stesso muro portante.

45. opere finalizzate all'eliminazione delle barriere architettoniche per come previsto all'art. 79 – 80 del DPR 380/01.

ELENCO D) INTERVENTI IN VARIANTE DI CARATTERE NON SOSTANZIALE

Interventi che non comportano modifiche strutturali significative, dichiarate secondo le modalità della L.R. n. 16/2020 e del R.R.

- 1) mancata esecuzione di interventi strutturali, limitatamente agli elementi secondari (quali porzioni limitate di tamponature, balconi, parapetti, fori nei solai (vedi punto 29 elenco C) di dimensioni contenute) previsti nel progetto già autorizzato, che non creino, comunque, diminuzione della sicurezza strutturale rispetto al progetto originario;
- 2) interventi su elementi non strutturali (quali: impianti, tamponamenti, divisori) o su elementi strutturali secondari (quali: cornicioni, balconi, scale, coperture secondarie) a condizione che tali interventi non comportino variazioni significative della resistenza, della rigidità, della duttilità e della robustezza delle strutture principali oltre che della distribuzione delle masse;
- 3) variazione della posizione dell'opera nella stessa area di sedime, qualora non varino le condizioni di stabilità del terreno.