












SCHEDA PER IL CONTROLLO DI COMPLETEZZA FORMALE DELLE PRATICHE DI PROGETTO DELLE STRUTTURE

(ART.12 E ART. 13 LR 19/08, DGR 1373/2011)

A. Il tipo di intervento è stato correttamente qualificato come istanza di deposito/autorizzazione?	Riferimenti: art. 11 L.R. n. 19/2008 e DGR n. 1814/2020		
B. E' stata presentata la seguente documentazione amministrativa correttamente firmata?	Riferimenti: art. 10 comma 3 L.R. n. 19/2008, DGR 1878/2011, Vademecum presentazione pratiche (sito Unione)		
1. Mod. MUR A.1/D.1 – Firmato da progettista architettonico, dal progettista strutturale e dal committente e dall'eventuale soggetto delegato a rappresentare il committente nei rapporti con la struttura tecnica se diverso dai precedenti	Il Modello MUR A1 o MUR D1 deve essere allegato alla pratica edilizia e sempre presente nelle pratica sismica, se l'autorizzazione/deposito è contestuale alla presentazione del titolo edilizio.		
2. Mod. MUR A.2 o MUR D.2 – Firmato dal committente e dall'eventuale soggetto delegato a rappresentare il committente nei rapporti con la struttura tecnica	- Il Modello MUR A2/D2 deve essere sempre presente nelle pratica di autorizzazione/ deposito.		
	- Nel modello devono essere indicati tutti gli interventi che compongono la pratica, avendo cura di indicare la presenza anche di eventuali IPRIPI individuandone la casistica.		
	-Tutti i documenti da allegare debbono essere indicati nell'apposito spazio unitamente al numero di elaborati/fascicoli/tavole che costituiscono ciascun documento. Verificare che quanto dichiarato nel modello MUR in tale sezione circa le firme presenti su ogni elaborato presentato, corrisponda al vero. Sarebbe opportuno allegare alla pratica un elenco dei documenti di cui si compone, come prescritto nel vademecum, e organizzare la pratica usando la stessa nomenclatura prevista dalla DGR 1878/2011 e dalla DGR 1373/2011. Attenzione non cambiare mai il nome ai file relativi ai modelli.		
	- Il professionista dovrà indicare la cifra versata, dettagliata per struttura e per volumetria, facendo riferimento agli oneri previsti nella DGR n.1934 del 19/11/2018 (sarebbe bene dettagliare il calcolo effettuato nella relazione di calcolo).		
	Si invita a voler fornire soprattutto per lo strutturista nell'apposita sezione un <u>numero di telefono</u> e una <u>email</u> oltre alla PEC , per eventuali comunicazioni alle vie brevi .		
3. Mod. MUR A.3/D.3 – Firmato dal progettista architettonico, dal progettista strutturale e dal soggetto delegato a rappresentare il committente nei rapporti con la struttura tecnica se diverso dai precedenti	Il modello deve essere presente solo se il deposito non è contestuale al titolo, come dichiarato nel MUR A.1/D.1 e quindi non è stata già asseverata la congruità nel MUR A.1/D.1		
4. Mod. MUR A.4/D.4 -Firmato dal collaudatore dal committente e dal soggetto delegato a rappresentare il committente nei rapporti con la struttura tecnica	Il collaudatore deve essere nominato per tutti gli interventi ad eccezione degli interventi di riparazione e locali, e degli IPRIPI (rif. Comma 8 bis E 8 TER art. 67 DPR 380/2001). In questo caso il Collaudo deve essere sostituito dalla dichiarazione di regolare esecuzione (si veda modello schematico nella sezione Modulistica del sito) accompagnata dal modello MUR A17/D11 (rif L.R. 19/2008).		
5. Attestazione del versamento degli oneri	Gli oneri vanno versati secondo quanto stabilito dalla DGR n.1934 del 19/11/2018 , si veda in proposito quanto stabilito dall'Unione nella sezione del sito "Versamenti".		

?		 
6. Attestazione Diritti di segreteria Unione dei comuni delle Valli del Reno , Lavino e Samoggia di 50,00 euro	Rif. art. 4 della convenzione allegata alla deliberazione del Consiglio dell'Unione n. 23 del 3 luglio 2017. Si veda in proposito quanto stabilito dall'Unione nella sezione del sito "Versamenti".	
7. Attestazione del versamento dei diritti di segreteria riservati ai Comuni	Si veda nello specifico quanto stabilito dai singoli Comuni.	
8. MUR V.1. - firmato dal committente	Il modello andrà presentato qualora venga depositata una verifica tecnica e una valutazione di sicurezza ai sensi dell'art. 14 della L.R. 19/2008 a corredo della domanda di deposito o autorizzazione principale o autonomamente . In questo caso quando è firmata da altro soggetto che non sia il committente, occorre presentare la procura.	
9. MUR A14-D18	Il modello accompagna le denunce degli interventi non soggetti a deposito, quali ad esempio gli IPRIPi , in base all'art. 65 del DPR 380/01 il costruttore deve denunciare tale tipo di intervento indipendentemente dalle dimensioni, dalla rilevanza e dai materia,i se contemplati nelle NTC anche se poi non si procederà nell'adempimento di collaudo.	
C. E' stata presentata la seguente documentazione tecnica correttamente firmata?	Riferimenti: art. 10 comma 3 L.R. n. 19/2008 e Allegato B.2 della DGR n. 1373/11	
1. PROGETTO ARCHITETTONICO firmato dal tecnico redattore, dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione	Il progetto deve essere completo della documentazione di cui all'allegato A della DGR 1373/2011, ai sensi dell'art. 10, comma 3, lettera b, della L.R. n. 19 del 2008, e cioè: della Relazione tecnica (contenente i contenuti espressi nel medesimo allegato alla DGR 1373/2011) e degli Elaborati grafici. Tra gli elaborati grafici, quando si tratta di costruzioni esistenti, è auspicabile inserire almeno una planimetria con l'indicazione puntuale degli interventi che si vanno a realizzare , compresi gli IPRIPi. In questa sezione è bene inserire, se non riportata nella relazione illustrativa, una planimetria con l'indicazione del contesto in cui sorge l'opera.	
2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE firmato dal tecnico strutturista e dal direttore lavori, se non coincidente, per presa visione	La relazione di calcolo deve essere leggibile e deve contenere in apertura (rif. punto 3 del disposto della DGR n. 1373/2011), la " <i>ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE</i> ", di cui al par. B.2.2 dell'Allegato B alla DGR 1373/11. Non è parte essenziale della relazione di calcolo il tabulato di calcolo. Infatti come specificato nel penultimo capoverso del capitolo B.3. Precisioni in merito alle modalità di controllo del progetto, del citato allegato B, punto c) la struttura tecnica di controllo non ha il compito di effettuare le "verifiche di eventuali tabulati di calcolo allegati alla relazione di calcolo".	
2.1. ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE firmata dal tecnico strutturista e dal direttore lavori, se non coincidente, per presa visione	Qualora non sia possibile mettere la Relazione Illustrativa in apertura della Relazione di calcolo per non aumentare le dimensioni dell'elaborato tale relazione potrà essere un elaborato distinto, di ciò se ne darà atto nell'elenco elaborati. Essa è volta ad evidenziare gli elementi essenziali che caratterizzano il progetto e il processo attraverso il quale il progettista ha provveduto all'elaborazione dello stesso, alla luce della normativa tecnica e in considerazione delle caratteristiche del sito e della costruzione da realizzare", La deliberazione provvede ad elencare in apposito allegato B.2.2. i contenuti essenziali che pur qualora presenti nella relazione di calcolo, devono essere riportati in forma sintetica ed immediata. Infatti <i>La struttura tecnica competente in materia sismica, dopo la verifica di completezza e regolarità formale del progetto esecutivo riguardante le strutture" ... "prende in esame prioritariamente i contenuti della Illustrazione sintetica indicati nel paragrafo b.2.2.", "procedendo, ove necessario, all'esame delle elaborazioni di maggior dettaglio presenti nelle restanti parti del progetto, cui l'illustrazione fa rimando"</i> . Al fine di consentire la ridurre i tempi di analisi si consiglia di seguire l'ordine stabilito nel citato paragrafo.	
3. RELAZIONE SUI MATERIALI - firmato dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione	Punto C. 10.1 circolare n. 7/19: La relazione sui materiali deve descrivere le caratteristiche dei materiali ed i prodotti per uso strutturale previsti nel progetto, evidenziandone la corrispondenza alle specifiche di progetto ed alle disposizioni delle NTC, in termini di identificazione e qualificazione con riferimento alle prescrizioni contenute nel Capitolo 11 delle NTC. Attenzione alla congruenza con i disegni grafici che riportano le specifiche dei materiali.	

?			
4. ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI - firmato dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione	<p>Gli elaborati grafici hanno la funzione di documentare in modo sintetico le analisi riportate nella relazione tecnica. Lo schema strutturale andrà inserito sugli elaborati grafici del progetto architettonico (piane e sezioni), nella stessa scala grafica, con l'indicazione delle zone di intervento, delle principali canalizzazioni o collocazioni di impianti e componenti tecnologici. Particolare attenzione dovrà essere posta agli interventi sulle costruzioni esistenti che fanno parte di un "aggregato edilizio" o che riguardano porzioni di costruzione inserite in un contesto organico più esteso. In questo caso è necessario che le analisi vengano condotte non solo sulla singola unità immobiliare oggetto dell'intervento, ma devono essere valutati gli effetti che l'intervento può indurre sulle unità immobiliari adiacenti facenti parte dello stesso "aggregato edilizio" o della stessa costruzione a prescindere dal fatto che il soggetto attuatore abbia o meno il diritto di godimento della proprietà del bene sulle restanti porzioni. Per edifici in aggregato edilizio si intendono gli edifici contigui, a contatto o interconnessi con edifici adiacenti, per i quali sono possibili interazioni nella risposta all'azione sismica, derivanti dalla contiguità strutturale con gli edifici adiacenti (vedi art. 52, lettera e) della LR n. 6 del 2009). A maggior ragione nel caso di interventi che riguardano porzioni limitate della struttura (es. apertura di un vano in un muro di un appartamento in un edificio in muratura) occorre descrivere l'intera struttura di riferimento.</p>		
5. PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA firmato dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione	<p>Punto 10.1. Circolare 7/2019. Il Piano di Manutenzione è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico. In particolare nel caso di presenza di dispositivi non convenzionali di protezione sismica, quali Isolatori, dissipatori, Tuned Mass Damper (TMD) attive passive o semiattive, occorre verificare quanto richiesto dalle norme vigenti in ordine alla manutenzione e quindi che non sussistano evidenti ostacoli all'accessibilità degli stessi dispositivi.</p>		
6.RELAZIONI SPECIALISTICHE SUI RISULTATI SPERIMENTALI. Ognuna delle sottoelencate parti di cui si compone dovrà essere firmata dal tecnico redattore, dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione	<p>Fanno parte integrante del progetto in base alla complessità delle opere e possono essere eventualmente redatte da uno specialista, ferma restando la responsabilità del progettista dell'opera, le seguenti relazioni specialistiche:</p> <p>1) Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito (§ 6.2.1 delle NTC e § C 6.2.1);2) Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno (§ 6.2.2 delle NTC e § C 6.2.2);3) Relazione sulla modellazione sismica concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione (§ 3.2 delle NTC e §C3.2), contenente il riferimento a tutti i parametri ed i coefficienti in base ai quali sono state determinate le azioni sismiche da applicare</p>		
6.1. Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito	<p>La normativa e in particolare le NTC 2018 rendono possibile basare la progettazione strutturale su preesistenti indagini e prove documentate solo nel caso di costruzioni o interventi di modesta rilevanza che ricadano in zone ben conosciute dal punto di vista geotecnico (<i>ultimo capoverso Cap.6.2.2.Ntc 2018</i>). <u>Il progettista dovrà pertanto dimostrare l'esistenza di entrambe le condizioni citando a riguardo fonti e dati.</u> La relazione geologica deve contenere la modellazione geologica del sito con tutti i suoi parametri in particolare in essa dovranno essere descritte e argomentate: la classificazione del sottosuolo secondo i criteri del Cap. 3 delle NTC e la eventuale presenza o meno di fenomeni locali di dissesto, ribaltamenti scorrimenti e liquefazione.</p>		
6.2. Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno	<p>La relazione geotecnica partendo dai risultati della relazione geologica dovrà descrivere il modello geotecnico del sottosuolo e le sue interazioni con il sistema di fondazioni esistente e/o progettato.</p>		
6.3. Relazione sulla modellazione sismica concernente la "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione	<p>Fermo restando il rispetto di quanto disposto dalle NTC 2018 ai punti 3.2 e 3.2.2. sulla risposta sismica locale, di cui sdovrà' esplicitare nella relazione illustrativa. Nel caso motivato si utilizzi lo spettro di risposta è possibile limitarsi a quanto previsto nel punto B.2.2. lettera d) dell'allegato B alla Dgr 1373/2011 e cioè basta definire i parametri di progetto che concorrono alla definizione dell'azione sismica di base del sito (vita nominale - VN, classe d'uso, periodo di riferimento - VR, categoria del sottosuolo, categoria topografica, amplificazione topografica, zona sismica del sito, coordinate geografiche del sito).</p>		
PER EDIFICI ESISTENTI			
7. ELABORATI GRAFICI DEL RILIEVO GEOMETRICO-STRUTTURALE firmato dal tecnico strutturista dal direttore lavori per presa visione firmati dal tecnico strutturista e dal direttore lavori, se non coincidente, per presa visione	<p>Tali elaborati sono relativi alla descrizione dello stato di fatto strutturale e l'eventuale stato fessurativo.</p>		

?		 
8. VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA firmato dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione <small>firmata dal tecnico strutturista e dal direttore lavori, se non coincidente, per presa visione</small>	La valutazione della sicurezza è una procedura volta a definire il sistema delle forze che la struttura può sopportare, senza intervento alcuno. Tale procedimento deve effettuarsi quando ricorra una delle situazioni indicate al §8.3. delle NTC 2018	
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA <small>firmato dal tecnico strutturista e dal direttore lavori per presa visione</small>	La documentazione fotografica dovrà essere contestualizzata mediante riferimento ad una planimetria con indicazione dei punti di ripresa. Inoltre dovrà essere riportata apposita didascalia chiara	