



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Ordinanza n. **780**

Attuazione dell'articolo 11 del decreto legge 28 aprile 2009 n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77, rifinanziato dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145.

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

VISTI gli articoli 32 e 33 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 riguardanti l'unione dei comuni e l'esercizio associato di funzioni e servizi da parte dei comuni;

VISTO il decreto-legge 28 aprile 2009 n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77 e in particolare l'articolo 1, comma 1 e l'articolo 11, con il quale viene istituito un Fondo per la prevenzione del rischio sismico;

VISTO l'articolo 2, comma 109, della legge 23 dicembre 2009, n. 191 che, per normativa di settore, ha previsto la soppressione delle erogazioni di contributi a carico del bilancio dello Stato per le Province autonome di Trento e Bolzano;

VISTI i commi 27 e 28, dell'articolo 14 del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni dalla legge 30 luglio 2010, n. 122 e il decreto legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 concernenti l'esercizio delle funzioni fondamentali dei comuni anche in forma associata;

VISTO il decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229, di "Attuazione dell'articolo 30, comma 9, lettere e), f) e g), della legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di procedure di monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche, di verifica dell'utilizzo dei finanziamenti nei tempi previsti e costituzione del Fondo opere e del Fondo progetti";





Presidenza del Consiglio dei Ministri

VISTO il decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 recante “Codice della protezione civile” e, in particolare, l’articolo 2 che sancisce che la prevenzione consiste nelle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, come specificato all’articolo 22;

VISTO l’articolo 41 del decreto legge del 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla legge 11 settembre 2020, n. 120, che prevede la nullità degli atti amministrativi, anche di natura regolamentare, che dispongono il finanziamento pubblico o autorizzano l’esecuzione di progetti di investimento pubblico in assenza dei corrispondenti CUP che costituiscono elemento essenziale dell’atto stesso;

VISTO il decreto del Ministero delle infrastrutture e trasporti, 17 gennaio 2018 emanato di concerto con il Ministro dell’interno e con il Capo del Dipartimento della protezione civile, con il quale è stato aggiornato il testo delle norme tecniche per le costruzioni;

VISTA la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 recante «Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile» e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO, in particolare, il punto 3 della suddetta direttiva, che stabilisce i compiti, le funzioni e l’organizzazione della rete dei Centri funzionali per le finalità di protezione civile e dei Centri di competenza;

VISTI gli “Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica” approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008;

VISTE le “Linee Guida per la gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci (FAC)” approvate dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 7 maggio 2015, integrative degli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 settembre





Presidenza del Consiglio dei Ministri

2012, recante la definizione dei principi per l'individuazione e il funzionamento dei Centri di competenza;

VISTA la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio del 2014, recante "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico";

VISTA l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274, recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", che, al comma 3 dell'articolo 2, prevede l'obbligo di verifica sia degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sia degli edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, con priorità per edifici e opere situate nelle zone sismiche 1 e 2;

VISTO l'articolo 2, comma 4, della medesima ordinanza 20 marzo 2003, n. 3274, che stabilisce che il Dipartimento della protezione civile provveda, tra l'altro, ad individuare le tipologie degli edifici e delle opere che presentano le caratteristiche di cui al comma 3, e a fornire ai soggetti competenti le necessarie indicazioni per le relative verifiche tecniche che dovranno stabilire il livello di adeguatezza di ciascuno di essi rispetto a quanto previsto dalle norme;

VISTO il decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile 21 ottobre 2003, n. 3685, recante "Disposizioni attuative dell'articolo 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003", con il quale, tra l'altro, sono state rispettivamente definite per quanto di competenza statale le tipologie degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e quelle degli edifici e delle opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, nonché le indicazioni per le verifiche tecniche da realizzare su edifici e opere rientranti nelle predette tipologie;

VISTA l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2004, n. 3362 che all'allegato 2 determina, tra l'altro, il costo convenzionale delle verifiche tecniche;





Presidenza del Consiglio dei Ministri

VISTI gli obiettivi e i criteri per l'individuazione delle azioni per la prevenzione del rischio sismico, sintetizzati nell'allegato 1 alla presente ordinanza, definiti da una apposita Commissione di esperti di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3843/2010 ed istituita con decreto del Capo Dipartimento della protezione civile del 28 gennaio 2010;

VISTA l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3907 del 13 novembre 2010, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2010 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico e in particolare l'articolo 5 che al comma 7 ha previsto, al fine di supportare e monitorare a livello nazionale gli studi, in attuazione degli «Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica», l'istituzione di una Commissione Tecnica, che opera a titolo gratuito presso il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 21 aprile 2011 che ha costituito la Commissione Tecnica di supporto e monitoraggio degli studi di microzonazione sismica di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a) dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3907 del 13 novembre 2010;

VISTA l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 4007 del 29 febbraio 2012, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2011 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico;

VISTA l'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 52 del 20 febbraio 2013, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2012 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico;

VISTA l'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 171 del 19 giugno 2014, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2013 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico;

VISTA l'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

293 del 26 ottobre 2015, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2014 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico;

VISTO il decreto del Capo del Dipartimento del 9 marzo 2016 in attuazione dell'articolo 3, comma 6 dell'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile 19 giugno 2014, n. 171, che istituisce il Tavolo Tecnico per la gestione delle attività connesse alle ordinanze 3907/2010 e seguenti in attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009 n. 39;

VISTA l'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 344 del 9 maggio 2016, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2015 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico;

VISTO il decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile del 6 giugno 2018 che istituisce, in sostituzione del precedente, un nuovo Tavolo Tecnico per la gestione delle attività connesse alle ordinanze 3907/2010 e seguenti, adottate in attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77;

VISTA l'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 532 del 12 luglio 2018, con la quale è stato disciplinato l'utilizzo dei fondi disponibili per l'annualità 2016 ai sensi del predetto articolo 11, al fine di dare tempestiva attuazione alle concrete iniziative di riduzione del rischio sismico;

VISTA l'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 675 del 18 maggio 2020, che disciplina le risorse non utilizzate o oggetto di revoca di cui alle ordinanze 3907/2010, 4007/2012, 52/2013, 171/2014, 293/2015, 344/2016 e 532/2018 di attuazione dell'articolo 11 del decreto legge 28 aprile 2009 n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77;

VISTA la legge n. 145 del 30 dicembre 2018, recante "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021";

VISTA la relazione tecnica alla legge n.145 del 2018 - sezione II recante i rifinanziamenti previsti ai sensi dell'articolo 23, comma 3, lettera b) della legge n.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

196 del 2009 nella medesima legge n. 145 del 2018 ed in particolare la terza riga che prevede il rifinanziamento del Fondo per la prevenzione del rischio sismico per 50.000.000 di euro a decorrere dal 2019;

VISTA la Tabella 2 del decreto del Ministero dell'economia e delle finanze 31 dicembre 2018, recante "Ripartizione in capitoli delle Unità elementari di voto parlamentare relativo al bilancio di previsione dello Stato per l'anno 2019 e per il triennio 2019-2021" che prevede per il Fondo di prevenzione del rischio sismico l'assegnazione di 50.000.000 di euro per ciascuna delle annualità 2019, 2020 e 2021;

VISTO il Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n.140/Bil del 06 giugno 2019 concernente l'adeguamento del bilancio di previsione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ai sensi dell'articolo 6 del DPCM 22 novembre 2010, nel quale si dispone il trasferimento sul Capitolo 703 della Presidenza del Consiglio dei Ministri "Fondo per la prevenzione del rischio sismico" di 50.000.000 euro per l'anno 2019, di 50.000.000 euro per l'anno 2020 e di 50.000.000 euro per l'anno 2021;

RITENUTO necessario disciplinare l'utilizzo dei fondi stanziati per le annualità 2019, 2020 e 2021, al fine di proseguire le concrete iniziative di riduzione del rischio sismico avviate con la citata OPCM n. 3907/2010;

ACQUISITO IL PARERE della Conferenza unificata nella seduta del **2.0 MAG. 2021**

DI CONCERTO con il Ministero dell'economia e delle finanze

DISPONE

Articolo 1 (finalità)

1. La presente ordinanza disciplina l'utilizzo delle risorse del Fondo per la prevenzione del rischio sismico, previste dall'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009 n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77, come rifinanziato dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativamente alle annualità 2019, 2020 e 2021.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

2. Gli allegati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 costituiscono parte integrante della presente ordinanza.
3. Aspetti di maggior dettaglio concernenti le procedure, la modulistica e gli strumenti informatici necessari alla gestione locale e complessiva delle azioni previste nella presente ordinanza potranno essere specificati in appositi decreti del Capo del Dipartimento della protezione civile.
4. Al fine di configurare il sistema distribuito per l'interscambio e la condivisione di cui al punto 2 della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio del 2014, citata in premessa, i dati prodotti dalle Regioni relativamente alla gestione delle risorse assegnate dalle ordinanze di attuazione dell'articolo 11 del decreto legge n. 39 del 2009, anche con riferimento al quadro completo delle informazioni sullo stato di avanzamento lavori, sono corredati dai relativi metadati, redatti in maniera conforme agli standard previsti dal repertorio nazionale dei dati territoriali di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 novembre 2011. La Commissione Tecnica di cui all'articolo 5 commi 7 e 8 dell'OPCM 3907/2010, istituita con DPCM 21/04/2011 e il Tavolo Tecnico di cui all'articolo 3 dell'OCDPC 171/2014 definiscono le modalità per far confluire i suddetti dati nelle banche dati del Ministero delle Economie e delle Finanze e nei sistemi informativi territoriali del Dipartimento della Protezione Civile, nonché per renderli disponibili tramite i servizi web standard previsti dalla direttiva europea Inspire (2007/2/CE del 14 marzo 2007) e dal decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 32.

Articolo 2 (finanziamento azioni)

1. Le risorse disponibili per le annualità 2019, 2020 e 2021, pari a euro 150 milioni, derivanti dall'importo di 50 milioni di euro per ciascuna delle tre annualità, sono destinate, entro i limiti d'importo previsti dall'articolo 3, comma 1, al finanziamento delle seguenti azioni:
 - a) Azioni di prevenzione non strutturale consistenti in studi di microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza;
 - b) Azioni di prevenzione strutturale consistenti in interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo





Presidenza del Consiglio dei Ministri

fondamentale per le finalità di protezione civile, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274 e alle delibere regionali in materia, di proprietà pubblica. È, altresì, consentita la delocalizzazione degli edifici oggetto di demolizione e ricostruzione, con contestuale divieto di ricostruzione nel sito originario, nei casi in cui sia garantito, ad invarianza di spesa, un maggiore livello di sicurezza sismica e un miglioramento dell'efficienza operativa del sistema infrastrutturale di gestione dell'emergenza di cui all'articolo 14. Nei casi di edifici di interesse storico, vincolati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 s.m.i., è ammessa la delocalizzazione senza la demolizione dell'edificio esistente, purché nell'edificio interessato non siano più ospitate funzioni strategiche o rilevanti, come definito dall'articolo 2, comma 3, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274 e alle delibere regionali in materia, di proprietà pubblica. La ricostruzione può essere attuata attraverso appalto pubblico ovvero mediante contratto di acquisto di cosa futura, ai sensi dell'articolo 1472 c.c., o il contratto di disponibilità di cui all'articolo 188 del decreto legislativo 16 aprile 2016, n. 50.

2. Le risorse destinate alle azioni di cui al comma 1, lettera a), possono essere impegnate per finanziare studi di microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza nei comuni nei quali l'accelerazione al suolo "ag", così come definita dalla ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519 e riportata anche negli Allegati alle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17.01.2018, sia maggiore o uguale a 0,125g. Nell'allegato 7 è riportato l'elenco di tali comuni comprensivo del valore di "ag", della data di prima classificazione e dell'eventuale periodo di declassificazione sismica. Qualora le Regioni abbiano concluso la programmazione relativa agli studi di microzonazione sismica di livello 1 e alle analisi della Condizione Limite per l'Emergenza in tutti i comuni di propria competenza territoriale di cui all'allegato 7, e non vi sia necessità di approfondimenti di livello 2 o 3 degli studi di microzonazione sismica, è possibile utilizzare tali risorse anche per finanziare studi di microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza nei comuni non ricompresi nell'elenco dell'allegato 7 o per avviare l'attività di aggiornamento degli studi già effettuati.
3. Qualora ricorra la condizione di cui al comma 2, ossia che le Regioni abbiano concluso la programmazione relativa agli studi di microzonazione sismica di





Presidenza del Consiglio dei Ministri

livello 1 e alle analisi della Condizione Limite per l'Emergenza in tutti i comuni di propria competenza territoriale di cui all'allegato 7, e non vi siano ulteriori comuni, anche non ricompresi nell'elenco dell'allegato 7, su cui effettuare gli studi o non vi sia necessità di approfondimenti di livello superiore o di aggiornamento degli studi già effettuati, le risorse per le azioni di cui al comma 1, lettera a), possono essere altresì impegnate per le azioni di cui al comma 1, lettera b), con priorità per gli interventi su edifici di proprietà comunale.

4. I criteri di aggiornamento e manutenzione degli studi già effettuati di cui al comma 2, sono definiti dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 4, comma 7, e sono emanati con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile.
5. Le risorse destinate alle azioni di cui al comma 1, lettera b), possono essere utilizzate per edifici o opere situati nei Comuni elencati nell'allegato 7. Possono essere finanziati anche edifici e opere di interesse strategico in Comuni che non ricadono in tale elenco, a condizione che l'amplificazione sismica nel sito dell'opera, dimostrata attraverso studi della risposta sismica locale effettuati ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con D.M. 17/01/2018 e relativa Circolare, determini un valore dell'accelerazione orizzontale massima attesa in superficie S_{ag} non inferiore a 0,125g.
6. Per la copertura degli oneri relativi alla realizzazione, anche con modalità informatiche o con l'ausilio di specifiche professionalità, delle procedure connesse alla gestione dei contributi di cui alla presente ordinanza, le Regioni e gli Enti locali interessati possono utilizzare fino al 2% della quota assegnata. Le Regioni definiscono le modalità di ripartizione del suddetto contributo anche attraverso appositi accordi con le ANCI regionali per il sostegno alle attività dei comuni previste dalla presente ordinanza.
7. Le Regioni possono destinare le risorse di cui al comma 6, eventualmente incrementate di un ulteriore 3%, anche al finanziamento delle verifiche tecniche di edifici e opere pubbliche di cui al comma 1, lettera b), ricadenti nei comuni dell'allegato 7, da eseguire ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con D.M. 17/01/2018 e relativa Circolare, per la determinazione, tra l'altro, dei rapporti capacità/domanda agli stati limite di danno e ultimo di salvaguardia della vita, come definiti nel successivo articolo 17, comma 2. I parametri di costo per le verifiche tecniche di cui al presente comma sono determinati ai sensi dell'allegato 2, lettera a), dell'OPCM 8 luglio 2004, n. 3362, e incrementati del 25%.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

8. Le verifiche tecniche cui al comma 7 dovranno consentire di classificare gli edifici in base al loro rischio sismico, calcolato in accordo con le linee guida annesse al Decreto del Ministero delle infrastrutture e trasporti n. 65 del 7 marzo 2017, a partire dai valori dei suddetti rapporti capacità/domanda.
9. Le verifiche tecniche di cui al comma 7 saranno sintetizzate nelle schede riportate nell'allegato 2, aggiornato alle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con D.M. 17/01/2018, che saranno inviate al Dipartimento della protezione civile mediante procedure e strumenti informatici messi a disposizione da quest'ultimo.
10. Le Regioni possono destinare le risorse di cui al comma 6 anche alla valutazione dell'efficienza operativa di cui all'articolo 14, comma 2.

Articolo 3 (risorse disponibili e loro ripartizione)

1. Per le annualità 2019, 2020 e 2021 si provvede utilizzando le risorse, pari a 150 milioni di euro complessivamente ai sensi della legge 30 dicembre 2018 n.145, con la seguente ripartizione:
 - a) per le azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a): euro 16.280.000;
 - b) per le azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b): euro 131.720.000.

Per gli oneri sostenuti dal Dipartimento della protezione civile per l'esecuzione delle attività di cui alla presente ordinanza, anche attraverso specifici accordi con uno o più centri di competenza del medesimo Dipartimento: euro 2.000.000.
2. Il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri ripartisce tra le Regioni, con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile, da pubblicarsi sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, le risorse di cui al comma 1, lettere a) e b), sulla base dell'"indice medio di rischio sismico" elaborato secondo i criteri riportati nell'allegato 3, a partire dai parametri di pericolosità e rischio sismico determinati dal medesimo Dipartimento e dai Centri di competenza di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 febbraio 2004.
3. La quota del Fondo per i contributi delle azioni di prevenzione del rischio sismico, stabilita sulla base dei criteri del presente provvedimento per le Province autonome di Trento e Bolzano, è acquisita al bilancio dello Stato, ai





Presidenza del Consiglio dei Ministri

sensi dell'articolo 2, comma 109, della legge 23 dicembre 2009, n. 191. A tal fine la predetta quota è versata all'entrata del bilancio dello Stato al capo X, cap. 2368, articolo 6.

4. Le risorse di cui al comma 1, lettere a) e b), ripartite tra le Regioni secondo i criteri di cui al comma 2, sono trasferite alle Regioni con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile, da pubblicarsi sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Articolo 4 (disciplina delle azioni di prevenzione non strutturale)

1. Le risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), sono destinate allo svolgimento di studi di microzonazione sismica almeno di livello 1, da eseguirsi con le finalità definite negli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" approvati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 13 novembre 2008 e successive Linee Guida integrative, unitamente all'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza di cui all'articolo 9.
2. Le risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), sono concesse, nel limite delle risorse disponibili, alle Regioni e agli Enti Locali previo cofinanziamento della spesa in misura non inferiore al 25% del costo degli studi di cui al comma 1.
3. Le Regioni, sentiti gli Enti locali interessati, con proprio provvedimento individuano i territori nei quali è prioritaria la realizzazione delle azioni di cui al comma 1, anche considerando gli ambiti territoriali e organizzativi ottimali di cui al decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, qualora adottati, e lo trasmettono al Dipartimento della protezione civile. Nel medesimo provvedimento sono definite le condizioni minime necessarie per la realizzazione degli studi di microzonazione sismica, avuto riguardo alla predisposizione e attuazione degli strumenti urbanistici, e sono individuate le modalità di recepimento degli studi di microzonazione sismica e dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza negli strumenti urbanistici vigenti.
4. Sono escluse dall'esecuzione della microzonazione sismica le zone che incidono su Aree Naturali Protette, Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Aree adibite a verde pubblico di grandi dimensioni, come indicate nello strumento urbanistico generale che:





Presidenza del Consiglio dei Ministri

- a) non presentano insediamenti abitativi esistenti alla data di pubblicazione della presente ordinanza;
 - b) non presentano nuove edificazioni di manufatti permanenti o interventi su quelli già esistenti;
 - c) rientrano in aree già classificate R4 dal piano per l'assetto idrogeologico (PAI).
5. La presenza nelle aree di manufatti di classe d'uso "I" ai sensi del punto 2.4.2 del D.M. 17.01.2018, di modeste dimensioni e strettamente connessi alla fruibilità delle aree stesse, non determina la necessità di effettuare le indagini di microzonazione sismica.
 6. Gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e successive Linee Guida integrative costituiscono il documento tecnico di riferimento. Al fine di pervenire a risultati omogenei, gli standard di rappresentazione e archiviazione informatica degli studi di microzonazione sismica, già predisposti dalla Commissione Tecnica di cui al comma 7, vengono aggiornati dalla Commissione Tecnica stessa.
 7. Il supporto e il monitoraggio, a livello nazionale, degli studi di cui al presente articolo, sono garantiti, in attuazione degli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e successive Linee Guida integrative, dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 5, commi 7 e 8 dell'OPCM n. 3907/2010, istituita con DPCM del 21/04/2011.

Articolo 5 (programmazione delle azioni di prevenzione non strutturale)

1. Le Regioni per gli ambiti di propria competenza predispongono, entro novanta giorni dalla data di pubblicazione del decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile inerente al trasferimento delle risorse alle Regioni di cui all'articolo 3, comma 4, le specifiche di realizzazione degli studi, sentiti gli Enti locali, e le inviano alla Commissione Tecnica.
2. Nei successivi sessanta giorni, le Regioni provvedono alla selezione di soggetti realizzatori e le medesime Regioni o gli Enti Locali da queste individuati provvedono all'affidamento degli studi di microzonazione sismica nei territori interessati, di cui all'articolo 4, comma 3, nonché delle eventuali analisi di cui all'articolo 9, e definiscono i tempi di realizzazione degli elaborati finali, che comunque non potranno essere superiori a duecentoquaranta giorni per i





Presidenza del Consiglio dei Ministri

comuni e trecento giorni per i comuni che fanno parte di un ambito territoriale e organizzativo ottimale, come definito dal decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, qualora adottato da parte della Regione.

3. Gli Enti locali si adoperano per favorire tecnicamente e logisticamente le indagini sul territorio, fornendo tutti i dati utili agli studi.
4. Le Regioni informano la Commissione Tecnica di cui all'articolo 4, comma 7, sull'avanzamento degli studi.
5. Le Regioni, entro novanta giorni dal ricevimento degli elaborati finali degli studi di microzonazione sismica e delle analisi di cui all'articolo 9, ne danno comunicazione alla Commissione Tecnica e trasmettono i suddetti elaborati finali.
6. La Commissione Tecnica può richiedere chiarimenti, modifiche o approfondimenti degli studi e delle analisi di cui all'articolo 9, trasmessi dalle Regioni, che ne assicurano l'esecuzione entro i trenta giorni successivi alla richiesta.
7. Le Regioni, acquisito il parere della Commissione Tecnica, approvano gli studi effettuati e certificano che i soggetti realizzatori abbiano rispettato le specifiche definite dalle Regioni e dagli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e successive Linee Guida integrative, nonché le ulteriori clausole contrattuali, redigendo un certificato di conformità, a seguito del quale viene erogato il saldo.

Articolo 6 (contributi per le azioni di prevenzione non strutturale)

1. Fermo restando quanto previsto dagli articoli 2, 3 e 4, comma 2, l'entità dei contributi massimi per lo svolgimento degli studi di microzonazione sismica unitamente all'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza di cui all'articolo 9 è riportata in tabella 1, in ragione della popolazione residente sul territorio comunale secondo l'ultimo dato ISTAT disponibile alla data di pubblicazione della presente ordinanza. Il contributo di 32.250,00 euro si applica anche ai municipi e alle circoscrizioni con più di 100.000 abitanti. I sotto riportati importi non comprendono il cofinanziamento di cui all'articolo 4, comma 2. Gli studi di livello 1 devono coprire almeno il 70% della superficie complessiva di centri e nuclei abitati o interessare almeno il 70% della popolazione comunale, o del municipio, o della circoscrizione.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

2. Fermo restando quanto previsto dagli articoli 2, 3 e 4, comma 2, l'entità dei contributi massimi per lo svolgimento di studi di microzonazione sismica di livello 3 è doppia rispetto a quella riportata nella tabella 1, con conseguente raddoppio anche dell'importo di cofinanziamento di cui all'articolo 4, comma 2, qualora su almeno il 30% dei comuni della Regione, di cui all'allegato 7, siano stati effettuati gli studi di microzonazione sismica, almeno di livello 1, e siano stati certificati o siano in corso di certificazione, secondo le modalità di cui all'articolo 5.
3. Gli studi di microzonazione sismica di livello 3 dovranno essere svolti su territori dove non siano applicabili studi di livello 2 e dovranno essere realizzati prioritariamente nei comuni, circoscrizioni o municipi classificati in zona sismica 1.
4. Nei comuni, o municipi, o circoscrizioni in cui vengono svolti studi di livello 3, dovranno contemporaneamente essere realizzate le seguenti attività:
 - a) realizzazione degli studi di livello 2 e/o 3 prioritariamente nell'insediamento storico;
 - b) completamento degli studi di livello 1 per almeno il 70% della superficie complessiva di centri e nuclei abitati o per una copertura di almeno il 70% della popolazione comunale, o del municipio, o della circoscrizione;
 - c) realizzazione degli studi di livello 2 su tutti i territori su cui sono applicabili tali studi, utilizzando gli abachi regionali o nazionali;
 - d) realizzazione degli studi di livello 2 e 3 per almeno il 40% della superficie complessiva di centri e nuclei abitati o per una copertura di almeno il 40% della popolazione dei centri e nuclei abitati. Tale percentuale può non essere rispettata qualora vi sia la necessità di approfondire zone di attenzione per instabilità cosismiche per liquefazione e instabilità di versante che interessano direttamente centri e nuclei abitati;
5. Qualora vi sia la necessità di approfondire zone di attenzione per instabilità cosismiche per faglie attive e capaci (FAC) che interessano direttamente centri e nuclei abitati, possono essere realizzati studi locali di microzonazione sismica di livello 3 di cui al comma 2, in deroga alle condizioni di cui ai commi 3 e 4.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

Popolazione	Contributo
$Ab \leq 2.500$	11.250,00 €
$2.500 < ab. \leq 5.000$	14.250,00 €
$5.000 < ab. \leq 10.000$	17.250,00 €
$10.000 < ab. \leq 25.000$	20.250,00 €
$25.000 < ab. \leq 50.000$	24.750,00 €
$50.000 < ab. \leq 100.000$	27.750,00 €
$100.000 < ab.$	32.250,00 €

Tabella 1

Articolo 7 (abachi per la microzonazione sismica)

1. Le Regioni definiscono per ciascuno studio di microzonazione sismica di livello 1 se, in caso di futuro approfondimento, sia possibile utilizzare gli abachi dei fattori di amplificazione riportati negli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica", ovvero sia necessario ricorrere ad abachi regionali, ovvero sia necessario intraprendere studi di livello 3.
2. Le Regioni che non ritengono utilizzabili gli abachi nazionali riportati negli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica", per comporre gli abachi regionali per amplificazioni litostratigrafiche o verificare gli abachi regionali esistenti, possono impiegare, nell'ambito delle risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), risorse nel limite di 50.000 euro, a condizione che siano stati effettuati studi di microzonazione del livello 1 su almeno il 40% dei comuni di ciascuna Regione di cui all'allegato 7, ovvero in cui la popolazione costituisca almeno il 30% degli abitanti dei comuni di cui all'allegato 7. L'utilizzo di tali risorse non richiede cofinanziamento.
3. Le Regioni informano la Commissione Tecnica sui programmi per comporre gli abachi regionali per le amplificazioni litostratigrafiche o per verificare gli abachi regionali esistenti nonché l'elenco dei comuni nei quali sono stati effettuati gli studi di microzonazione sismica di livello 1, indicando quelli nei quali è possibile l'utilizzazione dei suddetti abachi.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

Articolo 8 (omogeneità degli studi di microzonazione sismica)

1. Al fine di rendere omogenei e coerenti gli studi di microzonazione sismica preesistenti, non finanziati con le ordinanze di attuazione dell'art. 11 del D.L. 39/2009, con gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" e successive Linee Guida integrative, con gli standard di rappresentazione e archiviazione informatica e al fine di realizzare l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza di cui all'articolo 9, le risorse stanziare per le azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), vengono utilizzate anche per i comuni di cui all'allegato 8, nei quali sono stati effettuati gli studi di microzonazione sismica non certificati nelle modalità di cui all'articolo 5.
2. L'entità dei contributi massimi per lo svolgimento delle attività di cui al comma 1, è riportata in tabella 1 dell'articolo 6, in ragione della popolazione residente sul territorio comunale secondo l'ultimo dato ISTAT disponibile alla data di pubblicazione della presente ordinanza. Il contributo di 32.250,00 euro si applica anche ai municipi e alle circoscrizioni con più di 100.000 abitanti.
3. I contributi di cui al comma 2, a valere sulle risorse stanziare all'articolo 3, comma 1, lettera a), sono concessi anche senza cofinanziamento.
4. Le Regioni effettuano obbligatoriamente le attività di cui al comma 1, su tutti i comuni ricadenti nel territorio di competenza di cui all'allegato 8, oppure almeno fino alla concorrenza dell'importo complessivo di 100.000 euro.

Articolo 9 (analisi della Condizione Limite per l'Emergenza)

1. Al fine di realizzare una maggiore integrazione delle azioni finalizzate alla mitigazione del rischio sismico, sono incentivate le iniziative volte al miglioramento della gestione delle attività di emergenza nella fase immediatamente successiva al terremoto. A tale scopo, gli studi di cui all'articolo 4, comma 1, sono sempre accompagnati dall'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano, di cui ai successivi commi del presente articolo.
2. Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza dell'insediamento urbano quella condizione fino al cui raggiungimento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva





Presidenza del Consiglio dei Ministri

comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con l'ambito territoriale e organizzativo ottimale (d.lgs. 1/2018), qualora adottati.

3. Le Regioni, nel provvedimento di cui all'articolo 4, comma 3, determinano le modalità di recepimento di tali analisi negli strumenti urbanistici e di pianificazione di protezione civile vigenti.
4. Al fine di conseguire risultati omogenei, la Commissione Tecnica, di cui all'articolo 4, comma 7, integra gli standard di rappresentazione ed archiviazione informatica degli studi di microzonazione sismica con gli standard per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza dell'insediamento urbano di cui al comma 2.
5. L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando la modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica, di cui all'articolo 4, comma 7. Tale analisi comporta:
 - a. l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
 - b. l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con l'ambito territoriale e organizzativo ottimale (d.lgs. 1/2018), qualora adottati, degli oggetti di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
 - c. l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con l'ambito territoriale e organizzativo ottimale (d.lgs. 1/2018), qualora adottati.

Articolo 10 (contributi per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza)

1. Le Regioni, considerando anche gli ambiti territoriali e organizzativi ottimali di cui al decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, qualora adottati, possono individuare i comuni su cui realizzare l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza di cui all'articolo 9, per i quali sono stati già effettuati studi di microzonazione sismica certificati nelle modalità di cui all'articolo 5. Per realizzare tale analisi vengono concessi i contributi, nell'ambito delle risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), la cui entità è riportata nella tabella 2, determinata in funzione della popolazione del comune.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

2. I contributi di cui al comma 1, a valere sulle risorse stanziare all'articolo 3, comma 1, lettera a), sono concessi anche senza cofinanziamento.

Popolazione	Contributo
$Ab \leq 2.500$	3.000,00 €
$2.500 < ab. \leq 5.000$	3.000,00 €
$5.000 < ab. \leq 10.000$	3.000,00 €
$10.000 < ab. \leq 25.000$	3.000,00 €
$25.000 < ab. \leq 50.000$	5.000,00 €
$50.000 < ab. \leq 100.000$	5.000,00 €
$100.000 < ab.$	7.000,00 €

Tabella 2

Articolo 11 (contributi per i comuni facenti parte di ambiti territoriali e organizzativi ottimali, unioni o associazioni di comuni)

1. Per i comuni che fanno parte di un "ambito territoriale e organizzativo ottimale", di cui al decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, in cui almeno il 75% della popolazione risiede in comuni di cui all'allegato 7 e in cui non siano presenti studi di microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza, le corrispondenti attività possono essere effettuate senza necessità di cofinanziamento, facendo riferimento a un contributo statale al massimo pari a quello specificato nella tabella 3, a condizione che tali studi portino al completamento della microzonazione sismica e dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza in tutti i comuni dell'ambito territoriale e organizzativo ottimale, e limitatamente a quelli, ricompresi nell'allegato 7.

Popolazione	Contributo
$Ab \leq 2.500$	15.000,00 €
$2.500 < ab. \leq 5.000$	19.000,00 €





Presidenza del Consiglio dei Ministri

5.000 < ab. ≤ 10.000	23.000,00 €
10.000 < ab. ≤ 25.000	27.000,00 €
25.000 < ab. ≤ 50.000	33.000,00 €
50.000 < ab. ≤ 100.000	37.000,00 €
100.000 < ab.	43.000,00 €

Tabella 3

2. Qualora gli ambiti territoriali ottimali non siano ancora stati adottati, nelle Regioni in cui sono state costituite unioni o altre forme associate di comuni, che svolgono l'esercizio delle funzioni di protezione civile in forma associata, in cui almeno il 75% della popolazione risieda in comuni di cui all'allegato 7, l'assegnazione dei fondi viene effettuata prioritariamente all'unione o all'associazione di comuni.
3. Per i comuni che fanno parte di un'unione o associazione di comuni finalizzata anche alla gestione dell'emergenza in cui non siano presenti studi di microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza, la percentuale dell'importo del cofinanziamento della Regione o degli Enti locali interessati può essere ridotto fino al 15% del costo degli studi di microzonazione sismica e contestualmente il contributo statale può essere incrementato fino al 85% del costo complessivo parametrico di cui alla tabella 3, a condizione che tali studi portino al completamento della microzonazione sismica e dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza in tutti i comuni dell'unione, e limitatamente a quelli, ricompresi nell'allegato 7. La realizzazione degli studi di microzonazione sismica e dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza dovrà essere unitaria e adottata da tutti comuni dell'unione di comuni nelle forme e modalità definite dalla Regione di appartenenza, nel limite complessivo delle risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a).

Articolo 12 (completamento degli studi di microzonazione sismica e delle analisi della Condizione Limite per l'Emergenza)

1. Al fine di pervenire alla totale copertura di tutti i comuni di cui all'allegato 7 con gli studi di microzonazione sismica di livello 1 e con le analisi della Condizione Limite per l'Emergenza, qualora per il 90% dei comuni compresi nel





Presidenza del Consiglio dei Ministri

suddetto allegato di competenza di una Regione siano stati completati gli studi di microzonazione sismica di livello 1 e le analisi della Condizione Limite per l'Emergenza nelle modalità di cui all'articolo 5, sul restante 10% dei comuni la Regione potrà assegnare i finanziamenti fino agli importi di cui alla tabella 3, dell'articolo 11, comma 1, senza l'obbligo dei cofinanziamenti di cui all'articolo 4, comma 2, e all'articolo 11, comma 1.

2. Al fine di incentivare ulteriormente la copertura del territorio con gli studi di microzonazione sismica di livello 2 e/o 3, qualora per il 100% dei comuni, di cui all'allegato 7, di competenza di una Regione, siano stati programmati gli studi di microzonazione sismica di livello 1 e le analisi della Condizione Limite per l'Emergenza nelle modalità di cui all'articolo 5, sui comuni in cui si effettuano studi di microzonazione sismica di livello 2 e/o 3 la Regione potrà assegnare i finanziamenti fino agli importi di cui alla tabella 3, dell'articolo 11, comma 1, in misura doppia, senza l'obbligo dei cofinanziamenti di cui all'articolo 4, comma 2 e all'articolo 11, comma 1.

Articolo 13 (programmazione delle azioni di prevenzione strutturale)

1. Le Regioni, sentiti i Comuni e/o gli Enti locali interessati o le ANCI regionali, definiscono il quadro dei fabbisogni anche pluriennale e predispongono i programmi di attività per la realizzazione delle azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), entro centocinquanta giorni dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile inerente il trasferimento delle risorse, individuando gli interventi, le modalità e i tempi di attuazione nel rispetto della presente ordinanza. Allo scopo di definire i suddetti programmi regionali, i Comuni e/o gli Enti locali interessati trasmettono alle Regioni una proposta di priorità degli edifici ricadenti nel proprio ambito. Le Regioni, nel redigere i programmi, verificano l'ammissibilità a contributo delle azioni, tenendo conto dei criteri e delle cause di esclusione di cui all'articolo 17, comma 4 e 5.
2. Le Regioni trasmettono al Dipartimento della protezione civile i programmi di attività di cui al comma 1, entro trenta giorni dalla loro approvazione. Nell'atto amministrativo di individuazione degli interventi oggetto di finanziamento con le risorse di cui alla presente ordinanza sono riportati, ove previsto per l'intervento ai sensi dell'articolo 11 della legge n.3 del 2003, il relativo Codice Unico di Progetto (CUP), il soggetto o i soggetti attuatori, le risorse, l'importo del





Presidenza del Consiglio dei Ministri

finanziamento e i criteri e le modalità di realizzazione. Tali interventi sono monitorati ai sensi del decreto legislativo n.229/2011.

3. Il supporto e il monitoraggio, a livello nazionale, delle azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), è effettuato dal Tavolo Tecnico, di cui all'articolo 3 dell'OCDPC n. 171/2014.

Articolo 14 (efficienza operativa)

1. Nel caso di interventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), sono da considerarsi prioritari, per le finalità di cui all'articolo 13, comma 1, gli edifici strategici individuati nell'analisi della Condizione Limite di Emergenza, che, a seguito di tali interventi, producano il miglioramento dell'efficienza operativa del sistema di emergenza, valutata a partire dall'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza approvata, di cui all'articolo 9.
2. La valutazione dell'efficienza operativa del sistema di emergenza prevede la quantificazione, attraverso metodi probabilistici sintetizzati nell'allegato 4, della capacità da parte del sistema di gestione dell'emergenza di rimanere operativo a seguito dei possibili danni fisici che un evento sismico, di predefinita intensità, può determinare nei singoli elementi e nelle sue funzioni essenziali.

Articolo 15 (costo convenzionale degli interventi di prevenzione strutturale)

1. Per gli interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), il costo convenzionale di intervento, ivi inclusi i costi delle spese tecniche, delle finiture e degli impianti strettamente connessi all'esecuzione delle opere strutturali, è determinato nella seguente misura massima, comprensiva di IVA:
 - a) rafforzamento locale: 125 euro per ogni metro cubo di volume lordo di edificio soggetto ad interventi, 375 euro per ogni metro quadrato di impalcato di ponte soggetto ad interventi;
 - b) miglioramento sismico: 187,50 euro per ogni metro cubo di volume lordo di edificio soggetto ad interventi, 562,50 euro per ogni metro quadrato di impalcato di ponte soggetto ad interventi;





Presidenza del Consiglio dei Ministri

- c) demolizione e ricostruzione: 250 euro per ogni metro cubo di volume lordo di edificio soggetto ad interventi, 750 euro per ogni metro quadrato di impalcato di ponte soggetto ad interventi.
- 2. L'utilizzo dell'eventuale ribasso d'asta del contributo statale è consentito nei termini di legge previo nulla osta della competente Regione.

Articolo 16 (disciplina degli interventi di prevenzione strutturale)

- 1. Gli interventi di rafforzamento locale, oggetto del contributo di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), rientranti nella fattispecie definita come "riparazioni o interventi locali" nelle vigenti norme tecniche, sono finalizzati a ridurre od eliminare i comportamenti di singoli elementi o parti strutturali, che danno luogo a condizioni di fragilità e/o innesco di collassi locali.
- 2. Ricadono, tra l'altro, nella categoria di cui al comma 1, gli interventi:
 - a) volti ad aumentare la duttilità e/o la resistenza a compressione e a taglio di pilastri, travi e nodi delle strutture in cemento armato;
 - b) volti a ridurre il rischio di ribaltamenti di pareti o di loro porzioni nelle strutture in muratura, eliminare le spinte o ad aumentare la duttilità di elementi murari;
 - c) volti alla messa in sicurezza di elementi non strutturali, quali tamponature, sporti, camini, cornicioni ed altri elementi pesanti pericolosi in caso di caduta, purché siano effettuati contestualmente agli interventi delle lettere a) e/o b).
- 3. Per gli interventi di rafforzamento locale, per i quali le vigenti norme tecniche prevedono solo la valutazione dell'incremento di capacità degli elementi e dei meccanismi locali su cui si opera, e non la verifica globale della struttura, occorre assicurare che il comportamento strutturale della parte di edificio su cui si interviene non sia variato in modo significativo dagli interventi locali e che l'edificio non abbia carenze gravi, secondo i criteri e le condizioni contenute nell'allegato 5, non risolvibili attraverso interventi di rafforzamento locale, e quindi tali da non consentire di conseguire un effettivo beneficio alla struttura nel suo complesso.
- 4. Gli interventi di miglioramento sismico, per i quali le vigenti norme tecniche prevedono la valutazione della sicurezza prima e dopo l'intervento, devono





Presidenza del Consiglio dei Ministri

consentire di raggiungere un valore minimo dei rapporti capacità/domanda più avanti specificati pari al 60%, salvo nel caso di edifici esistenti soggetti alla tutela dei beni culturali e paesaggistici ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. In ogni caso deve essere conseguito un incremento del suddetto rapporto espresso in percentuale pari almeno al 20%. I rapporti capacità/domanda che debbono soddisfare le condizioni sopra dette, richiamati e definiti anche nell'articolo 17, comma 2, sono quelli relativi allo Stato Limite ultimo di salvaguardia della Vita e allo Stato Limite di Danno per gli interventi su tutti gli edifici, e solamente quello relativo allo Stato Limite ultimo di salvaguardia della Vita per gli interventi sulle opere infrastrutturali.

5. Il progettista congiuntamente agli elaborati progettuali deve presentare un'attestazione del raggiungimento dei rapporti capacità/domanda minimi specificati nel comma 4. Inoltre, per gli interventi sugli edifici, il progettista deve determinare e attestare la classe di rischio prima e dopo l'intervento, secondo le modalità definite dalle "Linee Guida per la classificazione del rischio sismico delle Costruzioni" allegate al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e trasporti n. 65 del 7 marzo 2017. Il progettista deve altresì sintetizzare gli esiti delle verifiche tecniche eseguite ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274, e riferite alle condizioni prima e dopo l'intervento, nelle schede di sintesi di cui all'articolo 2, comma 9, e inviarle alla Regione. Nel caso in cui dalla progettazione risulti non possibile raggiungere, attraverso il miglioramento sismico, la percentuale del 60% come sopra indicata, la tipologia dell'intervento potrà essere ricondotta a intervento di rafforzamento locale, laddove ne esistano le condizioni, con una nuova progettazione. L'intervento dovrà essere debitamente rendicontato economicamente e tecnicamente, e comunque dovrà garantire interventi strutturali sulle parti più vulnerabili dell'edificio. La Regione provvederà a ricalcolare il finanziamento secondo i parametri indicati all'articolo 15, comma 1, lettera a), e alla rimodulazione del programma di cui all'articolo 13, comma 1, comunicandolo al Dipartimento della protezione civile.
6. Gli interventi di demolizione e ricostruzione devono restituire edifici conformi alle norme tecniche e urbanistiche. Qualora il volume ricostruito sia superiore al volume esistente, ai fini del calcolo del costo convenzionale di intervento di cui all'art. 15 si deve considerare il solo volume esistente. Qualora il volume ricostruito sia non inferiore all'80% del volume esistente, ai fini del costo convenzionale di intervento di cui all'articolo 15, può essere considerato l'intero





Presidenza del Consiglio dei Ministri

volume esistente. Qualora il volume ricostruito sia inferiore all'80% del volume esistente, il volume da considerare ai fini del costo convenzionale di intervento di cui all'articolo 15, può essere considerato il volume ricostruito maggiorato del 25%.

Articolo 17 (contributi per gli interventi di prevenzione strutturale)

1. La selezione degli interventi è affidata alle Regioni, secondo i programmi di cui all'articolo 13, comma 1, tenuto conto delle verifiche tecniche eseguite ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274, nonché della eventuale presenza di una progettazione almeno definitiva dell'intervento di riduzione del rischio sismico, tra quelli previsti all'articolo 2, comma 1, lettera b). Le Regioni assicurano l'omogeneità dei criteri e delle verifiche eseguite ai sensi del successivo comma 3.
2. Il contributo concesso a carico del fondo di cui all'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77, e rifinanziato ai sensi della legge 30 dicembre 2018, n. 145, è pari ad una quota del costo convenzionale di intervento dipendente dall'esito della verifica tecnica, espresso in termini di rapporto fra capacità e domanda, secondo il criterio di seguito riportato. Più in particolare, definito con α_{SLV} il rapporto capacità/domanda, riferito all'accelerazione a terra di ancoraggio dello spettro di risposta, che esprime il livello di adeguatezza rispetto allo Stato Limite salvaguardia della Vita, corrispondente a ζ_E come definito dalle Norme Tecniche di cui al D.M. 17/01/2018, con α_{SLD} il rapporto capacità/domanda che esprime il livello di adeguatezza rispetto allo Stato Limite di Danno, riscontrati a seguito della verifica sismica svolta in accordo con la vigente normativa, sarà riconosciuto un contributo pari a:
 - 100% del costo convenzionale se $\alpha \leq 0,2$
 - 0% del costo convenzionale se $\alpha > 0,8$
 - $[(380 - 400 \alpha)/3]$ % del costo convenzionale se $0,2 < \alpha \leq 0,8$

Dove per α si intende il minore tra α_{SLD} ed α_{SLV} nel caso di edifici, o comunque α_{SLV} qualora α_{SLD} non fosse disponibile ovvero sempre nel caso di opere infrastrutturali.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

3. I valori di α devono essere coerenti con la pericolosità attuale, così come definita dal DM 17.01.2018, e pertanto i risultati delle verifiche tecniche effettuate con riferimento alla pericolosità sismica recata dalla ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274 devono essere rivalutati in termini di domanda, anche attraverso procedure semplificate, che tengano conto del valore dell'ordinata spettrale riferita al periodo proprio al quale è associata la massima massa partecipante della costruzione.
4. Fermo restando quanto previsto dagli articoli 1 e 2, le risorse destinate alle azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), non possono essere concesse su edifici ridotti allo stato di rudere o abbandonati, su edifici la cui funzione strategica non sia definita nel piano di protezione civile comunale o sovraordinato approvato e per interventi su edifici ricadenti in area a rischio idrogeologico in zona R4, fatti salvi gli interventi di demolizione e ricostruzione con delocalizzazione secondo quanto previsto per tale tipologia di intervento all'articolo 2, comma 1, lettera b).
5. Le risorse destinate alle azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), non possono altresì essere destinate a edifici e opere:
 - a) che siano stati realizzati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole;
 - b) che siano stati oggetto di interventi di miglioramento o adeguamento sismico eseguiti dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole, o che siano in corso alla data di pubblicazione della presente ordinanza;
 - c) che usufruiscono di contributi a carico di risorse pubbliche per la stessa finalità.

Articolo 18 (monitoraggio delle azioni di prevenzione strutturale e non strutturale)

1. Le Regioni, ai fini del monitoraggio delle risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettere a) e b), trasmettono formalmente al Dipartimento della protezione civile entro il 30 giugno e il 31 dicembre di ogni anno i rendiconti semestrali relativi all'avvenuto impegno e all'utilizzazione delle risorse relative alla presente ordinanza secondo i modelli riportati nell'allegato 6. Nei rendiconti viene





Presidenza del Consiglio dei Ministri

specificato altresì l'utilizzo delle risorse ai sensi delle definizioni di cui all'articolo 19, commi 5 e 6.

2. La rendicontazione di cui al comma 1, per le risorse di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), viene effettuata con gli strumenti informatici appositamente predisposti dal Dipartimento della protezione civile.
3. Il Dipartimento della protezione civile si riserva di effettuare controlli a campione, sia di tipo tecnico che procedurale, sulle azioni finanziate di cui all'articolo 2, comma 1, della presente ordinanza, anche attraverso la partecipazione ai tavoli tecnici regionali.
4. Sulla base dei rendiconti semestrali trasmessi dalle Regioni ai sensi del comma 1 e, in particolare, sulla base dell'utilizzo delle risorse ai sensi delle definizioni di cui all'articolo 19, commi 5 e 6, il Dipartimento della protezione civile provvede a calcolare semestralmente e per ogni Regione, un "indice di rendimento" elaborato secondo i criteri riportati nell'allegato 3, e determinato separatamente per le azioni di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b).
5. L'indice di rendimento, viene altresì calcolato dal Dipartimento della protezione civile, secondo i criteri riportati nell'allegato 3, per le annualità regolate con ordinanze n. 3907/2010, 4007/2012, 52/2013, 171/2014, 293/2015, 344/2016 e 532/2018, a partire dai dati di monitoraggio delle Regioni ai sensi dell'articolo 3 dell'ordinanza 675/2020.

Articolo 19 (revoca delle risorse)

1. Le risorse di cui all'articolo 3, comma 1, trasferite alle Regioni per la realizzazione delle azioni di cui all'articolo 2, comma 1, sono revocate dal Dipartimento della protezione civile, ove le stesse non siano utilizzate, secondo le definizioni di cui ai successivi commi 5 e 6, entro trentasei mesi dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile inerente il trasferimento delle risorse.
2. La revoca delle risorse di cui al comma 1, è disposta con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile da pubblicarsi sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. Le somme revocate sono versate sul conto di Tesoreria 22330 intestato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri indicando la causale





Presidenza del Consiglio dei Ministri

- “Restituzione somme ex articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009 n. 39” per la successiva riassegnazione al Bilancio del Dipartimento della protezione civile.
3. Le risorse revocate di cui al comma 1, sono riutilizzate dal Dipartimento della protezione civile, anche tenendo conto dell'indice di rendimento di cui all'articolo 18, comma 4, per le finalità del Fondo per la prevenzione del rischio sismico e disciplinate mediante ordinanze del Capo del Dipartimento della protezione civile.
 4. Le risorse revocate relative alle annualità 3907/2010, 4007/2012, 52/2013, 171/2014, 293/2015, 344/2016 e 532/2018 ai sensi dell'articolo 4, comma 1, dell'ordinanza 675/2020, sono riutilizzate dal Dipartimento ai sensi dell'articolo 4, comma 3, della medesima ordinanza, anche tenendo conto dell'indice di rendimento di cui all'articolo 18, comma 4, della presente ordinanza.
 5. Si considerano risorse non utilizzate le risorse in capo alle Regioni, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), per le quali non siano stati affidati i relativi incarichi di studio e analisi, nonché i residui resi disponibili a conclusione delle azioni ammesse a finanziamento.
 6. Si considerano risorse non utilizzate le risorse in capo alle Regioni, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), per le quali non sia stata affidata la progettazione definitiva degli interventi o, qualora presente la progettazione, non siano stati iniziati i lavori, nonché i residui resi disponibili a conclusione degli interventi ammessi a finanziamento.

Articolo 20 (Regioni a statuto speciale)

Per le Regioni a Statuto sono fatte salve le competenze riconosciute dai relativi Statuti speciali e dalle relative norme di attuazione.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

Articolo 21 (clausola di invarianza)

All'attuazione della presente ordinanza si provvede con le risorse disponibili a legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

La presente ordinanza sarà pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma, 20 MAG. 2021

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO
DELLA PROTEZIONE CIVILE
Fabrizio Curcio





Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Allegato 1: Obiettivi e criteri definiti dalla Commissione di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3843/2010

Fermo restando l'obiettivo della riduzione del rischio sismico attraverso sia interventi sulle strutture ed infrastrutture, sia sulla migliore conoscenza dei fattori di rischio, la Commissione ha stabilito i criteri qualificanti seguenti:

1. Potranno essere finanziati interventi sia su edifici privati, sia su strutture e infrastrutture pubbliche.
2. I contributi per gli edifici privati di abitazione verranno graduati in relazione ad un indice di rischio a scala locale (ad esempio provinciale) basato su valutazioni a livello nazionale su dati del censimento ISTAT.
3. Per una programmazione più adeguata alle singole tipologie di edifici pubblici si dovrà al più presto ottenere un quadro complessivo del rischio sismico associato alle diverse tipologie di costruzioni di competenza delle diverse amministrazioni (ad esempio scuole, ospedali).
4. I criteri di assegnazione delle priorità e di graduazione degli interventi nelle diverse aree territoriali (province o regioni) per gli edifici pubblici dovranno tener conto, oltre che del rischio di danneggiamento, anche dell'esposizione e dunque del rischio di perdite umane o, per gli edifici strategici, delle conseguenze sulle attività di protezione civile successive a un terremoto.
5. Nella definizione delle priorità su edifici privati e pubblici dovrà essere tenuto conto, attraverso opportuni strumenti, anche del rischio di sistema, in particolare in relazione al rischio indotto dai crolli su strade importanti ai fini dei piani di protezione civile. Particolare attenzione sarà posta su quelle situazioni critiche anche collegate ad un concomitante rischio vulcanico.
6. Per la prima annualità ci si affiderà a stime di pericolosità di tipo stazionario già disponibili (progetto DPC-INGV S1), ed a valutazioni di vulnerabilità anch'esse già disponibili a livello nazionale. Le previsioni di pericolosità a medio termine saranno prese in considerazione a partire dal 2011, previa valutazione di consenso del mondo scientifico.
7. Sempre per la prima annualità sarà possibile finanziare, oltre agli interventi su strutture ed infrastrutture pubbliche, ed a quelli su edifici privati, anche studi di microzonazione sismica che consentono una migliore stima della severità delle azioni sismiche a partire dalla pericolosità di base. Inoltre gli



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

interventi su edifici e opere pubbliche strategiche e rilevanti saranno basati sugli esiti delle verifiche di sicurezza effettuate ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 o coerenti con i suoi criteri generali. È opportuno che tali verifiche siano controllate da commissioni di esperti.

8. Ai fini del conseguimento più rapido degli obiettivi di riduzione della vulnerabilità, si potrà far ricorso a interventi di rafforzamento locale, così come definiti nelle Norme tecniche delle costruzioni (DM 14.01.08), secondo i criteri applicati in Abruzzo nel ripristino delle scuole e degli edifici privati ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3790; il rafforzamento locale potrà essere applicato a condizione che siano soddisfatte alcune condizioni minime essenziali relative alle caratteristiche dell'organismo strutturale, e sarà finalizzato alla eliminazione o drastica riduzione di alcune carenze strutturali tipiche delle costruzioni esistenti in c.a. o in muratura. A tal fine sarà opportuno emanare delle Linee guida per gli interventi di rafforzamento locale contenenti le caratteristiche minime delle costruzioni, le indagini di base, tipologie di intervento ammissibili, stime speditive quantitative del rischio sismico).
9. I contributi per l'intervento sulle singole opere potranno essere basati su costi parametrici calibrati per conseguire un livello minimo di miglioramento sismico, ferma restando la possibilità di raggiungere livelli superiori di sicurezza, o di effettuare la demolizione e ricostruzione. I maggiori costi saranno a carico dell'ente beneficiario del contributo.
10. I costi parametrici dovranno essere graduati in relazione ai diversi obiettivi di sicurezza da conseguire e della tipologia d'intervento (rafforzamento o miglioramento sismico).
11. Al fine di stabilire una linea di azione in conseguenza della presa d'atto degli esiti della verifica sismica da parte dell'ente proprietario, occorre definire soglie "accettabili" di rischio, al di sotto delle quali non è necessario intervenire ed i criteri di sicurezza da adottare per le costruzioni chiaramente deficitarie: ad esempio prevedere tempi rapidi per intervenire, trascorsi i quali infruttuosamente la costruzione viene resa inutilizzabile per gli scopi attuali.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Allegato 2: Schede di sintesi delle verifiche tecniche di edifici e opere

SCHEDA DI SINTESI DELLA VERIFICA SISMICA DI EDIFICI STRATEGICI AI FINI DELLA PROTEZIONE CIVILE O RILEVANTI IN CASO DI COLLASSO A SEGUITO DI EVENTO SISMICO

(Ordinanza n. 3274/2003 – Articolo 2, commi 3 e 4, DM 14/01/2008)

1) Identificazione dell'edificio				Data <input style="width: 100px;" type="text"/>									
Regione <input style="width: 100px;" type="text"/> Codice Istat <input style="width: 100px;" type="text"/> Provincia <input style="width: 100px;" type="text"/> Codice Istat <input style="width: 100px;" type="text"/> Comune <input style="width: 100px;" type="text"/> Codice Istat <input style="width: 100px;" type="text"/>				Tipologia finanziamento <input style="width: 100px;" type="text"/> Codice finanziamento <input style="width: 100px;" type="text"/>									
				Codice presidio <input style="width: 100px;" type="text"/>									
				Identif. Aggregato Strutturale <input style="width: 100px;" type="text"/>									
				Identif. Unità Strutturale <input style="width: 100px;" type="text"/>									
				Codice IOP <input style="width: 100px;" type="text"/>									
Frazione/Località (*) <input style="width: 100px;" type="text"/>				Dati Catastali Foglio <input style="width: 100px;" type="text"/> Allegato <input style="width: 100px;" type="text"/>									
Indirizzo <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> Num. Civico <input style="width: 100px;" type="text"/> C.A.P. <input style="width: 100px;" type="text"/>				Particelle <input style="width: 100px;" type="text"/>									
				Posizione edificio <input type="radio"/> Isolato <input type="radio"/> Interno <input type="radio"/> D'estremità <input type="radio"/> D'angolo Coordinate geografiche <input type="radio"/> ETRF2000 <input type="radio"/> WGS84 <input type="radio"/> UTM (Fuso 32-34)									
				Lat <input style="width: 100px;" type="text"/>			Fuso						
				Long <input style="width: 100px;" type="text"/>			<input style="width: 100px;" type="text"/>						
Denominazione edificio <input style="width: 100%;" type="text"/>													
Proprietario <input style="width: 100%;" type="text"/>													
Utilizzatore <input style="width: 100%;" type="text"/>													
2) Dati dimensionali ed età costruzione/ristrutturazione													
N° Piani totali con interrati		N° Piani interrati		Altezza media di piano [m]		Superficie media di piano [m²]		Volume oggetto di verifica [m³]		Anno di progettazione		Anno di ultimazione della costruzione	
A	<input style="width: 100px;" type="text"/>	B	<input style="width: 100px;" type="text"/>	C	<input style="width: 100px;" type="text"/>	D	<input style="width: 100px;" type="text"/>	E	<input style="width: 100px;" type="text"/>	F	<input style="width: 100px;" type="text"/>	G	<input style="width: 100px;" type="text"/>
H <input type="checkbox"/> Interventi strutturali eseguiti dopo la costruzione													
Anno di progettazione ultimo intervento eseguito sulla struttura				I	<input style="width: 100px;" type="text"/>	Tipologia intervento		L	<input type="radio"/> A-Adeg. <input type="radio"/> M-Miglior. <input type="radio"/> L- Raff. locale <input type="radio"/> R-Riparaz.				
3) Materiale strutturale principale della struttura verticale													
Cemento armato	Acciaio	Acciaio-calcestruzzo	Muratura	Legno	Misto (Muratura e c.a.)	Prefabbricati in c.a. o c.a.p.	<input type="radio"/> Altro (specificare)						
							H <input style="width: 100%;" type="text"/>						
A <input type="radio"/>	B <input type="radio"/>	C <input type="radio"/>	D <input type="radio"/>	E <input type="radio"/>	F <input type="radio"/>	G <input type="radio"/>							
4) Dati di esposizione													
Numero di persone mediamente presenti durante la fruizione ordinaria dell'edificio				Ore di fruizione ordinaria nel giorno				Mesi di fruizione ordinaria nell'anno					
A	<input style="width: 100px;" type="text"/>			B	<input style="width: 100px;" type="text"/>			C	<input style="width: 100px;" type="text"/>				
5) Dati geomorfologici													
Morfologia del sito <input type="radio"/> Dirupo <input type="radio"/> Cresta <input type="radio"/> Pendio <input type="radio"/> Pianura								Fenomeni franosi <input type="radio"/> Assenti <input type="radio"/> Presenti					
6) Destinazione d'uso													
A	Originaria Codice d'uso <input style="width: 100px;" type="text"/>			B	Attuale Codice d'uso <input style="width: 100px;" type="text"/>			C	Struttura di gestione dell'emergenza Codice <input style="width: 100px;" type="text"/>				

7) Descrizione degli eventuali interventi strutturali eseguiti					
A	Sopraelevazione <input type="checkbox"/>				
B	Ampliamento <input type="checkbox"/>				
C	Variazione di destinazione che ha comportato un incremento dei carichi originari al singolo piano superiore al 20% <input type="checkbox"/>				
D	Interventi strutturali volti a trasformare l'edificio mediante un insieme sistematico di opere che portino ad un organismo edilizio diverso dal precedente <input type="checkbox"/>				
E	Interventi strutturali rivolti ad eseguire opere e modifiche, rinnovare e sostituire parti strutturali dell'edificio, allorché detti interventi implicino sostanziali alterazioni del comportamento globale dell'edificio stesso <input type="checkbox"/>				
F	Interventi di consolidamento delle strutture esistenti eseguiti in assenza di normative sismiche specifiche <input type="checkbox"/>				

8) Eventi significativi subiti dalla struttura			9) Perimetrazione ai sensi del D.L. 180/1998		
Tipologia evento	Data	Tipologia Intervento	Sì <input type="radio"/> - NO <input type="radio"/> NB: In caso affermativo compilare la matrice sottostante		
1) Codice evento <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		Area R4	Area R3
2) Codice evento <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1) Frana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Codice evento <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2) Alluvione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Tipologia e organizzazione del sistema resistente (cemento armato)		11) Tipologia e organizzazione del sistema resistente (acciaio)	
1) Struttura a telai in c.a. in due direzioni <input type="radio"/>		1) Struttura intelaiata <input type="radio"/>	
2) Struttura a telai in c.a. in una sola direzione <input type="radio"/>		2) Struttura con controventi reticolari concentrici <input type="radio"/>	
3) Struttura a pareti in c.a. in due direzioni <input type="radio"/>		3) Struttura con controventi eccentrici <input type="radio"/>	
4) Struttura a pareti in c.a. in una sola direzione <input type="radio"/>		4) Struttura a mensola o a pendolo invertito <input type="radio"/>	
5) Struttura mista telaio-pareti <input type="radio"/>		5) Struttura intelaiata controventata <input type="radio"/>	
6) Struttura a nucleo <input type="radio"/>		6) Altro <input type="text"/>	<input type="radio"/>
7) Altro <input type="text"/>	<input type="radio"/>		

12) Tipologia e organizzazione del sistema resistente (muratura)						
	Tipologia base	Eventuali caratteristiche migliorative				
		Malta buona	Ricorsi o listature	Connessione trasversale	Iniezioni di malta	Intonaco armato
	1	2	3	4	5	6
1) Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Muratura a conci sbozzati con paramenti di spessore disomogeneo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Muratura in pietre a spacco con buona tessitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Muratura a conci irregolare di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Muratura a conci regolari di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Muratura a blocchi lapidei squadrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Muratura in mattoni pieni e malta di calce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia (es.: doppio UNI foratura <40%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Altro <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13) Diaframmi orizzontali (cemento armato, acciaio, muratura)		14) Copertura (cemento armato, acciaio, muratura)	
1) Volte senza catene <input type="checkbox"/>		1) Copertura spingente pesante <input type="radio"/>	
2) Volte con catene <input type="checkbox"/>		2) Copertura non spingente pesante <input type="radio"/>	
3) Diaframmi flessibili (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine...) <input type="checkbox"/>		3) Copertura spingente leggera <input type="radio"/>	
4) Diaframmi semirigidi (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni...) <input type="checkbox"/>		4) Copertura non spingente leggera <input type="radio"/>	
5) Diaframmi rigidi (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a., lamiera grecata con soletta in c.a....) <input type="checkbox"/>		5) Altro <input type="text"/>	<input type="radio"/>
6) Altro <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>		

15) Distribuzione tamponature (cemento armato ed acciaio)		16) Fondazioni	
1) Distribuzione irregolare delle tamponature in pianta	<input type="checkbox"/>	1) Plinti isolati	<input type="checkbox"/>
2) Distribuzione irregolare delle tamponature sull'altezza dell'edificio	<input type="checkbox"/>	2) Plinti collegati	<input type="checkbox"/>
3) Tamponature tali da individuare pilastri corti	<input type="checkbox"/>	3) Travi rovesce	<input type="checkbox"/>
4) Tamponature senza misure a contrasto di collassi fragili ed espulsione in direzione perpendicolare al pannello	<input type="checkbox"/>	4) Platea	<input type="checkbox"/>
5) Altro <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	5) Fondazioni profonde	<input type="checkbox"/>
		6) Fondazioni a quote diverse	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>

17) Periodo di riferimento					
A	$V_R = 75$ anni <input type="radio"/>	B	$V_R = 100$ anni <input type="radio"/>	C	$V_R = 150$ anni <input type="radio"/>
				D	$V_R = 200$ anni <input type="radio"/>
				E	Altro <input type="radio"/>

18) Pericolosità sismica di base (NTC: 3.2.1, 3.2.3.2, Allegato A)				
	STATI LIMITE (P_{VR})			
Parametro relativo a suolo rigido e con superficie topografica orizzontale (di categoria A)	SLO (81%)	SLD (63%)	SLV (10%)	SLC (5%)
1) Valore dell'accelerazione orizzontale massima a_g (g)	0. <input type="text"/>	0. <input type="text"/>	0. <input type="text"/>	0. <input type="text"/>
2) Fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, F_0	<input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/>
3) Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale T^*_c (sec.)	<input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/>

19) Categoria di sottosuolo e condizioni topografiche					
1	Base dati per l'attribuzione della categoria di sottosuolo	1) Carte geologiche disponibili <input type="checkbox"/>			
		2) Indagini esistenti <input type="checkbox"/>			
		3) Prove in situ effettuate appositamente <input type="checkbox"/>			
2	Descrizione indagini effettuate o già disponibili	1) Sondaggi <input type="checkbox"/>			
		2) Prova Standard Penetration Test (SPT) o Cone Penetration Test (CPT) <input type="checkbox"/>			
		3) Prospezione sismica in foro (Down-Hole o Cross-Hole) <input type="checkbox"/>			
		4) Prova sismica superficiale a rifrazione <input type="checkbox"/>			
		5) Analisi granulometrica <input type="checkbox"/>			
		6) Prove triassiali <input type="checkbox"/>			
		7) Prove di taglio diretto <input type="checkbox"/>			
		8) Altro <input type="text"/> <input type="checkbox"/>			
3	Eventuali anomalie	1) Presenza di cavità <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>			
		2) Presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>			
4	Velocità equivalente onde di taglio V_{s30} <input type="text"/> m/s	5	Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalenti onde di taglio V_{s30} valutata mediante: <input type="radio"/> misure dirette <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con prove penetrometriche <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con altra tipologia di prove		
6	Suscettibilità alla liquefazione Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/> NB: In caso affermativo compilare la parte destra	1) Profondità della falda da piano di campagna Z_w <input type="text"/>			
		2) Profondità della fondazione rispetto al piano di campagna Z_g <input type="text"/>			
		3) Presenza di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15m di profondità <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>			
		Densità	sciolte	medie	dense
		Spessore			
		3.1) Sabbie fini m <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3.2) Sabbie medie m <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	3.3) Sabbie grosse m <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

7	Categoria di sottosuolo (NTC: Tab. 3.2.II) <div> </div>	8	Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B , T_C e T_D (sec.)					
			S_s	STATI LIMITE (P_{VR})				
				SLO (81%)	SLO (81%)	SLO (81%)	SLO (81%)	
				T_B	T_C	T_D		
			S_s	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	
			T_B	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	
			T_C	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	
			T_D	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	<div> </div>	
9	Coefficiente di amplificazione topografica S_T (NTC: Tab. 3.2.V) <div> </div>	10	Categoria topografica (NTC: Tab. 3.2.III) <div> </div>	11	h/H <div> </div>	12	Valori di S_s , T_B , T_C , T_D e S_T dedotti da studi di RSL	

20) Regolarità dell'edificio

A	La distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento (punto a, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
B	Il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4 (punto b, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
C	Ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione (punto c, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
D	Tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio (punto d, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
E	Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (punto e, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
F	Il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti (punto e, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
G	Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento (punto g, par 7.2.1, NTC2018)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
H	Sono presenti elementi non strutturali particolarmente vulnerabili o in grado di influire negativamente sulla risposta della struttura (es. tamponamenti rigidi distribuiti in modo irregolare in pianta o in elevazione, camini o parapetti di grandi dimensioni in muratura, controsoffitti pesanti)	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
I	Giudizio finale sulla regolarità dell'edificio, ottenuto in relazione alle risposte fornite dal punto A al punto H	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>

21) Fattore di confidenza

A	Valore determinato secondo quanto indicato al paragrafo C8.5.4 della Circolare	<input type="radio"/> LC1: Conoscenza Limitata (FC 1.35)	<input type="radio"/> LC2: Conoscenza Adeguata (FC 1.20)	<input type="radio"/> LC3: Conoscenza Accurata (FC 1.00)
B	Valore determinato secondo la Direttiva PCM 09/02/2011 (Linee guida sui beni culturali) derivato dalla Direttiva PCM			

22) Livello di conoscenza (*)

A	Geometria (Carpenteria) (cemento armato, acciaio)	1) Disegni di carpenteria originali con rilievo visivo a campione	<input type="radio"/>
		2) Rilievo completo ex-novo	<input type="radio"/>
B	Dettagli strutturali (cemento armato, acciaio)	1) Progetto simulato in accordo alle norme dell'epoca e indagini limitate in-situ	<input type="radio"/>
		2) Elaborati progettuali costruttivi incompleti con indagini limitate in situ	<input type="radio"/>
		3) Indagini estese in-situ	<input type="radio"/>
		4) Elaborati progettuali completi con indagini limitate in situ	<input type="radio"/>
		5) Indagini esaustive in-situ	<input type="radio"/>
C	Proprietà dei materiali (cemento armato, acciaio)	1) Valori usuali per la pratica costruttiva dell'epoca e prove limitate in-situ	<input type="radio"/>
		2) Dalle specifiche originali di progetto o dai certificati di prova originali con prove limitate in-situ	<input type="radio"/>
		3) Prove estese in-situ	<input type="radio"/>
		4) Dai certificati di prova originali o dalle specifiche originali di progetto con prove estese in situ	<input type="radio"/>
		5) Prove esaustive in-situ	<input type="radio"/>

5

27) Domanda: valori di riferimento delle accelerazioni e dei periodi di ritorno dell'azione sismica (*)

Stato limite		Accelerazione (g)	TRD (anni)
A	Stato limite di collasso (SLC)	PGA _{DLC} .	TR _{DLC}
B	Stato limite di salvaguardia (SLV)	PGA _{DLV} .	TR _{DLV}
C	Stato limite di danno (SLD)	PGA _{DLD} .	TR _{DLD}
D	Stato limite di operatività (SLO)	PGA _{DLO} .	TR _{DLO}

28) Indicatori di rischio

		A	Valore assunto per il coefficiente "α" .
Stato limite		Rapporto fra le accelerazioni	Rapporto fra i periodi di ritorno elevato ad α
B	di collasso (α _{uc})	. = (PGA _{CLC} /PGA _{DLC})	. = (TR _{CLC} /TR _{DLC}) ^α
C	salvaguardia della vita (α _{uv}) = ζ _e	. = (PGA _{CLV} /PGA _{DLV})	. = (TR _{CLV} /TR _{DLV}) ^α
D	di danno (α _{ed})	. = (PGA _{CLD} /PGA _{DLD})	. = (TR _{CLD} /TR _{DLD}) ^α
E	di operatività (α _{eo})	. = (PGA _{CLO} /PGA _{DLO})	. = (TR _{CLO} /TR _{DLO}) ^α

29) Previsione di massima di possibili interventi di miglioramento

A	Criticità che condizionano maggiormente la capacità	1 <input type="checkbox"/> fondazioni	4 <input type="checkbox"/> setti	7 <input type="checkbox"/> coperture	
		2 <input type="checkbox"/> travi	5 <input type="checkbox"/> murature	8 <input type="checkbox"/> scale	
		3 <input type="checkbox"/> pilastri	6 <input type="checkbox"/> solai	9 <input type="checkbox"/> altro	
B	Interventi migliorativi prevedibili (*)	1 <input type="checkbox"/> interventi in fondazione	4 <input type="checkbox"/> aumento resistenza muri	7 <input type="checkbox"/> eliminazione spinte	
		2 <input type="checkbox"/> aumento resist/duttill sezioni	5 <input type="checkbox"/> tiranti, cordoli, catene	8 <input type="checkbox"/> altro	
		3 <input type="checkbox"/> nodi/collegamenti telai	6 <input type="checkbox"/> solai o coperture	9 <input type="checkbox"/> altro	
C	Stima dell'estensione degli interventi in relazione alla volumetria totale della struttura (*)	Codice intervento 1	% percentuale volumetrica dell'edificio interessata dall'intervento		
		Codice intervento 2	% percentuale volumetrica dell'edificio interessata dall'intervento		
		Codice intervento 3	% percentuale volumetrica dell'edificio interessata dall'intervento		
D	Stima dell'incremento di capacità conseguibile con gli interventi (*)	1 <input type="checkbox"/> SLC	Codice intervento 1	PGA 1 . g	approssimazione ± . g
		2 <input type="checkbox"/> SLV	Codice intervento 2	PGA 2 . g	approssimazione ± . g
		3 <input type="checkbox"/> SLD	Codice intervento 3	PGA 3 . g	approssimazione ± . g
		4 <input type="checkbox"/> SLO	Codice intervento 4	PGA 4 . g	approssimazione ± . g

30) Note (*)

<p>Proprietario</p> <p>Codice fiscale</p> <p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </p>	<p>Firma</p> <p>_____</p>
<p>Tecnico incarico della verifica sismica</p> <p>Nome <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </p> <p>Cognome <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </p>	<p>Firma</p> <p>_____</p>

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA

La scheda riporta una sintesi della valutazione della sicurezza sismica secondo quanto previsto dal decreto CDPC 3865 del 21/10/2003.

La scheda va compilata per un intero edificio, intendendo per edificio un'unità strutturale "cielo terra", individuabile per omogeneità delle caratteristiche strutturali e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche, nonché per differenza di altezza, piani sfalsati e così via. L'edificio, ossia l'unità strutturale con funzione strategica o rilevante, può far parte di un aggregato strutturale. Al momento della compilazione della scheda il tecnico dovrà essere in possesso della Carta Tecnica Regionale (CTR), ove sono riportati gli identificativi degli aggregati strutturali.

L'edificio in esame ospita una funzione, strategica o rilevante, così come indicato nella sezione 6 della scheda tramite il codice di destinazione d'uso. Una funzione, strategica o rilevante, può essere ospitata in più edifici, ovvero unità strutturali. Il presidio definisce la localizzazione della funzione (strategica/rilevante) considerata; a un presidio possono corrispondere anche più edifici e quindi più schede. Il termine presidio è dunque usato in luogo del termine più comunemente usato di "plesso".

La scheda è divisa in 30 sezioni. Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di multi-scelta: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle □, si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra. La compilazione delle sezioni o dei campi segnalati con (*) è facoltativa.

La scheda deve essere firmata per presa visione dal proprietario, nonché firmata e timbrata dal tecnico incaricato della verifica. Nel seguito delle note esplicative si farà riferimento al Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 "Approvazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni", pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 42 della Gazzetta Ufficiale del 20.02.2018 e alla Circolare esplicativa n.7 del 21 febbraio 2019 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018, pubblicata sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.35 del 11 febbraio 2019 nel seguito come "NTC18" e come "Circolare n.7" o in via generica come "Norma".

La procedura preliminare alla compilazione:

Il Proprietario deve individuare il Presidio Strategico/Rilevante a cui si riferisce la scheda. Tale Presidio è individuato tramite un **Codice Presidio** di 7 caratteri alfanumerici, composto da:

- a. **Codice identificativo** di 2 caratteri, composto da:
 - Tipologia: **strategico** nazionale (A) / **strategico** regionale (C) - **rilevante** nazionale (B) / **rilevante** regionale (D)
 - Tipo opera: **edificio** (1)
- b. **Categoria**: codice di 2 caratteri che identifica la tipologia di opera (tabella 1 per gli edifici di competenza statale – per gli edifici di competenza regionale tale tipologia è desumibile dagli elenchi approvati con le rispettive Delibere di Giunta Regionale)
- c. **n. progressivo** di 3 caratteri: definisce quanti presidi sono presenti in un Comune

Bisogna riportare lo stesso Codice Presidio in tutte le schede che ospitano la stessa funzione strategica/rilevante.

Tabella 1 – Elenco edifici di competenza statale (estratto da allegato 1, OPCM 3685/2003)

STRATEGICI	01	Organismi governativi
	02	Uffici territoriali di Governo
	03	Corpo nazionale dei Vigili del fuoco
	04	Forze armate
	05	Forze di polizia
	06	Corpo Forestale dello Stato
	07	Agenzia per la protezione dell'ambiente
	08	Registro italiano dighe
	09	Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia
	10	Consiglio nazionale delle ricerche
	11	Croce rossa italiana
	12	Corpo nazionale soccorso alpino
	13	Ente nazionale per le strade e società
	14	Rete ferroviaria italiana
	15	Gestore della rete di trasmissione nazionale, proprietari della rete di trasmissione nazionale, delle reti di distribuzione e di impianti rilevanti di produzione di energia elettrica
	16	Associazioni di volontariato di protezione civile operanti in più regioni
RILEVANTI	01	Edifici pubblici... comunità di dimensioni significative
	02	Strutture... gravi conseguenze in termini di danni ambientali
	03	Edifici... danni significativi al patrimonio storico, artistico e culturale

Ogni scheda deve riportare la data della compilazione (campo "data").

Sezione 1 - Identificazione dell'edificio

"Regione", "Provincia", "Comune", "Frazione/Località" - inserire la denominazione Istat (ad esempio LAZIO, ROMA, SANTA MARINELLA). Analogamente si devono compilare i relativi codici Istat nei campi "Istat Reg.", "Istat Prov.", "Istat Comune".

"Indirizzo" - riportare l'indirizzo completo dell'opera (utilizzare la codifica Istat: via, viale, piazza, corso, etc.) senza abbreviazioni e comprensivo di numero civico e codice di avviamento postale.

"Tipologia del finanziamento", "Codice finanziamento" - Se l'edificio è compreso in programmi di verifiche finanziati dallo Stato o da una Regione, compilare il campo "Tipologia del finanziamento" inserendo le seguenti decodifiche: S- Statale, R- Regionale, A- Altro. Riportare nel campo "Codice finanziamento" il codice identificativo del finanziamento.

“Codice Presidio” - riportare l'identificativo del Presidio, come definito nella procedura preliminare.

“Identificativo Aggregato Strutturale” - riportare l'identificativo univoco dell'aggregato di cui fa parte l'edificio in esame, desunto dalla Carta Tecnica Regionale (CTR). Anche in caso di edificio isolato, ossia non appartenente a un aggregato, è necessario riportare l'identificativo desunto da mappa.

“Identificativo Unità Strutturale” - riportare l'identificativo dell'unità così come riportato in mappa. Nel caso di edificio isolato, ossia non appartenente a un aggregato, inserire il numero 999.

“Codice IOP” - inserire il codice utilizzato nell'Archivio Informativo Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP) per identificare l'edificio in esame in maniera univoca, come prevede l'art. 13 comma 4 del decreto-legge n° 109 del 28 settembre 2018, convertito con legge n.130 del 16 novembre 2018. Il Codice IOP è unico per tutta la vita dell'opera ed è generato automaticamente mediante un algoritmo che elabora le caratteristiche essenziali e distintive dell'opera stessa.

“Dati catastali” - riportare i dati catastali di “Foglio”, “Allegato” e “Particelle” (almeno una) necessari per identificare l'opera.

“Posizione edificio” - indicare la posizione dell'opera nell'ambito dell'eventuale aggregato edilizio. Se l'edificio non è isolato, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, d'angolo).

“Coordinate geografiche” - indicare il sistema di riferimento utilizzato per individuare le coordinate del baricentro approssimato dell'edificio. Nei campi “Lat” - “Long” vanno rispettivamente indicate le coordinate geografiche (espresse in metri) Est e Nord. Nel campo “Fuso” va indicato il numero del fuso di appartenenza della proiezione Universale Trasversa di Mercatore che per l'Italia vale 32 o 33.

“Denominazione edificio” - riportare la denominazione estesa, senza abbreviazioni, dell'edificio (es. SCUOLA ELEMENTARE ALESSANDRO VOLTA, oppure CASERMA VIGILI DEL FUOCO).

“Proprietario” e “Utilizzatore” - riportare rispettivamente il nome del proprietario o del legale rappresentante dell'Ente proprietario dell'edificio e, se diverso dal precedente, il nome dell'utilizzatore.

Sezione 2 - Dati dimensionali ed età costruzione/ristrutturazione

“N° piani totali con interrati” - indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto (se esistente e solo se praticabile, ossia consistente in un solaio efficace). Considerare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza.

“N° piani interrati” - indicare il numero di piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza.

“Altezza media di piano” - indicare l'altezza (in metri) che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti.

“Superficie media di piano” - indicare la superficie (in mq) che meglio approssima la media delle superfici di tutti i piani.

“Volume oggetto di verifica” - indicare la cubatura (in mc) complessiva dell'edificio in esame.

“Anno di progettazione”, “Anno di ultimazione della costruzione” - indicare l'anno in cui il progetto esecutivo è stato approvato dall'Ente appaltante (l'anno del rilascio della concessione/autorizzazione per gli edifici privati) e l'anno di ultimazione dei lavori (indicare obbligatoriamente almeno uno dei due campi).

“Intervento eseguito sulla struttura dopo la costruzione” - annerire la casella “H”, qualora, dopo la costruzione dell'edificio, siano stati eseguiti interventi di retrofit sismico sulla struttura (adeguamento sismico, miglioramento sismico o rafforzamento locale) o di riparazione di danni indotti da calamità naturali. In tal caso, indicare, al campo I, l'anno di progettazione dell'ultimo intervento realizzato sulla struttura, selezionando inoltre, al punto L, la corrispondente tipologia d'intervento, distinta in “A- Adeguamento sismico”, “M - Miglioramento sismico”, “L- Rafforzamento locale”, “R - Riparazione”.

Sezione 3 - Materiale strutturale principale della struttura verticale

Indicare la tipologia di materiale principale della struttura verticale portante dell'edificio. Gli edifici si considerano con strutture di c.a., d'acciaio, di muratura o di legno, se l'intera struttura portante è in c.a., in acciaio, in muratura o in legno. Nel caso di strutture miste in acciaio-calcestruzzo, muratura-cemento armato o muratura-acciaio (mur-c.a. e mur-acciaio) selezionare il campo C. Se la tipologia strutturale non ricade in quelle riportate, è necessario selezionare il campo H - “Altro” e specificare la tipologia strutturale.

Sezione 4 - Dati di esposizione

“Numero di persone mediamente presenti giornalmente durante la fruizione ordinaria dell'edificio” - indicare il numero di persone mediamente presenti nell'edificio durante la sua fruizione ordinaria. Si ottiene moltiplicando il numero di persone occupanti l'edificio nelle 24 h per la frazione di giorno in cui l'edificio è effettivamente occupato. La frazione di giorno si evince dal campo “Ore di fruizione ordinaria nell'arco delle 24 ore”.

“Ore di fruizione ordinaria nell'arco delle 24 ore” - indicare il numero medio giornaliero di ore durante le quali l'edificio è utilizzato.

“Numero medio di mesi dell'anno di fruizione ordinaria” - indicare il numero di mesi dell'anno durante i quali l'edificio è utilizzato.

Sezione 5 - Dati geomorfologici

“Morfologia” - indicare la morfologia del sito su cui insiste l'opera, in coerenza con la tab. 3.2.III delle NTC 2018 (Categorie topografiche). La dizione “dirupo” corrisponde a “Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$ ”
“cresta” corrisponde a “Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$ ”
“pendio” corrisponde a “Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$ ”
“pianura” corrisponde a “Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$ ”

“Fenomeni franosi” - indicare la presenza di eventuali fenomeni franosi che potrebbero coinvolgere l'opera.

Sezione 6 - Destinazione d'uso

“Originaria”, “Attuale” - Indicare il codice d'uso relativo alla destinazione d'uso dell'edificio originaria del progetto nel campo “Originaria” e quello relativo alla destinazione d'uso attuale nel campo “Attuale”. Nel caso di diverse destinazioni nella stessa Unità Strutturale, indicare la prevalente. I codici d'uso sono riportati nella tabella seguente:

CODICE	DESTINAZIONE	CODICE	DESTINAZIONE	CODICE	DESTINAZIONE
S00	Strutture per l'istruzione	S32	Stato (Uffici amministrativi, finanziari)	S66	Stadi
S01	Nido	S33	Regione	S67	Palestre
S02	Scuola materna	S34	Provincia	S70	Attività per servizi tecnologici a rete
S03	Scuola elementare	S35	Comunità Montana	S71	Acqua
S04	Scuola Media inferiore	S36	Municipio	S72	Fognature
S05	Scuola Media superiore	S37	Sede comunale decentrata	S73	Energia Elettrica
S06	Liceo	S38	Prefettura	S74	Gas
S07	Istituto professionale	S39	Poste e Telegrafi	S75	Telefoni

S08	Istituto Tecnico	S40	Centro civico - Centro per riunioni	S76	Impianti per le telecomunicazioni
S09	Università (Facoltà umanistiche)	S41	Museo – Biblioteca	S80	Strutture per mobilità e trasporto
S10	Università (Facoltà scientifiche)	S42	Carceri	S81	Stazione ferroviaria
S11	Accademia e Conservatorio	S50	Attività collettive militari	S82	Stazione autobus
S12	Uffici provveditorato e Rettorato	S51	Forze armate (escluso i Carabinieri)	S83	Stazione aeroportuale
S20	Strutture Ospedaliere e sanitarie	S52	Carabinieri e Pubblica Sicurezza	S84	Stazione navale
S21	Ospedale	S53	Vigili del Fuoco	S90	Strutture con funzione residenziale
S22	Casa di Cura	S54	Guardia di Finanza	S91	Attività agricole, industriali e commerciali
S23	Presidio sanitario – Ambulatorio	S55	Corpo Forestale dello Stato	S95	Sede di protezione civile nazionale
S24	A.S.L. (Azienda Sanitaria)	S60	Attività collettive religiose	S96	Sede di protezione civile regionale
S25	INAM - INPS e simili	S61	Servizi parrocchiali	S97	Sede di protezione civile provinciale
S30	Attività collettive civili	S62	Edifici per il culto	S98	Sede di protezione civile comunale o intercomunale
S31	Stato (uffici tecnici)	S65	Attività collettive sportive e sociali	S99	Sede di associazioni di volontariato

“*Struttura di gestione dell'emergenza*” - indicare la destinazione d'uso dell'edificio in caso di emergenza, utilizzando tra quelli riportati nella tabella seguente:

CODICE	DESTINAZIONE D'USO IN EMERGENZA
E0	Non presente
E1	DICOMAC (Direzione Comando e Controllo)
E2	CCS (Centro Coordinamento Soccorsi)
E3	COM (Centro Operativo Misto)
E4	COC (Centro Operativo Comunale)
E5	COI (Centro Operativo Intercomunale)
E6	Ricovero in emergenza

Sezione 7 - Descrizione degli eventuali interventi strutturali eseguiti

Indicare la tipologia degli eventuali interventi eseguiti sulla struttura che hanno modificato in maniera significativa il comportamento strutturale. Gli interventi di retrofit sismico (adeguamento sismico, miglioramento sismico o rafforzamento locale) e di riparazione di danni indotti da calamità naturali non sono compresi in questa sezione in quanto indicati nella sezione 2, al campo L.

Sezione 8 - Eventi significativi subiti dalla struttura

“*Tipo di evento*” - indicare la tipologia di evento che ha danneggiato la struttura in maniera evidente. I codici che descrivono la tipologia di evento sono: T = Terremoto, F = Frana, A = Alluvione, I = Incendio o scoppio, C = cedimento fondale.

“*Data*” - indicare la data in cui si è verificato l'evento in formato gg/mm/aaaa.

“*Tipologia di intervento*” - indicare la tipologia di intervento realizzato a seguito dell'evento in esame. I codici che descrivono la tipologia di intervento sono quelli riportati nella Sezione 2, al punto L, ovvero A = Adeguamento sismico, M = Miglioramento sismico, R = Rafforzamento locale, D = Riparazione.

Sezione 9 - Perimetrazione ai sensi del D.L. 180/1998

Indicare se la struttura è situata in un'area soggetta a rischio idrogeologico perimetrata, ai sensi del D.L. 11 giugno 1998 n.180 al fine di valutare la presenza o meno del rischio legato ad alluvioni e frane. In caso affermativo compilare i campi “*Frana*” e/o “*Alluvione*”, indicando se l'area ricade in zona R3 e/o R4.

Sezione 10 - Tipologia e organizzazione del sistema resistente (cemento armato)

Nel caso di strutture in cemento armato (sezione 3) indicare, tra le opzioni del sistema resistente riportate, la tipologia strutturale prevalente. Qualora la tipologia strutturale non ricada tra quelle riportate è necessario selezionare la casella “Altro” e specificare la tipologia strutturale.

Sezione 11 - Tipologia e organizzazione del sistema resistente (acciaio)

Nel caso di strutture in acciaio (sezione 3) indicare, tra le opzioni del sistema resistente riportate, la tipologia strutturale. Qualora la tipologia strutturale non ricada tra quelle riportate è possibile selezionare la casella “Altro” e specificare la tipologia strutturale.

Sezione 12 - Tipologia ed organizzazione del sistema resistente (muratura)

Nel caso di strutture in muratura (sezione 3) classificate secondo quanto stabilito nella Tab. C8.5.I al capitolo 8 della Circolare n. 7, indicare, tra le opzioni del sistema resistente riportate, le tipologie strutturali prevalenti. È possibile effettuare una multi-scelta selezionando innanzitutto, nella colonna 1, le tipologie di muratura presenti (si consiglia di limitarsi a quelle più diffuse e di non eccedere tre – quattro scelte). Nelle colonne da 2 a 5 devono essere indicate le eventuali caratteristiche migliorative della muratura, in accordo con le descrizioni contenute nella già menzionata Circolare.

Sezione 13 - Diaframmi orizzontali (cemento armato, acciaio, muratura)

Indicare la tipologia dei diaframmi orizzontali, ovvero degli orizzontamenti. È possibile fornire più indicazioni mediante una multi-scelta. Nella scheda si distinguono gli orizzontamenti piani (diaframmi flessibili, semi-rigidi o rigidi) da quelli voltati, e nell'ambito di ciascuna di queste classi principali, si opera un'ulteriore distinzione in relazione alle caratteristiche che possono avere riflessi importanti sul comportamento d'insieme dell'organismo strutturale (volte senza catene e con catene). Se la tipologia di diaframmi non ricade in quelle riportate è necessario selezionare la casella “Altro” e specificare la tipologia di diaframma.

Per “*Diaframmi flessibili*” si intendono: solai in legno a semplice o doppia orditura (travi e travicelli) con tavolato ligneo semplice o elementi laterizi (mezzane), eventualmente finiti con caldara in battuto di lapillo o materiali di risulta; solai in putrelle e voltine realizzate in mattoni, pietra o conglomerati. In entrambi i casi se è stato realizzato un irrigidimento, mediante tavolato doppio o soletta armata ben collegata alle travi, tali solai potrebbero intendersi rigidi o semirigidi, in base al livello di collegamento tra gli elementi.

Per “*Diaframmi semirigidi*” si intendono: solai in legno con doppio tavolato incrociato eventualmente finito con una soletta di ripartizione in cemento armato; solai in putrelle e tavelloni ad intradosso piano; solai in laterizi prefabbricati tipo SAP senza soletta superiore armata.

Per “*Diaframmi rigidi*” si intendono: solai in cemento armato a soletta piena; solai in latero-cemento con elementi laterizi e travetti in opera o prefabbricati, o comunque solai dotati di soletta superiore di c.a. adeguatamente armata, connessa a tutte le murature e connessa fra campo e campo.

Sezione 14 - Copertura (cemento armato, acciaio, muratura)

Indicare la tipologia di copertura specificando il peso della copertura (leggera o pesante) e la presenza di spinte non contrastate sulle murature perimetrali (spingente o non spingente), anche solo per azioni verticali.

Riguardo al peso si intendono per coperture leggere le coperture in acciaio o legno (salvo il caso di lastre o tegole pesanti, ad esempio in pietra naturale); per coperture pesanti invece si intendono quelle in cemento armato.

Riguardo all'effetto spingente si terrà conto dello schema statico della copertura (appoggi su muri di spina, travi rigide di colmo, capriate a spinta eliminata) e della eventuale presenza e/o efficacia di elementi di contrasto o equilibrio delle spinte orizzontali (cordoli, catene).

Se la tipologia di copertura non ricade in quelle riportate è necessario selezionare la casella "Altro" e specificare la tipologia di copertura.

Sezione 15 - Distribuzione tamponature (cemento armato ed acciaio)

Nel caso di edifici in cemento armato e acciaio (sezione 3), indicare la tipologia delle tamponature in relazione a distribuzione e realizzazione, parametri che possono influenzare le condizioni di simmetria, determinare l'eventuale concentrazione di reazioni sulla struttura e anche costituire una sorgente di rischio in caso di rottura. Le tamponature da prendere in considerazione sono quelle aventi uno spessore di almeno 10 cm e inserite nella maglia strutturale. È possibile fornire più indicazioni mediante una multi-scelta.

Si ha una "*Distribuzione irregolare delle tamponature in pianta*" quando le tamponature esterne non sono disposte su tutta la maglia strutturale e/o quando la tipologia delle tamponature utilizzate è significativamente differente. Tali dissimmetrie possono sensibilmente aumentare gli effetti di rotazione dei piani favorendo l'incremento delle sollecitazioni e degli spostamenti su pochi elementi strutturali.

Si ha una "*Distribuzione irregolare delle tamponature in altezza sull'intero edificio*" quando la maglia strutturale non è chiusa dalle tamponature su tutti i livelli. Si possono in tal caso determinare concentrazioni di danno ad alcuni piani caratterizzati da una significativa riduzione dei tamponamenti.

Selezionare "*Tamponature tali da individuare pilastri corti*" quando, come nel caso ad esempio di finestre a nastro, si determina un aumento delle forze di taglio sui pilastri a causa della loro maggiore rigidità e una maggiore fragilità degli stessi.

Le "*Tamponature senza misure a contrasto di collassi fragili ed espulsione in direzione perpendicolare al pannello*" costituiscono una particolare sorgente di rischio in caso di sisma perché possono determinare la caduta di masse significative. Ricadono in questa categoria, ad esempio, le tamponature che non sono collegate alla struttura portante o che non hanno sufficiente resistenza fuori dal piano.

Qualora siano presenti situazioni non ricomprese nelle precedenti, selezionare la casella "Altro" e specificare la distribuzione delle tamponature.

Sezione 16 - Fondazioni

Indicare la tipologia delle fondazioni e l'eventuale sfalsamento della quota delle stesse. È possibile fornire più indicazioni mediante il campo multi-scelta.

Sezione 17 - Periodo di riferimento

Indicare il periodo di riferimento secondo i criteri descritti al capitolo 3 delle NTC 2018.

Le azioni sismiche sulle costruzioni sono valutate in relazione a un periodo di riferimento V_R . Tale periodo si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale di progetto V_N per il coefficiente d'uso C_U :

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

La vita nominale di progetto, V_N , di un'opera è per convenzione definita come il numero di anni nel quale è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali. I valori minimi di V_N da adottare per i diversi tipi di costruzione sono riportati nella Tab. 2.4.I del capitolo 2 delle NTC 2018. Tali valori possono essere anche impiegati per definire le azioni dipendenti dal tempo. Il valore del coefficiente d'uso C_U è definito, al variare della classe d'uso, come mostrato in Tab. 2.4.II del capitolo 2 delle NTC 2018.

Nella tabella seguente sono riportati i periodi di riferimento per i vari tipi di costruzione e classi d'uso. Le situazioni in cui è prevista la verifica obbligatoria ai sensi dell'OPCM 3274 non ricadono in generale nella categoria delle opere temporanee e provvisorie o in fase costruttiva, né nelle classi d'uso I e II.

		Classe d'uso →	I	II	III	IV
		Coeff. C_U →	0,7	1,0	1,5	2,0
		V_N	V_R			
1	Costruzioni temporanee e provvisorie	10	35	35	35	35
2	Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	50	35	50	75	100
3	Costruzioni con livelli di prestazioni elevati	100	70	100	150	200

Sezione 18 - Pericolosità sismica di base

Riportare i valori dei parametri a_g , F_0 e T_C relativi ai periodi di ritorno di riferimento per gli Stati Limite considerati nella verifica. Viene richiesta, per tutte le opere in classe III e IV, la verifica nei confronti di uno stato limite ultimo (*SLV* o *SLC*) e dei due stati limite di esercizio (*SLO* e *SLD*) (NTC 2018 Par. 7.1). I periodi di ritorno (T_R) associati ai diversi stati limite dipendono dalla probabilità di superamento di ciascuno di essi nel periodo di riferimento V_R dell'opera secondo la legge $T_R = -V_R / \ln(1 - P_{VR})$. Per valori inferiori a 30 anni, si assume 30 anni, per valori superiori a 2475 anni si assume 2475 anni.

Le NTC 2018 al paragrafo 3.2 forniscono i dati necessari per definire la pericolosità sismica in condizioni ideali di sito rigido e con superficie topografica orizzontale per tutto il territorio nazionale e per diversi periodi di ritorno.

Nelle due tabelle seguenti si riportano per ciascuno Stato Limite le probabilità (P_{VR}) di superamento in V_R , le espressioni di T_R derivanti dalla legge sopra riportata, l'espressione della funzione $T_R(V_R)$ e i valori di T_R corrispondenti a diversi V_R .

		P_{VR}	T_R
Stati Limite			
SLE	SLO	81%	$0,6 V_R^{(1)}$
	SLD	63%	V_R
SLU	SLV	10%	$9,50 V_R$
	SLC	5%	$19,50 V_R^{(2)}$

Valori di T_R (anni) per V_R relativi alle V_N 50 e 100 anni e alle classi d'uso III e IV			
$V_R=75$	$V_R=100$	$V_R=150$	$V_R=200$
45	60	90	120
75	100	150	200
712	949	1424	1898
1462	1950	2475	2475

Sezione 19 - Categoria di sottosuolo e condizioni topografiche

Nella sottosezione 1 *“Base dati per l'attribuzione della categoria di sottosuolo”* indicare la metodologia utilizzata per l'attribuzione della categoria di suolo di fondazione necessaria per la definizione della azione sismica di progetto.

Nella sottosezione 2 *“Descrizione indagini effettuate o già disponibili”* indicare il tipo di indagini effettuate o già disponibili.

Nella sottosezione 3 *“Eventuali anomalie”* indicare la presenza di eventuali anomalie nel terreno di fondazione, quali cavità e/o la presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa.

Nella sottosezione 4 *“Velocità equivalente onde di taglio V_{s30} ”* indicare i valori delle onde di taglio V_s , mentre nella sottosezione 5 *“Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalente onde di taglio V_{s30} ”* specificare la metodologia adottata per la determinazione delle stesse. In dettaglio, come specificato al paragrafo 3.2.2 delle NTC 2018 i valori di V_{s30} si possono ottenere mediante specifiche prove (misure dirette) oppure, con giustificata motivazione e limitatamente all'approccio semplificato, 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 o ancora mediante altre tipologie di prove.

Nella sottosezione 6 *“Suscettibilità alla liquefazione”* riportare informazioni circa la suscettibilità alla liquefazione, da compilare solo quando sussistono contemporaneamente le condizioni previste dalle NTC 2018 in termini di accelerazione al suolo superiore ad una soglia minima ($S_a > 0.10$) e assenza di significative frazioni di terreno fine. Devono essere riportate: la profondità (in m) della falda e della fondazione rispetto al piano di campagna (nel caso di fondazioni a quote diverse fornire quella relativa all'estensione massima); l'indicazione della presenza o meno di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15 m di profondità; lo spessore (in m) e la relativa densità dei terreni incoerenti suddivisi in sabbie fini, medie e grosse.

Nella sottosezione 7 *“Categoria di sottosuolo”* indicare la categoria di sottosuolo di fondazione così come indicata in Tab 3.2.II delle NTC 2018.

Nella sottosezione 8 *“Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B , T_C e T_D (sec.)”* fornire i valori dei parametri che modificano lo spettro di risposta per tener conto dell'influenza delle condizioni stratigrafiche locali: il fattore di amplificazione S_s , il periodo T_B corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante, il periodo T_C corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello spettro e il periodo T_D corrispondente all'inizio del tratto a spostamento costante dello spettro. Si assume che il fattore di amplificazione S_s sia dedotto dalle espressioni riportate nella Tab. 3.2.IV e i periodi dalle espressioni riportate al paragrafo 3.2.3.2.1 delle NTC 2018; nel caso in cui i suddetti parametri derivino da più approfonditi studi di risposta sismica locale (RSL) ciò va segnalato nella sottosezione 12.

Nelle sottosezioni 9, 10 e 11 inserire il valore del coefficiente di amplificazione topografica (Tab. 3.2.V delle NTC 2018), la categoria topografica (Tab. 3.2.III delle NTC 2018) e il rapporto h/H : si evidenzia che nel caso di studi specifici di risposta sismica locale effettuati con modelli 2D o 3D, gli effetti dei due fenomeni (topografia e stratigrafia) sono tenuti in conto complessivamente.

Sezione 20 - Regolarità dell'edificio

Le condizioni di regolarità dell'edificio determinano il tipo di analisi da effettuare. La regolarità strutturale in pianta è data essenzialmente da una forma compatta, dalla simmetria di masse e rigidezze, mentre quella in altezza è data essenzialmente dalla presenza di elementi resistenti ad azioni orizzontali estesi a tutta l'altezza, dalla variazione graduale di massa e di rigidezza con l'altezza e dalla ridotta entità delle variazioni, fra piani adiacenti, dei rapporti tra resistenza di piano effettiva e resistenza richiesta.

Per quanto riguarda gli edifici, una costruzione è regolare in pianta se tutte le seguenti condizioni sono rispettate:

a) la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;

b) il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;

c) ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione.

Sempre riferendosi agli edifici, una costruzione è regolare in altezza se tutte le seguenti condizioni sono rispettate:

d) tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;

e) massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;

f) il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;

g) eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento.

Qualora, immediatamente al di sopra della fondazione, sia presente una struttura scatolare rigida, purché progettata con comportamento non dissipativo, i controlli sulla regolarità in altezza possono essere riferiti alla sola struttura soprastante la scatolare, a condizione che quest'ultima abbia rigidezza rispetto alle azioni orizzontali significativamente maggiore di quella della struttura ad essa soprastante. Tale condizione si può ritenere soddisfatta se gli spostamenti della struttura soprastante la scatolare, valutati su un modello con incastri al piede, e gli spostamenti della struttura soprastante, valutati tenendo conto anche della deformabilità della struttura scatolare, sono sostanzialmente coincidenti.

Sezione 21 - Fattori di confidenza

Il fattore di confidenza FC si determina secondo quanto indicato al paragrafo C8.5.4 della Circolare n. 7 (campo A) o secondo la Direttiva PCM 09/02/2011 (Linee guida sui beni culturali) (campo B). Nel primo caso indicare il livello di conoscenza raggiunto nel secondo caso riportare il valore numerico del FC .

Sezione 22 - Livello di conoscenza

La compilazione della sezione 22 è facoltativa ed è finalizzata a raccogliere informazioni relative agli aspetti che entrano in gioco nella definizione del livello di conoscenza se determinato secondo Circolare al paragrafo C8.5.4, ovvero:

- *geometria*, ossia le caratteristiche geometriche degli elementi strutturali;
- *dettagli strutturali*, ossia la quantità e disposizione delle armature, compreso il passo delle staffe e la loro chiusura, per il c.a., i collegamenti per l'acciaio, i collegamenti tra elementi strutturali diversi, la consistenza degli elementi non strutturali collaboranti;
- *materiali*, ossia le proprietà meccaniche dei materiali.

In dettaglio i campi da A a E concorrono alla definizione del LC relativo a edifici in c.a., i campi da A a C e da F a G concorrono alla definizione del LC relativo a edifici in acciaio e i campi da H a L concorrono alla definizione del LC relativo agli edifici in muratura.

Sezione 23 - Resistenza di progetto dei materiali

Indicare la resistenza a compressione (campo A), a trazione (campo B) e a taglio (campo C) in N/mm^2 nonché il modulo di elasticità normale (campo D) e di elasticità tangenziale (campo E) in GPa dei materiali strutturali utilizzati nelle analisi, quindi già affetti dal coefficiente parziale sulle resistenze e, ove necessario, dal fattore di confidenza. Per il calcestruzzo è possibile indicare le caratteristiche di quello usato in fondazione e di quello usato in elevazione. Per l'acciaio in barre per il c.a., l'acciaio in profilati e per i bulloni e chiodi indicare i valori medi del materiale prevalente nella struttura. Nel caso delle murature è possibile indicare due qualità di materiali, se significativamente diversi tra loro. In caso di materiali non ricompresi nei precedenti casi, ma di rilevanza strutturale (es. fibre), utilizzare la voce "Altro".

Sezione 24 - Metodo di analisi

Indicare il metodo di analisi utilizzato in accordo a quanto previsto nel paragrafo 7.3 delle NTC 2018. Nel caso in cui si esegua l'analisi lineare, statica o dinamica, con il metodo del fattore di comportamento q (definito fattore di struttura nelle NTC 2008), va indicato nel campo E "Fattore di comportamento q " il valore assunto per esso. Per edifici esistenti, q è scelto nel campo fra 1,5 e 3,0 per gli edifici in c.a. e fra 1,75 e 3,0 per gli edifici in muratura sulla base della regolarità nonché dei tassi di lavoro dei materiali sotto le azioni statiche (paragrafo C8.5.5). Valori superiori a quelli indicati devono essere adeguatamente giustificati con riferimento alla duttilità disponibile a livello locale e globale.

In caso di edifici in muratura, specificare se sono state effettuate analisi cinematiche o meno compilando il campo F.

Sezione 25 - Modellazione della struttura

Indicare il tipo di modello utilizzato selezionando il campo A "Due modelli piani separati, uno per ciascuna direzione principale, considerando l'eccentricità accidentale" o il campo B "Modello tridimensionale con combinazione dei valori massimi". Il modello della struttura su cui verrà effettuata l'analisi deve rappresentare in modo adeguato la distribuzione di massa e rigidezza effettiva considerando, laddove appropriato (come da indicazioni specifiche per ogni tipo strutturale), il contributo degli elementi non strutturali.

In generale il modello della struttura è costituito da elementi resistenti piani a telaio o a parete connessi da diaframmi orizzontali.

Nel campo C "Periodi fondamentali", indicare i periodi fondamentali della struttura espressi in secondi. Nel caso di analisi statica lineare e dinamica modale tali periodi sono intesi come quelli dei modi fondamentali (approssimati, nel caso di analisi statica). Nel caso di analisi statica non lineare i periodi sono quelli dell'oscillatore equivalente ad un grado di libertà. Sono anche richieste le masse partecipanti espresse come percentuale della massa totale dell'edificio. Nel caso di analisi dinamica modale fornire i valori corrispondenti ai periodi fondamentali. Nel caso di analisi statica non lineare fornire le masse efficaci nelle due direzioni compilando il campo D "Masse partecipanti".

Infine, nella sottosezione "Rigidezza flessionale ed a taglio" indicare la rigidezza flessionale e a taglio degli elementi trave (campo E), pilastro (campo F), muratura (campo G) o altro elemento strutturale (campi H ed I). In caso d'utilizzo della rigidezza fessurata indicare anche la riduzione percentuale adottata nell'analisi.

Sezione 26 - Risultati dell'analisi: Capacità in termini di accelerazione al suolo e periodo di ritorno per diversi SL

La compilazione della sezione 26 è facoltativa ed è finalizzata a valutare la sicurezza dell'edificio, ovvero determinare l'entità massima delle azioni sismiche che la struttura è capace di sostenere con i margini di sicurezza richiesti dalle NTC 2018 nelle combinazioni di progetto previste. Si richiede di riportare nei campi da A a D i valori di accelerazione al suolo (PGA_c) corrispondenti al raggiungimento dello stato limite di collasso, SLC (a seguito del terremoto la costruzione subisce gravi rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e danni molto gravi dei componenti strutturali; conserva ancora un margine di sicurezza per azioni verticali ed un esiguo margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni orizzontali); stato limite di salvaguardia della vita, SLV (la costruzione subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidezza nei confronti delle azioni orizzontali; conserva invece una parte della resistenza e rigidezza per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali); stato limite di danno, SLD (la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidezza nei confronti delle azioni verticali e orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature); stato limite di operatività, SLO (la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, non deve subire danni ed interruzioni d'uso significativi).

Analogamente per i periodi di ritorno T_{RC} , i cui indici diventano T_{RCLC} (campo E), T_{RCLV} (campo F), T_{RCLD} (campo G) e T_{RCLO} (campo H), rispettivamente per gli stati limite SLC , SLV , SLD e SLO . Ovviamente vanno compilati i soli valori relativi agli stati limite considerati nell'analisi. Si ricorda che la verifica per lo SLO è richiesta per le opere in classe IV, quella per lo SLD per le opere in classe III. La verifica per lo SLV può essere effettuata nei confronti dello SLV o dello SLC . Per gli edifici in muratura si assume che le verifiche possono essere eseguite, in alternativa, nei confronti dello SLV o dello SLC (Circolare C8.7.1).

I diversi stati limite possono essere raggiunti per differenti elementi o meccanismi: ad esempio, il superamento della resistenza di elementi fragili (taglio o nodi) o il superamento della capacità di deformazione di elementi duttili (rotazione rispetto alla corda), in tabella vanno riportati i valori di PGA_c e T_{RC} corrispondenti all'attivazione dei diversi SL per diversi elementi o meccanismi.

La PGA che viene riportata comprende gli effetti eventuali di amplificazione locale determinabili nel metodo semplificato mediante i parametri S_s e S_T .

Sezione 27 - Domanda: valori di riferimento delle accelerazioni e dei periodi di ritorno dell'azione sismica

Indicare i valori che caratterizzano la domanda per i diversi stati limite, in termini sia di accelerazioni al suolo sia di periodi di ritorno dell'azione sismica di riferimento.

Le grandezze di interesse si determinano come riportato nel capitolo 3 della Circolare n. 7 sulla base di quanto specificato nell'allegato A alle NTC 2008 e s.m.i. tenendo conto dei periodi di riferimento (vedi Sezione 18), degli effetti di modifica locale dell'azione sismica (vedi Sezione 19) e dello stato limite considerato.

Si determina la Domanda in termini di PGA definendo, per gli stati limite considerati nella verifica, i valori delle accelerazioni di picco al suolo comprendenti gli effetti eventuali di amplificazione locale determinabili nel metodo semplificato mediante i parametri S_s e S_T : PGA_{DLC} , PGA_{DLV} , PGA_{DLD} , PGA_{DLO} e i valori dei periodi di ritorno associati all'azione sismica: T_{RDLC} , T_{RDLV} , T_{RDLD} e T_{RDLO} rispettivamente per gli stati limite SLC , SLV , SLD ed SLO .

Sezione 28 - Indicatori di rischio

Riportare il valore degli indicatori di rischio espressi sia come rapporto fra capacità e domanda in termini di PGA (rapporti tra accelerazioni) che come rapporto fra capacità e domanda in termini di periodi di ritorno T_R , dell'azione sismica.

Il primo rapporto è concettualmente lo stesso utilizzato come indicatore di rischio per le verifiche sismiche effettuate fino a tutto il 2007, quindi in coerenza con gli Allegati all'Ordinanza 3274 e s.m.i. e con il Decreto del Capo Dipartimento n. 3685 del 2003 ed alle linee guida del Ministero delle infrastrutture sulla classificazione sismica emanate con DM n.51 del 28/02/2017.

Viene introdotto anche il rapporto tra i periodi di ritorno di Capacità e Domanda. Quest'ultimo, però, darebbe luogo ad una scala di rischio molto diversa a causa della conformazione delle curve di pericolosità (accelerazione o ordinata spettrale in funzione del periodo di ritorno), che sono tipicamente concave. Al fine di ottenere una scala di rischio simile alla precedente, quindi, il rapporto fra i periodi di ritorno viene elevato per un coefficiente " α ". In assenza di valutazioni specifiche è possibile assegnare ad " α " il valore 0.41 ottenuto dall'analisi statistica delle curve di pericolosità a livello nazionale. Tale valore va riportato al campo A, "Valore assunto per il coefficiente " α "".

In dettaglio al campo B riportare il valore dell'indicatore del rischio per lo stato limite di collasso, α_{uc} , al campo C riportare il valore dell'indicatore del rischio per lo stato limite di salvaguardia della vita, α_{uv} equivalente allo ζ_e delle NTC 2018, al campo D riportare il valore dell'indicatore del rischio per lo stato limite di danno, α_{eD} e al campo E riportare l'indicatore di rischio per lo stato limite di operatività, α_{eO} . Valori prossimi o superiori all'unità caratterizzano casi in cui il livello di rischio è prossimo a quello richiesto dalle norme; valori bassi, prossimi a zero, caratterizzano casi ad elevato rischio.

Sezione 29 - Previsione di massima dei possibili interventi di miglioramento

In questa sezione è richiesta una stima di massima degli interventi migliorativi della capacità dell'edificio. Il giudizio si articola in tre passi sintetizzati nelle sottosezioni A "Criticità che condizionano maggiormente la capacità", B "Interventi migliorativi prevedibili" e C "Stima dell'estensione degli interventi in relazione alla volumetria totale della struttura" e parte dai risultati dell'analisi effettuata, che consentono di individuare gli elementi critici per la struttura. In dettaglio nella sottosezione A occorre indicare quali elementi o sistemi condizionano maggiormente il valore della capacità. Segnarne orientativamente non più di 3; nella sottosezione B occorre indicare qualitativamente quali tipi di intervento potrebbero porre rimedio alle carenze più gravi evidenziate in A); i 3 più importanti; nella sottosezione C occorre stimare orientativamente la percentuale del volume dell'edificio che potrebbe essere interessata da ciascuna delle tipologie di intervento segnalate nella sottosezione B.

Infine nella sottosezione D "Stima dell'incremento di capacità conseguibile con gli interventi" si procede con una stima orientativa del valore finale di capacità potrebbe essere ottenuto avendo eseguito gli interventi indicati in B e C: nei campi da 1 a 3 va indicato a quale SL si riferisce la stima (in genere SL_{DS}), nei campi 4, 5 e 6 va riportata la stima del valore finale di capacità in termini di PGA ottenibile dopo l'esecuzione degli interventi ed una stima della approssimazione (p.es ± 0.05 g). e non si è in grado di stabilire l'incidenza di ciascun intervento non barrare il codice di intervento e fornire solo i valori di PGA e approssimazione.

Sezione 30 - Note

In questa sezione è possibile riportare qualsiasi informazione ritenuta utile e non codificata nelle sezioni precedenti (es. presenza di eventuali giunti strutturali e loro efficacia, PGA per meccanismi di danno/collasso superiori al primo, etc.).

SCHEDA DI SINTESI DELLA VERIFICA SISMICA DI I PONTI STRATEGICI AI FINI DELLA PROTEZIONE CIVILE O RILEVANTI IN CASO DI COLLASSO A SEGUITO DI EVENTO SISMICO

(Ordinanza n. 3274/2003 – Articolo 2, commi 3 e 4, D.M. 14/1/2008, circolare DPC/SISM n. 31471 del 21.4.2010)

1) Identificazione del ponte		Data <input type="text"/>	
Regione <input type="text"/>	Codice Istat <input type="text"/>	Tipologia finanziamento <input type="text"/>	Codice finanziamento <input type="text"/>
Provincia <input type="text"/>	Codice Istat <input type="text"/>	Denominazione rete viaria/ferroviaria <input type="text"/>	
Comune <input type="text"/>	Codice Istat <input type="text"/>	Identificativo struttura <input type="radio"/> Ponte/Viadotto <input type="radio"/> Cavalcavia	
Frazione/Località (*) <input type="text"/>		Codice opera <input type="text"/>	
		Identif. infrastruttura <input type="text"/>	
		Codice IOP <input type="text"/>	
		Coordinate geografiche <input type="radio"/> ETRF2000 <input type="radio"/> WGS84 <input type="radio"/> UTM (Fuso 32-34)	
Progr. dal Km <input type="text"/>	al Km <input type="text"/>	Lat <input type="text"/>	Fuso <input type="text"/>
		Long <input type="text"/>	
Denominazione ponte <input type="text"/>			
Proprietario <input type="text"/>			
Concessionario (*) <input type="text"/>			

2) Dati dimensionali ed età costruzione/ristrutturazione					
Superficie totale del ponte [m ²]	Numero totale di campate	Anno di progettazione	Anno di ultimazione della costruzione	Anno di progettazione di eventuali interventi di modifica sostanziale eseguiti (*)	
A <input type="text"/>	B <input type="text"/>	C <input type="text"/>	D <input type="text"/>	E <input type="text"/>	
F <input type="checkbox"/> Interventi strutturali eseguito sulla struttura dopo la costruzione					

3) Tipologia strutturale e materiale principale delle strutture								
Ponte a travi appoggiate	Ponte a trave continua	Ponte a Stampella / Travate Gerber	Ponte a telaio	Ponte ad arco	Ponte strallato	Ponte sospeso	<input type="radio"/> Altro (specificare)	
A <input type="radio"/>	B <input type="radio"/>	C <input type="radio"/>	D <input type="radio"/>	E <input type="radio"/>	F <input type="radio"/>	G <input type="radio"/>	H <input type="text"/>	
Materiale		Elem. Strutt.	1	Spalle	2	Pile	3	Impalcato
A	C.a.p.			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
B	C.a.			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
C	Acciaio			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
D	Acciaio - cls			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>
E	Muratura			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
F	Altro <input type="text"/>			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

4) Dati di esposizione	
Numero autoveicoli transitanti nelle ore di traffico intenso (n° veicoli/ora) – per i ponti stradali	Numero treni/giorno transitanti (n° treni/gg) – per i ponti ferroviari
A <input type="text"/>	B <input type="text"/>

5) Dati geomorfologici	
Morfologia del sito <input type="radio"/> Dirupo <input type="radio"/> Cresta <input type="radio"/> Pendio <input type="radio"/> Pianura	Fenomeni franosi <input type="radio"/> Assenti <input type="radio"/> Presenti

6) Geometria generale										
1	Lunghezza totale ponte (m) <input type="text"/>			Lunghezza max campata (m) <input type="text"/>			Larghezza ponte (m) <input type="text"/>			
2	Altezza max pile (m) <input type="text"/>			Curve <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO		Raggio (m) <input type="text"/>		Verso <input type="radio"/> destra <input type="radio"/> sinistra		
3	Lunghezza delle campate									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

7) Descrizione degli eventuali interventi strutturali eseguiti	
A	Sostituzione elementi strutturali <input type="checkbox"/>
B	Riparazione di elementi strutturali <input type="checkbox"/>
C	Ampliamento di carreggiata e delle strutture <input type="checkbox"/>
D	Altro <input type="text"/> <input type="checkbox"/>

8) Eventi significativi subiti dalla struttura			9) Perimetrazione ai sensi del D.L. 180/1998		
Tipo evento		Data	Tipologia Intervento	Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NB: In caso affermativo compilare la matrice sottostante	
1) Codice evento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Area R4	Area R3
2) Codice evento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1) Frana <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Codice evento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2) Alluvione <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Impalcati						
1	Morfologia					
	A <input type="checkbox"/> A travata	B <input type="checkbox"/> Solettone	C <input type="checkbox"/> Cassone	D <input type="checkbox"/> Reticolare	E <input type="radio"/> Ad arco in muratura	
2	Vincoli					
A	Tipo	1 <input type="checkbox"/> Apparecchi in acciaio	2 <input type="checkbox"/> Apparecchi in gomma armata	3 <input type="checkbox"/> Apparecchi in piombo	4 <input type="checkbox"/> Strutture continue	5 <input type="checkbox"/> Altro <input type="text"/>
B	Dispositivi antisismici	1 <input type="checkbox"/> Isolatori gomma armata	2 <input type="checkbox"/> Isolatori in gomma con nucleo in piombo	3 <input type="checkbox"/> Isolatori a scorrimento con smorzatori viscosi	4 <input type="checkbox"/> Dispositivi di tipo isteretico	5 <input type="checkbox"/> Altro <input type="text"/>
C	Distanze dal bordo	1	Minima distanza appoggio da bordo pila (cm) <input type="text"/>		2	Minima distanza appoggio da bordo spalla (cm) <input type="text"/>
D	Presenza ritegni	1	Trasversali <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO		2	Longitudinali <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO
E	Giunti longit.	1	Giunto su pila (cm) <input type="text"/>		2	Giunto di spalla (cm) <input type="text"/>

11) Pile									
1	Tipologia d'insieme								
A <input type="checkbox"/> Fusto unico	1	<input type="checkbox"/> Semplice	B <input type="checkbox"/> Telaio	1	<input type="checkbox"/> Semplice	C <input type="checkbox"/> Altro	1	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	
				2	<input type="checkbox"/> Interconnesso		2	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	
				3	<input type="checkbox"/> Spaziale		3	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	
				4	<input type="checkbox"/> Diaframmato		4	<input type="checkbox"/> <input type="text"/>	
2	Dati dimensionali								
A	Altezza totale Pila 1 (m) <input type="text"/>			B	Dimensione massima della sezione di base (m) <input type="text"/>			C	Dimensione minima della sezione di base (m) <input type="text"/>

D	Altezza totale Pila 2 (m) _ _ _ _ _ _ _		E	Dimensione massima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _		F	Dimensione minima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _	
3	Elemento Orizzontale (pulvino o il traverso)							Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>
A	Materiale	1	<input type="checkbox"/> Acciaio		2	<input type="checkbox"/> C.A.		3 <input type="checkbox"/> C.A.P.
B	Sezione	1	<input type="checkbox"/> Cava Aperta		2	<input type="checkbox"/> Cava Chiusa		3 <input type="checkbox"/> Piena
4	Elemento Verticale							
A	Geometria	1	<input type="checkbox"/> Circolare o Poligonale		2	<input type="checkbox"/> Rettangolare		3 <input type="checkbox"/> Ellittica
B	Sezione	1	<input type="checkbox"/> Cava Chiusa		2	<input type="checkbox"/> Piena		3 <input type="checkbox"/> Altro _ _ _ _ _ _ _ _

12) Spalle

A	Tipologia spalla inizio	<input type="radio"/> Muro a parete sottile	<input type="radio"/> Telaio	<input type="radio"/> Muro a gravità	<input type="radio"/> Altro _ _ _ _ _ _ _ _
B	Tipologia spalla fine	<input type="radio"/> Muro a parete sottile	<input type="radio"/> Telaio	<input type="radio"/> Muro a gravità	<input type="radio"/> Altro _ _ _ _ _ _ _ _

13) Fondazioni

1	Spalla d'inizio							
A	Tipologia <input type="radio"/> Diretta <input type="radio"/> Profonda							
B	Plinto		1	Area di base (m²) _ _ _ _ _ _ _ _		2	Altezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _	
C	Pali	1	Numero _ _	2	Diametro (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Lunghezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _
D	Pozzi	1	Profondità (m) _ _ _ _ _ _ _ _	2	Dimensione massima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Dimensione minima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _
2	Spalla di fine (solo se diversa dalla precedente)							
A	Tipologia <input type="radio"/> Diretta <input type="radio"/> Profonda							
B	Plinto		1	Area di base (m²) _ _ _ _ _ _ _ _		2	Altezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _	
C	Pali	1	Numero _ _	2	Diametro (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Lunghezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _
D	Pozzi	1	Profondità (m) _ _ _ _ _ _ _ _	2	Dimensione massima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Dimensione minima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _
3	Pila tipo 1							
A	Tipologia <input type="radio"/> Diretta <input type="radio"/> Profonda							
B	Plinto		1	Area di base (m²) _ _ _ _ _ _ _ _		2	Altezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _	
C	Pali	1	Numero _ _	2	Diametro (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Lunghezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _
D	Pozzi	1	Profondità (m) _ _ _ _ _ _ _ _	2	Dimensione massima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Dimensione minima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _
4	Pila tipo 2 (solo se diversa dalla precedente)							
A	Tipologia <input type="radio"/> Diretta <input type="radio"/> Profonda							
B	Plinto		1	Area di base (m²) _ _ _ _ _ _ _ _		2	Altezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _	
C	Pali	1	Numero _ _	2	Diametro (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Lunghezza (m) _ _ _ _ _ _ _ _
D	Pozzi	1	Profondità (m) _ _ _ _ _ _ _ _	2	Dimensione massima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _		3	Dimensione minima della sezione di base (m) _ _ _ _ _ _ _ _

14) Periodo di riferimento

A	VR = 75 anni <input type="radio"/>	B	VR = 100 anni <input type="radio"/>	C	VR = 150 anni <input type="radio"/>	D	VR = 200 anni <input type="radio"/>	E	Altro <input type="radio"/>
----------	------------------------------------	----------	-------------------------------------	----------	-------------------------------------	----------	-------------------------------------	----------	-----------------------------

15) Pericolosità sismica di base (NTC: 3.2.1, 3.2.3.2, Allegato A)

	STATI LIMITE (P_{VR})			
Parametro relativo a suolo rigido e con superficie topografica orizzontale (di categoria A)	SLO (81%)	SLD (63%)	SLV (10%)	SLC (5%)
1) Valore dell'accelerazione orizzontale massima a_g (g)	0. _ _ _ _	0. _ _ _ _	0. _ _ _ _	0. _ _ _ _
2) Fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, F_0	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
3) Valore di riferimento per la determinazione del periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale T^*_c (sec.)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

16) Categoria di sottosuolo e condizioni topografiche															
1	Base dati per l'attribuzione della categoria di sottosuolo		1) Carte geologiche disponibili <input type="checkbox"/>												
			2) Indagini esistenti <input type="checkbox"/>												
			3) Prove in situ effettuate appositamente <input type="checkbox"/>												
2	Descrizione indagini effettuate o già disponibili		1) Sondaggi <input type="checkbox"/>												
			2) Prova Standard Penetration Test (SPT) o Cone Penetration Test (CPT) <input type="checkbox"/>												
			3) Prospezione sismica in foro (Down-Hole o Cross-Hole) <input type="checkbox"/>												
			4) Prova sismica superficiale a rifrazione <input type="checkbox"/>												
			5) Analisi granulometrica <input type="checkbox"/>												
			6) Prove triassiali <input type="checkbox"/>												
			7) Prove di taglio diretto <input type="checkbox"/>												
			8) Altro <input type="checkbox"/>												
3	Eventuali anomalie		1) Presenza di cavità <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>												
			2) Presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>												
4 Categoria di suolo 1															
A	Velocità equivalente onde di taglio V_{s30} <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> m/s		B	Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalenti onde di taglio V_{s30} valutata mediante:		<input type="radio"/> misure dirette <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con prove penetrometriche <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con altra tipologia di prove									
C	Suscettibilità alla liquefazione <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NB: In caso affermativo compilare la parte destra		1) Profondità della falda da piano di campagna Z_w <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>												
			2) Profondità della fondazione rispetto al piano di campagna Z_g <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>												
			3) Presenza di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15m di profondità <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>												
			Spessore \ Densità		sciolte		medie		dense						
											3.1) Sabbie fini m <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
											3.2) Sabbie medie m <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
											3.3) Sabbie grosse m <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	Categoria di sottosuolo (NTC: Tab. 3.2.II) <input type="text"/> <input type="text"/>		E	Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B, T_C e T_D (sec.)											
				STATI LIMITE (P_{VR})											
				SLO (81%)		SLO (81%)		SLO (81%)		SLO (81%)					
				S_s		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>					
				T_B		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>					
				T_C		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>					
T_D		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
F	Coefficiente di amplificazione topografica S_T (NTC: Tab. 3.2.V) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		G	Categoria topografica (NTC: Tab. 3.2.III) <input type="text"/> <input type="text"/>		H	Valori di S_s, T_B, T_C, T_D ed S_T dedotti da studi specifici di RSL <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>								
5 Categoria di suolo 2 (solo in presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa lungo l'asse del ponte)															
A	Velocità equivalente onde di taglio V_{s30} <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> m/s		B	Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalenti onde di taglio V_{s30} valutata mediante:		<input type="radio"/> misure dirette <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con prove penetrometriche <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con altra tipologia di prove									
C	Suscettibilità alla liquefazione <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NB: In caso affermativo compilare la parte destra		1) Profondità della falda da piano di campagna Z_w <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>												
			2) Profondità della fondazione rispetto al piano di campagna Z_g <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>												
			3) Presenza di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15m di profondità <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>												
			Spessore \ Densità		sciolte		medie		dense						
											3.1) Sabbie fini m <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		3.2) Sabbie medie	m	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3.3) Sabbie grosse	m	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	Categoria di sottosuolo (NTC: Tab. 3.2.II) <input type="text"/>	E	Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B , T_C e T_D (sec.)				
				STATI LIMITE (P_{VR})			
				SLO (81%)	SLO (81%)	SLO (81%)	SLO (81%)
			S_s	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			T_B	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			T_C	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		T_D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
F	Coefficiente di amplificazione topografica S_T (NTC: Tab. 3.2.V) <input type="text"/>	G	Categoria topografica (NTC: Tab. 3.2.III)	<input type="text"/>	H	Valori di S_s , T_B , T_C , T_D ed S_T dedotti da studi specifici di RSL	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>

6	Categoria di suolo 3 (solo in presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa lungo l'asse del ponte)						
---	--	--	--	--	--	--	--

A	Velocità equivalente onde di taglio V_{s30} <input type="text"/> m/s	B	Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalenti onde di taglio V_{s30} valutata mediante:	<input type="radio"/> misure dirette <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con prove penetrometriche <input type="radio"/> correlazioni empiriche di comprovata affidabilità con altra tipologia di prove			
---	---	---	--	---	--	--	--

C	Suscettibilità alla liquefazione Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/> NB: In caso affermativo compilare la parte destra	1) Profondità della falda da piano di campagna Z_w <input type="text"/>						
		2) Profondità della fondazione rispetto al piano di campagna Z_g <input type="text"/>						
		3) Presenza di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15m di profondità Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>						
		Spessore \ Densità		sciolte		medie		dense
		3.1) Sabbie fini	m <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		3.2) Sabbie medie	m <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		3.3) Sabbie grosse	m <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

D	Categoria di sottosuolo (NTC: Tab. 3.2.II) <input type="text"/>	E	Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B , T_C e T_D (sec.)				
				STATI LIMITE (P_{VR})			
				SLO (81%)	SLO (81%)	SLO (81%)	SLO (81%)
			S_s	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			T_B	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			T_C	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		T_D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
F	Coefficiente di amplificazione topografica S_T (NTC: Tab. 3.2.V) <input type="text"/>	G	Categoria topografica (NTC: Tab. 3.2.III)	<input type="text"/>	H	Valori di S_s , T_B , T_C , T_D ed S_T dedotti da studi specifici di RSL	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>

17) Regolarità del ponte

A	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Criterio punto 5.5 OPCM n. 3274 All. 3	<input type="radio"/> Altro Riferim. <input type="text"/>
---	---	--	---

18) Fattore di confidenza

A	<input type="radio"/> LC1: Conoscenza Limitata (FC 1.35)	<input type="radio"/> LC2: Conoscenza Adeguata (FC 1.20)	<input type="radio"/> LC3: Conoscenza Accurata (FC 1.00)
---	--	--	--

19) Livello di conoscenza (*)

A	Geometria (Carpenteria) (cemento armato, acciaio)	1) Disegni di carpenteria originali con rilievo visivo a campione	<input type="radio"/>
		2) Rilievo completo ex-novo	<input type="radio"/>
B	Dettagli strutturali (cemento armato, acciaio)	1) Progetto simulato in accordo alle norme dell'epoca e indagini limitate in-situ	<input type="radio"/>
		2) Elaborati progettuali costruttivi incompleti con indagini limitate in situ	<input type="radio"/>
		3) Indagini estese in-situ	<input type="radio"/>
		4) Elaborati progettuali completi con indagini limitate in situ	<input type="radio"/>

		5) Indagini esaustive in-situ		<input type="radio"/>
C	Proprietà dei materiali (cemento armato, acciaio)	1) Valori usuali per la pratica costruttiva dell'epoca e prove limitate in-situ		<input type="radio"/>
		2) Dalle specifiche originali di progetto o dai certificati di prova originali con prove limitate in-situ		<input type="radio"/>
		3) Prove estese in-situ		<input type="radio"/>
		4) Dai certificati di prova originali o dalle specifiche originali di progetto con prove estese in situ		<input type="radio"/>
		5) Prove esaustive in-situ		<input type="radio"/>
D	Quantità di rilievi dei dettagli costruttivi (cemento armato)	1) Elemento primario trave		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		2) Elemento primario pilastro		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		3) Elemento primario parete		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		4) Elemento primario nodo		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		5) Elemento primario altro (specificare) <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> %
E	Quantità prove svolte sui materiali (cemento armato)	1) Elemento primario trave	1 -Provini cls 2 -Provini acciaio	<input type="text"/> <input type="text"/>
		2) Elemento primario pilastro	1 -Provini cls 2 -Provini acciaio	<input type="text"/> <input type="text"/>
		3) Elemento primario parete	1 -Provini cls 2 -Provini acciaio	<input type="text"/> <input type="text"/>
		4) Elemento primario nodo	1 -Provini cls 2 -Provini acciaio	<input type="text"/> <input type="text"/>
		5) Elemento primario altro (specificare) <input type="text"/>	1 -Provini cls 2 -Provini acciaio	<input type="text"/> <input type="text"/>
		6) Eventuali prove non distruttive svolte (elencare): a) <input type="text"/> b) <input type="text"/> c) <input type="text"/>		
F	Quantità di rilievi dei collegamenti (acciaio)	1) Elemento primario trave		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		2) Elemento primario pilastro		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		3) Elemento primario nodo		<input type="text"/> <input type="text"/> %
		4) Elemento primario altro (specificare) <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> %
G	Quantità prove svolte sui materiali (acciaio)	1) Elemento primario trave	1 -Provini acciaio 2 -Provini bulloni/chiodi	<input type="text"/> <input type="text"/>
		2) Elemento primario pilastro	1 -Provini acciaio 2 -Provini bulloni/chiodi	<input type="text"/> <input type="text"/>
		4) Elemento primario nodo	1 -Provini acciaio 2 -Provini bulloni/chiodi	<input type="text"/> <input type="text"/>
		5) Elemento primario altro (specificare) <input type="text"/>	1 -Provini acciaio 2 -Provini bulloni/chiodi	<input type="text"/> <input type="text"/>
H	Geometria (Carpenteria) (muratura)	1) Disegni di carpenteria originali con rilievo visivo a campione per ciascun piano		<input type="checkbox"/>
		2) Rilievo strutturale		<input type="checkbox"/>
		3) Rilievo del quadro fessurativo		<input type="checkbox"/>
I	Dettagli strutturali (muratura)	1) Indagini limitate in-situ		<input type="radio"/>
		2) Indagini estese ed esaustive in-situ		<input type="radio"/>
		3) Buona qualità del collegamento tra pareti verticali?	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	
		4) Buona qualità del collegamento tra orizzontamenti e pareti?	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	
		5) Presenza di cordoli di piano o di altri dispositivi di collegamento?	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	
		6) Esistenza di architravi strutturalmente efficienti al di sopra delle aperture?	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	
		7) Presenza di elementi strutturalmente efficienti atti ad eliminare le spinte eventualmente presenti?	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	
		8) Presenza di elementi, anche non strutturali, ad elevata vulnerabilità?	Sì <input type="radio"/> – NO <input type="radio"/>	
L	Proprietà dei materiali (muratura)	1) Indagini limitate in-situ		<input type="radio"/>
		2) Indagini estese indagini in-situ		<input type="radio"/>

[illegible]

A	Analisi lineare statica	<input type="radio"/>	1	Fattore di comportamento q longitudinale	_ . _ _	2	Fattore di comportamento q trasversale	_ . _ _
B	Analisi lineare dinamica	<input type="radio"/>						
C	Analisi non lineare statica	<input type="radio"/>						
D	Analisi non lineare dinamica	<input type="radio"/>						

A	Due modelli piani separati, uno per ciascuna direzione principale				<input type="radio"/>
B	Modello tridimensionale				<input type="radio"/>
C	Periodi fondamentali	Direzione longit.	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> s	Direzione trasv.	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> s
D	Masse partecipanti	Direzione longit.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	Direzione trasv.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
Rigidità flessionale e a taglio		1	2		3
		Non fessurata	Fessurata	con una riduzione del (*)	determinata dal legame costitutivo utilizzato (*)
E	Elementi trave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="radio"/>
F	Elementi pilastro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="radio"/>
G	Muratura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="radio"/>
H	Altro elemento 1 (specificare) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="radio"/>
I	Altro elemento 2 (specificare) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="radio"/>

		Tipo di rottura										
		Cemento armato, acciaio					Muratura			Tutti		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Verifiche a taglio	Verifiche dei nodi	Verifiche di deformazione o di resistenza a flessione o pressoflessione	Collasso di un appoggio	Impalcato	Verifiche di deformazione nel piano o globali per analisi statica non lineare	Verifiche fuori dal piano	Verifiche di resistenza nel piano	Capacità limite del terreno di fondazione	Capacità limite fondazioni	Deformazione di danno
A	PGA_{CLC}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B	PGA_{CLV}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C	PGA_{CLD}											<input type="checkbox"/>
D	PGA_{CLO}											<input type="checkbox"/>
E	T_{RCLC}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

F	T_{RCLV}											
G	T_{RCLD}											
H	T_{RCLO}											

24) Domanda: valori di riferimento delle accelerazioni e dei periodi di ritorno dell'azione sismica (*)

Stato limite		Accelerazione (g)	T_{RD} (anni)
A	Stato limite di collasso (SLC)	PGA_{DLC}	TR_{DLC}
B	Stato limite di salvaguardia (SLV)	PGA_{DLV}	TR_{DLV}
C	Stato limite di danno (SLD)	PGA_{DLD}	TR_{DLD}
D	Stato limite di operatività (SLO)	PGA_{DLO}	TR_{DLO}

25) Indicatori di rischio

		A	Valore assunto per il coefficiente " $1/\eta$ "
Stato limite		Rapporto fra le accelerazioni	Rapporto fra i periodi di ritorno elevato a β
B	di collasso (α_{uc})	= (PGA_{CLC}/PGA_{DLC})	= (TR_{CLC}/TR_{DLC}) ^{1/η}
C	salvaguardia della vita (α_{uv}) = ζ_e	= (PGA_{CLV}/PGA_{DLV})	= (TR_{CLV}/TR_{DLV}) ^{1/η}
D	di danno (α_{ed})	= (PGA_{CLD}/PGA_{DLD})	= (TR_{CLD}/TR_{DLD}) ^{1/η}
E	di operatività (α_{eo})	= (PGA_{CLO}/PGA_{DLO})	= (TR_{CLO}/TR_{DLO}) ^{1/η}

26) Previsione di massima di possibili interventi di miglioramento

A	Criticità che condizionano maggiormente la capacità	1 <input type="checkbox"/> fondazioni	3 <input type="checkbox"/> spalle	5 <input type="checkbox"/> vincoli
		2 <input type="checkbox"/> pile	4 <input type="checkbox"/> impalcato	6 <input type="checkbox"/> altro
B	Interventi migliorativi prevedibili (*)	1 <input type="checkbox"/> interventi in fondazione	4 <input type="checkbox"/> aumento resistenza muri	7 <input type="checkbox"/> eliminazione spinte
		2 <input type="checkbox"/> aumento resist/dutt. sezioni	5 <input type="checkbox"/> aumento precompr. imp.	8 <input type="checkbox"/> appoggi/vincoli
		3 <input type="checkbox"/> nodi	6 <input type="checkbox"/> inser. isolatori o dissipat.	9 <input type="checkbox"/> altro
C	Stima dell'estensione degli interventi in relazione alla volumetria totale della struttura (*)	Codice intervento 1	% percentuale volumetrica dell'elemento interessato	
		Codice intervento 2	% percentuale volumetrica dell'elemento interessato	
		Codice intervento 3	% percentuale volumetrica dell'elemento interessato	
D	Stima dell'incremento di capacità conseguibile con gli interventi (*)	1 <input type="checkbox"/> SLC	Codice intervento 1	PGA_1 g approssimazione \pm g
		2 <input type="checkbox"/> SLV	Codice intervento 2	PGA_2 g approssimazione \pm g
		3 <input type="checkbox"/> SLD	Codice intervento 3	PGA_3 g approssimazione \pm g
		4 <input type="checkbox"/> SLO	Codice intervento 4	PGA_4 g approssimazione \pm g

Proprietario

Codice fiscale _____

Tecnico incarico della verifica sismica

Nome

Cognome

Firma

Firma

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA

La scheda riporta una sintesi della valutazione della sicurezza sismica secondo quanto previsto dal decreto CDPC 3865 del 21/10/2003.

Nell'ambito di una rete viaria, deve essere compilata una scheda per ogni ponte/viadotto presente lungo il percorso.

La scheda è divisa in **27 sezioni**. Le informazioni sono generalmente acquisite richiedendo di segnare le caselle corrispondenti. In alcune sezioni le caselle quadrate (□) indicano la possibilità di multi-scelta: in questi casi si possono fornire più indicazioni; viceversa, le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle [], si deve scrivere in stampatello, iniziando a scrivere il testo da sinistra. I numeri, invece, vanno incolonnati a destra. La compilazione delle sezioni o dei campi segnalati con (*) è facoltativa.

La scheda deve essere firmata per presa visione dal proprietario, nonché firmata e timbrata dal tecnico incaricato della verifica. Nel seguito delle note esplicative si farà riferimento al Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 "Approvazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni", pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 42 della Gazzetta Ufficiale del 20.02.2018 e alla Circolare esplicativa n.7 del 21 febbraio 2019 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018, pubblicata sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.35 del 11 febbraio 2019 nel seguito come "NTC18" e come "Circolare n.7" o in via generica come "Norma".

La procedura preliminare alla compilazione:

Il Proprietario deve individuare l'oggetto a cui si riferisce la scheda e assegnargli un **Codice Opera** di 7 caratteri alfanumerici, composto da:

- Codice identificativo** di 2 caratteri, composto da:
 - Tipologia: **strategico** nazionale (A) / **strategico** regionale (C) - **rilevante** nazionale (B) / **rilevante** regionale (D)
 - Tipo opera: **infrastruttura** (2)
- Categoria:** codice di 2 caratteri che identifica la tipologia di opera (tabella 1 per gli edifici di competenza statale – per gli edifici di competenza regionale tale tipologia è desumibile dagli elenchi approvati con le rispettive Delibere di Giunta Regionale)
- n. progressivo** di 3 caratteri: definisce quante opere della stessa categoria sono presenti in un Comune

Tabella 1 – Elenco opere di competenza statale (estratto da allegato 1, OPCM 3685/2003)

STRATEGICI	01	Autostrade, strade statali e opere d'arte annesse
	02	Stazioni aeroportuali, eliporti, porti e stazioni marittime previste nei piani di emergenza, nonché impianti classificati come grandi stazioni
	03	Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti interregionali, la produzione e il trasporto e la distribuzione di energia elettrica fino ad impianti di media tensione, la produzione, il trasporto e la distribuzione di materiali combustibili (quali oleodotti, gasdotti, ecc.), il funzionamento di servizi di comunicazione a diffusione nazionale (radio, telefonia fissa e mobile, televisione)
RILEVANTI	01	Opere d'arte relative al sistema di grande viabilità stradale e ferroviaria, il cui collasso può determinare gravi conseguenze in termini di perdite di vita umane, ovvero interruzioni prolungate del traffico
	02	Grandi dighe

Ogni scheda deve riportare la data della compilazione (campo "data").

Sezione 1 - Identificazione del ponte

"Regione", "Provincia", "Comune", "Frazione/Località" - inserire la denominazione Istat (ad esempio LAZIO, ROMA, SANTA MARINELLA). Analogamente si devono compilare i relativi codici Istat nei campi "Istat Reg.", "Istat Prov.", "Istat Comune".

"Tipologia del finanziamento", "Codice finanziamento" - Se l'infrastruttura è compresa in programmi di verifiche finanziati dallo Stato o da una Regione, compilare il campo "Tipologia del finanziamento" inserendo le seguenti decodifiche: S - Statale, R - Regionale, A- Altro. Riportare nel campo "Codice finanziamento" il codice identificativo del finanziamento.

"Denominazione rete viaria/ferrov" - indicare la denominazione della rete viaria o ferroviaria cui appartiene l'opera censita (ad esempio AUTOSTRADA A24, oppure STRADA STATALE 18). Nel campo "Identificativo struttura" indicare se l'opera censita appartenente direttamente alla rete viaria strategica o rilevante è un ponte/viadotto (struttura utilizzata per superare un ostacolo - corso d'acqua/vallata/discontinuità orografica, naturale o artificiale - che si antepone alla continuità di una via di comunicazione) cavalcavia (struttura utilizzata per superare un ostacolo rappresentato da un'altra via di comunicazione)

"Codice Opera" - riportare l'identificativo dell'Opera, come definito nella procedura preliminare.

"Identificativo infrastruttura" - riportare, nelle prime 10 caselle, l'identificativo univoco dell'infrastruttura di cui fa parte il ponte/viadotto in esame, eventualmente desunto dalla Carta Tecnica Regionale (CTR), e, nelle ultime tre caselle, l'identificativo dell'oggetto a cui si riferisce la scheda.

"Codice IOP" - inserire il codice implementato nell'Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP) per l'infrastruttura in esame. Tale codice contraddistingue e identifica in maniera univoca l'opera medesima, come prevede l'art. 13 comma 4 del decreto-legge n° 109 del 28 settembre 2018, convertito con legge n.130 del 16 novembre 2018. L'IOP è unico per tutta la vita dell'opera pubblica ed è generato automaticamente mediante un algoritmo che elabora le caratteristiche essenziali e distintive dell'opera stessa.

"Progr. dal Km" e "al Km" - indicare la progressiva chilometrica di inizio e fine ponte, calcolata in riferimento alla posizione del ponte lungo la rete viaria (ad esempio dal Km 600+450 al Km 600+750).

"Coordinate geografiche" - si devono riportare le coordinate della progressiva iniziale del ponte, indicate nel sistema European Datum ED 50 proiezione Universale Trasversa di Mercatore (UTM), fuso 32-33. Nei campi "E" e "N" vanno rispettivamente indicate le coordinate chilometriche Est e Nord. Nel campo "Fuso" va indicato il numero del fuso di appartenenza della proiezione Universale Trasversa di Mercatore che per l'Italia vale 32 o 33. I dati possono essere acquisiti con un sistema GPS.

"Denominazione ponte" - riportare la denominazione estesa, senza abbreviazioni, del ponte (es. PONTE SERENO).

"Proprietario" e "Concessionario" - riportare rispettivamente il nome del proprietario o del legale rappresentante dell'Ente proprietario del ponte e, se diverso dal precedente il nome del concessionario.

Sezione 2 - Dati dimensionali ed età di costruzione/ristrutturazione

"Superficie totale del ponte" - indicare la superficie (in metri quadri) del ponte, conteggiata fra i giunti di spalla.

"Numero totale di campate" - indicare il numero totale di campate che compongono il ponte.

"Anno di progettazione" - indicare l'anno in cui il progetto esecutivo è stato approvato dall'Ente appaltante.

"Anno di ultimazione della costruzione" - indicare l'anno di ultimazione dei lavori.

"Anno di progettazione dell'ultimo intervento di modifica sostanziale eseguito" - indicare, se presente, l'anno di progettazione degli interventi di miglioramento/adeguamento sismico effettivamente realizzati.

"Interventi strutturali eseguiti sulla struttura dopo la costruzione" - annerire la casella "F", qualora, dopo la costruzione della struttura, siano stati eseguiti interventi di retrofit sismico sulla struttura (adeguamento sismico, miglioramento sismico o rafforzamento locale) o di riparazione di danni indotti da calamità naturali. In tal caso, indicare, al campo H, l'anno di progettazione dell'ultimo intervento realizzato sulla struttura.

Sezione 3 – Tipologia strutturale e materiale principale delle strutture

Nella prima parte della sezione indicare la tipologia strutturale dell'infrastruttura scegliendo tra le categorie presenti (ponte a travi appoggiate, ponti a trave continue, etc.) oppure utilizzando il campo "Altro".

Nella seconda parte della sezione 3 indicare il materiale principale delle strutture costituenti l'infrastruttura (spalle, pile, impalcato).

Sezione 4 – Dati di esposizione

Indicare il numero di autoveicoli transitanti nelle ore di traffico intenso per le infrastrutture stradali ed il numero di treni transitanti per giorno per le infrastrutture ferroviarie. Il primo valore è dato dal rapporto del numero complessivo medio di autoveicoli transitanti nelle ore di traffico intenso per il numero di ore che si considerano di traffico intenso (ad esempio per un ponte stradale che ha mediamente 16 ore di traffico intenso, sul quale transitano complessivamente una media di 3000 autoveicoli, il valore da riportare è pari a 188, ottenuto come il rapporto di 3000 su 16).

Sezione 5 - Dati geomorfologici

"Morfologia" - indicare la morfologia del sito su cui insiste l'opera, in coerenza con la tab. 3.2.III delle NTC 2018 (Categorie topografiche).

La dizione "dirupo" corrisponde a "Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$ "

"cresta" corrisponde a "Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$ "

"pendio" corrisponde a "Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$ "

"pianura" corrisponde a "Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$ "

"Fenomeni franosi" - indicare la presenza di eventuali fenomeni franosi che potrebbero coinvolgere l'opera.

Sezione 6 - Geometria generale

Indicare la luce delle campate seguendo una numerazione progressiva, nel verso della progressiva chilometrica crescente. Per campata si intende l'intervallo tra due pile, o pila e spalla, o due spalle, entrambe che spiccano dalla fondazione. Una campata può essere composta da più di un impalcato, come nel caso degli impalcati tipo gerber.

La luce è misurata tra gli assi di due pile o dall'asse di un appoggio su di una spalla.

Indicare se sono presenti curve; se il ponte è in curva indicare il raggio della curva e se questa è destra o sinistra (rispetto al verso della progressiva chilometrica crescente); lasciare bianco se il ponte è rettilineo.

Sezione 7 – Descrizione degli eventuali interventi strutturali eseguiti

Indicare la tipologia degli eventuali interventi eseguiti sulla struttura che hanno modificato in maniera significativa il comportamento strutturale. Qualora i suddetti interventi abbiano anche comportato il miglioramento o l'adeguamento sismico o siano stati effettuati interventi di retrofit sismico diversi da quelli riportati ai campi A, B e C, segnalarlo nella riga "altro" e dettagliare nelle note.

Sezione 8 - Eventi significativi subiti dalla struttura

"Tipo di evento" - indicare la tipologia di evento che ha danneggiato la struttura in maniera evidente. I codici che descrivono la tipologia di evento sono: T = Terremoto, F = Frana, A = Alluvione, I = Incendio o scoppio, C = cedimento fondale.

"Data" - indicare la data in cui si è verificato l'evento in formato gg/mm/aaaa.

"Tipologia di intervento" - indicare la tipologia di intervento realizzato a seguito dell'evento in esame. I codici che descrivono la tipologia di intervento sono quelli riportati nella Sezione 2, al punto L, ovvero A = Adeguamento sismico, M = Miglioramento sismico, R = Rafforzamento locale, D = Riparazione.

Sezione 9 - Perimetrazione ai sensi del D.L. 180/1998

Indicare se la struttura è situata in una area soggetta a rischio idrogeologico perimetrata, ai sensi del D.L. 11 giugno 1998 n.180 al fine di valutare la presenza o meno del rischio legato ad alluvioni e frane. In caso affermativo compilare i campi "Frana" e/o "Alluvione" indicando se si ricade in zona R3 e/o R4.

Sezione 10 – Impalcati

Nella sottosezione 1 indicare la morfologia dell'impalcato e nella sottosezione 2 le informazioni sui vincoli (vedi le figure di seguito). In dettaglio, per quanto concerne i vincoli:

- "Tipo" - descrivere il tipo di appoggio utilizzato;
- "Dispositivi antisismici" - indicare la presenza eventuale di dispositivi antisismici. Le descrizioni predefinite si riferiscono principalmente agli isolatori (dispositivi che innalzano il periodo fondamentale), aggiungendo una capacità dissipativa più o meno pronunciata. Altri tipi di dispositivo possono essere indicati in "Altro". Nel caso in cui uno stesso vincolo riunisca in sé le funzioni di appoggio e di dispositivo antisismico (p. es. HDRB-LRB) vanno compilate entrambi i campi;
- "Distanze dal bordo" - indicare le distanze degli assi di appoggio dal limite della zona di appoggio offerta dall'elemento verticale. L'informazione è utile ai fini del confronto fra gli spostamenti attesi in caso di sisma severo o di collasso e la disponibilità di spazio per evitare la perdita di supporto (dimensione "a" in figura);
- "Presenza ritegni" - indicare la presenza di ritegni in grado di esercitare la funzione di fine corsa in senso longitudinale o trasversale al ponte nel caso in cui il dispositivo si rompa o si deformi più di quanto progettato. Non vanno quindi segnalate velette disposte con funzione estetica o di protezione da agenti atmosferici che non possano assolvere una significativa funzione strutturale;

- “*Giunti longit.*” - indicare le dimensioni dei giunti in corrispondenza di vincoli mobili.

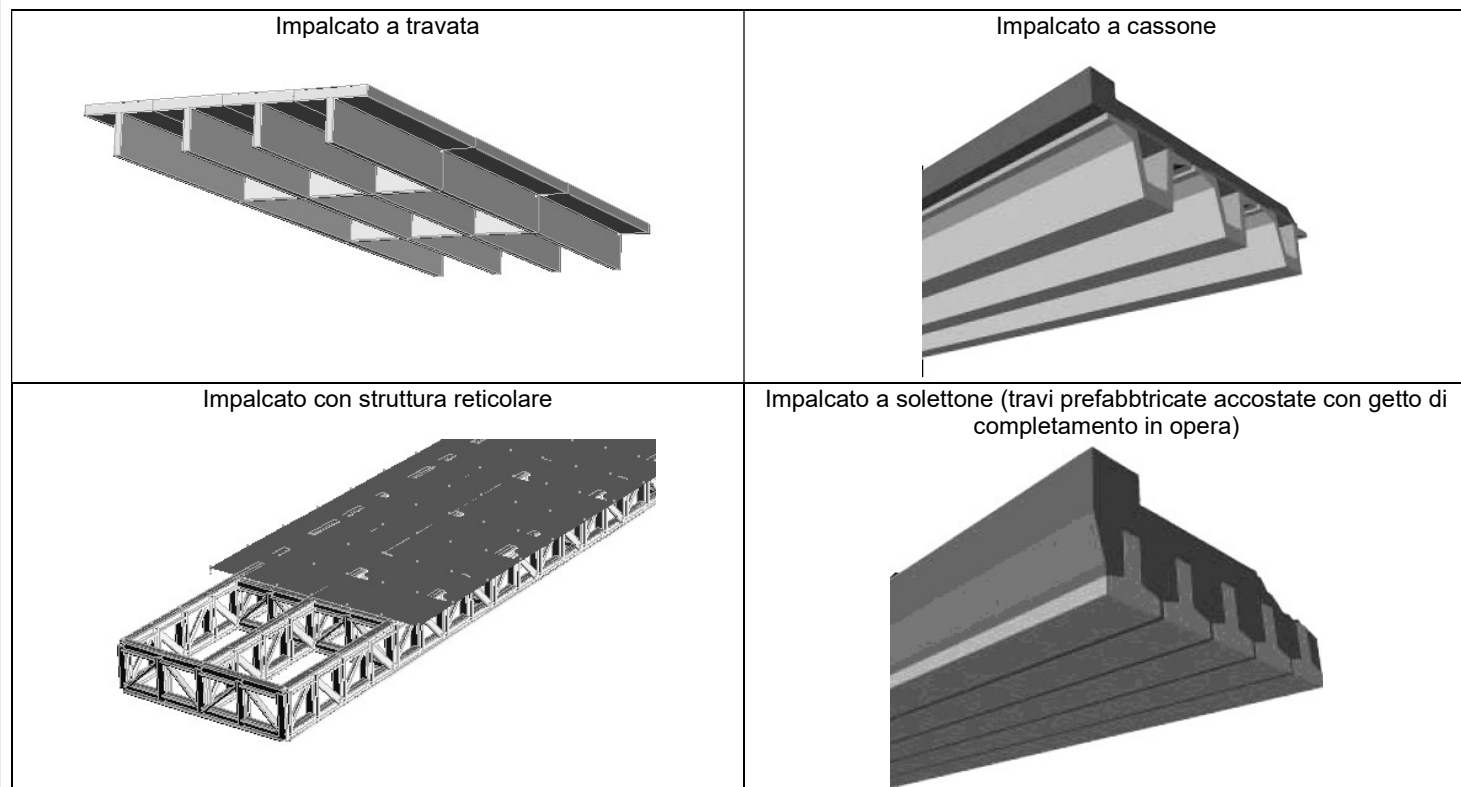


Figura 1 - Esempi di morfologia dell'impalcato (Adattato da Giannini e Pinto)

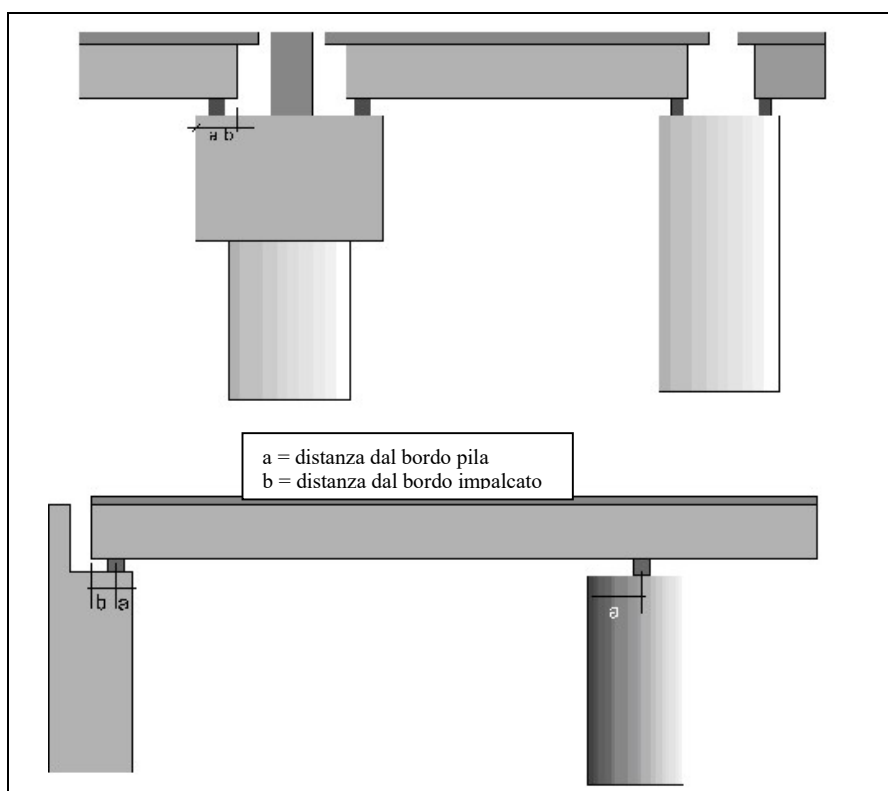


Figura 2 - Vincoli (Adattato da Giannini e Pinto)

Sezione 11 – Pile

Nella sottosezione 1 “*Tipologia d’insieme*” indicare il tipo di pila, se a fusto unico o a telaio, e la successiva sottospecifica. Se la tipologia non è classificabile tra le due precedenti indicare *altro* e inserire la relativa descrizione. Per “*Fusto unico*” si intendono comprese anche le pile a setto; la specifica *multiplo* si riferisce ad esempio a pile formate da due setti affiancati e collegati in testa da un unico pulvino. Per “*Telaio*” si intende una pila composta da due o più pilastri allineati secondo l’asse maggiore della pila e collegati tra loro in sommità dal pulvino ed eventualmente anche a quote intermedie dai traversi. Per *Telaio spaziale* si intende una pila composta da più telai piani affiancati.

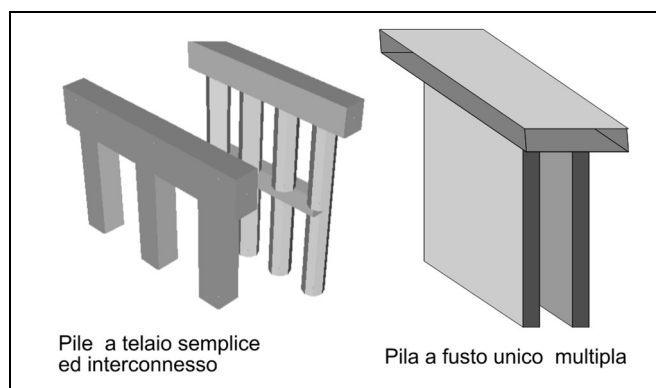


Figura 3 - Telaio diaframmato

Nella sottosezione 2 "*Dati dimensionali*" indicare le dimensioni delle pile: sono disponibili due righe da utilizzare o per identificare le dimensioni delle pile che hanno maggiore rilevanza ai fini delle verifiche (quelle che determinano il valore della capacità). Nel caso di ponti con pile di altezze simili indicare le dimensioni delle tipologie più diffuse, nel caso di altezze molto diverse e di presenza di pile tozze e snelle indicare le dimensioni delle pile alle quali si riferiscono le capacità più basse.

Nella sottosezione 3 "*Elemento Orizzontale (pulvino o il traverso)*" indicare se è presente l'elemento orizzontale delle pile (pulvino o traverso). Se presente, indicare il materiale costituente (campo A) e la tipologia della sezione (campo B).

Nella sottosezione 4 "*Elemento verticale*" indicare geometria (campo A) e sezione (campo B) dell'elemento verticale (fusto delle pile a *fusto unico* o il pilastro delle pile a telaio).

Sezione 12 - Spalle

Indicare se la spalla è realizzata mediante una parete sottile (generalmente in c.a.), un telaio (spalla con terra passante) o un muro a gravità. Se la spalla non è classificabile in uno degli schemi previsti, segnare altro e fornire una descrizione. Tali informazioni vanno indicate sia per la spalla d'inizio (campo A), che per la spalla di fine (campo B).

Sezione 13 - Fondazioni

Indicare le caratteristiche delle fondazioni per spalle ("*Spalla d'inizio*" e "*Spalla di fine*") e pile ("*Pila Tipo 1*" e "*Pila Tipo 2*").

Se le spalle d'inizio e di fine sono diverse è necessario compilare sia "*Spalla d'inizio*" che "*Spalla di fine*"; se sono uguali compilare solo "*Spalla d'inizio*". Analogamente se "*Pila Tipo 1*" e "*Pila Tipo 2*" sono diverse è necessario compilare sia "*Pila Tipo 1*" e "*Pila Tipo 2*"; se sono uguali compilare solo "*Pila Tipo 1*".

Sia per spalle che per pile compilare:

- "*Tipologia*" indicando la tipologia di fondazione;
- "*Plinto*" indicando i dati dimensionali del plinto;
- "*Pali*" indicando numero, diametro e lunghezza media dei pali in caso di fondazioni indirette;
- "*Pozzi*" indicare dimensioni massima e minima del pozzo e profondità dello stesso dal piano campagna qualora presenti.

Sezione 14 – Periodo di riferimento

Indicare il periodo di riferimento secondo i criteri descritti al capitolo 3 delle NTC 2018.

Le azioni sismiche sulle costruzioni sono valutate in relazione a un periodo di riferimento V_R . Tale periodo si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale di progetto V_N per il coefficiente d'uso C_U :

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

La vita nominale di progetto, V_N , di un'opera è per convenzione definita come il numero di anni nel quale è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali. I valori minimi di V_N da adottare per i diversi tipi di costruzione sono riportati nella Tab. 2.4.I del capitolo 2 delle NTC 2018. Tali valori possono essere anche impiegati per definire le azioni dipendenti dal tempo. Il valore del coefficiente d'uso C_U è definito, al variare della classe d'uso, come mostrato in Tab. 2.4.II del capitolo 2 delle NTC 2018.

Nella tabella seguente sono riportati i periodi di riferimento per i vari tipi di costruzione e classi d'uso. Le situazioni in cui è prevista la verifica obbligatoria ai sensi dell'OPCM 3274 non ricadono in generale nella categoria delle opere temporanee e provvisorie o in fase costruttiva, né nelle classi d'uso I e II.

		Classe d'uso →	I	II	III	IV
		Coeff. C_U →	0,7	1,0	1,5	2,0
		V_N	V_R			
1	Costruzioni temporanee e provvisorie	10	35	35	35	35
2	Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	50	35	50	75	100
3	Costruzioni con livelli di prestazioni elevati	100	70	100	150	200

Sezione 15 – Pericolosità sismica di base

Riportare i valori dei parametri a_g , F_0 e T_c relativi ai periodi di ritorno di riferimento per gli Stati Limite considerati nella verifica. Viene richiesta, per tutte le opere in classe III e IV, la verifica nei confronti di uno stato limite ultimo (*SLV* o *SLC*) e dei due stati limite di esercizio (*SLO* e *SLD*) (NTC 2018 Par. 7.1). I periodi di ritorno (T_R) associati ai diversi stati limite dipendono dalla probabilità di superamento di ciascuno di essi nel periodo di riferimento V_R dell'opera secondo la legge $T_R = -V_R / \ln(1-P_{VR})$. Per valori inferiori a 30 anni, si assume 30 anni, per valori superiori a 2475 anni si assume 2475 anni.

Le NTC 2018 al paragrafo 3.2 forniscono i dati necessari per definire la pericolosità sismica in condizioni ideali di sito rigido e con superficie topografica orizzontale per tutto il territorio nazionale e per diversi periodi di ritorno.

Nelle due tabelle seguenti si riportano per ciascuno Stato Limite le probabilità (P_{VR}) di superamento in V_R , le espressioni di T_R derivanti dalla legge sopra riportata, l'espressione della funzione $T_R(V_R)$ e i valori di T_R corrispondenti a diversi V_R .

Stati Limite		P_{VR}	T_R
SLE	SLO	81%	$0.6 V_R^{(1)}$
	SLD	63%	V_R
SLU	SLV	10%	$9,50 V_R$
	SLC	5%	$19,50 V_R^{(2)}$

Valori di T_R (anni) per V_R relativi alle V_N 50 e 100 anni e alle classi d'uso III e IV			
$V_R=75$	$V_R=100$	$V_R=150$	$V_R=200$
45	60	90	120
75	100	150	200
712	949	1424	1898
1462	1950	2475	2475

(¹) non inferiore a 30 anni; (²) non superiore a 2475 anni

Sezione 16 - Categoria di suolo di fondazione e condizioni topografiche

Nella sottosezione 1 “*Base dati per l'attribuzione della categoria di sottosuolo*” indicare la metodologia utilizzata per l'attribuzione della categoria di suolo di fondazione necessaria per la definizione della azione sismica di progetto.

Nella sottosezione 2 “*Descrizione indagini effettuate o già disponibili*” indicare il tipo di indagini effettuate o già disponibili.

Nella sottosezione 3 “*Eventuali anomalie*” indicare la presenza di eventuali anomalie nel terreno di fondazione, quali cavità e/o la presenza di terreni di fondazione di natura significativamente diversa.

Nella sottosezione 4 “*Velocità equivalente onde di taglio V_{s30}* ” indicare i valori delle onde di taglio V_s , mentre nella sottosezione 5 “*Metodi adottati per la determinazione delle velocità equivalente onde di taglio V_{s30}* ” specificare la metodologia adottata per la determinazione delle stesse. In dettaglio, come specificato al paragrafo 3.2.2 delle NTC 2018 i valori di $V_{s,30}$ si possono ottenere mediante specifiche prove (misure dirette) oppure, con giustificata motivazione e limitatamente all'approccio semplificato, 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 o ancora mediante altre tipologie di prove.

Nella sottosezione 6 “*Suscettibilità alla liquefazione*” riportare informazioni circa la suscettibilità alla liquefazione, da compilare solo quando sussistono contemporaneamente le condizioni previste dalle NTC 2018 in termini di accelerazione al suolo superiore ad una soglia minima ($S_{ag} > 0.10$) e assenza di significative frazioni di terreno fine. Devono essere riportate: la profondità (in m) della falda e della fondazione rispetto al piano di campagna (nel caso di fondazioni a quote diverse fornire quella relativa all'estensione massima); l'indicazione della presenza o meno di terreni a grana grossa sotto la quota di falda entro i primi 15 m di profondità; lo spessore (in m) e la relativa densità dei terreni incoerenti suddivisi in sabbie fini, medie e grosse.

Nella sottosezione 7 “*Categoria di sottosuolo*” indicare la categoria di sottosuolo di fondazione così come indicata in Tab 3.2.II delle NTC 2018.

Nella sottosezione 8 “*Coefficiente di amplificazione stratigrafica (S_s) e periodi T_B , T_C e T_D (sec.)*” fornire i valori dei parametri che modificano lo spettro di risposta per tener conto dell'influenza delle condizioni stratigrafiche locali: il fattore di amplificazione S_s , il periodo T_B corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante, il periodo T_C corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello spettro e il periodo T_D corrispondente all'inizio del tratto a spostamento costante dello spettro. Si assume che il fattore di amplificazione S_s sia dedotto dalle espressioni riportate nella Tab. 3.2.IV e i periodi dalle espressioni riportate al paragrafo 3.2.3.2.1 delle NTC 2018; nel caso in cui i suddetti parametri derivino da più approfonditi studi di risposta sismica locale (RSL) ciò va segnalato nella sottosezione 12.

Nelle sottosezioni 9, 10 e 11 inserire il valore del coefficiente di amplificazione topografica (Tab. 3.2.V delle NTC 2018), la categoria topografica (Tab. 3.2.III delle NTC 2018) ed il rapporto h/H : si evidenzia che nel caso di studi specifici di risposta sismica locale effettuati con modelli 2D o 3D, gli effetti dei due fenomeni (topografia e stratigrafia) sono tenuti in conto complessivamente.

Sezione 17 - Regolarità del ponte

Indicare se la struttura è regolare. Una possibile definizione di geometria regolare è data al par. 5.5 dell'Allegato 3 all'OPCM 3274 e riguarda i ponti a travata con pile a fusto unico. Per altre tipologie occorre riferirsi ad indicazioni reperibili in letteratura. Per applicare la definizione riportata nell'Allegato 3 occorre calcolare per tutte le pile il rapporto (r) fra il momento alla base prodotto dalla combinazione sismica di progetto ed il momento resistente. Il ponte si considera regolare se il rapporto fra il massimo ed il minimo valore di r calcolati per le pile facenti parte del sistema resistente della direzione considerata risulta inferiore a 2.

Sezione 18 - Fattori di confidenza

Il fattore di confidenza FC si determina secondo quanto indicato al paragrafo C8.5.4 della Circolare n. 7.

Sezione 19 – Livello di conoscenza

La compilazione della sezione 19 è facoltativa ed è finalizzata a raccogliere informazioni relative agli aspetti che entrano in gioco nella definizione del livello di conoscenza se determinato secondo Circolare al paragrafo C8.5.4, ovvero:

- *geometria*, ossia le caratteristiche geometriche degli elementi strutturali;
- *dettagli strutturali*, ossia la quantità e disposizione delle armature, compreso il passo delle staffe e la loro chiusura, per il c.a., i collegamenti per l'acciaio, i collegamenti tra elementi strutturali diversi, la consistenza degli elementi non strutturali collaboranti;
- *materiali*, ossia le proprietà meccaniche dei materiali.

In dettaglio i campi da A a E concorrono alla definizione del LC relativo a opere in c.a., i campi da A a C e da F a G concorrono alla definizione del LC relativo a opere in acciaio e i campi da H a L concorrono alla definizione del LC relativo a opere in muratura.

Sezione 20 - Resistenza di progetto dei materiali

Indicare la resistenza a compressione (campo A), a trazione (campo B) e a taglio (campo C) in N/mm^2 nonché il modulo di elasticità normale (campo D) e di elasticità tangenziale (campo E) in GPa dei materiali strutturali utilizzati nelle analisi, quindi già affetti dal coefficiente parziale sulle resistenze e, ove necessario, dal fattore di confidenza. Per il calcestruzzo è possibile indicare le caratteristiche di quello usato in fondazione e di quello usato in elevazione. Per l'acciaio in barre per il c.a., l'acciaio in profilati e per i bulloni e chiodi indicare i valori medi del materiale prevalente nella struttura. Nel caso delle murature è possibile indicare due qualità di materiali, se significativamente diversi tra loro. In caso di materiali non ricompresi nei precedenti casi, ma di rilevanza strutturale (es. fibre), utilizzare la voce “*Altro*”.

Sezione 21 - Metodo di analisi

Indicare il metodo di analisi utilizzato in accordo a quanto previsto nel paragrafo 7.3 delle NTC 2018. Nel caso in cui si esegua l'analisi lineare, statica o dinamica, con il metodo del fattore di comportamento q (definito fattore di struttura nelle NTC 2008), vanno indicati i valori dei fattori di comportamento q , sia in direzione trasversale che longitudinale utilizzati.

Sezione 22 - Modellazione della struttura

Il modello strutturale deve poter descrivere tutti i gradi di libertà significativi caratterizzanti la risposta dinamica e riprodurre le caratteristiche di inerzia e di rigidità della struttura e di vincolo degli impalcati. Nei modelli a comportamento non lineare, dovranno essere messi in conto anche gli effetti dell'attrito degli apparecchi di appoggio e il comportamento di eventuali dispositivi di fine corsa.

La deformabilità del terreno di fondazione, e più in generale gli effetti di interazione terreno-struttura, devono essere considerati quando il contributo di tale deformabilità allo spostamento massimo eguaglia o supera il 30% del totale. Questa valutazione può essere eseguita in modo speditivo confrontando, ad esempio, lo spostamento prodotto in testa alle pile da moti rigidi delle fondazioni determinati su modelli semplificati soggetti alle sollecitazioni relative allo SL considerato.

Indicare il tipo di modello utilizzato selezionando il campo A *“Due modelli piani separati, uno per ciascuna direzione principale, considerando l'eccentricità accidentale”* o il campo B *“Modello tridimensionale con combinazione dei valori massimi”*. Il modello della struttura su cui verrà effettuata l'analisi deve rappresentare in modo adeguato la distribuzione di massa e rigidità effettiva considerando, laddove appropriato (come da indicazioni specifiche per ogni tipo strutturale), il contributo degli elementi non strutturali.

Nel campo C *“Periodi fondamentali”*, indicare i periodi fondamentali della struttura espressi in secondi. Nel caso di analisi statica lineare e dinamica modale tali periodi sono intesi come quelli dei modi fondamentali (approssimati, nel caso di analisi statica). Nel caso di analisi statica non lineare i periodi sono quelli dell'oscillatore equivalente ad un grado di libertà. Sono anche richieste le masse partecipanti espresse come percentuale della massa totale della struttura. Nel caso di analisi dinamica modale fornire i valori corrispondenti ai periodi fondamentali. Nel caso di analisi statica non lineare fornire le masse efficaci nelle due direzioni compilando il campo D *“Masse partecipanti”*.

Infine, nella sottosezione *“Rigidità flessionale ed a taglio”* viene richiesta la rigidità flessionale e a taglio degli elementi trave (campo E), pilastro (campo F), muratura (campo G) o altro elemento strutturale (campi H ed I). In caso d'utilizzo della rigidità fessurata indicare anche la riduzione percentuale adottata nell'analisi.

Sezione 23 - Risultati dell'analisi: Capacità in termini di accelerazione al suolo e periodo di ritorno per diversi SL

La valutazione della sicurezza consiste nel determinare l'entità massima delle azioni, considerate nelle combinazioni di progetto previste, che la struttura è capace di sostenere con i margini di sicurezza richiesti dalle NTC, definiti dai coefficienti parziali di sicurezza sulle azioni e sui materiali. L'entità dell'azione sismica sostenibile è denominata Capacità, l'entità dell'azione sismica attesa è denominata Domanda. Entrambe vanno determinate per gli stati limite considerati (SLO ed SLV, oppure SLD ed SLV etc.).

Un modo sintetico ed esaustivo di esprimere l'entità dell'azione sismica, e quindi di Capacità e Domanda è il relativo periodo di ritorno T_R , tuttavia è opportuno riportare i risultati della valutazione anche in termini di accelerazione massima orizzontale al suolo, anche se questa grandezza, da sola, non descrive l'intero spettro ma solo un punto di esso.

Viene quindi richiesto di riportare i valori di accelerazione al suolo (PGA_c) e di periodo di ritorno (T_{Rc}) corrispondenti al raggiungimento dei diversi stati limite:

campo A *“ PGA_{CLC} ”* = capacità per lo stato limite di collasso (SLC) – la struttura subisce gravi rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e danni molto gravi dei componenti strutturali; conserva ancora un margine di sicurezza per azioni verticali ed un esiguo margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni orizzontali.

campo B *“ PGA_{CLV} ”* = capacità per lo stato limite di salvaguardia della vita (SLV) - la struttura subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidità nei confronti delle azioni orizzontali; conserva invece una parte della resistenza e rigidità per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali

campo C *“ PGA_{CLD} ”* = capacità per lo stato limite di danno (SLD) - la struttura nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidità nei confronti delle azioni verticali e orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature.

campo D *“ PGA_{CLO} ”* = capacità per lo stato limite di operatività (SLO) la struttura nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, non deve subire danni ed interruzioni d'uso significativi.

Analogamente per i periodi di ritorno T_{Rc} , i cui indici diventano T_{RCLC} (campo E), T_{RCLV} (campo F), T_{RCLD} (campo G) e T_{RCLO} (campo H), rispettivamente per gli stati limite SLC, SLV, SLD ed SLO. Ovviamente vanno compilati i soli valori relativi agli stati limite considerati nell'analisi. Si ricorda che la verifica per lo SLO è richiesta per le opere in classe IV, quella per lo SLD per le opere in classe III. La verifica per lo SLV può essere effettuata nei confronti dello SLV o SLC.

I diversi stati limite possono essere raggiunti per differenti elementi o meccanismi: ad esempio il superamento della resistenza di elementi fragili (taglio o nodi) o il superamento della capacità di deformazione di elementi duttili (rotazione rispetto alla corda). In tabella vanno riportati i valori di PGA_c e T_{Rc} corrispondenti all'attivazione dei diversi SL per diversi elementi o meccanismi.

La PGA_c che viene riportata comprende gli effetti eventuali di amplificazione locale determinabili nel metodo semplificato mediante i parametri S_s ed S_T .

Il professionista è incoraggiato a non fermare l'analisi all'attivazione del primo meccanismo ma a portarla avanti in modo da poter valutare cosa accadrebbe se quel meccanismo venisse disattivato grazie ad un opportuno intervento (ad esempio se il primo meccanismo è un collasso a taglio, spingere comunque oltre l'analisi per vedere se, eliminato quel meccanismo, aumenta in modo significativo la capacità e da quale meccanismo è determinata. In questo modo il professionista potrà anche fornire una proiezione di estensione di possibili interventi e degli aumenti di capacità che ne conseguirebbero.

Le analisi lineari statiche e dinamiche e quelle non lineari statiche consentono di eseguire in modo più agevole questo tipo di valutazioni.

Sezione 24 - Domanda: valori di riferimento delle accelerazioni e dei periodi di ritorno dell'azione sismica

Indicare i valori che caratterizzano la domanda per i diversi stati limite, in termini sia di accelerazioni al suolo sia di periodi di ritorno dell'azione sismica di riferimento.

Le grandezze di interesse si determinano come riportato nel capitolo 3 della Circolare n. 7 sulla base di quanto specificato nell'allegato A alle NTC 2008 e s.m.i. tenendo conto dei periodi di riferimento (vedi Sezione 15), degli effetti di modifica locale dell'azione sismica (vedi Sezione 16) e dello stato limite considerato.

Si determina la Domanda in termini di PGA definendo, per gli stati limite considerati nella verifica, i valori delle accelerazioni di picco al suolo comprendenti gli effetti eventuali di amplificazione locale determinabili nel metodo semplificato mediante i parametri S_s e S_T : PGA_{DLC} , PGA_{DLV} , PGA_{DLD} , PGA_{DLO} e i valori dei periodi di ritorno associati all'azione sismica: T_{RDLC} , T_{RDLV} , T_{RDLD} e T_{RDLO} rispettivamente per gli stati limite SLC, SLV, SLD ed SLO.

Sezione 25 - Indicatori di rischio

Riportare il valore degli indicatori di rischio espressi sia come rapporto fra capacità e domanda in termini di PGA (rapporti tra accelerazioni) che come rapporto fra capacità e domanda in termini di periodi di ritorno dell'azione sismica.

Il primo rapporto è concettualmente lo stesso utilizzato come indicatore di rischio per le verifiche sismiche effettuate fino a tutto il 2007, quindi in coerenza con gli Allegati all'Ordinanza 3274 e s.m.i. e con il Decreto del Capo Dipartimento n. 3685 del 2003 ed alle linee guida del Ministero delle infrastrutture sulla classificazione sismica emanate con DM n.51 del 28/02/1017. Tale indicatore, nel nuovo quadro normativo di riferimento determinatosi con le NTC, non è sufficiente a descrivere compiutamente il rapporto fra le azioni sismiche, vista la maggiore articolazione della definizione di queste ultime. Esso, tuttavia, continua a rappresentare una "scala di percezione" del rischio, ormai largamente utilizzata e con la quale è bene mantenere una affinità.

Viene introdotto un secondo rapporto, fra i periodi di ritorno di Capacità e Domanda. Quest'ultimo, però, darebbe luogo ad una scala di rischio molto diversa a causa della conformazione delle curve di pericolosità (accelerazione o ordinata spettrale in funzione del periodo di ritorno), che sono tipicamente concave. Al fine di ottenere una scala di rischio simile alla precedente, quindi, il rapporto fra i periodi di ritorno viene elevato ad un coefficiente " $1/\eta$ ". In assenza di valutazioni specifiche è possibile assegnare ad " $1/\eta$ " il valore 0.41 ottenuto dall'analisi statistica delle curve di pericolosità a livello nazionale. Tale valore va riportato al campo A "Valore assunto per il coefficiente " $1/\eta$ ".

In dettaglio al campo B riportare il valore dell'indicatore del rischio per lo stato limite di collasso, α_{uc} , al campo C riportare il valore dell'indicatore del rischio per lo stato limite di salvaguardia della vita, α_{uv} equivalente allo ζ_e delle NTC 2018, al campo D riportare il valore dell'indicatore del rischio per lo stato limite di danno, α_{ed} e al campo E riportare l'indicatore di rischio per lo stato limite di operatività, α_{eo} . Valori prossimi o superiori all'unità caratterizzano casi in cui il livello di rischio è prossimo a quello richiesto dalle norme; valori bassi, prossimi a zero, caratterizzano casi ad elevato rischio.

Gli indicatori di rischio, nel caso di finanziamento delle verifiche o degli interventi con programmi statali (OPCM 3362, OPCM3376 E Ordinanze Attuative art. 11) sono utilizzati per determinare l'importo del contributo attribuibile alla struttura per il quale è stata condotta l'analisi. Per quanto riguarda lo SLO una analisi accurata richiede la verifica di elementi non strutturali ed impianti che condizionano la funzione.

Sezione 26 - Previsione di massima di possibili interventi di miglioramento

In questa sezione è richiesta una stima di massima degli interventi migliorativi della capacità della struttura. Il giudizio si articola in tre passi sintetizzati nelle sottosezioni A "*Criticità che condizionano maggiormente la capacità*", B "*Interventi migliorativi prevedibili*" e C "*Stima dell'estensione degli interventi in relazione alla volumetria totale della struttura*" e parte dai risultati dell'analisi effettuata, che consentono di individuare gli elementi critici per la struttura. In dettaglio nella sottosezione A si deve indicare quali elementi o sistemi condizionano maggiormente il valore della capacità. Segnarne orientativamente non più di 3; nella sottosezione B indicare qualitativamente quali tipi di intervento potrebbero porre rimedio alle carenze più gravi evidenziate in A): i 3 più importanti; nella sottosezione C stimare orientativamente la percentuale del volume della struttura che potrebbe essere interessata da ciascuna delle tipologie di intervento segnalate nella sottosezione B.

Infine nella sottosezione D "*Stima dell'incremento di capacità conseguibile con gli interventi*" si procede con una stima orientativa del valore finale di capacità potrebbe essere ottenuto avendo eseguito gli interventi indicati in B e C: nei campi da 1 a 3 va indicato a quale SL si riferisce la stima (in genere SL_{DS}), nei campi 4, 5 e 6 va riportata la stima del valore finale di capacità in termini di PGA ottenibile dopo l'esecuzione degli interventi ed una stima della approssimazione (p.es ± 0.05 g). e non si è in grado di stabilire l'incidenza di ciascun intervento non barrare il codice di intervento e fornire solo i valori di PGA e approssimazione.

Sezione 27 - Note

In questo paragrafo è possibile riportare qualsiasi informazione ritenuta utile e non codificata nelle sezioni precedenti.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Allegato 3: Indice medio di rischio sismico e Indici di rendimento

Indice medio di rischio sismico (I_{RI})

La ripartizione tra le Regioni delle risorse destinate alla lettera a) e alla lettera b) di cui all'articolo 2, comma 1, viene effettuata sulla base dell'indice medio di rischio sismico (I_{RI}), calcolato come segue:

- a. Si determina il rischio sismico annuo atteso per ciascun comune presente nell'elenco di cui all'allegato 7, con riferimento alle valutazioni effettuate dal Dipartimento della Protezione Civile e dai suoi centri di competenza, per la determinazione del Rischio Nazionale.
- b. Si considerano le perdite annue attese in termini di popolazione coinvolta nei crolli in quanto occupante gli edifici con danni gravissimi (P_c), tali perdite sono utilizzate per definire l'indicatore di rischio per la vita umana. La perdita è valutata per ciascun comune ammesso e sommata a livello di regione.
- c. Al fine di tener conto sia della entità assoluta delle perdite sia dell'incidenza percentuale delle stesse, si considera, oltre alla popolazione coinvolta in crolli P_c , anche il rapporto di tale numero rispetto alla popolazione residente P_{cp} . Entrambi gli indicatori sono normalizzati, in modo da ottenere lo stesso valore complessivo somma di quelli relativi a tutti i comuni considerati.
- d. I due indicatori P_c e P_{cp} vengono quindi mediati fra loro, con pesi pari a 0,77 per P_c e 0,23 per P_{cp} , ottenendo l'indice medio di rischio sismico.

Si ottiene una graduatoria in base al valore di tale indice, che determina la ripartizione delle risorse disponibili fra le Regioni, determinate dal prodotto fra il valore dell'indice medio di rischio sismico e l'entità del contributo disponibile per le due linee di interventi (lettera a) e lettera b)).



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Indici di rendimento (I_{REa} , I_{REb})

Sulla base dei rendiconti semestrali trasmessi formalmente dalle Regioni al Dipartimento, per le annualità di riferimento specificate in ordinanza, vengono determinati Indici di Rendimento (I_{REa} , I_{REb}) per le risorse destinate lettera a) e alla lettera b) di cui all'articolo 2, comma 1 delle ordinanze del Fondo, calcolati separatamente come segue:

- **I_{REa} :** è determinato dal rapporto tra le risorse utilizzate dalla Regione per le azioni di cui all'articolo 2 comma 1 lettere a) (definite come *risorse in capo alla Regione per le quali siano stati affidati i relativi incarichi di studio e analisi*) e le risorse complessivamente a disposizione della Regione per le medesime finalità. Il calcolo viene effettuato sulla base del più recente rendiconto semestrale trasmesso in via formale al Dipartimento per le azioni di cui alla lettera a), per le annualità di interesse.
- **I_{REb} :** è determinato dal rapporto tra le risorse utilizzate dalla Regione per le azioni di cui all'articolo 2 comma 1 lettere b) (definite come le *risorse in capo alla Regione, per le quali sia stata affidata la progettazione definitiva degli interventi*), e le risorse complessivamente a disposizione della Regione per le medesime finalità. Il calcolo viene effettuato sulla base del più recente rendiconto semestrale trasmesso in via formale al Dipartimento per le azioni di cui alla lettera b), per le annualità di interesse.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Allegato 4: Efficienza operativa

La valutazione dell'efficienza operativa prevede il calcolo di indici probabilistici sintetici che esprimono la probabilità di mantenimento dell'operatività dei singoli elementi fisici, del sistema emergenziale nel suo complesso e di suoi sottosistemi, a seguito di due eventi sismici di predefinita intensità: un evento caratterizzato da periodo di ritorno $T=98$ anni, corrispondente a una probabilità di superamento del 40% in 50 anni, e un evento caratterizzato da periodo di ritorno $T=475$ anni, corrispondente a una probabilità di superamento del 10% in 50 anni. La valutazione deve, inoltre, prevedere una quantificazione dell'efficienza operativa (del sistema, dei sottosistemi e dei singoli elementi), anche in assenza di sisma, ovvero per $T=0$ anni.

In prima approssimazione, in assenza di fattori amplificativi derivanti da studi di microzonazione sismica direttamente utilizzabili agli scopi della presente valutazione, l'input sismico può essere considerato omogeneo a scala comunale.

L'operatività è intesa in senso strettamente fisico ed è pertanto limitata alla verifica dei soli requisiti fisici necessari allo svolgimento di una data funzione emergenziale nel luogo fisico deputato, in caso di evento sismico.

La valutazione deve essere basata sul livello minimo di conoscenza del sistema di emergenza e dei suoi elementi, costituito da tutte le informazioni speditive raccolte, a scala comunale o intercomunale, dall'Analisi della Condizione Limite di Emergenza (CLE), il cui livello di affidabilità e accuratezza ne limita i possibili utilizzi a elaborazioni di tipo statistico, efficaci per individuare le potenziali criticità del sistema di emergenza e definirne eventuali priorità di intervento.

Per i tre periodi di ritorno considerati, la valutazione prevede la determinazione di indici di operatività degli elementi del sistema di emergenza: Edifici Strategici (ES), Aree di Emergenza (AE), Rete di infrastrutture (AC). L'operatività dei singoli elementi deve tener conto anche della possibilità che, in caso di sisma, detti elementi (in particolare Aree di emergenza e Rami di accessibilità e connessione) possano essere compromessi dal collasso delle unità strutturali su di essi interferenti. Per gli edifici strategici e le relative Funzioni Strategiche da essi espletate deve essere garantito il non superamento dello stato limite di operatività.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Coerentemente con la definizione della CLE, il sistema fisico di emergenza da questa definito non ammette ridondanza funzionale, e pertanto tutti gli elementi in esso ricompresi devono essere valutati, in termini probabilistici, affinché mantengano la loro operatività contemporaneamente.

La valutazione del collegamento fisico tra gli elementi del sistema (AC), attuato attraverso i rami della rete infrastrutturale, deve invece tener conto della presenza di eventuali percorsi alternativi, in grado di costituire una ridondanza della rete stradale. Per ciascun collegamento deve essere, parimenti, determinato un indice di operatività per i tre periodi di ritorno, che tenga conto, su base probabilistica, dell'eventuale ridondanza presente. La valutazione probabilistica dei collegamenti deve inoltre tener conto del sistema degli accessi infrastrutturali al sistema di emergenza.

Per i tre periodi di ritorno considerati, è prevista la determinazione degli indici di operatività di tre sottosistemi: IOP_{FS} , IOP_{ARE} , IOP_{CO} . I sottosistemi sono definiti da: (FS) Sottosistema delle Funzioni Strategiche (funzioni espletate in edifici strategici ad eccezione della funzione ricovero); (ARE) Sottosistema delle Aree di Emergenza e Funzioni di Ricovero (ARE), (CO) Sottosistema dei Collegamenti (CO).

Infine, per i tre periodi di ritorno considerati, è prevista la determinazione di indici di operatività del sistema di emergenza nel suo complesso (IOP_{CLE}).

Gli indici di operatività devono esprimere la probabilità del singolo elemento, del singolo sottosistema e del sistema nel suo complesso di rimanere operativi a seguito dei due eventi sopra definiti ($T=98$ anni e $T=475$ anni) e in assenza di sisma ($T=0$), pertanto sono espressi in forma percentuale (da 0 a 100%) o rapporto (da 0 a 1).

Per supportare la valutazione si può ricorrere anche a classi di operatività definite utilizzando, oltre agli indici probabilistici sopra definiti, i valori medi e le deviazioni standard delle suddette probabilità.

Il Dipartimento della Protezione Civile ha messo a punto e sperimentato la procedura I.OPà.CLE (Indici di operatività per la Condizione Limite di Emergenza), basata sulle ipotesi sopra esposte, il cui applicativo viene messo a disposizione delle Regioni per le finalità della presente ordinanza.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Allegato 5: Condizioni per l'applicabilità del rafforzamento locale (assenza di carenze gravi)

Per gli interventi di rafforzamento locale su edifici, la verifica di assenza di carenze gravi richiamate all'articolo 16, comma 3, può essere considerata soddisfatta se l'edificio rispetta contemporaneamente tutte le condizioni di seguito riportate. Tali condizioni sono valide solo ai fini del contributo concesso con la presente ordinanza.

a. Per edifici in muratura con le seguenti caratteristiche:

- altezza non oltre 3 piani fuori terra¹;
- assenza di pareti portanti in falso;
- assenza di murature portanti costituite da elementi in laterizio non strutturale;
- assenza di danni strutturali medio - gravi visibili;
- tipologie di muratura ricomprese nella tabella C.8.5.I del capitolo C.8.5.3.1 alla circolare 21 gennaio 2019, n. 7 delle Norme Tecniche per le costruzioni emanate con D.M. 17.01.2018, con esclusione della prima tipologia di muratura - Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari);
- valore della compressione media nei setti murari per effetto dei soli carichi permanenti e variabili non superiore a 1/5 della resistenza media a compressione; quest'ultima può essere ricavata, in mancanza di più accurate valutazioni, dalla tabella C.8.5.I della citata circolare n. 7;
- buone condizioni di conservazione.

b. Per edifici in calcestruzzo armato, in acciaio o in combinazione con le seguenti caratteristiche:

- realizzazione successiva al 1970;

¹ Riguardo alla determinazione del numero dei piani da considerare fuori terra, il progettista effettuerà le sue valutazioni considerando il possibile coinvolgimento del piano seminterrato nei probabili meccanismi di danneggiamento/collasso che possano svilupparsi nell'edificio soggetto all'azione del terremoto, tenendo conto dell'azione di contenimento del terreno. In ogni modo, possono considerarsi piani interrati solo quelli in cui l'altezza fuori terra (ovvero l'altezza media fuori terra nel caso di edifici posti su pendio) è inferiore a 1/2 dell'altezza totale di piano.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

- struttura caratterizzata da un sistema resistente alle forze orizzontali in entrambe le direzioni ortogonali;
 - altezza non oltre 4 piani fuori terra;
 - forma in pianta relativamente compatta;
 - assenza di danni strutturali medio - gravi visibili;
 - tensione media di compressione negli elementi strutturali verticali portanti in cemento armato per effetto dei soli carichi permanenti e variabili inferiore a 4 MPa;
 - tensione media di compressione negli elementi strutturali verticali portanti in acciaio per effetto dei soli carichi permanenti e variabili inferiore a 1/3 della tensione di snervamento e snellezza massima delle colonne inferiore a 100;
 - buone condizioni di conservazione.
- c) Per edifici a struttura mista devono sussistere contemporaneamente le condizioni specificate in precedenza ed applicabili a ciascuna tipologia strutturale costituente la struttura.
- d) Solo le soffitte e i sottotetti accessibili (munite di scala fissa) e quelle abitabili costituiscono, ai fini della presente ordinanza, un piano che rientra nel conteggio complessivo delle superfici ammissibili a contributo.

Allegato 6: modelli di rendiconto semestrale

1) Indagini di microzonazione sismica e analisi della CLE (articolo 2, comma 1, lettera a)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comune o circoscrizione o unione di comuni	Popolazione	Specifiche studi (data) [<90gg]	Affidamento studi al soggetto realizzatore (data) [<3)+60gg]	Consegna elaborati finali (data) [<4)+240gg – comuni e <4)+300gg – ambito]	Superficie indagata (ettari)	Comunicaz. e trasmissione CT (data) [<5)+90gg]	Eventuali chiarimenti CT: Sì (data richiesta e data esecuz.) [<30gg da rich]	Approvazione (data) e saldo	Importo contributo Fondo (€)
<i>Riferimenti</i>	<i>Art. 6 c.1 Art. 11 c.1</i>	<i>Art. 5 c.1</i>	<i>Art. 5 c.2</i>	<i>Art. 5 c.2</i>	<i>Art. 6 c.1 e 4</i>	<i>Art. 5 c.5</i>	<i>Art. 5 c.6</i>	<i>Art. 5 c.7</i>	<i>Art. 6 c.1 o c.2 Art. 11 c.1</i>

1A): Analisi della Condizione Limite per l'emergenza (CLE), Art. 20

11	12
Importo cofinanziato (€)	Comune di cui all'allegato 8 (S/N)
Art. 6 c.1 o c.2 Art. 11 c.1	Art. 8

1	2	3	4
Comune o circoscrizione	Popolazione	Affidamento studi al soggetto realizzatore (data) [<3)+60gg]	Importo Contributo Fondo (€)
<i>Riferimenti</i>	<i>Art. 10 c.1 Art. 11 c.1</i>	<i>Art. 5 c.2</i>	<i>Art. 10 c.1 o c.2 Art. 11 c.1</i>

Ciascuna Regione dovrà fornire i riferimenti normativi di recepimento degli studi di microzonazione sismica previsti dall'articolo 4, comma 3

Ciascuna Regione dovrà fornire i riferimenti normativi di recepimento delle analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE), previsti dall’articolo 4, comma 3

NB: CT = Commissione tecnica ex articolo 5 commi 7 e 8 dell'O.P.C.M. 3907/2010

NB: i termini temporali sono conteggiati dalla data di pubblicazione del decreto di trasferimento delle risorse sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana

Regione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | data | | | | | | | | | | data trasferimento fondi da DPC | | | | | | | | | |

2) Interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione degli edifici di interesse strategico per finalità di protezione civile (articolo 2, comma 1, lettera b)¹

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Comune	Denominaz. opera	Edificio strategico (S/N)	Codice Destinazione d'uso attuale	Codice Struttura di gestione dell'emergenza	Proprietà	Indirizzo	Volume complessivo (mc)	Indice rischio α SLV	Indice rischio α SLD	Tipo intervento (R= rafforzam; M= miglioram; DR= dem/ric)
Riferimenti							Art. 15 c.1	Art. 17	Art. 17	Art. 15 c.1

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Individuata dall'analisi della CLE (S/N)	Progettazione pregressa (S/N; D = definitiva; E = esecutiva)	Importo contributo Fondo (€)	Importo cofinanziato (€)	Codice Unico di Progetto (CUP)	Affidamento ultima progettazione (D = definitiva/ E = esecutiva; data)	Indice di rischio finale α SLV	Indice di rischio finale α SLD	Incremento dell'indice di rischio α SLV (18-9) (%)	Incremento dell'indice di rischio α SLD (19-10) (%)	Aggiudicazione lavori (data)
Art. 14 c.1	Art. 17 c.1	Art. 15 c.1 Art. 17 c.2		Art. 13 c.2		Art. 16 e 17	Art. 16 e 17	Art. 16 e 17	Art. 16 c.4	

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Inizio intervento (data)	Fine intervento (data)	Collaudo / Dich. Regol. esec. (data)	Erogazione saldo (data)	Economie da lavori (€)	Note	Numero di piani	Superficie media di piano	Anno di progettazione	Tipologia costruttiva

Ogni riga della presente tabella deve essere compilata per un singolo edificio oggetto di intervento. Qualora più edifici siano oggetto di un unico intervento, inserire una riga per ciascun edificio e relativi dati.

Campo 4) - Per il codice di destinazione d'uso si faccia riferimento ai codici riportati nella scheda di sintesi di LV1-2 (allegato 2)

Campo 5) - Per il codice Struttura di gestione dell'emergenza si faccia riferimento ai codici riportati nella scheda di sintesi di LV1-2 (allegato 2)

Campo 6) - Indicare l'ente proprietario dell'edificio (Regione, Comune o altro Ente Locale)

Campi 9) e 10) - Ai sensi dell'articolo 17, comma 3, qualora l'indice di rischio derivi da una azione sismica di cui all'OPCM 3274/03 e s.m.i., la domanda deve essere rivalutata dalla Regione tenendo conto dell'azione sismica definita dalle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al DM 17.01.2018 e s.m.i.. Qualora sussistano le condizioni per una valutazione semplificata si potrà utilizzare il foglio di calcolo "Indici_di_rischio.xls"

Campo 13) - Indicare se presente una pregressa progettazione dell'intervento di riduzione del rischio sismico e, nel caso, se definitiva o esecutiva

Campi 18), 19), 20) e 21) - Campi non richiesti nel caso di intervento di rafforzamento locale

Campi 20) e 21) - Nel caso di rafforzamento è riferito solo agli elementi e meccanismi su cui si opera, nel caso di miglioramento è riferito all'intero edificio

Campo 25) - Nel caso di rafforzamento locale, ai sensi dell'articolo 67 del DPR 380/2001, inserire la data di dichiarazione di regolare esecuzione

NB: L'indice α cui si fa riferimento nei campi 9) e 18) corrisponde al valore di ζ_E definito dalle Norme Tecniche di cui al D.M. 17/01/2018

¹I rendiconti semestrali di cui alla presente tabella devono essere prodotti attraverso la piattaforma informatica MePP11 predisposta dal Dipartimento della protezione civile

Regione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | data | | | | | | | | | | data trasferimento fondi da DPC | | | | | | | | | |

3) Interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione delle opere infrastrutturali (ponti) di interesse strategico per finalità di protezione civile (articolo 2, comma 1, lettera b)²

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comune	Denominaz. opera	Opera strategica (S/N)	Proprietà	Indirizzo e/o progressiva chilometrica di inizio e fine ponte	Superficie complessiva impalcato (mq)	Indice rischio α SLV	Tipo intervento (R=rafforzam M= miglioram DR= dem/ric)	Individuata dall'analisi della CLE (S/N)	Progettazione pregressa (S/N; D = definitiva; E = esecutiva)
<i>Riferimenti</i>					Art. 15 c.1	Art. 17	Art. 15 c.1	Art. 14 c.1	Art. 17 c.1

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Importo contributo Fondo (€)	Importo cofinanziato (€)	Codice Unico di Progetto (CUP)	Affidamento ultima progettazione e (D = definitiva/ E = esecutiva; data)	Indice di rischio finale α SLV	Incremento dell'indice di rischio α SLV (15-7) (%)	Aggiudicazione e lavori (data)	Inizio intervento (data)	Fine intervento (data)	Collaudo / Dich. Regol. esec.(data)
Art. 15 c.1 Art. 17 c.2		Art. 13 c.2		Art. 16 e 17	Art. 16 c.4				

21	22	23	24	25	26	27	28	29
Erogazione saldo (data)	Economie da lavori (€)	Note	Numero totale di campate	Anno di progettazione e	Tipologia strutturale	Materiale spalle	Materiale pile	Materiale impalcato

Campo 4) - Indicare l'ente proprietario dell'opera (Regione, Comune o altro Ente Locale)

Campo 7) - Ai sensi dell'articolo 17, comma 3, qualora l'indice di rischio derivi da una azione sismica di cui all'OPCM 3274/03 e s.m.i., la domanda deve essere rivalutata dalla Regione tenendo conto dell'azione sismica definita dalle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al DM 17.01.2018 e s.m.i.. Qualora sussistano le condizioni per una valutazione semplificata si potrà utilizzare il foglio di calcolo "Indici_di_rischio.xls".

Campo 10) - Indicare se presente una pregressa progettazione dell'intervento di riduzione del rischio sismico e, nel caso, se definitiva o esecutiva

Campi 15) e 16) - Campi non richiesti nel caso di intervento di rafforzamento locale

Campo 16) - Nel caso di rafforzamento è riferito solo agli elementi e meccanismi su cui si opera, nel caso di miglioramento è riferito all'intera opera

Campo 20) - Nel caso di rafforzamento locale, ai sensi dell'articolo 67 del DPR 380/2001, inserire la data di dichiarazione di regolare esecuzione

NB: L'indice α relativi ai campi 7) e 15) corrisponde al valore di ζ_E definito dalle Norme Tecniche di cui al D.M. 17/01/2018

²¹ rendiconti semestrali di cui alla presente tabella devono essere prodotti attraverso la piattaforma informatica MePP11 predisposta dal Dipartimento della protezione civile

[illegible]

6) Rendiconto complessivo delle risorse impegnate, utilizzate e non utilizzate per attività lettera a) (di cui all'art.2 comma 1)

1	2	3	4	5
ORDINANZA	Risorse destinate alla lettera a) (€)	Risorse impegnate per lettera a) (€)	Risorse utilizzate per lettera a) (€)	Risorse non utilizzate per lettera a) (€)
TOTALE				

Campo 2) - Risorse assegnate e trasferite alla Regione, secondo il decreto di ripartizione, destinate alla lettera a), al netto delle risorse destinate agli abachi e degli eventuali oneri stanziati. L'importo deve essere uguale a quello indicato nella tabella 4, colonna 2

Campo 3) - Risorse impegnate dalla Regione, mediante decreti o atti formali, per le attività della lettera a)

Campo 4) - Risorse utilizzate dalla Regione per le attività della lettera a), coerentemente con le definizioni dell'articolo 19, comma 5

Campo 5) - Risorse non utilizzate dalla Regione per le attività della lettera a), coerentemente con le definizioni dell'articolo 19, comma 5

NB: la somma dei totali delle risorse utilizzate e non utilizzate (colonne 4 e 5) deve risultare uguale al totale della colonna 2 (risorse destinate alla lettera a)

Regione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | data | | | | | | | | data trasferimento fondi da DPC | | | | | | | |

8) Rendiconto complessivo delle risorse impegnate, utilizzate e non utilizzate relativamente agli oneri di realizzazione (di cui all'art.2 comma 6)

1	2	3	4	5
ORDINANZA	Risorse destinate ad oneri (€)	Risorse impegnate per oneri (€)	Risorse utilizzate per oneri (€)	Risorse non utilizzate per oneri (€)
TOTALE				

Campo 2) – Eventuali risorse destinate specificatamente agli oneri di realizzazione stanziati dalla Regione ai sensi dell'articolo 2, comma 6

L'importo deve essere uguale a quello indicato nella tabella 4, colonne 5a e 5b.

Campo 3) - Risorse impegnate dalla Regione, mediante decreti o atti formali, per gli oneri di realizzazione

Campo 4) - Risorse utilizzate dalla Regione per gli oneri di realizzazione

Campo 5) - Risorse non utilizzate dalla Regione per gli oneri di realizzazione

NB: la somma dei totali delle risorse utilizzate e non utilizzate (colonne 4 e 5) deve risultare uguale al totale della colonna 2 (risorse destinate agli oneri)



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Allegato 7: elenco dei comuni con $a_g \geq 0,125$ g e periodi di classificazione

(pubblicato sul sito istituzionale del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri in ragione della mole dei dati ivi riportati)

Allegato 8: elenco dei comuni con studi pregressi di microzonazione sismica

(pubblicato sul sito istituzionale del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri in ragione della mole dei dati ivi riportati)

Allegato 7: elenco dei comuni con $ag \geq 0,125$ g e periodi di classificazione

Codice Istat	Provincia	Comune	ag	Data di prima classificazione dell'intero territorio comunale	Periodo di declassificazione
01001011	001	Angrogna	0,134746	1982	
01001025	001	Bibiana	0,134084	1982	
01001026	001	Bobbio Pellice	0,134357	1982	
01001032	001	Borgone Susa	0,130664	2003	
01001035	001	Bricherasio	0,134005	1982	
01001040	001	Bruzolo	0,132916	2003	
01001044	001	Bussoleno	0,134353	2003	
01001049	001	Campiglione Fenile	0,133721	1982	
01001053	001	Cantalupa	0,127855	1982	
01001070	001	Cavour	0,131234	2003	
01001076	001	Chianocco	0,133516	2003	
01001080	001	Chiomonte	0,132686	2003	
01001089	001	Coazze	0,131873	1982	
01001093	001	Condove	0,129711	2003	
01001097	001	Cumiana	0,125784	1982	
01001100	001	Exilles	0,130981	2003	
01001103	001	Fenestrelle	0,134368	1982	
01001110	001	Frossasco	0,127893	1982	
01001111	001	Garzigliana	0,130277	1982	
01001114	001	Giaglione	0,134159	2003	
01001115	001	Giaveno	0,128726	1982	
01001117	001	Gravere	0,134325	2003	
01001122	001	Inverso Pinasca	0,134322	1982	
01001139	001	Luserna San Giovanni	0,13479	1982	
01001140	001	Lusernetta	0,134656	1982	
01001145	001	Massello	0,134066	1982	
01001147	001	Mattie	0,134673	2003	
01001149	001	Meana di Susa	0,134392	2003	
01001154	001	Mompantero	0,134269	2003	
01001157	001	Moncenisio	0,132505	2003	
01001169	001	Noavales	0,133899	2003	
01001173	001	Osasco	0,130199	1982	
01001184	001	Perosa Argentina	0,134544	1982	
01001186	001	Perrero	0,134734	1982	
01001190	001	Pinasca	0,134411	1982	
01001191	001	Pinerolo	0,132971	1982	
01001198	001	Pomaretto	0,134513	1982	
01001200	001	Porte	0,13378	1982	
01001201	001	Pragelato	0,129936	2003	
01001202	001	Prali	0,133961	1982	
01001204	001	Pramollo	0,134675	1982	
01001205	001	Prarostino	0,133637	1982	
01001222	001	Roletto	0,12901	1982	
01001226	001	Rorà	0,134857	1982	
01001227	001	Roure	0,134765	1982	
01001232	001	Salbertrand	0,126709	2003	

01001234	001	Salza di Pinerolo	0,133714	1982	
01001239	001	San Didero	0,131876	2003	
01001242	001	San Germano Chisone	0,134294	1982	
01001245	001	San Giorio di Susa	0,133678	2003	
01001250	001	San Pietro Val Lemina	0,131894	1982	
01001254	001	San Secondo di Pinerolo	0,133362	1982	
01001256	001	Sant'Antonino di Susa	0,129232	1982	
01001270	001	Susa	0,134474	2003	
01001275	001	Torre Pellice	0,134922	1982	
01001281	001	Usseaux	0,133657	1982	
01001282	001	Usseglio	0,131988	2003	
01001283	001	Vaie	0,125412	2003	
01001291	001	Venaus	0,134151	2003	
01001305	001	Villar Focchiardo	0,132062	1982	
01001306	001	Villar Pellice	0,134717	1982	
01001307	001	Villar Perosa	0,133664	1982	
01004001	004	Acceglio	0,126237	2003	
01004002	004	Aisone	0,148088	2003	
01004005	004	Alto	0,127242	2003	
01004009	004	Bagnolo Piemonte	0,134879	1982	
01004012	004	Barge	0,134623	2003	
01004017	004	Bellino	0,127006	2003	
01004022	004	Bernezzo	0,143128	2003	
01004025	004	Borgo San Dalmazzo	0,145987	2003	
01004028	004	Boves	0,137715	2003	
01004031	004	Briga Alta	0,145345	2003	
01004032	004	Brondello	0,131798	2003	
01004033	004	Brossasco	0,135642	2003	
01004034	004	Busca	0,136541	2003	
01004038	004	Canosio	0,134356	2003	
01004039	004	Caprauna	0,126935	2003	
01004040	004	Caraglio	0,141142	2003	
01004044	004	Cartignano	0,139496	2003	
01004047	004	Casteldelfino	0,132688	2003	
01004053	004	Castelmagno	0,143048	2003	
01004060	004	Celle di Macra	0,139621	2003	
01004064	004	Cervasca	0,139178	2003	
01004075	004	Costigliole Saluzzo	0,126369	2003	
01004077	004	Crissolo	0,134768	2003	
01004078	004	Cuneo	0,135482	2003	
01004079	004	Demonte	0,14935	2003	
01004082	004	Dronero	0,140177	2003	
01004083	004	Elva	0,133372	2003	
01004084	004	Entracque	0,150281	2003	
01004085	004	Envie	0,132731	2003	
01004092	004	Frassinio	0,136766	2003	
01004093	004	Gaiola	0,147429	2003	
01004094	004	Gambasca	0,133827	2003	
01004103	004	Isasca	0,13407	2003	
01004110	004	Limone Piemonte	0,146301	2003	
01004112	004	Macra	0,137892	2003	
01004119	004	Marmora	0,13663	2003	
01004121	004	Martiniana Po	0,133438	2003	

01004122	004	Melle	0,136781	2003	
01004123	004	Moiola	0,148622	2003	
01004138	004	Montemale di Cuneo	0,140167	2003	
01004139	004	Monterosso Grana	0,145953	2003	
01004154	004	Oncino	0,134987	2003	
01004155	004	Ormea	0,129283	2003	
01004156	004	Ostana	0,134917	2003	
01004157	004	Paesana	0,135137	2003	
01004158	004	Pagno	0,129852	2003	
01004166	004	Piasco	0,130741	2003	
01004167	004	Pietraporzio	0,129196	2003	
01004172	004	Pontechianale	0,12949	2003	
01004173	004	Pradleves	0,143232	2003	
01004174	004	Prazzo	0,131965	2003	
01004180	004	Revello	0,133056	2003	
01004181	004	Rifreddo	0,133712	2003	
01004182	004	Rittana	0,145607	2003	
01004183	004	Roaschia	0,149145	2003	
01004185	004	Robilante	0,143182	2003	
01004187	004	Roccabruna	0,139154	2003	
01004191	004	Roccasparvera	0,145658	2003	
01004192	004	Roccavione	0,146783	2003	
01004197	004	Rossana	0,135386	2003	
01004203	004	Saluzzo	0,127759	2003	
01004204	004	Sambuco	0,133384	2003	
01004205	004	Sampeyre	0,136519	2003	
01004207	004	San Damiano Macra	0,14045	2003	
01004209	004	Sanfront	0,134925	2003	
01004224	004	Stroppio	0,13689	2003	
01004233	004	Valdieri	0,150219	2003	
01004234	004	Valgrana	0,141966	2003	
01004235	004	Valloriate	0,148962	2003	
01004237	004	Venasca	0,135228	2003	
01004239	004	Vernante	0,148765	2003	
01004240	004	Verzuolo	0,127741	2003	
01004243	004	Vignolo	0,141112	2003	
01004247	004	Villar San Costanzo	0,137435	2003	
01004248	004	Vinadio	0,14491	2003	
01103006	103	Baceno	0,13094	2003	
01103067	103	Trasquera	0,125008	2003	
01103071	103	Varzo	0,132566	2003	
03016001	016	Adrara San Martino	0,130477	2003	
03016002	016	Adrara San Rocco	0,126765	2003	
03016018	016	Bagnatica	0,127803	2003	
03016028	016	Bolgare	0,131378	2003	
03016043	016	Calcinante	0,130771	2003	
03016044	016	Calcio	0,132318	1984	
03016055	016	Carobbio degli Angeli	0,129427	2003	
03016062	016	Castelli Calepio	0,134339	2003	
03016066	016	Cavernago	0,128902	2003	
03016069	016	Cenate Sotto	0,126184	2003	
03016073	016	Chiuduno	0,132439	2003	
03016076	016	Civate al Piano	0,132273	2003	

03016079	016	Cologno al Serio	0,125081	2003	
03016083	016	Cortenuova	0,129199	2003	
03016084	016	Costa di Mezzate	0,128701	2003	
03016087	016	Covo	0,128195	2003	
03016088	016	Credaro	0,133053	2003	
03016094	016	Entratico	0,125318	2003	
03016104	016	Foresto Sparso	0,130516	2003	
03016109	016	Gandosso	0,131325	2003	
03016113	016	Ghisalba	0,129626	2003	
03016114	016	Gorlago	0,128634	2003	
03016120	016	Grumello del Monte	0,133243	2003	
03016133	016	Martinengo	0,129928	2003	
03016139	016	Montello	0,127161	2003	
03016141	016	Mornico al Serio	0,131025	2003	
03016157	016	Palosco	0,133682	2003	
03016159	016	Parzanica	0,125858	2003	
03016174	016	Predore	0,132441	2003	
03016177	016	Pumenengo	0,129045	1984	
03016183	016	Romano di Lombardia	0,127955	2003	
03016189	016	San Paolo d'Argon	0,127057	2003	
03016193	016	Sarnico	0,13228	2003	
03016198	016	Seriate	0,125978	2003	
03016211	016	Tavernola Bergamasca	0,132652	2003	
03016212	016	Telgate	0,132671	2003	
03016217	016	Torre Pallavicina	0,126312	1984	
03016218	016	Trescore Balneario	0,128418	2003	
03016235	016	Viadanica	0,131017	2003	
03016237	016	Vigolo	0,127754	2003	
03016242	016	Villongo	0,132054	2003	
03016244	016	Zandobbio	0,129624	2003	
03017001	017	Acquafredda	0,129853	2003	
03017002	017	Adro	0,137409	2003	
03017003	017	Agnosine	0,151105	1984	
03017005	017	Anfo	0,144164	2003	
03017008	017	Azzano Mella	0,142405	2003	
03017009	017	Bagnolo Mella	0,145034	2003	
03017010	017	Bagolino	0,132661	2003	
03017011	017	Barbariga	0,134183	2003	
03017012	017	Barghe	0,151523	1984	
03017014	017	Bedizzole	0,157969	2003	
03017015	017	Berlingo	0,140675	2003	
03017019	017	Bione	0,14898	2003	
03017021	017	Borgosatollo	0,150538	2003	
03017023	017	Botticino	0,156247	2003	
03017024	017	Bovegno	0,126716	2003	
03017025	017	Bovezzo	0,149161	2003	
03017026	017	Brandico	0,138541	2003	
03017029	017	Brescia	0,153044	2003	
03017030	017	Brione	0,142018	2003	
03017031	017	Caino	0,15133	1984	
03017032	017	Calcinato	0,156559	2003	
03017033	017	Calvagese della Riviera	0,158598	2003	
03017034	017	Calvisano	0,145683	2003	

03017036	017	Capovalle	0,148425	2003	
03017037	017	Capriano del Colle	0,144682	2003	
03017038	017	Capriolo	0,134707	2003	
03017039	017	Carpenedolo	0,145326	2003	
03017040	017	Castegnato	0,1456	2003	
03017041	017	Castelcovati	0,135348	1984	
03017042	017	Castel Mella	0,145735	2003	
03017043	017	Castenedolo	0,153981	2003	
03017044	017	Casto	0,144589	2003	
03017045	017	Castrezzato	0,138517	1984	
03017046	017	Cazzago San Martino	0,141311	2003	
03017048	017	Cellatica	0,146357	2003	
03017052	017	Chiari	0,13654	2003	
03017056	017	Coccaglio	0,137889	2003	
03017057	017	Collebeato	0,147321	2003	
03017059	017	Cologne	0,136651	2003	
03017060	017	Comezzano-Cizzago	0,135349	1984	
03017061	017	Concesio	0,147571	2003	
03017062	017	Corte Franca	0,138059	2003	
03017064	017	Corzano	0,135978	2003	
03017066	017	Dello	0,139734	2003	
03017067	017	Desenzano del Garda	0,159192	2003	
03017069	017	Erbusco	0,138274	2003	
03017072	017	Flero	0,147371	2003	
03017074	017	Gardone Riviera	0,158584	1984	
03017075	017	Gardone Val Trompia	0,13946	2003	
03017076	017	Gargnano	0,158136	1984	
03017077	017	Gavardo	0,158569	1984	
03017078	017	Ghedi	0,14877	2003	
03017080	017	Gottolengo	0,132997	2003	
03017081	017	Gussago	0,146056	2003	
03017082	017	Idro	0,147305	2003	
03017084	017	Irma	0,127935	2003	
03017085	017	Iseo	0,136677	2003	
03017086	017	Isorella	0,128374	2003	
03017087	017	Lavenone	0,144128	2003	
03017088	017	Leno	0,14096	2003	
03017089	017	Limone sul Garda	0,145494	2003	
03017090	017	Lodrino	0,140293	2003	
03017091	017	Lograto	0,143093	2003	
03017092	017	Lonato del Garda	0,157662	2003	
03017093	017	Longhena	0,138935	2003	
03017096	017	Lumezzane	0,147143	2003	
03017097	017	Macclodio	0,140687	2003	
03017098	017	Magasa	0,145399	2003	
03017099	017	Mairano	0,141134	2003	
03017102	017	Manerba del Garda	0,160048	2003	
03017103	017	Manerbio	0,134369	2003	
03017104	017	Marcheno	0,138666	2003	
03017105	017	Marmentino	0,133346	2003	
03017106	017	Marone	0,128421	2003	
03017107	017	Mazzano	0,156954	2003	
03017109	017	Moniga del Garda	0,159776	2003	

03017111	017	Monte Isola	0,133784	2003	
03017112	017	Monticelli Brusati	0,14094	2003	
03017113	017	Montichiari	0,154315	2003	
03017114	017	Montirone	0,14769	2003	
03017115	017	Mura	0,144896	2003	
03017116	017	Muscoline	0,158565	2003	
03017117	017	Nave	0,151848	2003	
03017119	017	Nuvolento	0,157834	2003	
03017120	017	Nuvolera	0,157056	2003	
03017121	017	Odolo	0,153733	1984	
03017122	017	Offlaga	0,135568	2003	
03017123	017	Ome	0,141808	2003	
03017125	017	Orzinuovi	0,12799	1984	
03017126	017	Orzivecchi	0,131227	1984	
03017127	017	Ospitaletto	0,143398	2003	
03017129	017	Padenghe sul Garda	0,159021	2003	
03017130	017	Paderno Franciacorta	0,142343	2003	
03017132	017	Paitone	0,158369	1984	
03017133	017	Palazzolo sull'Oglio	0,13555	2003	
03017134	017	Paratico	0,133541	2003	
03017136	017	Passirano	0,14234	2003	
03017138	017	San Paolo	0,129591	2003	
03017139	017	Pertica Alta	0,141547	2003	
03017140	017	Pertica Bassa	0,140803	2003	
03017141	017	Pezzaze	0,128869	2003	
03017144	017	Polaveno	0,140266	2003	
03017145	017	Polpenazze del Garda	0,158964	2003	
03017146	017	Pompiano	0,133112	1984	
03017147	017	Poncarale	0,14656	2003	
03017150	017	Pontoglio	0,133806	2003	
03017151	017	Pozzolengo	0,156665	2003	
03017153	017	Preseglie	0,153197	1984	
03017155	017	Prevalle	0,158813	1984	
03017156	017	Provaglio d'Iseo	0,138849	2003	
03017157	017	Provaglio Val Sabbia	0,152583	1984	
03017158	017	Puegnago del Garda	0,159206	1984	
03017161	017	Rezzato	0,156225	2003	
03017162	017	Roccafranca	0,133076	1984	
03017163	017	Rodengo Saiano	0,144807	2003	
03017164	017	Roè Volciano	0,158347	1984	
03017165	017	Roncadelle	0,146324	2003	
03017166	017	Rovato	0,140698	2003	
03017167	017	Rudiano	0,131365	1984	
03017168	017	Sabbio Chiese	0,156401	1984	
03017169	017	Sale Marasino	0,134602	2003	
03017170	017	Salò	0,158849	1984	
03017171	017	San Felice del Benaco	0,159206	1984	
03017173	017	San Zeno Naviglio	0,148932	2003	
03017174	017	Sarezzo	0,143919	2003	
03017178	017	Serle	0,156555	1984	
03017179	017	Sirmione	0,161072	2003	
03017180	017	Soiano del Lago	0,159013	2003	
03017182	017	Sulzano	0,135242	2003	

03017183	017	Tavernole sul Mella	0,132531	2003	
03017185	017	Tignale	0,155227	2003	
03017186	017	Torbole Casaglia	0,145195	2003	
03017187	017	Toscolano-Maderno	0,159121	1984	
03017188	017	Travagliato	0,144029	2003	
03017189	017	Tremosine sul Garda	0,153766	2003	
03017190	017	Trenzano	0,138085	2003	
03017191	017	Treviso Bresciano	0,151172	1984	
03017192	017	Urago d'Oglio	0,132601	1984	
03017193	017	Vallio Terme	0,156746	1984	
03017194	017	Valvestino	0,149385	2003	
03017195	017	Verolanuova	0,125682	2003	
03017197	017	Vestone	0,147763	1984	
03017199	017	Villa Carcina	0,144717	2003	
03017201	017	Villanuova sul Clisi	0,158179	1984	
03017203	017	Visano	0,133099	2003	
03017204	017	Vobarno	0,157403	1984	
03017205	017	Zone	0,125728	2003	
03020015	020	Castel Goffredo	0,134535	2003	
03020017	020	Castiglione delle Stiviere	0,152237	2003	
03020018	020	Cavriana	0,149839	2003	
03020026	020	Goito	0,129567	2003	
03020028	020	Guidizzolo	0,140685	2003	
03020033	020	Marmirolo	0,135071	2003	
03020034	020	Medole	0,142213	2003	
03020035	020	Moglia	0,129132	2003	
03020036	020	Monzambano	0,154702	2003	
03020044	020	Ponti sul Mincio	0,157601	2003	
03020053	020	Roverbella	0,133509	2003	
03020063	020	Solferino	0,150803	2003	
03020070	020	Volta Mantovana	0,146212	2003	
04022001	022	Ala	0,161522	2003	
04022006	022	Arco	0,127724	2003	
04022007	022	Avio	0,161506	2003	
04022021	022	Bondone	0,138586	2003	
04022025	022	Brentonico	0,15194	2003	
04022048	022	Castello Tesino	0,128496	2003	
04022095	022	Grigno	0,150811	2003	
04022097	022	Imer	0,136409	2003	
04022098	022	Isera	0,129084	2003	
04022115	022	Mezzano	0,136665	2003	
04022123	022	Mori	0,13863	2003	
04022124	022	Nago-Torbole	0,131844	2003	
04022153	022	Riva del Garda	0,13406	2003	
04022161	022	Rovereto	0,146673	2003	
04022164	022	Sagron Mis	0,156564	2003	
04022183	022	Storo	0,130163	2003	
04022193	022	Terragnolo	0,130356	2003	
04022203	022	Trambileno	0,13922	2003	
04022210	022	Vallarsa	0,154898	2003	
04022245	022	Primiero San Martino di Castrozza	0,134584	2003	
05023001	023	Affi	0,164748	2003	
05023004	023	Arcole	0,132615	2003	

05023005	023	Badia Calavena	0,164524	1982	
05023006	023	Bardolino	0,164107	2003	
05023007	023	Belfiore	0,145327	2003	
05023011	023	Bosco Chiesanuova	0,16515	2003	
05023012	023	Bovolone	0,125449	2003	
05023013	023	Brentino Belluno	0,164508	2003	
05023014	023	Brenzzone sul Garda	0,161761	1982	
05023015	023	Bussolengo	0,162891	2003	
05023016	023	Buttapietra	0,144521	2003	
05023017	023	Caldiero	0,150466	2003	
05023018	023	Caprino Veronese	0,164762	2003	
05023021	023	Castel d'Azzano	0,148052	2003	
05023022	023	Castelnuovo del Garda	0,16116	2003	
05023023	023	Cavaion Veronese	0,164582	2003	
05023024	023	Cazzano di Tramigna	0,160517	2003	
05023026	023	Cerro Veronese	0,164858	2003	
05023028	023	Colognola ai Colli	0,154723	2003	
05023030	023	Costermano sul Garda	0,16447	2003	
05023031	023	Dolcè	0,165016	2003	
05023033	023	Erbezzo	0,165241	2003	
05023034	023	Ferrara di Monte Baldo	0,16349	2003	
05023035	023	Fumane	0,165185	2003	
05023036	023	Garda	0,163746	2003	
05023038	023	Grezzana	0,165249	2003	
05023039	023	Illasi	0,159336	2003	
05023040	023	Isola della Scala	0,136599	2003	
05023042	023	Lavagno	0,15787	2003	
05023043	023	Lazise	0,163544	2003	
05023045	023	Malcesine	0,157121	2003	
05023046	023	Marano di Valpolicella	0,165155	2003	
05023047	023	Mezzane di Sotto	0,161434	2003	
05023049	023	Montecchia di Crosara	0,158252	2003	
05023050	023	Monteforte d'Alpone	0,15164	2003	
05023051	023	Mozzecane	0,138817	2003	
05023052	023	Negrar di Valpolicella	0,165075	2003	
05023054	023	Nogarole Rocca	0,130768	2003	
05023055	023	Oppeano	0,13987	2003	
05023056	023	Palù	0,134606	2003	
05023057	023	Pastrengo	0,163746	2003	
05023058	023	Pescantina	0,163916	2003	
05023059	023	Peschiera del Garda	0,160379	2003	
05023060	023	Povegliano Veronese	0,146411	2003	
05023062	023	Rivoli Veronese	0,164949	2003	
05023063	023	Roncà	0,1581	2003	
05023064	023	Ronco all'Adige	0,136219	2003	
05023067	023	Roverè Veronese	0,165088	2003	
05023069	023	San Bonifacio	0,144823	2003	
05023070	023	San Giovanni Ilarione	0,162678	2003	
05023071	023	San Giovanni Lupatoto	0,152388	2003	
05023073	023	San Martino Buon Albergo	0,158967	2003	
05023074	023	San Mauro di Saline	0,164478	1982	
05023076	023	San Pietro in Cariano	0,164302	2003	
05023077	023	Sant'Ambrogio di Valpolicella	0,165083	2003	

05023078	023	Sant'Anna d'Alfaedo	0,165192	2003	
05023079	023	San Zeno di Montagna	0,163113	1982	
05023080	023	Selva di Progno	0,164798	2003	
05023081	023	Soave	0,154817	2003	
05023082	023	Sommacampagna	0,157106	2003	
05023083	023	Sona	0,160994	2003	
05023086	023	Torri del Benaco	0,163306	1982	
05023087	023	Tregnago	0,16369	1982	
05023089	023	Valeggio sul Mincio	0,156241	2003	
05023090	023	Velo Veronese	0,164785	2003	
05023091	023	Verona	0,163265	2003	
05023092	023	Veronella	0,12523	2003	
05023093	023	Vestenanova	0,164306	1982	
05023094	023	Vigasio	0,143462	2003	
05023096	023	Villafranca di Verona	0,154246	2003	
05023097	023	Zevio	0,14491	2003	
05023098	023	Zimella	0,128708	2003	
05024004	024	Altavilla Vicentina	0,150025	2003	
05024005	024	Altissimo	0,163904	2003	
05024006	024	Arcugnano	0,146076	2003	
05024007	024	Arsiero	0,148364	2003	
05024008	024	Arzignano	0,160074	2003	
05024009	024	Asiago	0,158043	2003	
05024012	024	Bassano del Grappa	0,185167	2003	
05024013	024	Bolzano Vicentino	0,158254	2003	
05024014	024	Breganze	0,166539	2003	
05024015	024	Brendola	0,144903	2003	
05024016	024	Bressanvido	0,163847	2003	
05024017	024	Brogliano	0,162397	2003	
05024018	024	Caldogno	0,162678	2003	
05024019	024	Caltrano	0,159201	2003	
05024020	024	Calvene	0,160949	2003	
05024021	024	Camisano Vicentino	0,140482	2003	
05024024	024	Carrè	0,161822	2003	
05024025	024	Cartigliano	0,173527	2003	
05024026	024	Cassola	0,186789	2003	
05024028	024	Castelgomberto	0,162273	2003	
05024029	024	Chiampo	0,162518	2003	
05024030	024	Chiuppano	0,160008	2003	
05024032	024	Cogollo del Cengio	0,156695	2003	
05024034	024	Cornedo Vicentino	0,163038	2003	
05024035	024	Costabissara	0,16157	2003	
05024036	024	Creazzo	0,153899	2003	
05024037	024	Crespadoro	0,16414	1982	
05024038	024	Dueville	0,163336	2003	
05024039	024	Enego	0,164931	2003	
05024040	024	Fara Vicentino	0,166547	2003	
05024041	024	Foza	0,159074	2003	
05024042	024	Gallio	0,156943	2003	
05024043	024	Gambellara	0,148501	2003	
05024044	024	Gambugliano	0,159608	2003	
05024047	024	Grumolo delle Abbadesse	0,136865	2003	
05024048	024	Isola Vicentina	0,162821	2003	

05024049	024	Laghi	0,143686	2003	
05024051	024	Longare	0,133607	2003	
05024052	024	Lonigo	0,139995	2003	
05024053	024	Lugo di Vicenza	0,163191	2003	
05024055	024	Malo	0,163857	2003	
05024056	024	Marano Vicentino	0,163219	2003	
05024057	024	Marostica	0,17581	2003	
05024060	024	Montebello Vicentino	0,14895	2003	
05024061	024	Montecchio Maggiore	0,158339	2003	
05024062	024	Montecchio Precalcino	0,164705	2003	
05024063	024	Monte di Malo	0,163057	2003	
05024066	024	Monteviale	0,15802	2003	
05024067	024	Monticello Conte Otto	0,159605	2003	
05024068	024	Montorso Vicentino	0,154085	2003	
05024070	024	Mussolente	0,194087	1982	
05024072	024	Nogarole Vicentino	0,162719	2003	
05024073	024	Nove	0,173175	2003	
05024077	024	Pianezze	0,169926	2003	
05024078	024	Piovene Rocchette	0,159815	2003	
05024080	024	Posina	0,149636	2003	
05024081	024	Pove del Grappa	0,18299	2003	
05024082	024	Pozzoleone	0,168465	2003	
05024083	024	Quinto Vicentino	0,150653	2003	
05024084	024	Recoaro Terme	0,162689	2003	
05024085	024	Roana	0,145927	2003	
05024086	024	Romano d'Ezzelino	0,187043	2003	
05024087	024	Rosà	0,181118	2003	
05024088	024	Rossano Veneto	0,184653	2003	
05024089	024	Rotzo	0,136066	2003	
05024090	024	Salcedo	0,166278	2003	
05024091	024	Sandrigio	0,165429	2003	
05024094	024	San Pietro Mussolino	0,16328	2003	
05024095	024	Santorso	0,161479	2003	
05024096	024	San Vito di Leguzzano	0,162734	2003	
05024097	024	Sarcedo	0,165181	2003	
05024098	024	Sarego	0,138773	2003	
05024099	024	Schiavon	0,168541	2003	
05024100	024	Schio	0,162392	2003	
05024101	024	Solagna	0,179833	2003	
05024103	024	Sovizzo	0,158407	2003	
05024104	024	Tezze sul Brenta	0,176201	2003	
05024105	024	Thiene	0,164357	2003	
05024106	024	Tonezza del Cimone	0,135922	2003	
05024107	024	Torrebelvicino	0,160436	2003	
05024108	024	Torri di Quartesolo	0,143749	2003	
05024110	024	Trissino	0,161965	2003	
05024111	024	Valdagno	0,163687	2003	
05024112	024	Valdastico	0,139876	2003	
05024113	024	Valli del Pasubio	0,158995	2003	
05024115	024	Velo d'Astico	0,155235	2003	
05024116	024	Vicenza	0,15905	2003	
05024118	024	Villaverla	0,164202	2003	
05024119	024	Zanè	0,163074	2003	

05024120	024	Zermeghedo	0,148312	2003	
05024121	024	Zovencedo	0,134641	2003	
05024122	024	Zugliano	0,164586	2003	
05024123	024	Val Liona	0,132545	2003	
05024125	024	Valbrenta	0,175523	2003	
05024126	024	Colceresa	0,169059	2003	
05024127	024	Lusiana Conco	0,171242	2003	
05025001	025	Agordo	0,143276	2003	
05025002	025	Alano di Piave	0,222102	1982	
05025004	025	Arsiè	0,173675	2003	
05025006	025	Belluno	0,250392	1937	
05025008	025	Calalzo di Cadore	0,136643	2003	
05025011	025	Cesiomaggiore	0,218989	1982	
05025012	025	Chies d'Alpago	0,247959	1937	
05025013	025	Cibiana di Cadore	0,139948	1982	
05025018	025	Domegge di Cadore	0,134977	2003	
05025021	025	Feltre	0,220057	1982	
05025022	025	Fonzaso	0,183724	1982	
05025025	025	Gosaldo	0,154979	2003	
05025026	025	Lamon	0,155447	2003	
05025027	025	La Valle Agordina	0,169888	2003	
05025029	025	Limana	0,249426	1937	
05025032	025	Lorenzago di Cadore	0,131128	2003	
05025033	025	Lozzo di Cadore	0,128293	2003	
05025035	025	Ospitale di Cadore	0,186421	1982	
05025036	025	Pedavena	0,200143	1982	
05025037	025	Perarolo di Cadore	0,157288	2003	
05025039	025	Pieve di Cadore	0,141939	2003	
05025040	025	Ponte nelle Alpi	0,248398	1937	
05025043	025	Rivamonte Agordino	0,153345	2003	
05025045	025	San Gregorio nelle Alpi	0,218716	1982	
05025048	025	Santa Giustina	0,225233	1982	
05025053	025	Sedico	0,231929	1982	
05025055	025	Seren del Grappa	0,197357	1982	
05025056	025	Sospirolo	0,216448	1982	
05025057	025	Soverzene	0,224363	1937	
05025058	025	Sovramonte	0,16677	2003	
05025059	025	Taibon Agordino	0,137055	2003	
05025060	025	Tambre	0,252209	1937	
05025063	025	Valle di Cadore	0,134569	2003	
05025065	025	Vigo di Cadore	0,130054	2003	
05025067	025	Voltago Agordino	0,144767	2003	
05025069	025	Zoppè di Cadore	0,126653	2003	
05025070	025	Quero Vas	0,2274	1982	
05025071	025	Longarone	0,212787	1937	
05025072	025	Alpago	0,253889	1937	
05025073	025	Val di Zoldo	0,142271	2003	
05025074	025	Borgo Valbelluna	0,248869	1982	
05026001	026	Altivole	0,208299	1982	
05026002	026	Arcade	0,202801	2003	
05026003	026	Asolo	0,213393	1982	
05026004	026	Borso del Grappa	0,198262	2003	
05026005	026	Breda di Piave	0,154987	2003	

05026006	026	Caerano di San Marco	0,219115	1982	
05026007	026	Cappella Maggiore	0,247812	1937	
05026008	026	Carbonera	0,165274	2003	
05026010	026	Casier	0,131241	2003	
05026011	026	Castelcucco	0,212152	1982	
05026012	026	Castelfranco Veneto	0,185878	2003	
05026013	026	Castello di Godego	0,188706	2003	
05026014	026	Cavaso del Tomba	0,21851	1982	
05026017	026	Cimadolmo	0,184493	2003	
05026018	026	Cison di Valmarino	0,252136	1937	1962-1982
05026019	026	Codognè	0,210773	1937	
05026020	026	Colle Umberto	0,244198	1937	
05026021	026	Conegliano	0,242027	1937	1938-1982
05026022	026	Cordignano	0,240714	1937	
05026023	026	Cornuda	0,226691	1982	
05026025	026	Crocetta del Montello	0,227197	1982	
05026026	026	Farra di Soligo	0,245173	1982	
05026027	026	Follina	0,248886	1937	1938-1982
05026028	026	Fontanelle	0,18827	2003	
05026029	026	Fonte	0,204737	1982	
05026030	026	Fregona	0,253349	1937	
05026031	026	Gaiarine	0,211173	1937	1938-1982
05026032	026	Giavera del Montello	0,226366	2003	
05026033	026	Godega di Sant'Urbano	0,230513	1937	
05026034	026	Gorgo al Monticano	0,14931	2003	
05026035	026	Istrana	0,187106	2003	
05026036	026	Loria	0,193026	1982	
05026037	026	Mansuè	0,176041	2003	
05026038	026	Mareno di Piave	0,218411	2003	
05026039	026	Maser	0,223208	1982	
05026040	026	Maserada sul Piave	0,175056	2003	
05026041	026	Meduna di Livenza	0,148615	2003	
05026042	026	Miane	0,246443	1982	
05026045	026	Monfumo	0,220767	1982	
05026046	026	Montebelluna	0,222925	1982	
05026047	026	Morgano	0,156656	2003	
05026048	026	Moriago della Battaglia	0,236882	1982	
05026049	026	Motta di Livenza	0,134807	2003	
05026050	026	Nervesa della Battaglia	0,228874	1982	
05026051	026	Oderzo	0,160866	2003	
05026052	026	Ormelle	0,171458	2003	
05026053	026	Orsago	0,226561	1937	
05026055	026	Paese	0,186089	2003	
05026056	026	Pederobba	0,230006	1982	
05026057	026	Pieve di Soligo	0,246195	1937	1938-1982
05026058	026	Ponte di Piave	0,141619	2003	
05026059	026	Ponzano Veneto	0,189188	2003	
05026060	026	Portobuffolè	0,176535	2003	
05026061	026	Possagno	0,211494	1982	
05026062	026	Povegliano	0,195856	2003	
05026063	026	Preganziol	0,131014	2003	
05026064	026	Quinto di Treviso	0,152631	2003	
05026065	026	Refrontolo	0,246743	1937	

05026066	026	Resana	0,16826	2003	
05026067	026	Revine Lago	0,252101	1937	1938-1982
05026068	026	Riese Pio X	0,1986	1982	
05026070	026	Salgareda	0,12752	2003	
05026071	026	San Biagio di Callalta	0,137292	2003	
05026072	026	San Fior	0,235818	1937	
05026073	026	San Pietro di Feletto	0,244328	1937	
05026074	026	San Polo di Piave	0,181214	2003	
05026075	026	Santa Lucia di Piave	0,22514	1982	
05026076	026	San Vendemiano	0,231852	1937	
05026077	026	San Zenone degli Ezzelini	0,198033	1982	
05026078	026	Sarmede	0,249343	1937	
05026079	026	Segusino	0,228804	1982	
05026080	026	Sernaglia della Battaglia	0,239143	1982	
05026081	026	Silea	0,137594	2003	
05026082	026	Spresiano	0,198012	2003	
05026083	026	Susegana	0,239148	1982	
05026084	026	Tarzo	0,251262	1937	
05026085	026	Trevignano	0,202269	2003	
05026086	026	Treviso	0,163022	2003	
05026087	026	Valdobbiadene	0,239968	1982	
05026088	026	Vazzola	0,200949	2003	
05026089	026	Vedelago	0,196187	2003	
05026090	026	Vidor	0,236341	1982	
05026091	026	Villorba	0,187206	2003	
05026092	026	Vittorio Veneto	0,253986	1937	1947-1982
05026093	026	Volpago del Montello	0,226958	2003	
05026095	026	Zero Branco	0,141041	2003	
05026096	026	Pieve del Grappa	0,205941	1982	
05027009	027	Cinto Caomaggiore	0,128441	2003	
05027030	027	Pramaggiore	0,130835	2003	
05027037	027	Scorzè	0,134415	2003	
05028018	028	Campodoro	0,127605	2003	
05028019	028	Camposampiero	0,14704	2003	
05028020	028	Campo San Martino	0,135822	2003	
05028023	028	Carmignano di Brenta	0,164885	2003	
05028032	028	Cittadella	0,171107	2003	
05028036	028	Curtarolo	0,128865	2003	
05028038	028	Fontaniva	0,164238	2003	
05028039	028	Galliera Veneta	0,174195	2003	
05028041	028	Gazzo	0,147867	2003	
05028042	028	Grantorto	0,155619	2003	
05028046	028	Loreggia	0,153349	2003	
05028050	028	Massanzago	0,126951	2003	
05028063	028	Piazzola sul Brenta	0,146152	2003	
05028064	028	Piombino Dese	0,152381	2003	
05028075	028	San Giorgio delle Pertiche	0,129895	2003	
05028076	028	San Giorgio in Bosco	0,151987	2003	
05028077	028	San Martino di Lupari	0,173103	2003	
05028078	028	San Pietro in Gu	0,159612	2003	
05028080	028	Santa Giustina in Colle	0,150912	2003	
05028091	028	Tombolo	0,168035	2003	
05028093	028	Trebaseleghe	0,146027	2003	

05028101	028	Villa del Conte	0,155235	2003	
06030001	030	Aiello del Friuli	0,148894	2003	
06030002	030	Amaro	0,249082	1930	
06030003	030	Ampezzo	0,216978	1979	
06030005	030	Arta Terme	0,217426	1976	
06030006	030	Artegna	0,257808	1976	
06030007	030	Attimis	0,256687	1976	
06030008	030	Bagnaria Arsa	0,143828	2003	
06030009	030	Basiliano	0,186692	1982	
06030010	030	Bertiolo	0,152054	1982	
06030011	030	Bicinicco	0,156455	2003	
06030012	030	Bordano	0,256962	1930	
06030013	030	Buja	0,255991	1976	
06030014	030	Buttrio	0,209021	1976	
06030015	030	Camino al Tagliamento	0,148062	1982	
06030016	030	Campoformido	0,193552	1982	
06030019	030	Cassacco	0,248731	1976	
06030020	030	Castions di Strada	0,142777	2003	
06030021	030	Cavazzo Carnico	0,254476	1930	
06030022	030	Cervicento	0,180107	1976	
06030023	030	Cervignano del Friuli	0,134579	2003	
06030024	030	Chiopris-Viscone	0,175308	2003	
06030025	030	Chiusaforte	0,244735	1976	
06030026	030	Cividale del Friuli	0,245359	1976	
06030027	030	Codroipo	0,167766	1982	
06030028	030	Colloredo di Monte Albano	0,244864	1976	
06030029	030	Comeglians	0,178276	1979	
06030030	030	Corno di Rosazzo	0,214249	1976	
06030031	030	Coseano	0,215458	1980	
06030032	030	Dignano	0,228348	1976	
06030033	030	Dogna	0,229373	1976	
06030034	030	Drenchia	0,240506	1976	
06030035	030	Enemonzo	0,226323	1976*	
06030036	030	Faedis	0,254702	1976*	
06030037	030	Fagagna	0,229309	1976*	
06030039	030	Flaibano	0,202615	1976*	
06030040	030	Forni Avoltri	0,137318	1976*	
06030041	030	Forni di Sopra	0,184564	1976*	
06030042	030	Forni di Sotto	0,20793	1962*	
06030043	030	Gemona del Friuli	0,259776	1983*	
06030044	030	Gonars	0,141848	1983*	
06030045	030	Grimacco	0,245521	1983*	
06030047	030	Lauco	0,224586	1982*	
06030048	030	Lestizza	0,162882	1982*	
06030051	030	Lusevera	0,261508	1982*	
06030052	030	Magnano in Riviera	0,257584	1982*	
06030053	030	Majano	0,251191	1982*	
06030054	030	Malborghetto Valbruna	0,196283	1982*	
06030055	030	Manzano	0,213272	1962*	
06030057	030	Martignacco	0,21888	1982*	
06030058	030	Mereto di Tomba	0,203402	1981*	
06030059	030	Moggio Udinese	0,244716	1981*	
06030060	030	Moimacco	0,237713	1927*	

06030061	030	Montenars	0,259452	1927*	
06030062	030	Mortegliano	0,162465	1927*	
06030063	030	Moruzzo	0,226792	1983*	
06030065	030	Nimis	0,259358	1983*	
06030066	030	Osoppo	0,258526	1983*	
06030067	030	Ovaro	0,205275	1927*	
06030068	030	Pagnacco	0,23261	1983*	
06030070	030	Palmanova	0,161335	1983*	
06030071	030	Paluzza	0,184195	1927*	
06030072	030	Pasian di Prato	0,210434	1981*	
06030073	030	Paularo	0,20627	1927*	
06030074	030	Pavia di Udine	0,190798	1984*	
06030076	030	Pontebba	0,210647	1982*	
06030077	030	Porpetto	0,128009	1935*	
06030078	030	Povoletto	0,249428	1962*	
06030079	030	Pozzuolo del Friuli	0,189665	1982*	
06030080	030	Pradamano	0,207166	1981*	
06030081	030	Prato Carnico	0,167805	1927*	
06030083	030	Premariacco	0,232308	1981*	
06030084	030	Preone	0,230581	1981*	
06030085	030	Prepotto	0,240624	1981*	
06030086	030	Pulfero	0,256208	1981*	
06030087	030	Ragogna	0,247056	1981*	
06030088	030	Ravascletto	0,173568	1981*	
06030089	030	Raveo	0,22164	1981*	
06030090	030	Reana del Rojale	0,250158	1981*	
06030091	030	Remanzacco	0,239705	1976*	
06030092	030	Resia	0,256832	1976*	
06030093	030	Resiutta	0,248213	1911*	
06030094	030	Rigolato	0,160037	1983*	
06030095	030	Rive d'Arcano	0,228723	1976	
06030098	030	Ruda	0,137205	2003	
06030099	030	San Daniele del Friuli	0,250256	1976	
06030101	030	San Giovanni al Natisone	0,201361	1976	
06030102	030	San Leonardo	0,247412	1976	
06030103	030	San Pietro al Natisone	0,250836	1976	
06030104	030	Santa Maria la Longa	0,177793	2003	
06030105	030	San Vito al Torre	0,162856	2003	
06030106	030	San Vito di Fagagna	0,211548	1980	
06030107	030	Sauris	0,188487	1979	
06030108	030	Savogna	0,251863	1976	
06030109	030	Sedegliano	0,1931	1980	
06030110	030	Socchieve	0,229368	1976	
06030111	030	Stregna	0,245536	1976	
06030112	030	Sutrio	0,197169	1976	
06030113	030	Taipana	0,260786	1976	
06030114	030	Talmassons	0,143065	1982	
06030116	030	Tarcento	0,25773	1976	
06030117	030	Tarvisio	0,20954	1979	
06030118	030	Tavagnacco	0,232581	1976	
06030121	030	Tolmezzo	0,244257	1930	
06030122	030	Torreano	0,255732	1976	
06030123	030	Torviscosa	0,13243	2003	

06030124	030	Trasaghis	0,258535	1976*	
06030126	030	Treppo Grande	0,250814	1976*	
06030127	030	Tricesimo	0,248239	1962*	
06030128	030	Trivignano Udinese	0,176279	1983*	
06030129	030	Udine	0,231159	1983*	
06030130	030	Varmo	0,132423	1983*	
06030131	030	Venzone	0,257017	1982*	
06030132	030	Verzegnis	0,244865	1982*	
06030133	030	Villa Santina	0,231123	1982*	
06030135	030	Visco	0,148784	1982*	
06030136	030	Zuglio	0,219693	1982*	
06030137	030	Forgaria nel Friuli	0,255439	1982*	
06030138	030	Campolongo Tapogliano	0,15186	1962*	
06030188	030	Rivignano Teor	0,125056	2003	
06030189	030	Sappada	0,130536	1982	
06030190	030	Fiumicello Villa Vicentina	0,128451	1982*	
06030191	030	Treppo Ligosullo	0,179861	1976*	
06031001	031	Capriva del Friuli	0,194328	1982*	
06031002	031	Cormons	0,205186	1981*	
06031003	031	Doberdò del Lago	0,172739	1981*	
06031004	031	Dolegna del Collio	0,228319	1927*	
06031005	031	Farra d'Isonzo	0,18496	1927*	
06031006	031	Fogliano Redipuglia	0,160602	1927*	
06031007	031	Gorizia	0,210339	1983*	
06031008	031	Gradisca d'Isonzo	0,171613	1983*	
06031010	031	Mariano del Friuli	0,183838	1983*	
06031011	031	Medea	0,177033	1927*	
06031012	031	Monfalcone	0,143162	1983*	
06031013	031	Moraro	0,186015	2003	
06031014	031	Mossa	0,196523	2003	
06031015	031	Romans d'Isonzo	0,168641	2003	
06031016	031	Ronchi dei Legionari	0,146993	2003	
06031017	031	Sagrado	0,17716	2003	
06031018	031	San Canzian d'Isonzo	0,138132	2003	
06031019	031	San Floriano del Collio	0,2102	2003	
06031020	031	San Lorenzo Isontino	0,191001	2003	
06031021	031	San Pier d'Isonzo	0,146415	2003	
06031022	031	Savogna d'Isonzo	0,190399	2003	
06031023	031	Staranzano	0,13639	2003	
06031024	031	Turriaco	0,133959	2003	
06031025	031	Villesse	0,15761	2003	
06032001	032	Duino-Aurisina	0,152721	2003	
06032002	032	Monrupino	0,148667	2003	
06032004	032	San Dorligo della Valle-Dolina	0,14323	2003	
06032005	032	Sgonico	0,149769	2003	
06032006	032	Trieste	0,140307	2003	
06093001	093	Andreis	0,252914	1976	
06093002	093	Arba	0,248435	1976	
06093004	093	Aviano	0,252035	1937	1938-1976
06093005	093	Azzano Decimo	0,177631	2003	
06093006	093	Barcis	0,251874	1976	
06093007	093	Brugnera	0,203342	1980	
06093008	093	Budoia	0,245265	1976	

06093009	093	Caneva	0,250382	1937	
06093010	093	Casarsa della Delizia	0,174012	1982	
06093011	093	Castelnovo del Friuli	0,253208	1976	
06093012	093	Cavasso Nuovo	0,253744	1976	
06093013	093	Chions	0,147106	2003	
06093014	093	Cimolais	0,215957	1976	
06093015	093	Claut	0,238396	1976	
06093016	093	Clauzetto	0,256116	1976	
06093017	093	Cordenons	0,213544	1979	
06093018	093	Cordovado	0,125955	2003	
06093019	093	Erto e Casso	0,205659	1976	
06093020	093	Fanna	0,25363	1976	
06093021	093	Fiume Veneto	0,180868	2003	
06093022	093	Fontanafredda	0,232018	1976*	
06093024	093	Frisanco	0,25359	1976	
06093025	093	Maniago	0,254127	1976	
06093026	093	Meduno	0,255431	1976	
06093027	093	Montereale Valcellina	0,252503	1976	
06093028	093	Morsano al Tagliamento	0,128006	2003	
06093029	093	Pasiano di Pordenone	0,178828	2003	
06093030	093	Pinzano al Tagliamento	0,251473	1976	
06093031	093	Polcenigo	0,246438	1937	
06093032	093	Porcia	0,212758	1979	
06093033	093	Pordenone	0,212425	1979	
06093034	093	Prata di Pordenone	0,186112	1980	
06093035	093	Pravisdmini	0,136776	2003	
06093036	093	Roveredo in Piano	0,230177	1976	
06093037	093	Sacile	0,232044	1937	
06093038	093	San Giorgio della Richinvelda	0,21387	1979	
06093039	093	San Martino al Tagliamento	0,197205	1980	
06093040	093	San Quirino	0,232581	1976	
06093041	093	San Vito al Tagliamento	0,163493	1982	
06093042	093	Sequals	0,250846	1976	
06093043	093	Sesto al Reghena	0,137352	2003	
06093044	093	Spilimbergo	0,239827	1976	
06093045	093	Tramonti di Sopra	0,253749	1976	
06093046	093	Tramonti di Sotto	0,254085	1976	
06093047	093	Travesio	0,25288	1976	
06093049	093	Vito d'Asio	0,256118	1976*	
06093050	093	Vivaro	0,240508	1976	
06093051	093	Zoppola	0,190082	1980	
06093052	093	Vajont	0,250072	1976	
06093053	093	Valvasone Arzene	0,189113	1980	
07008001	008	Airole	0,141803	2003	
07008002	008	Apricale	0,15496	2003	
07008003	008	Aquila d'Arroscia	0,135457	2003	
07008004	008	Armo	0,13656	2003	
07008005	008	Aurigo	0,156538	2003	
07008006	008	Badalucco	0,160095	1982	
07008007	008	Bajardo	0,159798	2003	
07008008	008	Bordighera	0,136327	2003	
07008009	008	Borghetto d'Arroscia	0,145246	2003	
07008010	008	Borgomaro	0,158096	2003	

07008011	008	Camporosso	0,141584	2003	
07008012	008	Caravonica	0,154358	2003	
07008014	008	Castellaro	0,153731	1982	
07008015	008	Castel Vittorio	0,159236	2003	
07008016	008	Ceriana	0,15765	1982	
07008017	008	Cervo	0,142469	2003	
07008018	008	Cesio	0,153346	2003	
07008019	008	Chiusanico	0,15594	2003	
07008020	008	Chiusavecchia	0,155916	2003	
07008021	008	Cipressa	0,151912	1982	
07008022	008	Civezza	0,152664	1982	
07008023	008	Cosio d'Arroschia	0,142322	2003	
07008024	008	Costarainera	0,149899	1982	
07008025	008	Diano Arentino	0,152339	2003	
07008026	008	Diano Castello	0,146947	2003	
07008027	008	Diano Marina	0,146708	2003	
07008028	008	Diano San Pietro	0,150836	2003	
07008029	008	Dolceacqua	0,146268	2003	
07008030	008	Dolcedo	0,157249	1982	
07008031	008	Imperia	0,154984	1982	
07008032	008	Isolabona	0,153672	2003	
07008033	008	Lucinasco	0,156931	2003	
07008034	008	Mendatica	0,144909	2003	
07008035	008	Molini di Triora	0,160659	2003	
07008037	008	Montegrosso Pian Latte	0,149951	2003	
07008038	008	Olivetta San Michele	0,142398	2003	
07008039	008	Ospedaletti	0,140032	1982	
07008040	008	Perinaldo	0,151911	2003	
07008041	008	Pietrabruna	0,155791	1982	
07008042	008	Pieve di Teco	0,149217	2003	
07008043	008	Pigna	0,159975	2003	
07008044	008	Pompeiana	0,152238	1982	
07008045	008	Pontedassio	0,155018	2003	
07008046	008	Pornassio	0,146521	2003	
07008047	008	Prelà	0,158513	1982	
07008048	008	Ranzo	0,142922	2003	
07008049	008	Rezzo	0,154304	2003	
07008050	008	Riva Ligure	0,151566	1982	
07008051	008	Rocchetta Nervina	0,15047	2003	
07008052	008	San Bartolomeo al Mare	0,146802	2003	
07008053	008	San Biagio della Cima	0,141676	2003	
07008054	008	San Lorenzo al Mare	0,149213	1982	
07008055	008	Sanremo	0,153087	1982	
07008056	008	Santo Stefano al Mare	0,150857	1982	
07008057	008	Seborga	0,144768	2003	
07008058	008	Soldano	0,146591	2003	
07008059	008	Taggia	0,154622	1982	
07008060	008	Terzorio	0,150878	1982	
07008061	008	Triora	0,160024	2003	
07008062	008	Vallebona	0,139258	2003	
07008063	008	Vallecrosia	0,135717	2003	
07008064	008	Vasia	0,158775	1982	
07008065	008	Ventimiglia	0,139495	2003	

07008066	008	Vessalico	0,147953	2003	
07008067	008	Villa Faraldi	0,149409	2003	
07008068	008	Montalto Carpasio	0,16088	1982	
07009001	009	Alassio	0,141704	2003	
07009002	009	Albenga	0,134107	2003	
07009006	009	Andora	0,144861	2003	
07009007	009	Arnasco	0,131197	2003	
07009019	009	Casanova Lerrone	0,149489	2003	
07009025	009	Cisano sul Neva	0,130901	2003	
07009030	009	Garlenda	0,144384	2003	
07009033	009	Laigueglia	0,140012	2003	
07009043	009	Onzo	0,139423	2003	
07009045	009	Ortovero	0,139284	2003	
07009059	009	Stellanello	0,151151	2003	
07009060	009	Testico	0,15206	2003	
07009066	009	Vendone	0,135147	2003	
07009068	009	Villanova d'Albenga	0,140639	2003	
07010005	010	Borzonasca	0,137231	2003	
07010013	010	Castiglione Chiavarese	0,128567	2003	
07010034	010	Mezzanego	0,129741	2003	
07010040	010	Ne	0,134315	2003	
07010048	010	Rezzoaglio	0,129144	2003	
07010056	010	Santo Stefano d'Aveto	0,153795	2003	
07011001	011	Ameglia	0,13086	2003	
07011002	011	Arcola	0,136375	1982	
07011003	011	Beverino	0,143914	2003	
07011004	011	Bolano	0,153042	1982	
07011006	011	Borghetto di Vara	0,138956	2003	
07011007	011	Brugnato	0,140049	1927	
07011008	011	Calice al Cornoviglio	0,163374	1927	
07011009	011	Carro	0,137411	2003	
07011010	011	Carrodano	0,131617	2003	
07011011	011	Castelnuovo Magra	0,14846	1982	
07011013	011	Follo	0,145202	2003	
07011015	011	La Spezia	0,130382	2003	
07011016	011	Lerici	0,129555	2003	
07011018	011	Maissana	0,151911	2003	
07011020	011	Luni	0,147536	1982	
07011021	011	Pignone	0,126775	2003	
07011023	011	Riccò del Golfo di Spezia	0,131116	2003	
07011025	011	Rocchetta di Vara	0,163616	1927	
07011026	011	Santo Stefano di Magra	0,151632	1982	
07011027	011	Sarzana	0,152242	1927	
07011028	011	Sesta Godano	0,174765	2003	
07011029	011	Varese Ligure	0,17104	2003	
07011031	011	Vezzano Ligure	0,141619	1982	
07011032	011	Zignago	0,164747	1927	
08033002	033	Alseno	0,146708	2003	
08033004	033	Bettola	0,133822	2003	
08033012	033	Castell'Arquato	0,141927	2003	
08033019	033	Farini	0,150776	2003	
08033020	033	Ferriere	0,149196	2003	
08033021	033	Fiorenzuola d'Arda	0,129308	2003	

08033025	033	Gropparello	0,126225	2003	
08033026	033	Lugagnano Val d'Arda	0,133402	2003	
08033028	033	Morfasso	0,157897	2003	
08033044	033	Vernasca	0,146938	2003	
08034001	034	Albareto	0,200043	2003	
08034002	034	Bardi	0,194234	2003	
08034003	034	Bedonia	0,192811	2003	
08034004	034	Berceto	0,19654	2003	
08034005	034	Bore	0,154874	2003	
08034006	034	Borgo Val di Taro	0,202229	2003	
08034007	034	Busseto	0,130547	2003	
08034008	034	Calestano	0,166643	2003	
08034009	034	Collecchio	0,156511	2003	
08034011	034	Compiano	0,19763	2003	
08034012	034	Corniglio	0,199426	1927	1937-2003
08034013	034	Felino	0,157268	2003	
08034014	034	Fidenza	0,15529	2003	
08034015	034	Fontanellato	0,149367	2003	
08034016	034	Fontevivo	0,148256	2003	
08034017	034	Fornovo di Taro	0,159617	2003	
08034018	034	Langhirano	0,160439	2003	
08034019	034	Lesignano de' Bagni	0,157848	2003	
08034020	034	Medesano	0,157055	2003	
08034022	034	Monchio delle Corti	0,201358	1927	1937-1983
08034023	034	Montechiarugolo	0,155758	2003	
08034024	034	Neviano degli Arduini	0,163124	1927	1937-2003
08034025	034	Noceto	0,155413	2003	
08034026	034	Palanzano	0,197444	1927	1937-1983
08034027	034	Parma	0,156318	2003	
08034028	034	Pellegrino Parmense	0,15635	2003	
08034031	034	Sala Baganza	0,156961	2003	
08034032	034	Salsomaggiore Terme	0,154967	2003	
08034035	034	Solignano	0,168569	2003	
08034036	034	Soragna	0,137368	2003	
08034038	034	Terenzo	0,16535	2003	
08034039	034	Tizzano Val Parma	0,174544	1927	1937-2003
08034040	034	Tornolo	0,191976	1984	
08034042	034	Traversetolo	0,157597	2003	
08034044	034	Valmazzola	0,189	2003	
08034045	034	Varano de' Melegari	0,158849	2003	
08034046	034	Varsi	0,182024	2003	
08034049	034	Sissa Trecasali	0,125531	2003	
08035001	035	Albinea	0,161278	2003	
08035002	035	Bagnolo in Piano	0,153044	2003	
08035003	035	Baiso	0,159941	2003	
08035004	035	Bibbiano	0,157486	2003	
08035008	035	Cadelbosco di Sopra	0,143562	2003	
08035009	035	Campagnola Emilia	0,144373	2003	
08035010	035	Campegine	0,137709	2003	
08035011	035	Carpineti	0,163438	2003	
08035012	035	Casalgrande	0,163511	2003	
08035013	035	Casina	0,158662	2003	
08035014	035	Castellarano	0,162283	2003	

08035015	035	Castelnovo di Sotto	0,127645	2003	
08035016	035	Castelnovo ne' Monti	0,173125	1927	1937-1983
08035017	035	Cavriago	0,154871	2003	
08035018	035	Canossa	0,159215	2003	
08035020	035	Correggio	0,160038	2003	
08035021	035	Fabbrico	0,139572	2003	
08035022	035	Gattatico	0,139091	2003	
08035027	035	Montecchio Emilia	0,154981	2003	
08035028	035	Novellara	0,140247	2003	
08035030	035	Quattro Castella	0,159233	2003	
08035032	035	Reggiolo	0,130072	2003	
08035033	035	Reggio nell'Emilia	0,161255	2003	
08035034	035	Rio Saliceto	0,150276	2003	
08035035	035	Rolo	0,139335	2003	
08035036	035	Rubiera	0,162018	2003	
08035037	035	San Martino in Rio	0,16138	2003	
08035038	035	San Polo d'Enza	0,158208	2003	
08035039	035	Sant'Ilario d'Enza	0,146267	2003	
08035040	035	Scandiano	0,16306	2003	
08035041	035	Toano	0,170628	1927	1937-1983
08035042	035	Vetto	0,166526	1927	1937-1983
08035043	035	Vezzano sul Crostolo	0,159256	2003	
08035044	035	Viano	0,160386	2003	
08035045	035	Villa Minozzo	0,199375	1927	1937-1983
08035046	035	Ventasso	0,203256	1927	1937-1983
08036001	036	Bastiglia	0,157921	2003	
08036002	036	Bomporto	0,159657	2003	
08036003	036	Campogalliano	0,161536	2003	
08036004	036	Camposanto	0,154605	2003	
08036005	036	Carpi	0,157091	2003	
08036006	036	Castelfranco Emilia	0,16418	2003	
08036007	036	Castelnuovo Rangone	0,164333	2003	
08036008	036	Castelvetro di Modena	0,163364	2003	
08036009	036	Cavezzo	0,151619	2003	
08036010	036	Concordia sulla Secchia	0,138134	2003	
08036011	036	Fanano	0,196394	1927	1937-2003
08036012	036	Finale Emilia	0,153403	2003	
08036013	036	Fiorano Modenese	0,163589	2003	
08036014	036	Fiumalbo	0,201399	1927	1937-2003
08036015	036	Formigine	0,164501	2003	
08036016	036	Frassinoro	0,203474	1927	1937-1983
08036017	036	Guiglia	0,160321	2003	
08036018	036	Lama Mocogno	0,177122	1927	1937-2003
08036019	036	Maranello	0,163715	2003	
08036020	036	Marano sul Panaro	0,161568	2003	
08036021	036	Medolla	0,152412	2003	
08036022	036	Mirandola	0,14786	2003	
08036023	036	Modena	0,163453	2003	
08036024	036	Montecreto	0,175342	1927	1937-2003
08036025	036	Montefiorino	0,169613	1927	1937-2003
08036026	036	Montese	0,172834	2003	
08036027	036	Nonantola	0,161828	2003	
08036028	036	Novi di Modena	0,151693	2003	

08036029	036	Palagano	0,180384	2003	
08036030	036	Pavullo nel Frignano	0,161938	2003	
08036031	036	Pievepelago	0,201907	1927	1937-1983
08036032	036	Polinago	0,160872	2003	
08036033	036	Prignano sulla Secchia	0,160319	2003	
08036034	036	Ravarino	0,157528	2003	
08036035	036	Riolunato	0,195936	1927	1937-2003
08036036	036	San Cesario sul Panaro	0,163794	2003	
08036037	036	San Felice sul Panaro	0,152921	2003	
08036038	036	San Possidonio	0,146904	2003	
08036039	036	San Prospero	0,155779	2003	
08036040	036	Sassuolo	0,163207	2003	
08036041	036	Savignano sul Panaro	0,164001	2003	
08036042	036	Serramazzoni	0,161175	2003	
08036043	036	Sestola	0,182751	1927	1937-2003
08036044	036	Soliera	0,159354	2003	
08036045	036	Spilamberto	0,163927	2003	
08036046	036	Vignola	0,163928	2003	
08036047	036	Zocca	0,160384	2003	
08037001	037	Anzola dell'Emilia	0,164023	2003	
08037002	037	Argelato	0,166698	2003	
08037003	037	Baricella	0,161925	2003	
08037005	037	Bentivoglio	0,165524	2003	
08037006	037	Bologna	0,17226	2003	
08037007	037	Borgo Tossignano	0,208167	1983	
08037008	037	Budrio	0,179947	2003	
08037009	037	Calderara di Reno	0,166247	2003	
08037010	037	Camugnano	0,199254	2003	
08037011	037	Casalecchio di Reno	0,165249	2003	
08037012	037	Casalfiumanese	0,207222	1983	
08037013	037	Castel d'Aiano	0,163101	2003	
08037014	037	Castel del Rio	0,205513	1983	
08037015	037	Castel di Casio	0,198078	2003	
08037016	037	Castel Guelfo di Bologna	0,198062	1983	
08037017	037	Castello d'Argile	0,158977	2003	
08037019	037	Castel Maggiore	0,16854	2003	
08037020	037	Castel San Pietro Terme	0,201145	2003	
08037021	037	Castenaso	0,177698	2003	
08037022	037	Castiglione dei Pepoli	0,199443	2003	
08037024	037	Crevalcore	0,157628	2003	
08037025	037	Dozza	0,204146	1983	
08037026	037	Fontanelice	0,205741	1983	
08037027	037	Gaggio Montano	0,183461	2003	
08037028	037	Galliera	0,156466	2003	
08037030	037	Granarolo dell'Emilia	0,171014	2003	
08037031	037	Grizzana Morandi	0,170689	2003	
08037032	037	Imola	0,207057	1983	
08037033	037	Lizzano in Belvedere	0,195955	2003	
08037034	037	Loiano	0,182168	2003	
08037035	037	Malalbergo	0,16318	2003	
08037036	037	Marzabotto	0,164095	2003	
08037037	037	Medicina	0,191185	1983	
08037038	037	Minerbio	0,16556	2003	

08037039	037	Molinella	0,173949	2003	
08037040	037	Monghidoro	0,189454	2003	
08037041	037	Monterenzio	0,194574	1983	
08037042	037	Monte San Pietro	0,163779	2003	
08037044	037	Monzuno	0,167968	2003	
08037045	037	Mordano	0,196164	1983	
08037046	037	Ozzano dell'Emilia	0,188102	2003	
08037047	037	Pianoro	0,177461	2003	
08037048	037	Pieve di Cento	0,157623	2003	
08037050	037	Sala Bolognese	0,164822	2003	
08037051	037	San Benedetto Val di Sambro	0,183857	2003	
08037052	037	San Giorgio di Piano	0,163031	2003	
08037053	037	San Giovanni in Persiceto	0,163237	2003	
08037054	037	San Lazzaro di Savena	0,180483	2003	
08037055	037	San Pietro in Casale	0,158696	2003	
08037056	037	Sant'Agata Bolognese	0,160987	2003	
08037057	037	Sasso Marconi	0,166277	2003	
08037059	037	Vergato	0,168734	2003	
08037060	037	Zola Predosa	0,163954	2003	
08037061	037	Valsamoggia	0,163531	2003	
08037062	037	Alto Reno Terme	0,200115	2003	
08038001	038	Argenta	0,165724	2003	
08038003	038	Bondeno	0,147689	2003	
08038004	038	Cento	0,157407	2003	
08038008	038	Ferrara	0,156021	2003	
08038012	038	Masi Torello	0,140128	2003	
08038017	038	Ostellato	0,144158	2003	
08038018	038	Poggio Renatico	0,155858	2003	
08038019	038	Portomaggiore	0,154582	2003	
08038022	038	Vigarano Mainarda	0,146506	2003	
08038023	038	Voghiera	0,152474	2003	
08038027	038	Fiscaglia	0,13198	2003	
08038028	038	Terre del Reno	0,155202	2003	
08038030	038	Tresignana	0,12567	2003	
08039001	039	Alfonsine	0,163365	2003	
08039002	039	Bagnacavallo	0,184646	1983	
08039003	039	Bagnara di Romagna	0,197175	1983	
08039004	039	Brisighella	0,21054	1927	
08039005	039	Casola Valsenio	0,20989	1983	
08039006	039	Castel Bolognese	0,206385	1983	
08039007	039	Cervia	0,188003	1983	
08039008	039	Conselice	0,178822	1983	
08039009	039	Cotignola	0,197206	1983	
08039010	039	Faenza	0,20871	1983	
08039011	039	Fusignano	0,174651	1983	
08039012	039	Lugo	0,187387	1983	
08039013	039	Massa Lombarda	0,1859	1983	
08039014	039	Ravenna	0,192339	2003	
08039015	039	Riolo Terme	0,20918	1983	
08039016	039	Russi	0,189477	1983	
08039017	039	Sant'Agata sul Santerno	0,18325	1983	
08039018	039	Solarolo	0,201102	1983	
08040001	040	Bagno di Romagna	0,208366	1927	

08040003	040	Bertinoro	0,206915	1983	
08040004	040	Borghi	0,188337	1983	
08040005	040	Castrocaro Terme e Terra del Sole	0,209598	1983	
08040007	040	Cesena	0,205344	1983	
08040008	040	Cesenatico	0,186397	1983	
08040009	040	Civitella di Romagna	0,210098	1927	
08040011	040	Dovadola	0,210507	1983	
08040012	040	Forlì	0,20823	1983	
08040013	040	Forlimpopoli	0,205782	1983	
08040014	040	Galeata	0,210325	1927	
08040015	040	Gambettola	0,190425	1983	
08040016	040	Gatteo	0,186776	1983	
08040018	040	Longiano	0,19259	1983	
08040019	040	Meldola	0,209333	1983	
08040020	040	Mercato Saraceno	0,205112	1927	1938-1983
08040022	040	Modigliana	0,210498	1983	
08040028	040	Montiano	0,194129	1983	
08040031	040	Portico e San Benedetto	0,209759	1983	
08040032	040	Predappio	0,210299	1983	
08040033	040	Premilcuore	0,210083	1927	
08040036	040	Rocca San Casciano	0,210573	1927	
08040037	040	Roncofreddo	0,200186	1983	
08040041	040	San Mauro Pascoli	0,185575	1983	
08040043	040	Santa Sofia	0,209336	1927	
08040044	040	Sarsina	0,20817	1927	1938-1983
08040045	040	Savignano sul Rubicone	0,187714	1983	
08040046	040	Sogliano al Rubicone	0,197193	1927	1938-1983
08040049	040	Tredozio	0,210526	1983	
08040050	040	Verghereto	0,209533	1927	
08099001	099	Bellaria-Igea Marina	0,183398	1983	
08099002	099	Cattolica	0,18398	1927	1938-1983
08099003	099	Coriano	0,184236	1927	
08099004	099	Gemmano	0,181972	1983	
08099005	099	Misano Adriatico	0,18453	1927	1938-1983
08099006	099	Mondaino	0,183663	1983	
08099008	099	Montefiore Conca	0,184161	1983	
08099009	099	Montegridolfo	0,185225	1927	
08099011	099	Morciano di Romagna	0,184626	1927	
08099013	099	Riccione	0,184022	1927	1938-1983
08099014	099	Rimini	0,184531	1927	1938-1983
08099015	099	Saludecio	0,18539	1927	
08099016	099	San Clemente	0,184769	1927	1938-1983
08099017	099	San Giovanni in Marignano	0,184474	1927	1938-1983
08099018	099	Santarcangelo di Romagna	0,186409	1983	
08099020	099	Verucchio	0,184076	1983	
08099021	099	Casteldelci	0,203353	1927	1941-1983
08099022	099	Maiolo	0,182598	1983	
08099023	099	Novafeltria	0,189913	1927	1941-1983
08099024	099	Pennabilli	0,197115	1927	1941-1983
08099025	099	San Leo	0,180396	1983	
08099026	099	Sant'Agata Feltria	0,196709	1927	1941-1983
08099027	099	Talamello	0,186171	1983	
08099028	099	Poggio Torriana	0,185234	1983	

08099029	099	Montescudo-Montecolombo	0,184816	1983	
09045001	045	Aulla	0,194176	1927	
09045002	045	Bagnone	0,203159	1927	
09045003	045	Carrara	0,160208	1927	1929-1982
09045004	045	Casola in Lunigiana	0,203254	1927	
09045005	045	Comano	0,203974	1927	
09045006	045	Filattiera	0,202968	1927	
09045007	045	Fivizzano	0,204408	1927	
09045008	045	Fosdinovo	0,175819	1927	
09045009	045	Licciana Nardi	0,202747	1927	
09045010	045	Massa	0,173572	1927	1929-1982
09045011	045	Montignoso	0,14523	1927	1934-1982
09045012	045	Mulazzo	0,196961	1927	
09045013	045	Podenzana	0,170047	1927	
09045014	045	Pontremoli	0,203443	1927	
09045015	045	Tresana	0,185764	1927	
09045016	045	Villafranca in Lunigiana	0,200555	1927	
09045017	045	Zeri	0,198221	1927	
09046001	046	Altopascio	0,131591	2003	
09046002	046	Bagni di Lucca	0,19725	2003	
09046003	046	Barga	0,201862	1927	
09046004	046	Borgo a Mozzano	0,183974	2003	
09046005	046	Camaiore	0,147642	2003	
09046006	046	Camporgiano	0,202057	1927	
09046007	046	Capannori	0,147127	2003	
09046008	046	Careggine	0,195536	1927	
09046009	046	Castelnuovo di Garfagnana	0,201326	1927	
09046010	046	Castiglione di Garfagnana	0,203901	1927	
09046011	046	Coreglia Antelminelli	0,201869	2003	
09046013	046	Forte dei Marmi	0,132054	2003	
09046014	046	Fosciandora	0,201732	1927	
09046015	046	Galliciano	0,199612	1927	
09046017	046	Lucca	0,156078	2003	
09046018	046	Massarosa	0,133017	2003	
09046019	046	Minucciano	0,200037	1927	
09046020	046	Molazzana	0,198976	1927	
09046021	046	Montecarlo	0,134423	2003	
09046022	046	Pescaglia	0,170084	2003	
09046023	046	Piazza al Serchio	0,203604	1927	
09046024	046	Pietrasanta	0,140542	2003	
09046025	046	Pieve Fosciana	0,203401	1927	
09046026	046	Porcari	0,133288	2003	
09046027	046	San Romano in Garfagnana	0,203948	1927	
09046028	046	Seravezza	0,152803	2003	
09046030	046	Stazzema	0,171327	2003	
09046031	046	Vagli Sotto	0,197606	1927	
09046034	046	Villa Basilica	0,166627	2003	
09046035	046	Villa Collemardina	0,204345	1927	
09046036	046	Fabbriche di Vergemoli	0,188778	1927	
09046037	046	Sillano Giuncugnano	0,204609	1927	
09047002	047	Agliana	0,151678	1982	
09047003	047	Buggiano	0,149356	2003	
09047005	047	Lamporecchio	0,133164	1982	

09047006	047	Larciano	0,135661	1982	
09047007	047	Marliana	0,175724	2003	
09047008	047	Massa e Cozzile	0,149443	2003	
09047009	047	Monsummano Terme	0,140112	2003	
09047010	047	Montale	0,17408	1982	
09047011	047	Montecatini-Terre	0,145611	2003	
09047012	047	Pescia	0,183163	2003	
09047013	047	Pieve a Nievole	0,142318	2003	
09047014	047	Pistoia	0,198849	1982	
09047016	047	Ponte Buggianese	0,134119	2003	
09047017	047	Quarrata	0,145567	1982	
09047018	047	Sambuca Pistoiese	0,19911	1982	
09047020	047	Serravalle Pistoiese	0,152884	1982	
09047021	047	Uzzano	0,140817	2003	
09047022	047	Chiesina Uzzanese	0,133495	2003	
09047023	047	Abetone Cutigliano	0,201436	1927	1939-2003
09047024	047	San Marcello Piteglio	0,20057	1927	1939-2003
09048001	048	Bagno a Ripoli	0,141708	1982	
09048002	048	Barberino di Mugello	0,203382	1927	
09048004	048	Borgo San Lorenzo	0,209104	1927	
09048005	048	Calenzano	0,175846	1982	
09048006	048	Campi Bisenzio	0,136377	1982	
09048008	048	Capraia e Limite	0,126181	1982	
09048010	048	Castelfiorentino	0,138682	1982	
09048011	048	Cerreto Guidi	0,127524	1982	
09048012	048	Certaldo	0,139035	1982	
09048013	048	Dicomano	0,206217	1927	
09048014	048	Empoli	0,13183	1982	
09048015	048	Fiesole	0,157376	1982	
09048017	048	Firenze	0,141082	1982	
09048018	048	Firenzuola	0,205999	1927	
09048019	048	Fucecchio	0,127479	1982	
09048020	048	Gambassi Terme	0,141133	1982	
09048021	048	Greve in Chianti	0,126309	1982	
09048022	048	Impruneta	0,126964	1982	
09048024	048	Lastra a Signa	0,127447	1982	
09048025	048	Londa	0,201419	1927	
09048026	048	Marradi	0,210226	1927	
09048027	048	Montaione	0,141447	1982	
09048028	048	Montelupo Fiorentino	0,125877	1982	
09048030	048	Montespertoli	0,128623	1982	
09048031	048	Palazzuolo sul Senio	0,209487	1927	
09048032	048	Pelago	0,173678	1982	
09048033	048	Pontassieve	0,180472	1982*	
09048035	048	Reggello	0,153796	1982	
09048036	048	Rignano sull'Arno	0,14216	1982	
09048037	048	Rufina	0,191562	1927	
09048039	048	San Godenzo	0,209667	1927	
09048041	048	Scandicci	0,129103	1982	
09048043	048	Sesto Fiorentino	0,147008	1982	
09048044	048	Signa	0,130997	1982	
09048046	048	Vaglia	0,171284	1982	
09048049	048	Vicchio	0,208247	1927	

09048050	048	Vinci	0,128736	1982	
09048052	048	Figline e Incisa Valdarno	0,131097	1982	
09048053	048	Scarperia e San Piero	0,205346	1927	
09048054	048	Barberino Tavarnelle	0,137453	1982	
09049008	049	Collesalveti	0,138675	1982	
09049009	049	Livorno	0,133095	1982	
09049017	049	Rosignano Marittimo	0,135904	1982	
09050004	050	Calcinaia	0,126926	1982	
09050005	050	Capannoli	0,140736	1982	
09050006	050	Casale Marittimo	0,125176	1982	
09050008	050	Cascina	0,128121	1982	
09050009	050	Castelfranco di Sotto	0,126275	1982	
09050010	050	Castellina Marittima	0,136455	1982	
09050011	050	Castelnuovo di Val di Cecina	0,140077	2003	
09050012	050	Chianni	0,140625	1982	
09050014	050	Fauglia	0,140346	1982	
09050015	050	Guardistallo	0,1346	1982	
09050016	050	Lajatico	0,140777	1982	
09050019	050	Montecatini Val di Cecina	0,139966	2003	
09050020	050	Montescudaio	0,129129	1982	
09050022	050	Montopoli in Val d'Arno	0,133966	1982	
09050023	050	Orciano Pisano	0,139329	1982	
09050024	050	Palaia	0,140815	1982	
09050025	050	Peccioli	0,141338	1982	
09050026	050	Pisa	0,127408	1982	
09050027	050	Pomarance	0,140229	2003	
09050028	050	Ponsacco	0,138514	1982	
09050029	050	Pontedera	0,136331	1982	
09050030	050	Riparbella	0,133627	1982	
09050031	050	San Giuliano Terme	0,125376	2003	
09050032	050	San Miniato	0,139692	1982	
09050034	050	Santa Luce	0,138992	1982	
09050035	050	Santa Maria a Monte	0,126718	1982	
09050036	050	Terricciola	0,141272	1982	
09050039	050	Volterra	0,140861	2003	
09050040	050	Casciana Terme Lari	0,141119	1982	
09050041	050	Crespina Lorenzana	0,140628	1982	
09051001	051	Anghiari	0,21828	1927	1937-1982
09051002	051	Arezzo	0,189577	1982*	
09051003	051	Badia Tedalda	0,218205	1982*	
09051004	051	Bibbiena	0,205542	1982*	
09051005	051	Bucine	0,133464	2003	
09051006	051	Capolona	0,170044	1927	1937-1982
09051007	051	Caprese Michelangelo	0,209243	1927	1937-1982
09051008	051	Castel Focognano	0,180485	1927	1937-1982
09051010	051	Castel San Niccolò	0,184604	2003	
09051011	051	Castiglion Fibocchi	0,14609	2003	
09051012	051	Castiglion Fiorentino	0,165434	1982	
09051014	051	Chitignano	0,193397	1927	1937-1982
09051015	051	Chiusi della Verna	0,209833	1927	1937-1982
09051016	051	Civitella in Val di Chiana	0,150169	2003	
09051017	051	Cortona	0,189448	1982*	
09051018	051	Foiano della Chiana	0,150796	2003	

09051020	051	Loro Ciuffenna	0,139442	1927	1937-2003
09051021	051	Lucignano	0,148443	2003	
09051022	051	Marciano della Chiana	0,150905	2003	
09051023	051	Montemignaio	0,173845	1982	
09051024	051	Monterchi	0,212165	1927	
09051025	051	Monte San Savino	0,150641	2003	
09051026	051	Montevarchi	0,129296	2003	
09051027	051	Ortignano Raggiolo	0,169408	2003	
09051030	051	Pieve Santo Stefano	0,22323	1927	1937-1982
09051031	051	Poppi	0,207847	1927	1937-2003
09051033	051	San Giovanni Valdarno	0,125796	1982	
09051034	051	Sansepolcro	0,227171	1927	1937-1962
09051035	051	Sestino	0,20855	1982	
09051037	051	Subbiano	0,185251	1927	1937-1982
09051038	051	Talla	0,15747	1927	1937-2003
09051039	051	Terranuova Bracciolini	0,136011	2003	
09051040	051	Castelfranco Piandiscò	0,133176	1982	
09051041	051	Pratovecchio Stia	0,205572	1927	1935-2003
09051042	051	Laterina Pergine Valdarno	0,14011	2003	
09052001	052	Abbadia San Salvatore	0,140578	1927	
09052002	052	Asciano	0,142441	2003	
09052003	052	Buonconvento	0,142002	2003	
09052004	052	Casole d'Elsa	0,141114	2003	
09052005	052	Castellina in Chianti	0,13572	1982	
09052006	052	Castelnuovo Berardenga	0,135525	1982	
09052007	052	Castiglione d'Orcia	0,142971	1982*	
09052008	052	Cetona	0,145527	1982	
09052009	052	Chianciano Terme	0,145071	2003	
09052010	052	Chiusdino	0,140448	1982	
09052011	052	Chiusi	0,147713	1982	
09052012	052	Colle di Val d'Elsa	0,141082	1982	
09052015	052	Montepulciano	0,149702	2003	
09052016	052	Monteriggioni	0,140984	1982	
09052017	052	Monteroni d'Arbia	0,141797	1982	
09052018	052	Monticiano	0,140525	1982	
09052019	052	Murlo	0,141148	1982	
09052020	052	Piancastagnaio	0,141404	1927	
09052021	052	Pienza	0,144189	2003	
09052022	052	Poggibonsi	0,140198	1982	
09052024	052	Radicofani	0,143062	1927	
09052025	052	Radicondoli	0,140313	2003	
09052026	052	Rapolano Terme	0,138293	2003	
09052027	052	San Casciano dei Bagni	0,144657	1982*	
09052028	052	San Gimignano	0,141344	1982	
09052030	052	San Quirico d'Orcia	0,143264	2003	
09052031	052	Sarteano	0,145238	1982	
09052032	052	Siena	0,141463	1982	
09052033	052	Sinalunga	0,148771	2003	
09052034	052	Sovicille	0,141359	1982	
09052035	052	Torrita di Siena	0,148423	2003	
09052036	052	Trequanda	0,143911	2003	
09052037	052	Montalcino	0,143328	2003	
09053001	053	Arcidosso	0,140518	2003	

09053002	053	Campagnatico	0,130481	2003	
09053004	053	Castel del Piano	0,140949	2003	
09053005	053	Castell'Azzara	0,140653	1982	
09053007	053	Cinigiano	0,140147	2003	
09053008	053	Civitella Paganico	0,140381	1982	
09053014	053	Manciano	0,137154	2003	
09053015	053	Massa Marittima	0,12996	2003	
09053017	053	Montieri	0,139357	2003	
09053019	053	Pitigliano	0,140206	2003	
09053020	053	Roccalbegna	0,138846	2003	
09053021	053	Roccastrada	0,139348	1982	
09053022	053	Santa Fiora	0,1399	1962*	
09053023	053	Scansano	0,128247	2003	
09053025	053	Seggiano	0,141046	2003	
09053026	053	Sorano	0,140869	1982*	
09053027	053	Monterotondo Marittimo	0,12733	2003	
09053028	053	Semproniano	0,139172	1982	
09100001	100	Cantagallo	0,198751	1982	
09100002	100	Carmignano	0,133089	1982	
09100003	100	Montemurlo	0,16354	1982	
09100004	100	Poggio a Caiano	0,132172	1982	
09100005	100	Prato	0,159523	1982	
09100006	100	Vaiano	0,178471	1982	
09100007	100	Vernio	0,200129	1982	
10054001	054	Assisi	0,234009	1981	
10054002	054	Bastia Umbra	0,224119	1981	
10054003	054	Bettona	0,211402	1981	
10054004	054	Bevagna	0,218275	1981	
10054005	054	Campello sul Clitunno	0,242816	1981	
10054006	054	Cannara	0,221333	1981	
10054007	054	Cascia	0,258557	1927	
10054008	054	Castel Ritaldi	0,220998	1981	
10054009	054	Castiglione del Lago	0,154308	1981	
10054010	054	Cerreto di Spoleto	0,252369	1981	
10054011	054	Citerna	0,223917	1927	
10054012	054	Città della Pieve	0,149721	2003	
10054013	054	Città di Castello	0,229104	1927	
10054014	054	Collazzone	0,177781	1981	
10054015	054	Corciano	0,190959	1981	
10054016	054	Costacciaro	0,213095	1981	
10054017	054	Deruta	0,183305	1981	
10054018	054	Foligno	0,240833	1981	
10054019	054	Fossato di Vico	0,222955	1981	
10054020	054	Fratta Todina	0,159706	1981	
10054021	054	Giano dell'Umbria	0,199727	1927	
10054022	054	Gualdo Cattaneo	0,199387	1981	
10054023	054	Gualdo Tadino	0,232746	1981	
10054024	054	Gubbio	0,232472	1981	
10054025	054	Lisciano Niccone	0,172665	1981	
10054026	054	Magione	0,187459	1981	
10054027	054	Marsciano	0,167739	1981	
10054028	054	Massa Martana	0,175729	1981	
10054029	054	Monte Castello di Vibio	0,158628	1981	

10054030	054	Montefalco	0,220727	1981	
10054031	054	Monteleone di Spoleto	0,254129	1981	
10054032	054	Monte Santa Maria Tiberina	0,215618	1927	
10054033	054	Montone	0,231175	1927	
10054034	054	Nocera Umbra	0,23539	1981	
10054035	054	Norcia	0,258918	1962	
10054036	054	Paciano	0,151289	1981	
10054037	054	Panicale	0,154529	1981	
10054038	054	Passignano sul Trasimeno	0,176864	1981	
10054039	054	Perugia	0,230799	1981	
10054040	054	Piegara	0,155525	1981	
10054041	054	Pietralunga	0,23035	1981	
10054042	054	Poggiodomo	0,252057	1981	
10054043	054	Preci	0,253013	1927	
10054044	054	San Giustino	0,228362	1927	
10054045	054	Sant'Anatolia di Narco	0,247469	1981	
10054046	054	Scheggia e Pascelupo	0,205087	1981	
10054047	054	Scheggino	0,240195	1981	
10054048	054	Sellano	0,246005	1981	
10054049	054	Sigillo	0,205927	1981	
10054050	054	Spello	0,233882	1981	
10054051	054	Spoleto	0,237513	1981	
10054052	054	Todi	0,165676	2003	
10054053	054	Torgiano	0,204243	1981	
10054054	054	Trevi	0,235277	1981	
10054055	054	Tuoro sul Trasimeno	0,162212	1981	
10054056	054	Umbertide	0,224309	1981*	
10054057	054	Valfabbrica	0,233425	1981	
10054058	054	Vallo di Nera	0,247674	1981	
10054059	054	Valtopina	0,235646	1981	
10055001	055	Acquasparta	0,177666	1981	
10055002	055	Allerona	0,144454	2003	
10055003	055	Alviano	0,148152	2003	
10055004	055	Amelia	0,154197	2003	
10055005	055	Arrone	0,210865	1981	
10055006	055	Attigliano	0,145377	2003	
10055007	055	Baschi	0,153293	2003	
10055008	055	Calvi dell'Umbria	0,15411	1981	
10055009	055	Castel Giorgio	0,144105	1962	
10055010	055	Castel Viscardo	0,14435	1981*	
10055011	055	Fabro	0,146324	2003	
10055012	055	Ferentillo	0,235098	1981	
10055013	055	Ficulle	0,147156	2003	
10055014	055	Giove	0,144743	2003	
10055015	055	Guarda	0,153152	2003	
10055016	055	Lugnano in Teverina	0,148829	2003	
10055017	055	Montecastrilli	0,160486	2003	
10055018	055	Montecchio	0,152074	2003	
10055019	055	Montefranco	0,200509	1981	
10055020	055	Montegabbione	0,150453	2003	
10055021	055	Monteleone d'Orvieto	0,14788	2003	
10055022	055	Narni	0,160691	2003	
10055023	055	Orvieto	0,150119	2003	

10055024	055	Otricoli	0,154037	2003	
10055025	055	Parrano	0,148826	2003	
10055026	055	Penna in Teverina	0,144908	2003	
10055027	055	Polino	0,225163	1981	
10055028	055	Porano	0,144552	2003	
10055029	055	San Gemini	0,162003	1981	
10055030	055	San Venanzo	0,156194	1981	
10055031	055	Stroncone	0,169986	1927	
10055032	055	Terni	0,187076	1981	
10055033	055	Avigliano Umbro	0,157026	2003	
11041001	041	Acqualagna	0,177562	1983	
11041002	041	Apecchio	0,215452	1983	
11041005	041	Belforte all'Isauro	0,181653	1983	
11041006	041	Borgo Pace	0,225656	1983	
11041007	041	Cagli	0,198413	1983	
11041008	041	Cantiano	0,202758	1983	
11041009	041	Carpegna	0,180465	1983	
11041010	041	Cartoceto	0,185295	1962*	
11041013	041	Fano	0,184631	1983*	1941-1983
11041014	041	Fermignano	0,176005	1983*	
11041015	041	Fossombrone	0,182977	1982*	
11041016	041	Fratte Rosa	0,180808	1982*	
11041017	041	Frontino	0,180238	1982*	
11041018	041	Frontone	0,178478	1982*	
11041019	041	Gabicce Mare	0,183413	1982*	1941-1983
11041020	041	Gradara	0,184281	1982*	1941-1983
11041021	041	Isola del Piano	0,182316	1982*	
11041022	041	Lunano	0,176972	1962*	
11041023	041	Macerata Feltria	0,17521	1982*	
11041025	041	Mercatello sul Metauro	0,204935	1983	
11041026	041	Mercatino Conca	0,177717	1983	
11041027	041	Mombaroccio	0,185308	1927	1941-1983
11041028	041	Mondavio	0,185625	1983	
11041029	041	Mondolfo	0,183941	1935	1941-1983
11041030	041	Montecalvo in Foglia	0,181621	1983	
11041031	041	Monte Cerignone	0,175657	1983	
11041033	041	Montecopiolo	0,177811	1983	
11041034	041	Montefelcino	0,185019	1983	
11041035	041	Monte Grimano Terme	0,177069	1983	
11041036	041	Montelabbate	0,185245	1927	1941-1983
11041038	041	Monte Porzio	0,185199	1983	
11041041	041	Peglio	0,17874	1983	
11041043	041	Pergola	0,177295	1983	
11041044	041	Pesaro	0,185397	1983*	
11041045	041	Petriano	0,180812	1927	1935-1983
11041047	041	Piandimeleto	0,18161	1983	
11041048	041	Pietrarubbia	0,177353	1983	
11041049	041	Piobbico	0,186116	1983	
11041051	041	San Costanzo	0,184644	1935	1941-1983
11041054	041	San Lorenzo in Campo	0,181305	1983	
11041057	041	Sant'Angelo in Vado	0,192131	1983	
11041058	041	Sant'Ippolito	0,183009	1983	
11041060	041	Sassofeltrio	0,178747	1983	

11041061	041	Serra Sant'Abbondio	0,178672	1983	
11041064	041	Tavoleto	0,179491	1983	
11041065	041	Tavullia	0,184988	1927	1941-1983
11041066	041	Urbania	0,177055	1983	
11041067	041	Urbino	0,181062	1983	
11041068	041	Vallefoglia	0,186114	1983*	1941-1983
11041069	041	Colli al Metauro	0,18584	1927	1941-1983
11041070	041	Terre Roveresche	0,186135	1983	
11041071	041	Sassocorvaro Auditore	0,17722	1983	
11042001	042	Agugliano	0,183579	1983*	
11042002	042	Ancona	0,182759	1935	
11042003	042	Arcevia	0,177204	1983	
11042004	042	Barbara	0,181873	1983	
11042005	042	Belvedere Ostrense	0,185198	1983	
11042006	042	Camerano	0,180549	1935	
11042007	042	Camerata Picena	0,183124	1958	
11042008	042	Castellbellino	0,180545	1983	
11042010	042	Castelfidardo	0,182431	1935	
11042011	042	Castelleone di Suasa	0,181611	1983	
11042012	042	Castelplanio	0,178957	1983	
11042013	042	Cerreto d'Esi	0,17834	1983	
11042014	042	Chiaravalle	0,183229	1935	
11042015	042	Corinaldo	0,185688	1935	
11042016	042	Cupramontana	0,178906	1983	
11042017	042	Fabriano	0,210939	1983	
11042018	042	Falconara Marittima	0,182167	1958	
11042019	042	Filottrano	0,183834	1983	
11042020	042	Genga	0,175793	1983	
11042021	042	Jesi	0,184627	1983	
11042022	042	Loreto	0,181455	1983	
11042023	042	Maiolati Spontini	0,180495	1983	
11042024	042	Mergo	0,175421	1983	
11042025	042	Monsano	0,184003	1935	
11042026	042	Montecarotto	0,178976	1983	
11042027	042	Montemarciano	0,18334	1935	
11042029	042	Monte Roberto	0,180685	1983	
11042030	042	Monte San Vito	0,183871	1935	
11042031	042	Morro d'Alba	0,184437	1935	
11042032	042	Numana	0,179472	1935	
11042033	042	Offagna	0,182805	1935	
11042034	042	Osimo	0,183589	1983*	
11042035	042	Ostra	0,185007	1935	
11042036	042	Ostra Vetere	0,185285	1983	
11042037	042	Poggio San Marcello	0,177945	1983	
11042038	042	Polverigi	0,183628	1935	
11042040	042	Rosora	0,175751	1983	
11042041	042	San Marcello	0,184459	1935	
11042042	042	San Paolo di Jesi	0,178012	1983	
11042043	042	Santa Maria Nuova	0,183693	1983	
11042044	042	Sassoferato	0,185603	1983	
11042045	042	Senigallia	0,185	1935	
11042046	042	Serra de' Conti	0,178771	1983	
11042047	042	Serra San Quirico	0,175285	1983	

11042048	042	Sirolo	0,177789	1958	
11042049	042	Staffolo	0,177679	1983	
11042050	042	Trecastelli	0,185035	1935	
11043002	043	Apiro	0,175022	1983	
11043003	043	Appignano	0,179931	1983	
11043004	043	Belforte del Chienti	0,177434	1983	
11043005	043	Bolognola	0,201625	1983	
11043006	043	Caldarola	0,183977	1962	
11043007	043	Camerino	0,217273	1983	
11043008	043	Camporotondo di Fiastone	0,177971	1983	
11043009	043	Castelraimondo	0,191946	1983	
11043010	043	Castelsantangelo sul Nera	0,248649	1983	
11043011	043	Cessapalombo	0,18646	1983	
11043012	043	Cingoli	0,179386	1983	
11043013	043	Civitanova Marche	0,182742	1983	
11043014	043	Colmurano	0,175197	1983	
11043015	043	Corridonia	0,18129	1983	
11043016	043	Esanatoglia	0,190498	1983	
11043017	043	Fiastra	0,214497	1983	
11043019	043	Fiuminata	0,229298	1983	
11043020	043	Gagliole	0,181036	1983	
11043021	043	Gualdo	0,179117	1983	
11043022	043	Loro Piceno	0,175067	1983	
11043023	043	Macerata	0,182801	1983	
11043024	043	Matelica	0,187602	1983	
11043025	043	Mogliano	0,176291	1983	
11043026	043	Montecassiano	0,18316	1983	
11043027	043	Monte Cavallo	0,240111	1983	
11043028	043	Montecosaro	0,183279	1983	
11043029	043	Montefano	0,183325	1983	
11043030	043	Montelupone	0,183231	1983	
11043031	043	Monte San Giusto	0,181913	1983	
11043032	043	Monte San Martino	0,178422	1983	
11043033	043	Morrovalle	0,182996	1983	
11043034	043	Muccia	0,227408	1983	
11043035	043	Penna San Giovanni	0,177959	1983	
11043036	043	Petriolo	0,175472	1983	
11043038	043	Pieve Torina	0,23653	1983	
11043039	043	Pioraco	0,199806	1983	
11043040	043	Poggio San Vicino	0,173917	1983	
11043041	043	Pollenza	0,175209	1983	
11043042	043	Porto Recanati	0,180654	1983	
11043043	043	Potenza Picena	0,182839	1983	
11043044	043	Recanati	0,183162	1983	
11043045	043	Ripe San Ginesio	0,175439	1983	
11043046	043	San Ginesio	0,18484	1983	
11043047	043	San Severino Marche	0,176497	1983	
11043048	043	Sant'Angelo in Pontano	0,176182	1983	
11043049	043	Sarnano	0,195668	1983	
11043050	043	Sefro	0,222182	1983	
11043051	043	Serrapetrona	0,179625	1983	
11043052	043	Serravalle di Chienti	0,241545	1983	
11043053	043	Tolentino	0,175652	1983	

11043054	043	Treia	0,177249	1983	
11043055	043	Urbisaglia	0,174779	1983	
11043056	043	Ussita	0,242372	1983	
11043057	043	Visso	0,249776	1983	
11043058	043	Valfornace	0,224718	1983	
11044001	044	Acquasanta Terme	0,237262	1983	
11044002	044	Acquaviva Picena	0,179013	2003	
11044005	044	Appignano del Tronto	0,176924	1946	
11044006	044	Arquata del Tronto	0,255879	1983	
11044007	044	Ascoli Piceno	0,196392	1983	
11044010	044	Carassai	0,178037	2003	
11044011	044	Castel di Lama	0,176848	1946	
11044012	044	Castignano	0,177333	1946	
11044013	044	Castorano	0,176495	1946	
11044014	044	Colli del Tronto	0,17644	1946	
11044015	044	Comunanza	0,197647	1983	
11044016	044	Cossignano	0,176415	2003	
11044017	044	Cupra Marittima	0,181261	2003	
11044020	044	Folignano	0,179583	2003	
11044021	044	Force	0,180259	1983	
11044023	044	Grottammare	0,180174	2003	
11044027	044	Maltignano	0,177627	1946	
11044029	044	Massignano	0,181312	2003	
11044031	044	Monsampolo del Tronto	0,177394	1946	
11044032	044	Montalto delle Marche	0,176782	2003	
11044034	044	Montedinove	0,176596	1983	
11044036	044	Montefiore dell'Aso	0,1823	2003	
11044038	044	Montegallo	0,231336	1983	
11044044	044	Montemonaco	0,228974	1983	
11044045	044	Monteprandone	0,178314	1946	
11044054	044	Offida	0,176961	1946	
11044056	044	Palmiano	0,183902	1983	
11044063	044	Ripatransone	0,179926	2003	
11044064	044	Roccafluvione	0,204409	1983	
11044065	044	Rotella	0,178854	1983	
11044066	044	San Benedetto del Tronto	0,178509	2003	
11044071	044	Spinetoli	0,176637	1946	
11044073	044	Venarotta	0,186268	1946	
11109001	109	Altidona	0,181397	2003	
11109002	109	Amandola	0,193575	1983	
11109003	109	Belmonte Piceno	0,175363	1983	
11109004	109	Campofilone	0,181671	2003	
11109005	109	Falerone	0,175679	1983	
11109006	109	Fermo	0,182729	1983	
11109007	109	Francavilla d'Ete	0,176231	1983	
11109008	109	Grottazzolina	0,177531	1983	
11109009	109	Lapedona	0,182579	2003	
11109010	109	Magliano di Tenna	0,177481	1983	
11109011	109	Massa Fermana	0,174783	1983	
11109012	109	Monsampietro Morico	0,175719	1983	
11109013	109	Montappone	0,174942	1983	
11109014	109	Montefalcone Appennino	0,178628	1983	
11109015	109	Montefortino	0,200793	1983	

11109016	109	Monte Giberto	0,176685	1983	
11109017	109	Montegiorgio	0,177161	1983	
11109018	109	Montegranaro	0,183147	1983	
11109019	109	Monteleone di Fermo	0,175802	1983	
11109020	109	Montelparo	0,176266	1983	
11109021	109	Monte Rinaldo	0,175906	1983	
11109022	109	Monterubbiano	0,180822	1983	
11109023	109	Monte San Pietrangeli	0,179572	1983	
11109024	109	Monte Urano	0,182951	1983	
11109025	109	Monte Vidon Combatte	0,176377	1983*	
11109026	109	Monte Vidon Corrado	0,174919	1983	
11109027	109	Montottone	0,175943	1983	
11109028	109	Moresco	0,182587	2003	
11109029	109	Ortezzano	0,175968	1983	
11109030	109	Pedaso	0,181045	2003	
11109031	109	Petricoli	0,178297	1983	
11109032	109	Ponzano di Fermo	0,178816	1983	
11109033	109	Porto San Giorgio	0,181123	1983	
11109034	109	Porto Sant'Elpidio	0,182229	1983	
11109035	109	Rapagnano	0,179472	1983	
11109036	109	Santa Vittoria in Matenano	0,177441	1983	
11109037	109	Sant'Elpidio a Mare	0,183155	1983	
11109038	109	Servigliano	0,175961	1983	
11109039	109	Smerillo	0,179489	1983	
11109040	109	Torre San Patrizio	0,181137	1983	
12056001	056	Acquapendente	0,14361	1927	
12056002	056	Arlena di Castro	0,137672	2003	
12056003	056	Bagnoregio	0,144149	2003	
12056006	056	Bassano in Teverina	0,138453	2003	
12056007	056	Blera	0,129813	2003	
12056008	056	Bolsena	0,142771	2003	
12056009	056	Bomarzo	0,139274	2003	
12056012	056	Canino	0,133491	2003	
12056013	056	Capodimonte	0,140673	2003	
12056018	056	Castiglione in Teverina	0,146211	2003	
12056019	056	Celleno	0,144227	2003	
12056020	056	Cellere	0,138351	2003	
12056021	056	Civita Castellana	0,137614	2003	
12056022	056	Civitella d'Agliano	0,145853	2003	
12056026	056	Farnese	0,13787	2003	
12056027	056	Gallese	0,14147	2003	
12056028	056	Gradoli	0,140792	2003	
12056029	056	Graffignano	0,14441	2003	
12056030	056	Grotte di Castro	0,141129	1927	
12056031	056	Ischia di Castro	0,138671	2003	
12056032	056	Latera	0,140557	2003	
12056033	056	Lubriano	0,143936	2003	
12056034	056	Marta	0,140621	2003	
12056036	056	Montefiascone	0,142651	2003	
12056040	056	Onano	0,1408	1927	
12056042	056	Orte	0,145802	2003	
12056043	056	Piansano	0,139687	2003	
12056044	056	Proceno	0,14186	1927	

12056046	056	Villa San Giovanni in Tuscia	0,125116	2003	
12056047	056	San Lorenzo Nuovo	0,141837	1927	
12056048	056	Soriano nel Cimino	0,137204	2003	
12056051	056	Tessennano	0,13738	2003	
12056052	056	Tuscania	0,138658	2003	
12056053	056	Valentano	0,140155	2003	
12056055	056	Vasanello	0,132906	2003	
12056057	056	Vetralla	0,136202	2003	
12056059	056	Viterbo	0,144061	2003	
12056060	056	Vitorchiano	0,139064	2003	
12057001	057	Accumoli	0,259079	1927	
12057002	057	Amatrice	0,260008	1915	
12057003	057	Antrodoto	0,253289	1915	
12057004	057	Ascrea	0,174569	1915	
12057005	057	Belmonte in Sabina	0,177272	1915	
12057006	057	Borbona	0,25931	1915	
12057007	057	Borgorose	0,244573	1915	
12057008	057	Borgo Velino	0,243035	1915	
12057009	057	Cantalice	0,220537	1915	
12057010	057	Cantalupo in Sabina	0,154432	1915	1927-1983
12057011	057	Casapota	0,160833	1927*	
12057012	057	Casperia	0,157737	1915	1927-1983
12057013	057	Castel di Tora	0,17263	1915	
12057014	057	Castelnuovo di Farfa	0,155932	1915	
12057015	057	Castel Sant'Angelo	0,238139	1915	
12057016	057	Cittaducale	0,221	1915	
12057017	057	Cittareale	0,259786	1915	
12057018	057	Collalto Sabino	0,183636	1983	
12057019	057	Colle di Tora	0,169537	1915	
12057020	057	Collegiove	0,176169	1915	
12057021	057	Collevecchio	0,149163	2003	
12057022	057	Colli sul Velino	0,187611	1983	
12057023	057	Concerviano	0,201102	1927*	
12057024	057	Configni	0,160581	1983	
12057025	057	Contigliano	0,184575	1983	
12057026	057	Cottanello	0,162358	1983	
12057027	057	Fara in Sabina	0,154301	1927*	1965-1984
12057028	057	Fiamignano	0,239434	1915	
12057029	057	Forano	0,151172	1915	1927-2003
12057030	057	Frasso Sabino	0,159577	1915	
12057031	057	Greccio	0,177166	1983	
12057032	057	Labro	0,196405	1983	
12057033	057	Leonessa	0,257969	1915	
12057034	057	Longone Sabino	0,193147	1915	
12057035	057	Magliano Sabina	0,149951	2003	
12057036	057	Marcellino	0,191091	1915	
12057037	057	Micigliano	0,247524	1915	1962-1983
12057038	057	Mompeo	0,159619	1927	
12057039	057	Montasola	0,158948	1983	
12057040	057	Montebuono	0,154937	1915	1927-2003
12057041	057	Monteleone Sabino	0,163892	1915	
12057042	057	Montenero Sabino	0,162772	1983	
12057043	057	Monte San Giovanni in Sabina	0,164409	1983	

12057044	057	Montopoli di Sabina	0,154711	1983	
12057045	057	Morro Reatino	0,206579	1962	
12057046	057	Nespolo	0,179117	1983	
12057047	057	Orvinio	0,161954	1983	
12057048	057	Paganico Sabino	0,172835	1915	
12057049	057	Pescorocchiano	0,237472	1915	
12057050	057	Petrella Salto	0,219056	1915	
12057051	057	Poggio Bustone	0,218814	1983	
12057052	057	Poggio Catino	0,156852	1983	
12057053	057	Poggio Mirteto	0,155595	1983	
12057054	057	Poggio Moiano	0,162957	1915	
12057055	057	Poggio Nativo	0,159178	1915	
12057056	057	Poggio San Lorenzo	0,163752	1915	
12057057	057	Posta	0,258938	1915	
12057058	057	Pozzaglia Sabina	0,168071	1983*	
12057059	057	Rieti	0,236149	1983*	
12057060	057	Rivodutri	0,222252	1962	
12057061	057	Roccantica	0,15692	1915	1927-1983
12057062	057	Rocca Sinibalda	0,184532	1915	
12057063	057	Salisano	0,158051	1983	
12057064	057	Scandriglia	0,158658	1915	
12057065	057	Selci	0,153129	1915	1927-1983
12057066	057	Stimigliano	0,14836	2003	
12057067	057	Tarano	0,15365	1915	1927-2003
12057068	057	Toffia	0,1564	1983*	
12057069	057	Torricella in Sabina	0,168377	1915	
12057070	057	Torri in Sabina	0,155925	1915	1927-1983
12057071	057	Turania	0,167168	1915	
12057072	057	Vacone	0,157523	1983	
12057073	057	Varco Sabino	0,199216	1927*	
12058001	058	Affile	0,157999	1983	
12058002	058	Agosta	0,15943	1983	
12058003	058	Albano Laziale	0,16586	1983	
12058006	058	Anticoli Corrado	0,158349	1915	1927-1983
12058007	058	Anzio	0,129388	2003	
12058008	058	Arcinazzo Romano	0,160949	1983	
12058009	058	Ariccia	0,166207	1983	
12058010	058	Arsoli	0,16083	1983	
12058011	058	Artena	0,167366	1983	
12058012	058	Bellegra	0,155586	1983	
12058014	058	Camerata Nuova	0,166762	1983	
12058017	058	Canterano	0,157484	1915	1927-1983
12058018	058	Capena	0,132446	2003	
12058019	058	Capranica Prenestina	0,156408	1983	
12058021	058	Casape	0,156695	1915	1927-1983
12058022	058	Castel Gandolfo	0,166226	1983	
12058023	058	Castel Madama	0,155604	1983	
12058025	058	Castel San Pietro Romano	0,167076	1983	
12058026	058	Cave	0,165849	1915	1927-1983
12058027	058	Cerreto Laziale	0,155657	1983	
12058028	058	Cervara di Roma	0,162733	1983	
12058030	058	Ciciliano	0,155025	1983	
12058031	058	Cineto Romano	0,158439	1915	1927-1983

12058033	058	Civitella San Paolo	0,137714	1983	
12058034	058	Colleferro	0,162593	1983	
12058035	058	Colonna	0,169434	1983	
12058036	058	Fiano Romano	0,141753	1915	1927-2003
12058037	058	Filacciano	0,147771	1915	1927-1983
12058039	058	Frascati	0,167303	1983	
12058040	058	Galliciano nel Lazio	0,168779	1983	
12058041	058	Gavignano	0,142486	1983	
12058042	058	Genazzano	0,166287	1915	1927-1983
12058043	058	Genzano di Roma	0,165588	1983	
12058044	058	Gerano	0,15581	1915	1927-1983
12058045	058	Gorga	0,128621	1983	
12058046	058	Grottaferrata	0,167801	1983	
12058047	058	Guidonia Montecelio	0,159127	1983	
12058048	058	Jenne	0,161436	1915	1937-1983
12058049	058	Labico	0,170162	1983	
12058050	058	Lanuvio	0,164812	1983	
12058051	058	Licenza	0,156634	1983	
12058053	058	Mandela	0,156458	1983	
12058055	058	Marano Equo	0,158838	1915	1927-1983
12058056	058	Marcellina	0,152343	1983	
12058057	058	Marino	0,166825	1983	
12058059	058	Mentana	0,141231	1915	1927-1983
12058060	058	Monte Compatri	0,169413	1983	
12058061	058	Monteflavio	0,155289	1915	
12058062	058	Montelanico	0,128664	1915	1927-1983
12058063	058	Montelibretti	0,15143	1915	1927-1983
12058064	058	Monte Porzio Catone	0,168466	1983	
12058065	058	Monterotondo	0,127861	1915	1927-1983
12058066	058	Montorio Romano	0,155084	1983	
12058067	058	Moricone	0,151961	1983	
12058069	058	Nazzano	0,146367	1915	1927-2003
12058070	058	Nemi	0,166172	1983	
12058071	058	Nerola	0,154947	1983	
12058072	058	Nettuno	0,129388	2003	
12058073	058	Olevano Romano	0,154989	1983	
12058074	058	Palestrina	0,169393	1915	1927-1983
12058075	058	Palombara Sabina	0,150141	1915	1927-1983
12058076	058	Percile	0,158268	1983	
12058077	058	Pisoniano	0,154904	1983	
12058078	058	Poli	0,162199	1915	1927-1983
12058079	058	Pomezia	0,161292	2003	
12058080	058	Ponzano Romano	0,144596	1915	1927-2003
12058083	058	Riofreddo	0,161761	1983	
12058084	058	Rocca Canterano	0,157485	1915	1927-1983
12058085	058	Rocca di Cave	0,159494	1983	
12058086	058	Rocca di Papa	0,167495	1983	
12058087	058	Roccagiovine	0,15591	1983	
12058088	058	Rocca Priora	0,169543	1983	
12058089	058	Rocca Santo Stefano	0,156135	1983	
12058090	058	Roiate	0,156326	1983	
12058091	058	Roma	0,168803	2003	
12058092	058	Roviano	0,159879	1983	

12058094	058	Sambuci	0,155252	1915	1927-1983
12058095	058	San Gregorio da Sassola	0,156279	1983	
12058096	058	San Polo dei Cavalieri	0,153169	1983	
12058098	058	Sant'Angelo Romano	0,142622	1983	
12058099	058	Sant'Oreste	0,134025	2003	
12058100	058	San Vito Romano	0,155487	1983	
12058101	058	Saracinesco	0,156285	1983	
12058102	058	Segni	0,148596	1983	
12058103	058	Subiaco	0,163567	1915	1927-1983
12058104	058	Tivoli	0,165607	1983	
12058106	058	Torrita Tiberina	0,147504	1915	1927-1983
12058108	058	Vallepiera	0,169443	1915	1937-1983
12058109	058	Vallinfreda	0,163149	1983	
12058110	058	Valmontone	0,169821	1983	
12058111	058	Velletri	0,166379	1983	
12058112	058	Vicovaro	0,15585	1915	1927-1983
12058113	058	Vivaro Romano	0,164172	1983	
12058114	058	Zagarolo	0,170913	1915	1927-1983
12058115	058	Lariano	0,166967	1983	
12058117	058	Ardea	0,163402	2003	
12058118	058	Ciampino	0,165458	2003	
12058119	058	San Cesareo	0,170862	1915	1927-1983
12058122	058	Fonte Nuova	0,142421	2003	
12059001	059	Aprilia	0,16126	2003	
12059005	059	Cisterna di Latina	0,146712	1983	
12059006	059	Cori	0,156371	1983	
12059022	059	Rocca Massima	0,155626	1983	
12060001	060	Acquafondata	0,262052	1915	
12060002	060	Acuto	0,157135	1915	
12060003	060	Alatri	0,169192	1915	
12060004	060	Alvito	0,257866	1915	
12060006	060	Anagni	0,154933	1983	
12060007	060	Aquino	0,19725	1915	
12060008	060	Arce	0,208817	1915	
12060009	060	Arnara	0,159976	1915	
12060010	060	Arpino	0,245923	1915	
12060011	060	Atina	0,258538	1915	
12060013	060	Belmonte Castello	0,253692	1915	
12060014	060	Boville Ernica	0,187025	1915	
12060015	060	Broccostella	0,248775	1915	
12060016	060	Campoli Appennino	0,253613	1915	
12060017	060	Casalattico	0,254128	1915	
12060018	060	Casalvieri	0,254257	1915	
12060019	060	Cassino	0,24055	1915	1962-1983
12060020	060	Castelliri	0,21651	1915	
12060022	060	Castrocielo	0,218367	1915	
12060023	060	Castro dei Volsci	0,150834	1983	
12060024	060	Ceccano	0,154845	1983	
12060025	060	Ceprano	0,176991	1915	
12060026	060	Cervaro	0,224714	1915	
12060027	060	Colfelice	0,207753	1915	1927-1962
12060028	060	Collepardo	0,179355	1915	
12060029	060	Colle San Magno	0,227995	1915	

12060032	060	Falvaterra	0,165478	1983	
12060033	060	Ferentino	0,15817	1915	1927-1983
12060034	060	Filettino	0,190422	1915	
12060035	060	Fiuggi	0,161312	1915	
12060036	060	Fontana Liri	0,219944	1915	
12060037	060	Fontechiari	0,250042	1915	
12060038	060	Frosinone	0,164598	1915	1962-1973
12060039	060	Fumone	0,160789	1915	
12060040	060	Gallinaro	0,260404	1915	
12060041	060	Giuliano di Roma	0,132802	1915	1927-1983
12060042	060	Guarcino	0,174619	1983	
12060043	060	Isola del Liri	0,236332	1915	
12060044	060	Monte San Giovanni Campano	0,207412	1915	
12060045	060	Morolo	0,143152	1915	1927-1983
12060046	060	Paliano	0,155229	1983	
12060047	060	Pastena	0,141753	1983	
12060048	060	Patrica	0,149028	1915	1927-1983
12060049	060	Pescosolido	0,249777	1915	
12060050	060	Picinisco	0,262016	1915	
12060051	060	Pico	0,142153	1983	
12060052	060	Piedimonte San Germano	0,207989	1915	
12060053	060	Piglio	0,161144	1915	1927-1983
12060054	060	Pignataro Interamna	0,157408	1915	
12060055	060	Pofi	0,16148	1915	
12060056	060	Pontecorvo	0,168253	1983*	
12060057	060	Posta Fibreno	0,25155	1915	
12060058	060	Ripi	0,174446	1915	
12060059	060	Rocca d'Arce	0,226299	1915	
12060060	060	Roccasecca	0,219302	1915	
12060061	060	San Biagio Saracinisco	0,264819	1915	
12060062	060	San Donato Val di Comino	0,260494	1915	
12060063	060	San Giorgio a Liri	0,139958	1915	1927-1983
12060064	060	San Giovanni Incarico	0,172936	1915	
12060065	060	Sant'Ambrogio sul Garigliano	0,143908	1915	1927-1983
12060066	060	Sant'Andrea del Garigliano	0,132034	1983	
12060067	060	Sant'Apollinare	0,155464	1983	
12060068	060	Sant'Elia Fiumerapido	0,255306	1915	
12060069	060	Santopadre	0,235479	1915	
12060070	060	San Vittore del Lazio	0,234477	1915	
12060071	060	Serrone	0,156544	1915	1927-1983
12060072	060	Settefrati	0,260824	1915	
12060073	060	Sgurgola	0,138124	1915	1927-1983
12060074	060	Sora	0,244337	1915	
12060075	060	Strangolagalli	0,180841	1915	
12060076	060	Supino	0,149047	1983	
12060077	060	Terelle	0,238261	1915	
12060078	060	Torre Cajetani	0,163062	1915	
12060079	060	Torrice	0,168286	1915	
12060080	060	Trevi nel Lazio	0,169376	1915	
12060081	060	Trivigliano	0,163658	1915	
12060083	060	Vallemaio	0,12908	1915	1927-1983
12060084	060	Vallerotonda	0,26434	1983*	
12060085	060	Veroli	0,194733	1915	

12060086	060	Vicalvi	0,25305	1927*	
12060087	060	Vico nel Lazio	0,170105	1915	
12060088	060	Villa Latina	0,260187	1915	
12060089	060	Villa Santa Lucia	0,218796	1915	
12060090	060	Villa Santo Stefano	0,132902	1915	1927-1983
12060091	060	Viticuso	0,254782	1915	
13066001	066	Acciano	0,259536	1915	
13066002	066	Aielli	0,259638	1915	
13066003	066	Alfedena	0,267259	1915	
13066004	066	Anversa degli Abruzzi	0,261266	1915	
13066005	066	Ateleta	0,252795	1935	
13066006	066	Avezzano	0,253496	1915	
13066007	066	Balsorano	0,245485	1915	
13066008	066	Barete	0,260159	1915	
13066009	066	Barisciano	0,260143	1915	
13066010	066	Barrea	0,265366	1915	
13066011	066	Bisegna	0,261532	1915	
13066012	066	Bugnara	0,260263	1915	
13066013	066	Cagnano Amiterno	0,260076	1915	
13066014	066	Calascio	0,252692	1962	
13066015	066	Campo di Giove	0,249713	1915	
13066016	066	Campotosto	0,259592	1927	
13066017	066	Canistro	0,215907	1915	
13066018	066	Cansano	0,252673	1915	
13066019	066	Capestrano	0,250584	1915	
13066020	066	Capistrello	0,232821	1915	
13066021	066	Capitignano	0,260491	1962	
13066022	066	Caporciano	0,2589	1915	
13066023	066	Cappadocia	0,198124	1915	
13066024	066	Carapelle Calvisio	0,255937	1915	
13066025	066	Carsoli	0,189406	1915	
13066026	066	Castel del Monte	0,241896	1915	
13066027	066	Castel di Ieri	0,259956	1915	
13066028	066	Castel di Sangro	0,267209	1915	
13066029	066	Castellafiume	0,207062	1915	
13066030	066	Castelvechio Calvisio	0,254174	1915	
13066031	066	Castelvechio Subequo	0,26007	1915	
13066032	066	Celano	0,259106	1915	
13066033	066	Cerchio	0,259483	1915	
13066034	066	Civita d'Antino	0,221189	1915	
13066035	066	Civitella Alfedena	0,263819	1915	
13066036	066	Civitella Roveto	0,215554	1915	
13066037	066	Cocullo	0,260908	1915	
13066038	066	Collarmele	0,260043	1915	
13066039	066	Collelongo	0,245932	1915	
13066040	066	Collepietro	0,25386	1915	
13066041	066	Corfinio	0,2567	1927*	
13066042	066	Fagnano Alto	0,260486	1915	
13066043	066	Fontecchio	0,260026	1915	
13066044	066	Fossa	0,260916	1915	
13066045	066	Gagliano Aterno	0,26043	1915	
13066046	066	Gioia dei Marsi	0,260351	1915	
13066047	066	Goriano Sicoli	0,26036	1915	

13066048	066	Introdacqua	0,2594	1915	
13066049	066	L'Aquila	0,260984	1915	
13066050	066	Lecce nei Marsi	0,259987	1915	
13066051	066	Luco dei Marsi	0,239818	1915	
13066052	066	Lucoli	0,259109	1915	
13066053	066	Magliano de' Marsi	0,244748	1915	
13066054	066	Massa d'Albe	0,254221	1915	
13066055	066	Molina Aterno	0,259253	1915	
13066056	066	Monte Reale	0,260382	1927	
13066057	066	Morino	0,209148	1915	
13066058	066	Navelli	0,257592	1915	
13066059	066	Ocre	0,260902	1915	
13066060	066	Ofena	0,249627	1915	
13066061	066	Opi	0,261395	1915	
13066062	066	Oricola	0,167877	1915	
13066063	066	Ortona dei Marsi	0,261362	1915	
13066064	066	Ortucchio	0,258338	1915	
13066065	066	Ovindoli	0,25889	1915	
13066066	066	Pacentro	0,249222	1915	
13066067	066	Pereto	0,170421	1915	
13066068	066	Pescasseroli	0,260736	1915	
13066069	066	Pescina	0,260297	1915	
13066070	066	Pescocostanzo	0,258774	1980	
13066071	066	Pettorano sul Gizio	0,258446	1915	
13066072	066	Pizzoli	0,260437	1915	
13066073	066	Poggio Picenze	0,260095	1915	
13066074	066	Prata d'Ansidonia	0,259677	1915	
13066075	066	Pratola Peligna	0,25709	1915	
13066076	066	Prezza	0,25949	1915	
13066077	066	Raiano	0,258632	1915	
13066078	066	Rivisondoli	0,259763	1935	
13066079	066	Roccacasale	0,252315	1915	
13066080	066	Rocca di Botte	0,164706	1915	
13066081	066	Rocca di Cambio	0,260663	1915	
13066082	066	Rocca di Mezzo	0,260579	1915	
13066083	066	Rocca Pia	0,260501	1915	
13066084	066	Roccaraso	0,262385	1980	
13066085	066	San Benedetto dei Marsi	0,259447	1915	
13066086	066	San Benedetto in Perillis	0,25743	1915	
13066087	066	San Demetrio ne' Vestini	0,260591	1915	
13066088	066	San Pio delle Camere	0,258975	1915	
13066089	066	Sante Marie	0,21555	1915	
13066090	066	Sant'Eusanio Forconese	0,260788	1915	
13066091	066	Santo Stefano di Sessanio	0,256406	1915	
13066092	066	San Vincenzo Valle Roveto	0,232983	1915	
13066093	066	Scanno	0,262476	1915	
13066094	066	Scontrone	0,269133	1915	
13066095	066	Scoppito	0,258959	1915	
13066096	066	Scurcola Marsicana	0,241542	1915	
13066097	066	Secinaro	0,260314	1915	
13066098	066	Sulmona	0,25858	1915	
13066099	066	Tagliacozzo	0,224601	1915	
13066100	066	Tione degli Abruzzi	0,26004	1915	

13066101	066	Tornimparte	0,258555	1915	
13066102	066	Trasacco	0,250292	1915	
13066103	066	Villalago	0,262056	1915	
13066104	066	Villa Santa Lucia degli Abruzzi	0,241953	1915	
13066105	066	Villa Sant'Angelo	0,260541	1915	
13066106	066	Villavallalonga	0,252503	1915	
13066107	066	Villetta Barrea	0,263649	1915	
13066108	066	Vittorito	0,257161	1915	
13067001	067	Alba Adriatica	0,174884	2003	
13067002	067	Ancarano	0,17673	1946	
13067003	067	Arsita	0,196748	1962	
13067004	067	Atri	0,176523	2003	
13067005	067	Basciano	0,189192	1962	
13067006	067	Bellante	0,177621	2003	
13067007	067	Bisenti	0,189787	1962	
13067008	067	Campoli	0,186473	1962	
13067009	067	Canzano	0,179154	2003	
13067010	067	Castel Castagna	0,198569	1962	
13067011	067	Castellalto	0,178231	2003	
13067012	067	Castelli	0,212496	1915	1927-1962
13067013	067	Castiglione Messer Raimondo	0,184801	1982	
13067014	067	Castilenti	0,178225	1982	
13067015	067	Cellino Attanasio	0,181756	1962	
13067016	067	Cermignano	0,185721	1962	
13067017	067	Civitella del Tronto	0,18252	2003	
13067018	067	Colledara	0,222567	1962	
13067019	067	Colonnella	0,179167	2003	
13067020	067	Controguerra	0,176608	1946	
13067021	067	Corropoli	0,175845	1946	
13067022	067	Cortino	0,241429	1982	
13067023	067	Crognaleto	0,253458	1962	
13067024	067	Fano Adriano	0,243368	1962	
13067025	067	Giulianova	0,173551	2003	
13067026	067	Isola del Gran Sasso d'Italia	0,243328	1962	
13067027	067	Montefino	0,179609	2003	
13067028	067	Montorio al Vomano	0,231508	1962	
13067029	067	Morro d'Oro	0,17535	2003	
13067030	067	Mosciano Sant'Angelo	0,175649	2003	
13067031	067	Nereto	0,175945	1946	
13067032	067	Notaresco	0,176545	2003	
13067033	067	Penna Sant'Andrea	0,187609	1915	1927-1962
13067034	067	Pietracamela	0,245901	1982	
13067035	067	Pineto	0,168417	2003	
13067036	067	Rocca Santa Maria	0,23715	1982	
13067037	067	Roseto degli Abruzzi	0,173216	2003	
13067038	067	Sant'Egidio alla Vibrata	0,178947	1946	
13067039	067	Sant'Omero	0,176674	2003	
13067040	067	Silvi	0,163567	2003	
13067041	067	Teramo	0,198532	1984*	
13067042	067	Torano Nuovo	0,176385	1946	
13067043	067	Torricella Sicura	0,209262	1962	
13067044	067	Tortoreto	0,175216	2003	
13067045	067	Tossicia	0,226336	1915	1927-1962

13067046	067	Valle Castellana	0,228753	1982	
13067047	067	Martinsicuro	0,179519	2003	
13068001	068	Abbateggio	0,19608	1915	
13068002	068	Alanno	0,194995	1915	
13068003	068	Bolognano	0,225837	1982*	
13068004	068	Brittoli	0,221619	1962	
13068005	068	Bussi sul Tirino	0,250898	1915	
13068006	068	Cappelle sul Tavo	0,164105	2003	
13068007	068	Caramanico Terme	0,226109	1915	
13068008	068	Carpineto della Nora	0,215694	1927	
13068009	068	Castiglione a Casauria	0,235655	1915	
13068010	068	Catignano	0,189803	1915	
13068011	068	Cepagatti	0,175087	1982	
13068012	068	Città Sant'Angelo	0,172814	2003	
13068013	068	Civitaquana	0,198781	1915	
13068014	068	Civitella Casanova	0,201257	1915	
13068015	068	Collecervino	0,174458	1915	1927-2003
13068016	068	Corvara	0,217698	1915	
13068017	068	Cugnoli	0,201369	1915	
13068018	068	Elice	0,176004	1962	
13068019	068	Farindola	0,196248	1962	
13068020	068	Lettomanoppello	0,190585	1915	
13068021	068	Loreto Aprutino	0,184978	1982	
13068022	068	Manoppello	0,184305	1915	
13068023	068	Montebello di Bertona	0,192004	1962	
13068024	068	Montesilvano	0,161888	2003	
13068025	068	Moscufo	0,174565	2003	
13068026	068	Nocciano	0,186185	1982	
13068027	068	Penne	0,186515	1982	
13068028	068	Pescara	0,151117	2003	
13068029	068	Pescosansonesco	0,238793	1915	
13068030	068	Pianella	0,178997	1982	
13068031	068	Picciano	0,176655	1982	
13068032	068	Pietranico	0,20944	1915	
13068033	068	Popoli	0,254959	1915	
13068034	068	Roccamorice	0,196964	1915	
13068035	068	Rosciano	0,182973	1982	
13068036	068	Salle	0,227365	1915	
13068037	068	Sant'Eufemia a Maiella	0,231522	1935*	
13068038	068	San Valentino in Abruzzo Citeriore	0,208233	1962*	
13068039	068	Scafa	0,202009	1915	1935-1962
13068040	068	Serramonacesca	0,185806	1915	
13068041	068	Spoltore	0,166149	2003	
13068042	068	Tocco da Casauria	0,235904	1915	
13068043	068	Torre de' Passeri	0,220224	1915	
13068044	068	Turrivalignani	0,190176	1927	
13068045	068	Vicoli	0,197703	1915	
13068046	068	Villa Celiera	0,200565	1927	
13069001	069	Altino	0,150974	1935	
13069002	069	Archi	0,141469	1982	
13069003	069	Ari	0,156032	2003	
13069004	069	Arielli	0,141613	2003	
13069005	069	Atessa	0,128145	2003	

13069006	069	Bomba	0,141283	1982	
13069007	069	Borrello	0,177808	1935	
13069008	069	Bucchianico	0,169275	1982	
13069009	069	Montebello sul Sangro	0,158727	1980	
13069010	069	Canosa Sannita	0,13587	2003	
13069012	069	Carunchio	0,132631	1982	
13069013	069	Casacanditella	0,166385	1935	
13069016	069	Casalincontrada	0,175087	1982	
13069017	069	Casoli	0,166241	1935	
13069018	069	Castel Frentano	0,142184	1982	
13069019	069	Castelguidone	0,167378	1982	
13069020	069	Castiglione Messer Marino	0,154664	1982	
13069021	069	Celenza sul Trigno	0,145183	1982	
13069022	069	Chieti	0,175024	2003	
13069023	069	Civitaluparella	0,173976	1980	
13069024	069	Civitella Messer Raimondo	0,180247	1915	1927-1935
13069025	069	Colledimacine	0,199156	1980	
13069026	069	Colledimezzo	0,139112	1982	
13069027	069	Crecchio	0,134804	2003	
13069030	069	Fara Filiorum Petri	0,173988	1982	
13069031	069	Fara San Martino	0,179341	1935	
13069032	069	Filetto	0,163469	1982	
13069034	069	Fraine	0,13845	1982	
13069035	069	Francavilla al Mare	0,133114	2003	
13069039	069	Gamberale	0,231298	1935	
13069040	069	Gessopalena	0,176804	1935	
13069042	069	Giuliano Teatino	0,141658	2003	
13069043	069	Guardiagrele	0,176675	1935	
13069045	069	Lama dei Peligni	0,19569	1935	
13069046	069	Lanciano	0,129742	2003	
13069048	069	Lettopalena	0,217531	1962	
13069050	069	Miglianico	0,142241	2003	
13069051	069	Montazzoli	0,135825	1982	
13069052	069	Monteferrante	0,141756	1982	
13069053	069	Montelapiano	0,153629	1980	
13069054	069	Montenerodomo	0,207674	1980	
13069057	069	Orsogna	0,154724	1982	
13069060	069	Palena	0,231561	1935	
13069062	069	Palombaro	0,173658	1935	
13069063	069	Pennadomo	0,155845	1935	
13069064	069	Pennapiedimonte	0,175842	1982*	
13069065	069	Perano	0,135534	1982	
13069066	069	Pizzoferrato	0,219009	1935	
13069067	069	Poggiofiorito	0,138596	2003	
13069069	069	Pretoro	0,185647	1982	
13069070	069	Quadri	0,193263	1980	
13069071	069	Rapino	0,175083	1935	
13069072	069	Ripa Teatina	0,148251	2003	
13069073	069	Roccamontepiano	0,17889	1915	1927-1935
13069075	069	Roccascalegna	0,159728	1935	
13069076	069	Roccaspinalveti	0,135775	1982	
13069077	069	Roio del Sangro	0,154399	1984	
13069078	069	Rosello	0,167334	1982	

13069080	069	San Giovanni Lipioni	0,162108	1982	
13069081	069	San Giovanni Teatino	0,157662	2003	
13069082	069	San Martino sulla Marrucina	0,167499	1935	
13069085	069	Sant'Eusanio del Sangro	0,150539	1982	
13069088	069	Schiavi di Abruzzo	0,187549	1982	
13069089	069	Taranta Peligna	0,20196	1915	1927-1935
13069090	069	Tollo	0,125926	2003	
13069092	069	Tornareccio	0,125023	1982	
13069093	069	Torrebruna	0,155236	1982	
13069094	069	Torrevicchia Teatina	0,147292	2003	
13069095	069	Torricella Peligna	0,184383	1935	
13069097	069	Tufillo	0,129775	2003	
13069098	069	Vacri	0,158013	2003	
13069101	069	Villamagna	0,148643	2003	
13069102	069	Villa Santa Maria	0,153584	1982	
13069103	069	Pietraferrazzana	0,141345	1982	
13069104	069	Fallo	0,16895	1980	
14070001	070	Acquaviva Collecroce	0,155272	2003	
14070002	070	Baranello	0,254137	1981	
14070003	070	Bojano	0,267552	1981	
14070004	070	Bonefro	0,208874	2003	
14070005	070	Busso	0,248014	1981	
14070006	070	Campobasso	0,239465	1981	
14070007	070	Campochiaro	0,267131	1981	
14070008	070	Campodipietra	0,223101	1981	
14070009	070	Campolieto	0,217795	1981	
14070010	070	Campomarino	0,168013	2003	
14070011	070	Casacalenda	0,208085	2003	
14070012	070	Casalciprano	0,247197	1981	
14070013	070	Castelbottaccio	0,201935	1981	
14070014	070	Castellino del Biferno	0,215167	1935	
14070015	070	Castelmauro	0,172377	2003	
14070016	070	Castropignano	0,239496	1981	
14070017	070	Cercemaggiore	0,24197	1981	
14070018	070	Cercepiccola	0,243413	1981	
14070019	070	Civitacampomarano	0,194189	2003	
14070020	070	Colle d'Anchise	0,261201	1981	
14070021	070	Colletorto	0,208963	2003	
14070022	070	Duronia	0,239362	1981	
14070023	070	Ferrazzano	0,231148	1981	
14070024	070	Fossalto	0,227877	1981	
14070025	070	Gambatesa	0,18731	1981	
14070026	070	Gildone	0,223031	1981	
14070027	070	Guardialfiera	0,187496	2003	
14070028	070	Guardiaregia	0,266513	1981	
14070029	070	Guglionesi	0,1442	2003	
14070030	070	Jelsi	0,206653	1981	
14070031	070	Larino	0,195265	2003	
14070032	070	Limosano	0,219357	1981	
14070033	070	Lucito	0,208579	1981	
14070034	070	Lupara	0,199596	2003	
14070035	070	Macchia Valfortore	0,203931	2003	
14070036	070	Mafalda	0,127986	2003	

14070037	070	Matrice	0,220912	1981	
14070038	070	Mirabello Sannitico	0,232631	1981	
14070039	070	Molise	0,241281	1981	
14070040	070	Monacilioni	0,212525	1981	
14070041	070	Montagano	0,220685	1981	
14070042	070	Montecilfone	0,145971	2003	
14070043	070	Montefalcone nel Sannio	0,147244	2003	
14070044	070	Montelongo	0,207024	2003	
14070045	070	Montemitro	0,141271	2003	
14070047	070	Montorio nei Frentani	0,203657	2003	
14070048	070	Morrone del Sannio	0,209525	1981	
14070049	070	Oratino	0,240585	1981	
14070050	070	Palata	0,149512	2003	
14070052	070	Petrella Tifernina	0,21537	1981	
14070053	070	Pietracatella	0,204234	1981	
14070054	070	Pietracupa	0,227549	1981	
14070055	070	Portocannone	0,15357	2003	
14070056	070	Provvidenti	0,208363	2003	
14070057	070	Riccia	0,196113	1981	
14070058	070	Ripabottoni	0,211704	2003	
14070059	070	Ripalimosani	0,227011	1981	
14070060	070	Roccavivara	0,165906	2003	
14070061	070	Rotello	0,205786	1981	
14070062	070	Salcito	0,205411	1981	
14070063	070	San Biase	0,212624	1981	
14070064	070	San Felice del Molise	0,150792	2003	
14070065	070	San Giacomo degli Schiavoni	0,126762	2003	
14070066	070	San Giovanni in Galdo	0,216634	1981	
14070067	070	San Giuliano del Sannio	0,252095	1981	
14070068	070	San Giuliano di Puglia	0,209057	2003	
14070069	070	San Martino in Pensilis	0,175853	1962	
14070070	070	San Massimo	0,267729	1981	
14070071	070	San Polo Matese	0,266987	1981	
14070072	070	Santa Croce di Magliano	0,207918	2003	
14070073	070	Sant'Angelo Limosano	0,218109	1981	
14070074	070	Sant'Elia a Pianisi	0,209648	2003	
14070075	070	Sepino	0,261863	1981	
14070076	070	Spinete	0,260909	1981	
14070077	070	Tavenna	0,136745	2003	
14070078	070	Termoli	0,142753	2003	
14070079	070	Torella del Sannio	0,241061	1981	
14070080	070	Toro	0,215688	1981	
14070081	070	Trivento	0,208425	1981	
14070082	070	Tufara	0,170865	1981	
14070083	070	Ururi	0,195215	1962	1962-1981
14070084	070	Vinchiaturro	0,262284	1981	
14094001	094	Acquaviva d'Isernia	0,270682	1915	
14094002	094	Agnone	0,203013	1981	
14094003	094	Bagnoli del Trigno	0,223241	1981	
14094004	094	Belmonte del Sannio	0,172426	1981	
14094005	094	Cantalupo nel Sannio	0,266016	1981	
14094006	094	Capracotta	0,221154	1981	
14094007	094	Carovilli	0,244207	1981	

14094008	094	Carpinone	0,261525	1981	
14094009	094	Castel del Giudice	0,233013	1935	
14094010	094	Castelpetroso	0,265663	1981	
14094011	094	Castelpizzuto	0,266239	1981	
14094012	094	Castel San Vincenzo	0,271912	1915	
14094013	094	Castelverrino	0,200047	1981	
14094014	094	Cerro al Volturno	0,272531	1915	
14094015	094	Chiauci	0,233887	1981	
14094016	094	Civitanova del Sannio	0,235731	1981	
14094017	094	Colli a Volturno	0,271962	1915	
14094018	094	Conca Casale	0,244611	1981	
14094019	094	Filignano	0,26915	1915	1927-1981
14094020	094	Forlì del Sannio	0,267013	1915	
14094021	094	Fornelli	0,271985	1981	
14094022	094	Frosolone	0,251981	1981	
14094023	094	Isernia	0,269413	1915	
14094024	094	Longano	0,263485	1981	
14094025	094	Macchia d'Isernia	0,269689	1981	
14094026	094	Macchiagodena	0,266149	1981	
14094027	094	Miranda	0,258637	1981	
14094028	094	Montaquila	0,270416	1981	
14094029	094	Montenero Val Cocchiara	0,269407	1981	
14094030	094	Monteroduni	0,269513	1981	
14094031	094	Pesche	0,261796	1981	
14094032	094	Pescolanciano	0,236681	1981	
14094033	094	Pescopennataro	0,19025	1981	
14094034	094	Pettoranello del Molise	0,264924	1981	
14094035	094	Pietrabbondante	0,220219	1981	
14094036	094	Pizzone	0,269382	1981	
14094037	094	Poggio Sannita	0,202341	1981	
14094038	094	Pozzilli	0,265786	1981	
14094039	094	Rionero Sannitico	0,268632	1981	
14094040	094	Roccamandolfi	0,266274	1981	
14094041	094	Roccasicura	0,254087	1915	
14094042	094	Rocchetta a Volturno	0,273205	1981	
14094043	094	San Pietro Avellana	0,257916	1915	
14094044	094	Sant'Agapito	0,265558	1981	
14094045	094	Santa Maria del Molise	0,264152	1981	
14094046	094	Sant'Angelo del Pesco	0,221435	1981	
14094047	094	Sant'Elena Sannita	0,252796	1981	
14094048	094	Scapoli	0,271066	1930	
14094049	094	Sessano del Molise	0,25316	1981	
14094050	094	Sesto Campano	0,222933	1981	
14094051	094	Vastogirardi	0,254506	1981	
14094052	094	Venafro	0,251085	1915	1927-1981
15061001	061	Ailano	0,214948	1981	
15061002	061	Alife	0,234008	1962	
15061003	061	Alvignano	0,175601	1981	
15061004	061	Arienzo	0,17392	1981	
15061005	061	Aversa	0,146859	1981	
15061006	061	Baia e Latina	0,179771	1981	
15061008	061	Caianello	0,142747	1981	
15061009	061	Caiazzo	0,16468	1981	

15061013	061	Capodrise	0,135978	1981	
15061014	061	Capriati a Volturno	0,252862	1981	
15061016	061	Carinaro	0,134503	1981	
15061018	061	Casagiove	0,13148	1981	
15061020	061	Casaluce	0,131944	2003	
15061021	061	Casapulla	0,126724	1981	
15061022	061	Caserta	0,144501	1981	
15061023	061	Castel Campagnano	0,183509	1962	1962-1981
15061024	061	Castel di Sasso	0,144226	1981	
15061025	061	Castello del Matese	0,252628	1981	
15061026	061	Castel Morrone	0,141073	1981	
15061027	061	Castel Volturno	0,127486	2003	
15061028	061	Cervino	0,160765	1981	
15061029	061	Cesa	0,145359	1981	
15061030	061	Ciorlano	0,234285	1981	
15061031	061	Conca della Campania	0,155599	1915	1927-1981
15061032	061	Curti	0,12503	1981	
15061033	061	Dragoni	0,19386	1981	
15061034	061	Fontegreca	0,243017	1981	
15061035	061	Formicola	0,133057	1981	
15061037	061	Frignano	0,127159	2003	
15061038	061	Gallo Matese	0,256063	1981	
15061039	061	Galluccio	0,142955	1981	
15061041	061	Gioia Sannitica	0,250791	1981	
15061043	061	Gricignano di Aversa	0,138275	1981	
15061044	061	Letino	0,251166	1981	
15061045	061	Liberi	0,149026	1981	
15061046	061	Lusciano	0,139619	2003	
15061047	061	Macerata Campania	0,128792	1981	
15061048	061	Maddaloni	0,162408	1981	
15061049	061	Marcianise	0,150301	1981	
15061050	061	Marzano Appio	0,140785	1981	
15061051	061	Mignano Monte Lungo	0,183379	1915	
15061053	061	Orta di Atella	0,149523	1981	
15061054	061	Parete	0,140058	2003	
15061056	061	Piana di Monte Verna	0,148631	1981	
15061057	061	Piedimonte Matese	0,247783	1981	
15061058	061	Pietramelara	0,14645	1981	
15061059	061	Pietravairano	0,166346	1981	
15061061	061	Pontelatone	0,142562	1981	
15061062	061	Portico di Caserta	0,130223	1981	
15061063	061	Prata Sannita	0,238438	1981	
15061064	061	Pratella	0,217434	1981	
15061065	061	Presenzano	0,17649	1981	
15061066	061	Raviscanina	0,214864	1981	
15061067	061	Recale	0,131989	1981	
15061068	061	Riardo	0,136009	1981	
15061069	061	Rocca d'Evandro	0,170223	1981	
15061071	061	Roccaromana	0,157306	1981	
15061072	061	Rocchetta e Croce	0,129137	1981	
15061073	061	Ruviano	0,19509	1981	
15061075	061	San Felice a Cancelli	0,176027	1981	
15061076	061	San Gregorio Matese	0,254779	1981	

15061077	061	San Marcellino	0,129713	2003	
15061078	061	San Nicola la Strada	0,138992	1981	
15061079	061	San Pietro Infine	0,198663	1927	
15061080	061	San Potito Sannitico	0,245484	1981	
15061081	061	San Prisco	0,125004	1981	
15061082	061	Santa Maria a Vico	0,166981	1981	
15061086	061	Sant'Angelo d'Alife	0,216852	1981	
15061087	061	Sant'Arpino	0,151442	1981	
15061090	061	Succivo	0,146527	1981	
15061091	061	Teano	0,132533	1962	
15061092	061	Teverola	0,133513	1981	
15061093	061	Tora e Picilli	0,153606	1981	
15061094	061	Trentola Ducenta	0,133839	2003	
15061095	061	Vairano Patenora	0,191231	1981	
15061096	061	Valle Agricola	0,246391	1981	
15061097	061	Valle di Maddaloni	0,151129	1981	
15061104	061	San Marco Evangelista	0,141657	1981	
15062001	062	Airola	0,189041	1981	
15062002	062	Amorosi	0,209069	1981	
15062003	062	Apice	0,269121	1930	
15062004	062	Apolloso	0,237317	1930	
15062005	062	Arpaia	0,183225	1930	
15062006	062	Arpaise	0,222288	1981	
15062007	062	Baselice	0,191501	1962	1962-1981
15062008	062	Benevento	0,265213	1930	
15062009	062	Bonea	0,197915	1981	
15062010	062	Bucciano	0,192749	1981	
15062011	062	Buonalbergo	0,251656	1930	
15062012	062	Calvi	0,265742	1962	1962-1981
15062013	062	Campolattaro	0,263778	1962	1962-1981
15062014	062	Campoli del Monte Taburno	0,2248	1981	
15062015	062	Casalduni	0,265282	1962	1962-1981
15062016	062	Castelfranco in Miscano	0,184096	1962	1962-1981
15062017	062	Castelpagano	0,219182	1962	1962-1981
15062018	062	Castelpoto	0,243201	1962	1962-1981
15062019	062	Castelvenere	0,242935	1981	
15062020	062	Castelvetere in Val Fortore	0,173013	1962	1962-1981
15062021	062	Cautano	0,234793	1981	
15062022	062	Ceppaloni	0,236481	1962	
15062023	062	Cerreto Sannita	0,261976	1981	
15062024	062	Circello	0,245431	1962	1962-1981
15062025	062	Colle Sannita	0,238962	1962	1962-1981
15062026	062	Cusano Mutri	0,266842	1981	
15062027	062	Dugenta	0,17187	1981	
15062028	062	Durazzano	0,157625	1930	
15062029	062	Faicchio	0,246876	1981	
15062030	062	Foglianise	0,252054	1981	
15062031	062	Foiano di Val Fortore	0,183176	1962	1962-1981
15062032	062	Forchia	0,180787	1930	
15062033	062	Fragneto l'Abate	0,262377	1962	1962-1981
15062034	062	Fragneto Monforte	0,263873	1962	1962-1981
15062035	062	Frasso Telesino	0,197368	1981	
15062036	062	Ginestra degli Schiavoni	0,202756	1962	1962-1981

15062037	062	Guardia Sanframondi	0,257849	1981	
15062038	062	Limatola	0,152462	1981	
15062039	062	Melizzano	0,190406	1981	
15062040	062	Moiano	0,179125	1981	
15062041	062	Molinara	0,235316	1962	1962-1981
15062042	062	Montefalcone di Val Fortore	0,184608	1962	1962-1981
15062043	062	Montesarchio	0,217747	1930	
15062044	062	Morcone	0,264971	1981	
15062045	062	Paduli	0,267739	1962	1962-1981
15062046	062	Pago Veiano	0,263257	1962	1962-1981
15062047	062	Pannarano	0,211253	1981	
15062048	062	Paolisi	0,19085	1981	
15062049	062	Paupisi	0,252606	1981	
15062050	062	Pesco Sannita	0,265483	1962	1962-1981
15062051	062	Pietraraja	0,26554	1981	
15062052	062	Pietrelcina	0,264875	1962	1962-1981
15062053	062	Ponte	0,262084	1981	
15062054	062	Pontelandolfo	0,265713	1962	1962-1981
15062055	062	Puglianello	0,209349	1981	
15062056	062	Reino	0,255661	1962	1962-1981
15062057	062	San Bartolomeo in Galdo	0,161777	1962	
15062058	062	San Giorgio del Sannio	0,258624	1930	
15062059	062	San Giorgio La Molar	0,254671	1962	1962-1981
15062060	062	San Leucio del Sannio	0,245944	1962	1962-1981
15062061	062	San Lorenzello	0,257281	1981	
15062062	062	San Lorenzo Maggiore	0,258399	1981	
15062063	062	San Lupo	0,261965	1981	
15062064	062	San Marco dei Cavoti	0,248406	1962	1962-1981
15062065	062	San Martino Sannita	0,250891	1962	1962-1981
15062066	062	San Nazario	0,250467	1962	1962-1981
15062067	062	San Nicola Manfredi	0,25484	1962	
15062068	062	San Salvatore Telesino	0,235354	1981	
15062069	062	Santa Croce del Sannio	0,243973	1981	
15062070	062	Sant'Agata de' Goti	0,184162	1981	
15062071	062	Sant'Angelo a Cupolo	0,25342	1962	1962-1981
15062072	062	Sassinoro	0,259109	1981	
15062073	062	Solopaca	0,236446	1981	
15062074	062	Telese Terme	0,234143	1981	
15062075	062	Tocco Caudio	0,217261	1930	
15062076	062	Torrecozzo	0,262142	1981	
15062077	062	Vitulano	0,246176	1981	
15062078	062	Sant'Arcangelo Trimonte	0,26653	1930	
15063001	063	Acerra	0,171782	1981	
15063002	063	Afragola	0,168245	1981	
15063005	063	Arzano	0,163171	1981	
15063006	063	Bacoli	0,166934	1981	
15063007	063	Barano d'Ischia	0,1566	1981	
15063008	063	Boscotrecase	0,151588	1981	
15063009	063	Boscotrecase	0,1524	1981	
15063010	063	Brusciano	0,17337	1981	
15063011	063	Caivano	0,159971	1981	
15063012	063	Calvizzano	0,156903	1981	
15063013	063	Camposano	0,182671	1981	

15063015	063	Carbonara di Nola	0,177354	1981	
15063016	063	Cardito	0,161183	1981	
15063017	063	Casalnuovo di Napoli	0,170559	1981	
15063018	063	Casamarciano	0,185058	1981	
15063019	063	Casamicciola Terme	0,15452	1935	
15063020	063	Casandrino	0,158851	1981	
15063021	063	Casavatore	0,166573	1981	
15063023	063	Casoria	0,169472	1981	
15063024	063	Castellammare di Stabia	0,129085	1981	
15063025	063	Castello di Cisterna	0,173041	1981	
15063026	063	Cercola	0,17045	1981	
15063027	063	Cicciano	0,184291	1981	
15063028	063	Cimitile	0,18195	1981	
15063029	063	Comiziano	0,183231	1981	
15063030	063	Crispano	0,158517	1981	
15063031	063	Forio	0,144831	1981	
15063032	063	Frattamaggiore	0,161057	1981	
15063033	063	Frattaminore	0,154877	1981	
15063034	063	Giugliano in Campania	0,154057	1981	
15063036	063	Grumo Nevano	0,159646	1981	
15063037	063	Ischia	0,159432	1981	
15063038	063	Lacco Ameno	0,145502	1981	
15063040	063	Liveri	0,180831	1981	
15063041	063	Marano di Napoli	0,162376	1981	
15063042	063	Mariglianella	0,174224	1981	
15063043	063	Marigliano	0,177819	1981	
15063045	063	Melito di Napoli	0,159687	1981	
15063047	063	Monte di Procida	0,165381	1981	
15063048	063	Mugnano di Napoli	0,161102	1981	
15063049	063	Napoli	0,170115	1981	
15063050	063	Nola	0,182624	1981	
15063051	063	Ottaviano	0,173111	2003	
15063052	063	Palma Campania	0,177393	1981	
15063055	063	Poggioreale	0,162073	2003	
15063056	063	Pollena Trocchia	0,170668	1981	
15063057	063	Pomigliano d'Arco	0,172618	2003	
15063058	063	Pompei	0,147248	1981	
15063059	063	Portici	0,16862	1981	
15063060	063	Pozzuoli	0,166893	1981	
15063061	063	Procida	0,164384	1981	
15063062	063	Qualiano	0,147397	1981	
15063063	063	Quarto	0,159658	1981	
15063064	063	Ercolano	0,168652	1981	
15063065	063	Roccarainola	0,185276	1981	
15063066	063	San Gennaro Vesuviano	0,175381	1981	
15063067	063	San Giorgio a Cremano	0,168656	1981	
15063068	063	San Giuseppe Vesuviano	0,168394	2003	
15063069	063	San Paolo Bel Sito	0,181992	1981	
15063070	063	San Sebastiano al Vesuvio	0,168834	1981	
15063072	063	Sant'Anastasia	0,173108	2003	
15063073	063	Sant'Antimo	0,154135	1981	
15063074	063	Sant'Antonio Abate	0,125462	1981	
15063075	063	San Vitaliano	0,178124	1981	

15063076	063	Saviano	0,179565	1981	
15063077	063	Scisciano	0,177766	1981	
15063078	063	Serrara Fontana	0,144572	1981	
15063079	063	Somma Vesuviana	0,175085	2003	
15063081	063	Striano	0,163571	1981	
15063082	063	Terzigno	0,166407	1981	
15063083	063	Torre Annunziata	0,149176	1981	
15063084	063	Torre del Greco	0,163084	1981	
15063085	063	Tufino	0,186182	1981	
15063087	063	Villaricca	0,153581	1981	
15063088	063	Visciano	0,185273	1981	
15063089	063	Volla	0,170794	1981	
15063090	063	Santa Maria la Carità	0,125683	1981	
15063091	063	Trecase	0,154349	1981	
15063092	063	Massa di Somma	0,169074	1981	
15064001	064	Aiello del Sabato	0,194017	1981	
15064002	064	Altavilla Irpina	0,227122	1981	
15064003	064	Andretta	0,262524	1981	
15064004	064	Aquilonia	0,220856	1930	
15064005	064	Ariano Irpino	0,267442	1930	
15064006	064	Atripalda	0,205265	1981	
15064007	064	Avella	0,192731	1981	
15064008	064	Avellino	0,211316	1981	
15064009	064	Bagnoli Irpino	0,21328	1981	
15064010	064	Baiano	0,190577	1981	
15064011	064	Bisaccia	0,239209	1930	
15064012	064	Bonito	0,269959	1962	1962-1981
15064013	064	Cairano	0,259456	1981	
15064014	064	Calabritto	0,239186	1981	
15064015	064	Calitri	0,255502	1930	
15064016	064	Candida	0,216431	1981	
15064017	064	Caposele	0,251437	1981	
15064018	064	Capriglia Irpina	0,214373	1981	
15064019	064	Carife	0,266936	1930	
15064020	064	Casalbore	0,23976	1962	1962-1981
15064021	064	Cassano Irpino	0,22385	1962	1962-1981
15064022	064	Castel Baronia	0,266312	1930	
15064023	064	Castelfranci	0,250985	1981	
15064024	064	Castelvetero sul Calore	0,242696	1981	
15064025	064	Cervinara	0,199383	1981	
15064026	064	Cesinali	0,193303	1981	
15064027	064	Chianche	0,241558	1981	
15064028	064	Chiusano di San Domenico	0,221893	1981	
15064029	064	Contrada	0,181948	1981	
15064030	064	Conza della Campania	0,26705	1981	
15064031	064	Domicella	0,179178	1930	
15064032	064	Flumeri	0,265872	1930	
15064033	064	Fontanarosa	0,265009	1962	1962-1981
15064034	064	Forino	0,179471	1981	
15064035	064	Frigento	0,269281	1962	1962-1981
15064036	064	Gesualdo	0,26803	1962	
15064037	064	Greci	0,204557	1962	1962-1981
15064038	064	Grottaminarda	0,270692	1930	

15064039	064	Grottolella	0,21694	1981	
15064040	064	Guardia Lombardi	0,269649	1930	
15064041	064	Lacedonia	0,223659	1930	
15064042	064	Lapio	0,245819	1981	
15064043	064	Lauro	0,17946	1981*	
15064044	064	Lioni	0,262485	1981	
15064045	064	Luogosano	0,254412	1962	1962-1981
15064046	064	Manocalzati	0,217896	1981	
15064047	064	Marzano di Nola	0,181404	1930	
15064048	064	Melito Irpino	0,269414	1930	
15064049	064	Mercogliano	0,197077	1981	
15064050	064	Mirabella Eclano	0,269783	1930	
15064051	064	Montaguto	0,195675	1930	
15064052	064	Montecalvo Irpino	0,26463	1930	
15064053	064	Montefalcione	0,231614	1981	
15064054	064	Monteforte Irpino	0,191338	1981	
15064055	064	Montefredane	0,220213	1981	
15064056	064	Montefusco	0,248265	1981	
15064057	064	Montella	0,205424	1981	
15064058	064	Montemarano	0,244535	1981	
15064059	064	Montemiletto	0,250761	1981	
15064060	064	Monteverde	0,207291	1930	
15064063	064	Morra De Sanctis	0,270055	1981	
15064064	064	Moschiano	0,178558	1962	
15064065	064	Mugnano del Cardinale	0,191249	1981	
15064066	064	Nusco	0,251381	1981	
15064067	064	Ospedaletto d'Alpinolo	0,19966	1981	
15064068	064	Pago del Vallo di Lauro	0,181196	1981	
15064069	064	Parolise	0,214147	1981	
15064070	064	Paternopoli	0,256288	1981	
15064071	064	Petraro Irpino	0,231925	1981	
15064072	064	Pietraderusi	0,256676	1930	
15064073	064	Pietrastornina	0,219766	1981	
15064074	064	Prata di Principato Ultra	0,233824	1981	
15064075	064	Pratola Serra	0,234889	1981	
15064076	064	Quadrelle	0,192606	1981	
15064077	064	Quindici	0,177611	1930	
15064078	064	Roccamandolfina	0,220848	1981	
15064079	064	Rocca San Felice	0,269322	1930	
15064080	064	Rotondi	0,196455	1981	
15064081	064	Salza Irpina	0,211225	1981	
15064082	064	San Mango sul Calore	0,252474	1981	
15064083	064	San Martino Valle Caudina	0,217479	1981	
15064084	064	San Michele di Serino	0,187921	1981	
15064085	064	San Nicola Baronia	0,256032	1930	
15064086	064	San Potito Ultra	0,211667	1981	
15064087	064	San Sossio Baronia	0,254186	1930	
15064088	064	Santa Lucia di Serino	0,183305	1981	
15064089	064	Sant'Andrea di Conza	0,264074	1981	
15064090	064	Sant'Angelo all'Esca	0,260097	1962	1962-1981
15064091	064	Sant'Angelo a Scala	0,210114	1981	
15064092	064	Sant'Angelo dei Lombardi	0,268216	1930	
15064093	064	Santa Paolina	0,246693	1981	

15064095	064	Santo Stefano del Sole	0,192088	1981	
15064096	064	Savignano Irpino	0,204027	1930	
15064097	064	Scampitella	0,235988	1930	
15064098	064	Senerchia	0,223764	1981	
15064099	064	Serino	0,182354	1981	
15064100	064	Sirignano	0,19183	1981	
15064101	064	Solofra	0,16374	1981	
15064102	064	Sorbo Serpico	0,210694	1981	
15064103	064	Sperone	0,18987	1981	
15064104	064	Sturno	0,270559	1930	
15064105	064	Summonte	0,207528	1981	
15064106	064	Taurano	0,17957	1981	
15064107	064	Taurasi	0,259161	1930	
15064108	064	Teora	0,262903	1981	
15064109	064	Torella dei Lombardi	0,259939	1981	
15064110	064	Torre Le Nocelle	0,257635	1962	1962-1981
15064111	064	Torrioni	0,235362	1981	
15064112	064	Trevico	0,255325	1930	
15064113	064	Tufo	0,233742	1981	
15064114	064	Vallata	0,255077	1930	
15064115	064	Vallesaccarda	0,249473	1930	
15064116	064	Venticano	0,263866	1962	
15064117	064	Villamaina	0,264851	1981	
15064118	064	Villanova del Battista	0,255458	1930	
15064119	064	Volturara Irpina	0,195567	1981	
15064120	064	Zungoli	0,232124	1930	
15064121	064	Montoro	0,172104	1981	
15065001	065	Acerno	0,153883	1981	
15065007	065	Angri	0,136363	1981	
15065010	065	Atena Lucana	0,225888	1981	
15065012	065	Auletta	0,224427	1981	
15065013	065	Baronissi	0,127594	1981	
15065015	065	Bellosguardo	0,125199	1981	
15065016	065	Bracigliano	0,157595	1981	
15065017	065	Buccino	0,231839	1981	
15065018	065	Buonabitacolo	0,205092	1981	
15065019	065	Caggiano	0,240314	1981	
15065020	065	Calvanico	0,133837	1981	
15065022	065	Campagna	0,157226	1981	
15065026	065	Casalbuono	0,225946	1981	
15065027	065	Casaleto Spartano	0,21524	1981	
15065029	065	Caselle in Pittari	0,142164	1981	
15065033	065	Castelnuovo di Conza	0,263721	1981	
15065034	065	Castel San Giorgio	0,140935	1981	
15065043	065	Colliano	0,234786	1981	
15065046	065	Contursi Terme	0,200042	1981	
15065048	065	Corleto Monforte	0,143617	1981	
15065052	065	Fisciano	0,143924	1981	
15065055	065	Giffoni Sei Casali	0,128094	1981	
15065056	065	Giffoni Valle Piana	0,132196	1981	
15065059	065	Ispani	0,132603	1981	
15065063	065	Laviano	0,256734	1981	
15065067	065	Mercato San Severino	0,14866	1981	

15065073	065	Montecorvino Rovella	0,126168	1981	
15065075	065	Monte San Giacomo	0,181753	1981	
15065076	065	Montesano sulla Marcellana	0,257911	1981	
15065077	065	Morigerati	0,139288	1981	
15065078	065	Nocera Inferiore	0,141675	1981	
15065079	065	Nocera Superiore	0,128055	1981	
15065083	065	Oliveto Citra	0,215505	1981	
15065086	065	Ottati	0,134713	1981	
15065087	065	Padula	0,236662	1981	
15065088	065	Pagani	0,13773	1981	
15065089	065	Palomonte	0,221062	1981	
15065093	065	Pertosa	0,217319	1981	
15065094	065	Petina	0,178048	1981	
15065095	065	Piaggine	0,126138	1981	
15065097	065	Polla	0,230861	1981	
15065101	065	Postiglione	0,150435	1981	
15065105	065	Ricigliano	0,256349	1981	
15065108	065	Roccapiemonte	0,132514	1981	
15065110	065	Romagnano al Monte	0,243204	1981	
15065111	065	Roscigno	0,127657	1981	
15065113	065	Sacco	0,130123	1981	
15065114	065	Sala Consilina	0,228596	1981	
15065117	065	Salvitelle	0,239069	1981	
15065120	065	San Gregorio Magno	0,248603	1981	
15065122	065	San Marzano sul Sarno	0,142646	1981	
15065125	065	San Pietro al Tanagro	0,196169	1981	
15065126	065	San Rufo	0,177166	1981	
15065127	065	Santa Marina	0,12851	1981	
15065128	065	Sant'Angelo a Fasanella	0,138585	1981	
15065129	065	Sant'Arsenio	0,20069	1981	
15065130	065	Sant'Egidio del Monte Albino	0,135583	1981	
15065131	065	Santomenna	0,26321	1981	
15065132	065	San Valentino Torio	0,151717	1981	
15065133	065	Sanza	0,164329	1981	
15065134	065	Sapri	0,158377	1981	
15065135	065	Sarno	0,165235	1981	
15065136	065	Sassano	0,209964	1981	
15065137	065	Scafati	0,146931	1981	
15065140	065	Serre	0,134619	1981	
15065142	065	Siano	0,150663	1981	
15065143	065	Sicignano degli Alburni	0,189986	1981	
15065146	065	Teggiano	0,206061	1981	
15065148	065	Torraca	0,165862	1981	
15065150	065	Tortorella	0,177104	1981	
15065155	065	Valva	0,239857	1981	
15065156	065	Vibonati	0,150343	1981	
16071001	071	Accadia	0,211352	1930	
16071002	071	Alberona	0,148947	1981	
16071003	071	Anzano di Puglia	0,230959	1930	
16071004	071	Apricena	0,207459	1981	
16071005	071	Ascoli Satriano	0,196067	1930	
16071006	071	Biccari	0,145642	1962	
16071007	071	Bovino	0,185479	1930	

16071008	071	Cagnano Varano	0,204173	1981	
16071009	071	Candela	0,203164	1930	
16071010	071	Carapelle	0,137656	1981	
16071011	071	Carlantino	0,200178	1981	
16071012	071	Carpino	0,200321	1981	
16071013	071	Casalnuovo Monterotaro	0,20593	1981	
16071014	071	Casalvecchio di Puglia	0,194163	1981	
16071015	071	Castelluccio dei Sauri	0,157486	1930	
16071016	071	Castelluccio Valmaggione	0,156973	1981	
16071017	071	Castelnuovo della Daunia	0,190825	1981	
16071018	071	Celenza Valfortore	0,193824	1981	
16071019	071	Celle di San Vito	0,163665	1962	
16071020	071	Cerignola	0,193259	1981	
16071021	071	Chieuti	0,195608	1981	
16071022	071	Deliceto	0,192464	1930	
16071023	071	Faeto	0,164179	1930	
16071024	071	Foggia	0,179444	1981	
16071025	071	Ischitella	0,183721	1981	
16071026	071	Isole Tremiti	0,15	1981	
16071027	071	Lesina	0,195764	1981	
16071028	071	Lucera	0,156647	1981	
16071029	071	Manfredonia	0,204314	1981	
16071031	071	Mattinata	0,206122	1962	
16071032	071	Monteleone di Puglia	0,214717	1930	
16071033	071	Monte Sant'Angelo	0,206718	1962	
16071034	071	Motta Montecorvino	0,166802	1981	
16071035	071	Orsara di Puglia	0,177159	1981	
16071036	071	Orta Nova	0,156304	1981	
16071037	071	Panni	0,197333	1930	
16071038	071	Peschici	0,181758	1981	
16071039	071	Pietramontecorvino	0,176868	1981	
16071040	071	Poggio Imperiale	0,20416	1981	
16071041	071	Rignano Garganico	0,204185	1981	
16071042	071	Rocchetta Sant'Antonio	0,210092	1930	
16071043	071	Rodi Garganico	0,17979	1981	
16071044	071	Roseto Valfortore	0,154161	1981	
16071046	071	San Giovanni Rotondo	0,207109	1962	
16071047	071	San Marco in Lamis	0,207181	1962	
16071048	071	San Marco la Catola	0,179631	1981	
16071049	071	San Nicandro Garganico	0,203402	1981	
16071050	071	San Paolo di Civitate	0,206998	1981	
16071051	071	San Severo	0,206066	1981	
16071052	071	Sant'Agata di Puglia	0,218433	1930	
16071053	071	Serracapriola	0,201186	1981	
16071054	071	Stornara	0,165372	1981	
16071055	071	Stornarella	0,175243	1981	
16071056	071	Torremaggiore	0,205852	1981	
16071058	071	Troia	0,1463	1930	
16071059	071	Vico del Gargano	0,18643	1981	
16071060	071	Vieste	0,201891	1981	
16071061	071	Volturara Appula	0,166399	1981	
16071062	071	Volturino	0,156986	1981	
16071063	071	Ordona	0,152898	1981	

16071064	071	Zapponeta	0,145604	1981	
16072004	072	Altamura	0,144768	2003	
16072020	072	Corato	0,174349	1981	
16072023	072	Gravina in Puglia	0,128765	2003	
16072034	072	Poggiorsini	0,138587	1981	
16072038	072	Ruvo di Puglia	0,168241	1981	
16072043	072	Terlizzi	0,131055	1981	
16073003	073	Castellaneta	0,152168	2003	
16073007	073	Ginosa	0,15433	2003	
16073009	073	Laterza	0,146945	2003	
16073015	073	Massafra	0,137432	2003	
16073019	073	Mottola	0,136062	2003	
16073020	073	Palagianello	0,150986	2003	
16073021	073	Palagiano	0,146424	2003	
16110001	110	Andria	0,188124	1981	
16110002	110	Barletta	0,152707	1981	
16110003	110	Bisceglie	0,139089	1981	
16110004	110	Canosa di Puglia	0,192308	1981	
16110005	110	Margherita di Savoia	0,133518	1981	
16110006	110	Minervino Murge	0,19235	1981	
16110007	110	San Ferdinando di Puglia	0,155113	1981	
16110008	110	Spinazzola	0,168622	1981	
16110009	110	Trani	0,151002	1981	
16110010	110	Trinitapoli	0,138916	1981	
17076001	076	Abriola	0,238991	1981	
17076002	076	Acerenza	0,137837	1981	
17076003	076	Albano di Lucania	0,181208	1981	
17076004	076	Anzi	0,204337	1981	
17076005	076	Armento	0,190048	1981	
17076006	076	Atella	0,192708	1930	
17076007	076	Avigliano	0,196694	1981	
17076008	076	Balvano	0,254917	1981	
17076009	076	Banzi	0,133862	1981	
17076010	076	Baragiano	0,24752	1981	
17076011	076	Barile	0,184226	1930	
17076012	076	Bella	0,251723	1981	
17076013	076	Brienza	0,249682	1981	
17076014	076	Brindisi Montagna	0,191043	1981	
17076015	076	Calvello	0,233636	1981	
17076016	076	Calvera	0,18877	1981	
17076017	076	Campomaggiore	0,178072	1981	
17076018	076	Cancellara	0,162346	1981	
17076019	076	Carbone	0,217888	1981	
17076020	076	San Paolo Albanese	0,140962	1981	
17076021	076	Castelgrande	0,259939	1981	
17076022	076	Castelluccio Inferiore	0,26254	1981	
17076023	076	Castelluccio Superiore	0,26249	1981	
17076024	076	Castelmezzano	0,176514	1981	
17076025	076	Castelsaraceno	0,260207	1981	
17076026	076	Castronuovo di Sant'Andrea	0,175455	1981	
17076027	076	Cersosimo	0,131609	1981	
17076028	076	Chiaromonte	0,210141	1981	
17076029	076	Corleto Perticara	0,179086	1981	

17076030	076	Episcopia	0,239753	1981	
17076031	076	Fardella	0,188695	1981	
17076032	076	Filiano	0,178909	1981	
17076033	076	Forenza	0,143852	1981	
17076034	076	Francavilla in Sinni	0,183511	1981	
17076035	076	Gallicchio	0,156932	1981	
17076036	076	Genzano di Lucania	0,132159	1981	
17076037	076	Grumento Nova	0,256692	1981	
17076038	076	Guardia Perticara	0,152196	1981	
17076039	076	Lagonegro	0,251615	1981	
17076040	076	Latronico	0,261897	1981	
17076041	076	Laurenzana	0,185048	1981	
17076042	076	Lauria	0,26352	1981	
17076043	076	Lavello	0,19324	1981	
17076044	076	Maratea	0,201558	1981	
17076045	076	Marsico Nuovo	0,258892	1981	
17076046	076	Marsicovetere	0,258235	1981	
17076047	076	Maschito	0,16319	1981	
17076048	076	Melfi	0,201506	1930	
17076049	076	Missanello	0,148671	1981	
17076050	076	Moliterno	0,261665	1981	
17076051	076	Montemilone	0,185389	1981	
17076052	076	Montemurro	0,228631	1981	
17076053	076	Muro Lucano	0,257927	1981	
17076054	076	Nemoli	0,244754	1981	
17076055	076	Noepoli	0,133864	1981	
17076056	076	Oppido Lucano	0,140375	1981	
17076057	076	Palazzo San Gervasio	0,158038	1981	
17076058	076	Pescopagano	0,261942	1981	
17076059	076	Picerno	0,24954	1981	
17076060	076	Pietragalla	0,170767	1981	
17076061	076	Pietrapertosa	0,171279	1981	
17076062	076	Pignola	0,2436	1981	
17076063	076	Potenza	0,2245	1981	
17076064	076	Rapolla	0,188263	1930	
17076065	076	Rapone	0,236152	1930	
17076066	076	Rionero in Vulture	0,202772	1930	
17076067	076	Ripacandida	0,1742	1930	
17076068	076	Rivello	0,23034	1981	
17076069	076	Roccanova	0,149906	1981	
17076070	076	Rotonda	0,261704	1981	
17076071	076	Ruoti	0,228098	1981	
17076072	076	Ruvo del Monte	0,219737	1930	
17076073	076	San Chirico Nuovo	0,16253	1981	
17076074	076	San Chirico Raparo	0,214876	1981	
17076075	076	San Costantino Albanese	0,147886	1981	
17076076	076	San Fele	0,228799	1930	
17076077	076	San Martino d'Agri	0,216638	1981	
17076078	076	San Severino Lucano	0,23201	1981	
17076079	076	Sant'Angelo Le Fratte	0,249919	1981	
17076080	076	Sant'Arcangelo	0,126345	1981	
17076081	076	Sarconi	0,259277	1981	
17076082	076	Sasso di Castalda	0,253359	1981	

17076083	076	Satriano di Lucania	0,253634	1981	
17076084	076	Savoia di Lucania	0,252601	1981	
17076085	076	Senise	0,132674	1981	
17076086	076	Spinoso	0,241667	1981	
17076087	076	Teana	0,193907	1981	
17076088	076	Terranova di Pollino	0,169328	1981	
17076089	076	Tito	0,249043	1981	
17076090	076	Tolve	0,161477	1981	
17076091	076	Tramutola	0,260417	1981	
17076092	076	Trecchina	0,224291	1981	
17076093	076	Trivigno	0,185533	1981	
17076094	076	Vaglio Basilicata	0,18221	1981	
17076095	076	Venosa	0,174692	1981	
17076096	076	Vietri di Potenza	0,25026	1981	
17076097	076	Viggianello	0,259499	1981	
17076098	076	Viggiano	0,255202	1981	
17076099	076	Ginestra	0,170971	1981	
17076100	076	Paterno	0,258565	1981	
17077001	077	Accettura	0,155114	1981	
17077004	077	Calciano	0,1706	1981	
17077005	077	Cirigliano	0,130495	1981	
17077008	077	Ferrandina	0,1464	1981	
17077009	077	Garaguso	0,168119	1981	
17077010	077	Gorgoglione	0,139134	1981	
17077011	077	Grassano	0,162052	1981	
17077012	077	Grottole	0,16377	1981	
17077013	077	Irsina	0,131166	1981	
17077014	077	Matera	0,148375	2003	
17077015	077	Miglionico	0,157337	2003	
17077017	077	Montescaglioso	0,153095	2003	
17077019	077	Oliveto Lucano	0,166822	1981	
17077022	077	Pomarico	0,15408	2003	
17077024	077	Salandra	0,16182	1981	
17077026	077	San Mauro Forte	0,148898	1981	
17077028	077	Tricarico	0,173	1981	
18078001	078	Acquaformosa	0,246437	1909	
18078002	078	Acquappesa	0,18123	1909	
18078003	078	Acri	0,275415	1909	
18078004	078	Aiello Calabro	0,253149	1909	
18078005	078	Aieta	0,200408	1909	
18078006	078	Albidona	0,131982	1909	
18078007	078	Alessandria del Carretto	0,146549	1909	
18078008	078	Altilia	0,268638	1909	
18078009	078	Altomonte	0,260103	1909	
18078010	078	Amantea	0,215772	1909	
18078012	078	Aprigliano	0,275923	1909	
18078013	078	Belmonte Calabro	0,221235	1909	
18078014	078	Belsito	0,272909	1909	
18078015	078	Belvedere Marittimo	0,150434	1909	
18078016	078	Bianchi	0,27546	1909	
18078017	078	Bisignano	0,274739	1909	
18078018	078	Bocchigliero	0,214916	1909	
18078019	078	Bonifati	0,152002	1909	

18078020	078	Buonvicino	0,155706	1909	
18078021	078	Calopezzati	0,199838	1909	
18078022	078	Caloveto	0,211104	1909	
18078023	078	Campana	0,206825	1909	
18078025	078	Cariati	0,190356	1909	
18078026	078	Carolei	0,267709	1909	
18078027	078	Carpanzano	0,274497	1909	
18078029	078	Cassano all'Ionio	0,226669	1909	
18078030	078	Castiglione Cosentino	0,275164	1909	
18078031	078	Castrolibero	0,267779	1909	
18078032	078	Castroregio	0,127642	1909	
18078033	078	Castrovillari	0,251238	1909	
18078034	078	Celico	0,276377	1909	
18078035	078	Cellara	0,275474	1909	
18078036	078	Cerchiara di Calabria	0,179634	1909	
18078037	078	Cerisano	0,263082	1909	
18078038	078	Cervicati	0,256139	1909	
18078039	078	Cerzeto	0,270148	1909	
18078040	078	Cetraro	0,188399	1909	
18078041	078	Civita	0,212042	1909	
18078042	078	Cleto	0,24042	1909	
18078043	078	Colosimi	0,275855	1909	
18078045	078	Cosenza	0,275043	1909	
18078046	078	Cropalati	0,212174	1909	
18078047	078	Crosia	0,200908	1909	
18078048	078	Diamante	0,139148	1909	
18078049	078	Dipignano	0,271936	1909	
18078050	078	Domanico	0,261435	1909	
18078051	078	Fagnano Castello	0,239177	1909	
18078052	078	Falconara Albanese	0,21753	1909	
18078053	078	Figline Vegliaturo	0,275523	1909	
18078054	078	Firmo	0,256399	1909	
18078055	078	Fiumefreddo Bruzio	0,217864	1909	
18078056	078	Francavilla Marittima	0,183706	1909	
18078057	078	Frascineto	0,231513	1909	
18078058	078	Fuscaldo	0,195092	1909	
18078059	078	Grimaldi	0,267019	1909	
18078060	078	Grisolia	0,154314	1909	
18078061	078	Guardia Piemontese	0,18479	1909	
18078062	078	Lago	0,254204	1909	
18078063	078	Laino Borgo	0,259394	1909	
18078064	078	Laino Castello	0,259427	1909	
18078065	078	Lappano	0,275516	1909	
18078066	078	Lattarico	0,270236	1909	
18078067	078	Longobardi	0,214928	1909	
18078068	078	Longobucco	0,262237	1909	
18078069	078	Lungro	0,25366	1909	
18078070	078	Luzzi	0,275806	1909	
18078071	078	Maierà	0,146012	1909	
18078072	078	Malito	0,270021	1909	
18078073	078	Malvito	0,257291	1909	
18078074	078	Mandatoriccio	0,203373	1909	
18078075	078	Mangone	0,275626	1909	

18078076	078	Marano Marchesato	0,261228	1909	
18078077	078	Marano Principato	0,262772	1909	
18078078	078	Marzi	0,276008	1909	
18078079	078	Mendicino	0,269067	1909	
18078080	078	Mongrassano	0,270361	1909	
18078081	078	Montalto Uffugo	0,273416	1909	
18078083	078	Morano Calabro	0,25551	1909	
18078084	078	Mormanno	0,253721	1909	
18078085	078	Mottafollone	0,240788	1909	
18078088	078	Orsomarso	0,192102	1909	
18078089	078	Paludi	0,218894	1909	
18078090	078	Panettieri	0,273854	1909	
18078091	078	Paola	0,206503	1909	
18078092	078	Papasidero	0,239292	1909	
18078093	078	Parenti	0,275761	1909	
18078094	078	Paterno Calabro	0,273938	1909	
18078096	078	Pedivigliano	0,275414	1909	
18078097	078	Piane Crati	0,275685	1909	
18078098	078	Pietrafitta	0,275783	1909	
18078099	078	Pietrapaola	0,204944	1909	
18078100	078	Plataci	0,143674	1909	
18078101	078	Praia a Mare	0,175471	1909	
18078102	078	Rende	0,274071	1909	
18078104	078	Roggiano Gravina	0,26485	1909	
18078105	078	Rogliano	0,275873	1909	
18078106	078	Rose	0,276041	1909	
18078109	078	Rota Greca	0,249111	1909	
18078110	078	Rovito	0,276083	1909	
18078111	078	San Basile	0,257063	1909	
18078112	078	San Benedetto Ullano	0,253608	1909	
18078113	078	San Cosmo Albanese	0,262725	1909	
18078114	078	San Demetrio Corone	0,271143	1909	
18078115	078	San Donato di Ninea	0,253997	1909	
18078116	078	San Fili	0,251347	1909	
18078117	078	Sanginetto	0,15819	1909	
18078118	078	San Giorgio Albanese	0,260228	1909	
18078119	078	San Giovanni in Fiore	0,269235	1909	
18078120	078	San Lorenzo Bellizzi	0,18429	1909	
18078121	078	San Lorenzo del Vallo	0,261899	1909	
18078122	078	San Lucido	0,214653	1909	
18078123	078	San Marco Argentano	0,268446	1909	
18078124	078	San Martino di Finita	0,258445	1909	
18078125	078	San Nicola Arcella	0,167681	1909	
18078126	078	San Pietro in Amantea	0,221995	1909	
18078127	078	San Pietro in Guarano	0,276241	1909	
18078128	078	San Sosti	0,246936	1909	
18078129	078	Santa Caterina Albanese	0,24505	1909	
18078130	078	Santa Domenica Talao	0,175873	1909	
18078131	078	Sant'Agata di Esaro	0,212829	1909	
18078132	078	Santa Maria del Cedro	0,157959	1909	
18078133	078	Santa Sofia d'Epiro	0,273406	1909	
18078134	078	Santo Stefano di Rogliano	0,276493	1909	
18078135	078	San Vincenzo La Costa	0,261412	1909	

18078136	078	Saracena	0,255022	1909	
18078137	078	Scala Coeli	0,198511	1909	
18078138	078	Scalea	0,15767	1909	
18078139	078	Scigliano	0,275194	1909	
18078140	078	Serra d'Aiello	0,22654	1909	
18078142	078	Spezzano Albanese	0,26059	1909	
18078143	078	Spezzano della Sila	0,276356	1909	
18078145	078	Tarsia	0,269756	1909	
18078146	078	Terranova da Sibari	0,260876	1909	
18078147	078	Terravecchia	0,191246	1909	
18078148	078	Torano Castello	0,27054	1909	
18078149	078	Tortora	0,196681	1909	
18078150	078	Trebisacce	0,135556	1909	
18078152	078	Vaccarizzo Albanese	0,261406	1909	
18078153	078	Verbicaro	0,181473	1909	
18078154	078	Villapiana	0,161332	1909	
18078155	078	Zumpano	0,274254	1909	
18078156	078	Casali del Manco	0,276335	1909	
18078157	078	Corigliano-Rossano	0,259456	1909	
18079002	079	Albi	0,256457	1909	
18079003	079	Amaroni	0,250318	1909	
18079004	079	Amato	0,272255	1909	
18079005	079	Andali	0,213006	1909	
18079007	079	Argusto	0,227903	1909	
18079008	079	Badolato	0,179138	1909	
18079009	079	Belcastro	0,214807	1909	
18079011	079	Borgia	0,246649	1909	
18079012	079	Botricello	0,199878	1909	
18079017	079	Caraffa di Catanzaro	0,260642	1909	
18079018	079	Cardinale	0,233559	1909	
18079020	079	Carlopoli	0,274118	1909	
18079023	079	Catanzaro	0,25719	1909	
18079024	079	Cenadi	0,240943	1909	
18079025	079	Centrache	0,237146	1909	
18079027	079	Cerva	0,217628	1909	
18079029	079	Chiaravalle Centrale	0,245818	1909	
18079030	079	Cicala	0,270846	1909	
18079033	079	Conflenti	0,271001	1909	
18079034	079	Cortale	0,263445	1909	
18079036	079	Cropani	0,211534	1909	
18079039	079	Curinga	0,268669	1909	
18079042	079	Davoli	0,205631	1909	
18079043	079	Decollatura	0,27543	1909	
18079047	079	Falerna	0,250052	1909	
18079048	079	Feroletto Antico	0,274286	1909	
18079052	079	Fossato Serralta	0,262209	1909	
18079055	079	Gagliato	0,218698	1909	
18079056	079	Gasperina	0,22174	1909	
18079058	079	Gimigliano	0,271797	1909	
18079059	079	Girifalco	0,259727	1909	
18079060	079	Gizzeria	0,258605	1909	
18079061	079	Guardavalle	0,202005	1909	
18079063	079	Isca sullo Ionio	0,189937	1909	

18079065	079	Jacurso	0,267448	1909	
18079068	079	Magisano	0,250477	1909	
18079069	079	Maida	0,270178	1909	
18079071	079	Marcedusa	0,205988	1909	
18079072	079	Marcellinara	0,266237	1909	
18079073	079	Martirano	0,267875	1909	
18079074	079	Martirano Lombardo	0,265994	1909	
18079077	079	Miglierina	0,269654	1909	
18079080	079	Montauro	0,222144	1909	
18079081	079	Montepaone	0,22138	1909	
18079083	079	Motta Santa Lucia	0,273844	1909	
18079087	079	Nocera Terinese	0,254129	1909	
18079088	079	Olivadi	0,238007	1909	
18079089	079	Palermi	0,236777	1909	
18079092	079	Pentone	0,259654	1909	
18079094	079	Petrizzi	0,228522	1909	
18079095	079	Petronà	0,216281	1909	
18079096	079	Pianopoli	0,274409	1909	
18079099	079	Platania	0,27373	1909	
18079108	079	San Floro	0,247665	1909	
18079110	079	San Mango d'Aquino	0,253247	1909	
18079114	079	San Pietro a Maida	0,268713	1909	
18079115	079	San Pietro Apostolo	0,273722	1909	
18079116	079	San Sostene	0,203834	1909	
18079117	079	Santa Caterina dello Ionio	0,172321	1909	
18079118	079	Sant'Andrea Apostolo dello Ionio	0,191407	1909	
18079122	079	San Vito sullo Ionio	0,245757	1909	
18079123	079	Satriano	0,217632	1909	
18079126	079	Sellia	0,24437	1909	
18079127	079	Sellia Marina	0,213642	1909	
18079129	079	Serrastretta	0,275273	1909	
18079130	079	Sersale	0,22341	1909	
18079131	079	Settingiano	0,261998	1909	
18079133	079	Simeri Cricchi	0,240109	1909	
18079134	079	Sorbo San Basile	0,272791	1909	
18079137	079	Soverato	0,208618	1909	
18079138	079	Soveria Mannelli	0,275964	1909	
18079139	079	Soveria Simeri	0,228231	1909	
18079142	079	Squillace	0,231823	1909	
18079143	079	Staletti	0,220918	1909	
18079146	079	Taverna	0,268516	1909	
18079147	079	Tiriolo	0,267108	1909	
18079148	079	Torre di Ruggiero	0,242787	1909	
18079151	079	Vallefiorita	0,244153	1909	
18079157	079	Zagarise	0,238773	1909	
18079160	079	Lamezia Terme	0,273867	1909	
18080001	080	Africo	0,189554	1909	
18080002	080	Agnana Calabra	0,209203	1909	
18080003	080	Anoia	0,2648	1909	
18080004	080	Antonimina	0,225027	1909	
18080005	080	Ardore	0,211727	1909	
18080006	080	Bagaladi	0,264003	1909	
18080007	080	Bagnara Calabra	0,264279	1909	

18080008	080	Benestare	0,21508	1909	
18080009	080	Bianco	0,207858	1909	
18080010	080	Bivongi	0,186477	1909	
18080011	080	Bova	0,217775	1909	
18080012	080	Bovalino	0,206746	1909	
18080013	080	Bova Marina	0,197887	1909	
18080014	080	Brancaleone	0,185134	1909	
18080015	080	Bruzzano Zeffirio	0,202133	1909	
18080016	080	Calanna	0,267827	1909	
18080017	080	Camini	0,159063	1909	
18080018	080	Campo Calabro	0,258271	1909	
18080019	080	Candidoni	0,267224	1909	
18080020	080	Canolo	0,232039	1909	
18080021	080	Caraffa del Bianco	0,209607	1909	
18080022	080	Cardeto	0,269016	1909	
18080023	080	Careri	0,237345	1909	
18080024	080	Casignana	0,209875	1909	
18080025	080	Caulonia	0,200592	1909	
18080026	080	Ciminà	0,242853	1909	
18080027	080	Cinquefrondi	0,263632	1909	
18080028	080	Cittanova	0,267384	1909	
18080029	080	Condofuri	0,242346	1909	
18080030	080	Cosoleto	0,267158	1909	
18080031	080	Delianuova	0,266381	1909	
18080032	080	Feroleto della Chiesa	0,267854	1909	
18080033	080	Ferruzzano	0,200266	1909	
18080034	080	Fiumara	0,262389	1909	
18080035	080	Galatro	0,264756	1909	
18080036	080	Gerace	0,224051	1909	
18080037	080	Giffone	0,255174	1909	
18080038	080	Gioia Tauro	0,264107	1909	
18080039	080	Gioiosa Ionica	0,201092	1909	
18080040	080	Grotteria	0,212619	1909	
18080041	080	Laganadi	0,26815	1909	
18080042	080	Laureana di Borrello	0,267296	1909	
18080043	080	Locri	0,201492	1909	
18080044	080	Mammola	0,230347	1909	
18080045	080	Marina di Gioiosa Ionica	0,190293	1909	
18080046	080	Maropati	0,264834	1909	
18080047	080	Martone	0,202011	1909	
18080048	080	Melicuccà	0,265883	1909	
18080049	080	Melicucco	0,269203	1909	
18080050	080	Melito di Porto Salvo	0,240845	1909	
18080051	080	Molochio	0,259974	1909	
18080052	080	Monasterace	0,13936	1909	
18080053	080	Montebello Jonico	0,264641	1909	
18080054	080	Motta San Giovanni	0,265925	1909	
18080055	080	Oppido Mamertina	0,266597	1909	
18080056	080	Palizzi	0,198501	1909	
18080057	080	Palmi	0,261805	1909	
18080058	080	Pazzano	0,196588	1909	
18080059	080	Placanica	0,184039	1909	
18080060	080	Platì	0,24424	1909	

18080061	080	Polistena	0,265247	1909	
18080062	080	Portigliola	0,203075	1909	
18080063	080	Reggio di Calabria	0,271002	1909	
18080064	080	Riace	0,155475	1909	
18080065	080	Rizziconi	0,269194	1909	
18080066	080	Roccaforte del Greco	0,250185	1909	
18080067	080	Roccella Ionica	0,18447	1909	
18080068	080	Roghudi	0,244108	1909	
18080069	080	Rosarno	0,268661	1909	
18080070	080	Samo	0,213402	1909	
18080071	080	San Giorgio Morgeto	0,262579	1909	
18080072	080	San Giovanni di Gerace	0,205962	1909	
18080073	080	San Lorenzo	0,251314	1909	
18080074	080	San Luca	0,226027	1909	
18080075	080	San Pietro di Caridà	0,265187	1909	
18080076	080	San Procopio	0,266324	1909	
18080077	080	San Roberto	0,267541	1909	
18080078	080	Santa Cristina d'Aspromonte	0,265517	1909	
18080079	080	Sant'Agata del Bianco	0,209877	1909	
18080080	080	Sant'Alessio in Aspromonte	0,269574	1909	
18080081	080	Sant'Eufemia d'Aspromonte	0,266831	1909	
18080082	080	Sant'Ilario dello Ionio	0,204326	1909	
18080083	080	Santo Stefano in Aspromonte	0,270319	1909	
18080084	080	Scido	0,265098	1909	
18080085	080	Scilla	0,266287	1909	
18080086	080	Seminara	0,26524	1909	
18080087	080	Serrata	0,267264	1909	
18080088	080	Siderno	0,205436	1909	
18080089	080	Sinopoli	0,266902	1909	
18080090	080	Staiti	0,201118	1909	
18080091	080	Stignano	0,161211	1909	
18080092	080	Stilo	0,175374	1909	
18080093	080	Taurianova	0,26806	1909	
18080094	080	Terranova Sappo Minulio	0,263076	1909	
18080095	080	Varapodio	0,266277	1909	
18080096	080	Villa San Giovanni	0,257536	1909	
18080097	080	San Ferdinando	0,261079	1909	
18101001	101	Belvedere di Spinello	0,202024	1909	
18101002	101	Caccuri	0,216348	1909	
18101003	101	Carfizzi	0,189932	1909	
18101004	101	Casabona	0,198442	1909	
18101005	101	Castelsilano	0,215578	1909	
18101006	101	Cerenzia	0,213989	1909	
18101007	101	Cirò	0,174738	1909	
18101008	101	Cirò Marina	0,158675	1909	
18101009	101	Cotronei	0,238274	1909	
18101010	101	Crotone	0,181609	1909	
18101011	101	Crucoli	0,185865	1909	
18101012	101	Cutro	0,190987	1909	
18101013	101	Isola di Capo Rizzuto	0,177673	1909	
18101014	101	Melissa	0,181767	1909	
18101015	101	Mesoraca	0,22564	1909	
18101016	101	Pallagorio	0,199029	1909	

18101017	101	Petilia Policastro	0,224189	1909	
18101018	101	Roccabernarda	0,207118	1909	
18101019	101	Rocca di Neto	0,192483	1909	
18101020	101	San Mauro Marchesato	0,19693	1909	
18101021	101	San Nicola dell'Alto	0,191028	1909	
18101022	101	Santa Severina	0,202156	1909	
18101023	101	Savelli	0,217197	1909	
18101024	101	Scandale	0,19267	1909	
18101025	101	Strongoli	0,177899	1909	
18101026	101	Umbriatico	0,200436	1909	
18101027	101	Verzino	0,205892	1909	
18102001	102	Acquaro	0,265071	1909	
18102002	102	Arena	0,259997	1909	
18102003	102	Briatico	0,258651	1909	
18102004	102	Brognauro	0,232477	1909	
18102005	102	Capistrano	0,262003	1909	
18102006	102	Cessaniti	0,261987	1909	
18102007	102	Dasà	0,263418	1909	
18102008	102	Dinami	0,265229	1909	
18102009	102	Drapia	0,227439	1909	
18102010	102	Fabrizia	0,226648	1909	
18102011	102	Filadelfia	0,268015	1909	
18102012	102	Filandari	0,267255	1909	
18102013	102	Filogaso	0,267547	1909	
18102014	102	Francavilla Angitola	0,2697	1909	
18102015	102	Francica	0,268943	1909	
18102016	102	Gerocarne	0,267691	1909	
18102017	102	Ionadi	0,266969	1909	
18102018	102	Joppolo	0,243346	1909	
18102019	102	Limbadi	0,263578	1909	
18102020	102	Maierato	0,269664	1909	
18102021	102	Mileto	0,268369	1909	
18102022	102	Mongiana	0,224239	1909	
18102023	102	Monterosso Calabro	0,264347	1909	
18102024	102	Nardodipace	0,216555	1909	
18102025	102	Nicotera	0,258103	1909	
18102026	102	Parghelia	0,232896	1909	
18102027	102	Pizzo	0,268732	1909	
18102028	102	Pizzoni	0,261412	1909	
18102029	102	Polia	0,265782	1911*	
18102030	102	Ricadi	0,210699	1909	
18102031	102	Rombiolo	0,263284	1909	
18102032	102	San Calogero	0,267411	1909	
18102033	102	San Costantino Calabro	0,267122	1909	
18102034	102	San Gregorio d'Ippona	0,26895	1909	
18102035	102	San Nicola da Crissa	0,259726	1909	
18102036	102	Sant'Onofrio	0,26874	1909	
18102037	102	Serra San Bruno	0,240686	1909	
18102038	102	Simbario	0,238501	1909	
18102039	102	Sorianello	0,261209	1909	
18102040	102	Soriano Calabro	0,262196	1909	
18102041	102	Spadola	0,236912	1909	
18102042	102	Spilinga	0,231931	1909	

18102043	102	Stefanaconi	0,268143	1909	
18102044	102	Tropea	0,218063	1909	
18102045	102	Vallelonga	0,255361	1909	
18102046	102	Vazzano	0,26288	1909	
18102047	102	Vibo Valentia	0,268757	1909	
18102048	102	Zaccanopoli	0,22881	1909	
18102049	102	Zambrone	0,245683	1909	
18102050	102	Zungri	0,25934	1909	
19081001	081	Alcamo	0,133887	1968	
19081006	081	Castelvetrano	0,131557	1968	
19081015	081	Partanna	0,140193	1968	
19081016	081	Poggioreale	0,166056	1968	
19081017	081	Salaparuta	0,162766	1968	
19081019	081	Santa Ninfa	0,127806	1968	
19082003	082	Aliminusa	0,144735	1981	
19082004	082	Altavilla Milicia	0,179642	1969	
19082005	082	Altofonte	0,18361	1969	
19082006	082	Bagheria	0,179265	1969	
19082007	082	Balestrate	0,141422	1969	
19082008	082	Baucina	0,154156	1969	
19082009	082	Belmonte Mezzagno	0,180064	1969	
19082011	082	Bolognetta	0,167697	1969	
19082012	082	Bompietro	0,125644	1969	
19082013	082	Borgetto	0,179919	1969	
19082014	082	Caccamo	0,165736	1969	
19082015	082	Caltavuturo	0,136651	1969	
19082017	082	Campofelice di Roccella	0,180843	1981	
19082018	082	Campofiorito	0,130714	1968	
19082019	082	Camporeale	0,169302	1968	
19082020	082	Capaci	0,163435	1969	
19082021	082	Carini	0,169946	1969	
19082022	082	Castelbuono	0,180992	1969	
19082023	082	Casteldaccia	0,178304	1981	
19082024	082	Castellana Sicula	0,142241	1969	
19082026	082	Cefalà Diana	0,14659	1969	
19082027	082	Cefalù	0,180094	1969	
19082028	082	Cerda	0,166936	1969	
19082030	082	Ciminna	0,139398	1969	
19082031	082	Cinisi	0,150186	1969	
19082032	082	Collesano	0,180348	1969	
19082033	082	Contessa Entellina	0,160363	1968	
19082034	082	Corleone	0,151811	1968	
19082035	082	Ficarazzi	0,177236	1969	
19082036	082	Gangi	0,155047	1969	
19082037	082	Geraci Siculo	0,172843	1969	
19082038	082	Giardinello	0,175111	1969	
19082040	082	Godrano	0,14196	1969	
19082041	082	Gratteri	0,179992	1969	
19082042	082	Isnello	0,180112	1969	
19082043	082	Isola delle Femmine	0,154336	1981	
19082044	082	Lascari	0,179454	1969	
19082046	082	Marineo	0,161597	1969	
19082047	082	Mezzojuso	0,127165	1969	

19082048	082	Misilmeri	0,179949	1969	
19082049	082	Monreale	0,185862	1981*	
19082050	082	Montelepre	0,179213	1969	
19082051	082	Montemaggiore Belsito	0,136288	1969	
19082053	082	Palermo	0,181865	1969	
19082054	082	Partinico	0,173992	1969	
19082055	082	Petralia Soprana	0,154489	1969	
19082056	082	Petralia Sottana	0,152181	1969	
19082057	082	Piana degli Albanesi	0,181366	1969	
19082058	082	Polizzi Generosa	0,15501	1969	
19082059	082	Pollina	0,178386	1969	
19082061	082	Roccamena	0,166095	1968	
19082063	082	San Cipirello	0,177922	1969	
19082064	082	San Giuseppe Jato	0,181661	1969	
19082065	082	San Mauro Castelverde	0,181378	1969	
19082066	082	Santa Cristina Gela	0,178767	1969	
19082067	082	Santa Flavia	0,17868	1969	
19082068	082	Sciara	0,166123	1969	
19082069	082	Sclafani Bagni	0,134143	1981	
19082070	082	Termini Imerese	0,180139	1969	
19082071	082	Terrasini	0,164402	1969	
19082072	082	Torretta	0,172885	1969	
19082073	082	Trabia	0,177976	1969	
19082074	082	Trappeto	0,151221	1969	
19082075	082	Ustica	0,15	1969	
19082077	082	Ventimiglia di Sicilia	0,155182	1969	
19082079	082	Villabate	0,17931	1969	
19082080	082	Villafrati	0,143869	1969	
19082081	082	Scillato	0,166448	1969	
19082082	082	Blufi	0,126809	1981	
19083001	083	Alcara li Fusi	0,182185	1981	
19083002	083	Alì	0,244549	1912	
19083003	083	Alì Terme	0,249805	1912	
19083004	083	Antillo	0,211642	1909	
19083005	083	Barcellona Pozzo di Gotto	0,188357	1909	
19083006	083	Basicò	0,200706	1909	1927-1981
19083007	083	Brolo	0,184035	1981	
19083008	083	Capizzi	0,167328	1969	
19083009	083	Capo d'Orlando	0,167448	1981	
19083010	083	Capri Leone	0,174107	1981	
19083011	083	Caronia	0,175185	1969	
19083012	083	Casalvecchio Siculo	0,22825	1909	1935-1962
19083013	083	Castel di Lucio	0,178577	1969	
19083014	083	Castell'Umberto	0,187286	1981	
19083015	083	Castelmola	0,216233	1909	1927-1981
19083016	083	Castroreale	0,196366	1912	
19083017	083	Cesarò	0,160425	1981	
19083018	083	Condrò	0,167363	1912	
19083019	083	Falcone	0,198695	1909	
19083020	083	Ficarra	0,184709	1981	
19083021	083	Fiumedinisi	0,236586	1909	
19083022	083	Floresta	0,19344	1981	
19083023	083	Fondachelli-Fantina	0,205961	1962	

19083024	083	Forza d'Agrò	0,233842	1909	
19083025	083	Francavilla di Sicilia	0,20524	1909	1927-1981
19083026	083	Frazzanò	0,177724	1981	
19083027	083	Furci Siculo	0,245439	1927	
19083028	083	Furnari	0,19863	1909	
19083029	083	Gaggi	0,211193	1909	1927-1981
19083030	083	Galati Mamertino	0,184687	1981	
19083031	083	Gallodoro	0,2235	1909	
19083032	083	Giardini-Naxos	0,211843	1909	1927-1981
19083033	083	Gioiosa Marea	0,195213	1969	
19083034	083	Graniti	0,211533	1909	1927-1981
19083035	083	Gualtieri Sicaminò	0,17081	1909	
19083036	083	Itala	0,250534	1909	
19083037	083	Leni	0,22	2003	
19083038	083	Letojanni	0,23216	1909	
19083039	083	Librizzi	0,198817	1910	1927-1981
19083040	083	Limina	0,21814	1909	
19083041	083	Lipari	0,22	1909	1927-1927
19083042	083	Longi	0,183788	1981	
19083043	083	Malfa	0,22	2003	
19083044	083	Malvagna	0,19918	1909	1927-1981
19083045	083	Mandanici	0,222814	1909	
19083046	083	Mazarrà Sant'Andrea	0,198721	1909	
19083047	083	Merì	0,171325	1909	
19083048	083	Messina	0,25691	1909	
19083049	083	Milazzo	0,174665	1909	
19083050	083	Militello Rosmarino	0,178891	1969	
19083051	083	Mirto	0,17759	1981	
19083052	083	Mistretta	0,182586	1968	
19083053	083	Moio Alcantara	0,199148	1909	1927-1981
19083054	083	Monforte San Giorgio	0,200431	1909	
19083055	083	Mongiuffi Melia	0,218824	1935	
19083056	083	Montagnareale	0,196926	1910	1927-1981
19083057	083	Montalbano Elicona	0,200805	1909	1927-1981
19083058	083	Motta Camastra	0,206875	1909	1927-1981
19083059	083	Motta d'Affermo	0,180166	1969	
19083060	083	Naso	0,17858	1910	1927-1969
19083061	083	Nizza di Sicilia	0,245427	1912	1935-1962
19083062	083	Novara di Sicilia	0,203061	1909	
19083063	083	Oliveri	0,198328	1910	
19083064	083	Pace del Mela	0,168745	1927	
19083065	083	Pagliara	0,244127	1927*	
19083066	083	Patti	0,198865	1910	
19083067	083	Pettineo	0,180116	1969	
19083068	083	Piraino	0,190027	1981	
19083069	083	Raccuja	0,195349	1910	1927-1981
19083070	083	Reitano	0,180439	1969	
19083071	083	Roccafiorita	0,216291	1909	1927-1962
19083072	083	Roccalumera	0,245635	1909	
19083073	083	Roccavaldina	0,185443	1912	
19083074	083	Roccella Valdemone	0,196178	1909	1927-1981
19083075	083	Rodì Milici	0,197655	1962	
19083076	083	Rometta	0,206549	1912	

19083077	083	San Filippo del Mela	0,168365	1909	
19083078	083	San Fratello	0,18075	1981	
19083079	083	San Marco d'Alunzio	0,174404	1969	
19083080	083	San Pier Niceto	0,197583	1912	
19083081	083	San Piero Patti	0,19968	1910	1927-1981
19083082	083	San Salvatore di Fitalia	0,184026	1981	
19083083	083	Santa Domenica Vittoria	0,190977	1981	
19083084	083	Sant'Agata di Militello	0,180548	1981	
19083085	083	Sant'Alessio Siculo	0,2372	1962	
19083086	083	Santa Lucia del Mela	0,17844	1909	
19083087	083	Santa Marina Salina	0,22	2003	
19083088	083	Sant'Angelo di Brolo	0,194063	1910	1927-1981
19083089	083	Santa Teresa di Riva	0,243335	1909	
19083090	083	San Teodoro	0,161884	1981	
19083091	083	Santo Stefano di Camastra	0,181165	1969	
19083092	083	Saponara	0,203606	1912	
19083093	083	Savoca	0,235097	1909	
19083094	083	Scaletta Zanclea	0,252334	1909	
19083095	083	Sinagra	0,192026	1981	
19083096	083	Spadafora	0,17365	1909	
19083097	083	Taormina	0,224425	1981*	
19083098	083	Torregrotta	0,171146	1935	
19083099	083	Tortorici	0,190977	1981	
19083100	083	Tripi	0,201301	1909	1927-1981
19083101	083	Tusa	0,17946	1969	
19083102	083	Ucria	0,191895	1910	1927-1981
19083103	083	Valdina	0,174204	1912	
19083104	083	Venetico	0,178761	1912	1935-1962
19083105	083	Villafranca Tirrena	0,200705	1912	
19083106	083	Terme Vigliatore	0,195359	1981	
19083107	083	Acquedolci	0,172585	1981	
19083108	083	Torrenova	0,171441	1969	
19084023	084	Menfi	0,159317	1968	
19084025	084	Montevago	0,163173	1968	
19084034	084	Sambuca di Sicilia	0,154626	1968	
19084038	084	Santa Margherita di Belice	0,164877	1968	
19084041	084	Sciacca	0,144228	1969	
19085013	085	Niscemi	0,148029	1981	
19086007	086	Centuripe	0,129235	1981	
19086008	086	Cerami	0,155092	1968	
19086012	086	Nicosia	0,144501	1969	
19086014	086	Piazza Armerina	0,126625	1981	
19086017	086	Sperlinga	0,138842	1968	
19086018	086	Troina	0,15628	1969	
19087001	087	Acì Bonaccorsi	0,223785	1981	
19087002	087	Acì Castello	0,219685	1981	
19087003	087	Acì Catena	0,225336	1981	
19087004	087	Acì reale	0,227754	1981*	
19087005	087	Acì Sant'Antonio	0,228402	1981*	
19087006	087	Adrano	0,193241	1981	
19087007	087	Belpasso	0,223408	1981	
19087008	087	Biancavilla	0,205862	1981	
19087009	087	Bronte	0,160437	1981	

19087010	087	Calatabiano	0,216783	1981	
19087011	087	Caltagirone	0,226292	1981	
19087012	087	Camporotondo Etneo	0,210636	1981	
19087013	087	Castel di Iudica	0,145616	1981	
19087014	087	Castiglione di Sicilia	0,208173	1981	
19087015	087	Catania	0,24623	1981	
19087016	087	Fiumefreddo di Sicilia	0,219479	1981	
19087017	087	Giarre	0,222472	1981*	
19087018	087	Grammichele	0,229199	1981	
19087019	087	Gravina di Catania	0,221774	1981	
19087020	087	Licodia Eubea	0,253099	1981	
19087021	087	Linguaglossa	0,218217	1981	
19087022	087	Maletto	0,165168	1981	
19087023	087	Mascali	0,225507	1981	
19087024	087	Mascalucia	0,224622	1981	
19087025	087	Militello in Val di Catania	0,250689	1981	
19087026	087	Milo	0,224388	1981*	
19087027	087	Mineo	0,232554	1981	
19087028	087	Mirabella Imbaccari	0,127917	1981	
19087029	087	Misterbianco	0,208886	1981	
19087030	087	Motta Sant'Anastasia	0,209779	1981	
19087031	087	Nicolosi	0,22739	1981	
19087032	087	Palagonia	0,21968	1981	
19087033	087	Paternò	0,192093	1981	
19087034	087	Pedara	0,229407	1981	
19087035	087	Piedimonte Etneo	0,222802	1981	
19087037	087	Ramacca	0,179166	1981	
19087038	087	Randazzo	0,193398	1981	
19087039	087	Riposto	0,215448	1981*	
19087041	087	San Giovanni la Punta	0,222956	1981	
19087042	087	San Gregorio di Catania	0,220788	1981	
19087043	087	San Michele di Ganzaria	0,133938	1981	
19087044	087	San Pietro Clarenza	0,215404	1981	
19087045	087	Sant'Agata li Battiati	0,21853	1981	
19087046	087	Sant'Alfio	0,223813	1981	
19087047	087	Santa Maria di Licodia	0,191267	1981	
19087048	087	Santa Venerina	0,225731	1962	
19087049	087	Scordia	0,257875	1981	
19087050	087	Trecastagni	0,229356	1981	
19087051	087	Tremestieri Etneo	0,223162	1981	
19087052	087	Valverde	0,221565	1981	
19087053	087	Viagrande	0,227025	1981*	
19087054	087	Vizzini	0,263529	1981	
19087055	087	Zafferana Etnea	0,225762	1981*	
19087056	087	Mazzarrone	0,22338	1981	
19087057	087	Maniace	0,172264	1981	
19087058	087	Ragalna	0,216236	1981	
19088001	088	Acate	0,174324	1981	
19088002	088	Chiaromonte Gulfi	0,244945	1981	
19088003	088	Comiso	0,219196	1981	
19088004	088	Giarratana	0,262093	1981	
19088005	088	Ispica	0,154825	1981	
19088006	088	Modica	0,262892	1981	

19088007	088	Monterosso Almo	0,263245	1981	
19088008	088	Pozzallo	0,134029	1981	
19088009	088	Ragusa	0,253358	1981	
19088010	088	Santa Croce Camerina	0,126617	1981	
19088011	088	Scicli	0,144533	1981	
19088012	088	Vittoria	0,200486	1981	
19089001	089	Augusta	0,261165	1981	
19089002	089	Avola	0,232058	1981	
19089003	089	Buccheri	0,275865	1981	
19089004	089	Buscemi	0,273032	1981	
19089005	089	Canicattini Bagni	0,260095	1981	
19089006	089	Carlentini	0,276524	1981	
19089007	089	Cassaro	0,275638	1981	
19089008	089	Ferla	0,277823	1981	
19089009	089	Floridia	0,255731	1981	
19089010	089	Francofonte	0,270319	1981	
19089011	089	Lentini	0,269	1981	
19089012	089	Melilli	0,263936	1981	
19089013	089	Noto	0,256396	1981	
19089015	089	Palazzolo Acreide	0,272913	1981	
19089016	089	Rosolini	0,180156	1981	
19089017	089	Siracusa	0,239504	1981	
19089018	089	Solarino	0,261697	1981	
19089019	089	Sortino	0,274539	1981	
19089021	089	Priolo Gargallo	0,252454	1981	

* Comuni in cui sono state classificate precedentemente solo parti di territorio comunale.

Allegato 8: elenco dei comuni con studi pregressi di microzonazione sismica

Regione	Codice Istat	Comune
Abruzzo	13066009	Barisciano
Abruzzo	13066031	Castelvecchio Subequo
Abruzzo	13066044	Fossa
Abruzzo	13066047	Goriano Sicoli
Abruzzo	13066049	L'Aquila
Abruzzo	13066058	Navelli
Abruzzo	13066073	Poggio Picenze
Abruzzo	13066074	Prata d'Ansidonia
Abruzzo	13066087	San Demetrio ne' Vestini
Abruzzo	13066088	San Pio delle Camere
Abruzzo	13066090	Sant'Eusanio Forconese
Abruzzo	13066105	Villa Sant'Angelo
Campania	15065033	Castelnuovo di Conza
Emilia-Romagna	08037021	Castenaso
Emilia-Romagna	08036028	Novi di Modena
Emilia-Romagna	08039016	Russi
Lombardia	03017001	Acquafredda
Lombardia	03016001	Adrara San Martino
Lombardia	03016002	Adrara San Rocco
Lombardia	03017002	Adro
Lombardia	03017008	Azzano Mella
Lombardia	03016018	Bagnatica
Lombardia	03017010	Bagolino
Lombardia	03017011	Barbariga
Lombardia	03017015	Berlingo
Lombardia	03016028	Bolgare
Lombardia	03017024	Bovegno
Lombardia	03017026	Brandico
Lombardia	03017030	Brione
Lombardia	03016044	Calcio
Lombardia	03017034	Calvisano
Lombardia	03017037	Capriano del Colle
Lombardia	03017038	Capriolo
Lombardia	03016055	Carobbio degli Angeli
Lombardia	03017039	Carpenedolo
Lombardia	03020015	Castel Goffredo
Lombardia	03017042	Castel Mella
Lombardia	03017041	Castelcovati
Lombardia	03016062	Castelli Calepio
Lombardia	03017045	Castrezzato
Lombardia	03016066	Cavernago
Lombardia	03020018	Cavriana
Lombardia	03017046	Cazzago San Martino
Lombardia	03016069	Cenate Sotto
Lombardia	03017052	Chiari
Lombardia	03016073	Chiuduno
Lombardia	03016076	Cividate al Piano
Lombardia	03017056	Coccaglio
Lombardia	03017057	Collebeato
Lombardia	03017059	Cologne
Lombardia	03016079	Cologno al Serio

Lombardia	03017060	Comezzano-Cizzago
Lombardia	03017061	Concesio
Lombardia	03017062	Corte Franca
Lombardia	03016083	Cortenuova
Lombardia	03017064	Corzano
Lombardia	03016084	Costa di Mezzate
Lombardia	03016087	Covo
Lombardia	03016088	Credaro
Lombardia	03017066	Dello
Lombardia	03016094	Entratico
Lombardia	03017069	Erbusco
Lombardia	03016104	Foresto Sparso
Lombardia	03016109	Gandosso
Lombardia	03017075	Gardone Val Trompia
Lombardia	03017076	Gargnano
Lombardia	03016113	Ghisalba
Lombardia	03016114	Gorlago
Lombardia	03017080	Gottolengo
Lombardia	03016120	Grumello del Monte
Lombardia	03020028	Guidizzolo
Lombardia	03017081	Gussago
Lombardia	03017084	Irma
Lombardia	03017085	Iseo
Lombardia	03017086	Isorella
Lombardia	03017088	Leno
Lombardia	03017089	Limone sul Garda
Lombardia	03017090	Lodrino
Lombardia	03017091	Lograto
Lombardia	03017093	Longhena
Lombardia	03017096	Lumezzane
Lombardia	03017098	Magasa
Lombardia	03017099	Mairano
Lombardia	03017103	Manerbio
Lombardia	03017104	Marcheno
Lombardia	03017105	Marmentino
Lombardia	03020033	Marmirolo
Lombardia	03017106	Marone
Lombardia	03016133	Martinengo
Lombardia	03020035	Moglia
Lombardia	03017111	Monte Isola
Lombardia	03016139	Montello
Lombardia	03017112	Monticelli Brusati
Lombardia	03017113	Montichiari
Lombardia	03016141	Mornico al Serio
Lombardia	03017122	Offlaga
Lombardia	03017123	Ome
Lombardia	03017125	Orzinuovi
Lombardia	03017126	Orzivecchi
Lombardia	03017127	Ospitaletto
Lombardia	03017130	Paderno Franciacorta
Lombardia	03017133	Palazzolo sull'Oglio
Lombardia	03016157	Palosco
Lombardia	03017134	Paratico
Lombardia	03016159	Parzanica

Lombardia	03017136	Passirano
Lombardia	03017140	Pertica Bassa
Lombardia	03017141	Pezzaze
Lombardia	03017144	Polaveno
Lombardia	03017146	Pompiano
Lombardia	03017147	Poncarale
Lombardia	03017150	Pontoglio
Lombardia	03016174	Predore
Lombardia	03017156	Provaglio d'Iseo
Lombardia	03016177	Pumenengo
Lombardia	03017163	Rodengo Saiano
Lombardia	03016183	Romano di Lombardia
Lombardia	03017165	Roncadelle
Lombardia	03017166	Rovato
Lombardia	03020053	Roverbella
Lombardia	03017169	Sale Marasino
Lombardia	03016189	San Paolo d'Argon
Lombardia	03017173	San Zeno Naviglio
Lombardia	03017174	Sarezzo
Lombardia	03016193	Sarnico
Lombardia	03016198	Seriate
Lombardia	03017182	Sulzano
Lombardia	03016211	Tavernola Bergamasca
Lombardia	03017183	Tavernole sul Mella
Lombardia	03016212	Telgate
Lombardia	03017186	Torbole Casaglia
Lombardia	03016217	Torre Pallavicina
Lombardia	03017188	Travagliato
Lombardia	03017190	Trenzano
Lombardia	03016218	Trescore Balneario
Lombardia	03017192	Urago d'Oglio
Lombardia	03016235	Viadanica
Lombardia	03016242	Villongo
Lombardia	03017203	Visano
Lombardia	03016244	Zandobbio
Lombardia	03017205	Zone
Toscana	09047002	Agliana
Toscana	09046001	Altopascio
Toscana	09048054	Barberino Tavarnelle
Toscana	09052003	Buonconvento
Toscana	09050004	Calcinaia
Toscana	09100002	Carmignano
Toscana	09050008	Cascina
Toscana	09052004	Casole d'Elsa
Toscana	09050009	Castelfranco di Sotto
Toscana	09051040	Castelfranco Piandiscò
Toscana	09053005	Castell'Azzara
Toscana	09052005	Castellina in Chianti
Toscana	09052006	Castelnuovo Berardenga
Toscana	09051011	Castiglion Fibocchi
Toscana	09052009	Chianciano Terme
Toscana	09047022	Chiesina Uzzanese
Toscana	09052011	Chiusi
Toscana	09050041	Crespina Lorenzana

Toscana	09048014	Empoli
Toscana	09050014	Fauglia
Toscana	09048052	Figline e Incisa Valdarno
Toscana	09048019	Fucecchio
Toscana	09048021	Greve in Chianti
Toscana	09050015	Guardistallo
Toscana	09047005	Lamporecchio
Toscana	09047006	Larciano
Toscana	09051020	Loro Ciuffenna
Toscana	09046017	Lucca
Toscana	09046018	Massarosa
Toscana	09046021	Montecarlo
Toscana	09050019	Montecatini Val di Cecina
Toscana	09052016	Monteriggioni
Toscana	09048030	Montespertoli
Toscana	09050022	Montopoli in Val d'Arno
Toscana	09052020	Piancastagnaio
Toscana	09046024	Pietrasanta
Toscana	09047013	Pieve a Nievole
Toscana	09053019	Pitigliano
Toscana	09045013	Podenzana
Toscana	09052022	Poggibonsi
Toscana	09047016	Ponte Buggianese
Toscana	09052025	Radicondoli
Toscana	09050030	Riparbella
Toscana	09053020	Roccalbegna
Toscana	09051033	San Giovanni Valdarno
Toscana	09050032	San Miniato
Toscana	09053022	Santa Fiora
Toscana	09050034	Santa Luce
Toscana	09050035	Santa Maria a Monte
Toscana	09048041	Scandicci
Toscana	09053023	Scansano
Toscana	09053025	Seggiano
Toscana	09048043	Sesto Fiorentino
Toscana	09052033	Sinalunga
Toscana	09052034	Sovicille
Toscana	09051039	Terranuova Bracciolini
Toscana	09052035	Torrita di Siena
Toscana	09046031	Vagli Sotto
Toscana	09046034	Villa Basilica
Toscana	09048050	Vinci
Toscana	09050039	Volterra
Umbria	10055005	Arrone
Umbria	10055012	Ferentillo
Umbria	10055019	Montefranco
Umbria	10055027	Polino