



# COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO

(Provincia di Ascoli Piceno)

---

## SERVIZIO TERRITORIO E AMBIENTE

DETERMINA N. 37 DEL 15-06-2017

**Oggetto: Sisma 2016 - Studio di microzonazione sismica di livello 3 - Affidamento incarico e relativo impegno di spesa.**

L'anno duemiladiciassette il giorno quindici del mese di giugno

## IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Adotta la seguente Determinazione

**OGGETTO: Sisma 2016 - Studio di microzonazione sismica di livello 3 - Affidamento incarico e relativo impegno di spesa.**

VISTO il provvedimento del Sindaco, protocollo n. 724 C\_A437-SARCH del 21/01/2017-P, con il quale, ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 50, comma 10, e 109, comma 2, del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, sono state attribuite al Responsabile del Servizio Territorio e Ambiente le funzioni definite dall'art. 107, commi 2 e 3, del medesimo decreto legislativo fino alla scadenza del mandato del sottoscritto Sindaco;

VISTA la deliberazione del Consiglio dei Ministri del 25 agosto 2016, recante "Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza degli eccezionali eventi sismici che il giorno 24 agosto 2016 hanno colpito il territorio delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria";

VISTO il decreto legge 17 ottobre 2016, n. 189, pubblicato in Gazzetta Ufficiale 18 ottobre 2016, n. 244, recante "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016", convertito con modificazioni dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 294 del 17 dicembre 2016 e, in particolare, gli articoli 2, 3, comma 3, 14, commi 1 e 2, 15, 16, 18 e 50;

VISTA, in particolare, la lettera l-bis) del comma 1 dell'articolo 2 del citato decreto legge, introdotta dal decreto legge 9 febbraio 2017, n. 8, pubblicato in Gazzetta Ufficiale 9 febbraio 2017, n. 33, convertito con modificazioni dalla legge 7 aprile 2017, n. 45, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 84 del 10 aprile 2017, il quale prevede che il Commissario straordinario promuove l'immediata effettuazione di un piano finalizzato a dotare i Comuni individuati ai sensi dell'articolo 1 della microzonazione sismica di III livello, come definita negli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" approvati il 13 novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, disciplinando con propria ordinanza la concessione di contributi a ciò finalizzati ai Comuni interessati, con oneri a carico delle risorse disponibili sulla contabilità speciale di cui all'articolo 4, comma 3, entro il limite di euro 6,5 milioni, e definendo le relative modalità e procedure di attuazione nel rispetto dei seguenti criteri:

- 1) effettuazione degli studi secondo i sopra citati indirizzi e criteri, nonché secondo gli standard definiti dalla Commissione tecnica istituita ai sensi dell'articolo 5, comma 7, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3907 del 13 novembre 2010, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 281 del 1 dicembre 2010;
- 2) affidamento degli incarichi da parte dei Comuni, mediante la procedura di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, entro i limiti ivi previsti, a professionisti iscritti agli albi degli ordini o dei collegi professionali di particolare e comprovata esperienza in materia di prevenzione sismica, previa valutazione dei titoli ed apprezzamento della sussistenza di un'adeguata esperienza professionale nell'elaborazione di studi di microzonazione sismica, purché iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 34 ovvero, in mancanza, purché attestino, nei modi e nelle forme di cui agli articoli 46 e 47 del Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il possesso dei requisiti per l'iscrizione nell'elenco speciale come individuati nel citato articolo 34 e nelle ordinanze adottate ai sensi del comma 2 ed abbiano presentato domanda di iscrizione al medesimo elenco;
- 3) supporto e coordinamento scientifico ai fini dell'omogeneità nell'applicazione degli indirizzi e dei criteri nonché degli standard di cui al numero 1, da parte del Centro per la microzonazione sismica (Centro M S) del Consiglio nazionale delle ricerche, sulla base di apposita convenzione stipulata con il Commissario straordinario, al fine di assicurare la qualità e l'omogeneità degli studi;

VISTA l'Ordinanza del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione n. 24 del 12 maggio 2017 che prevede l'assegnazione dei finanziamenti per gli studi di microzonazione sismica di III livello ai Comuni interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016;

**VISTI in particolare:**

**► Art. 4 - Affidamento degli incarichi e procedure di gara:**

*1. L'affidamento degli incarichi di redazione degli studi di microzonazione tiene conto di attività simili già in corso in alcuni Comuni e del diverso stato delle conoscenze di base acquisite con precedenti studi di microzonazione di I livello predisposti con finanziamenti diversi da quelli di cui all'articolo 3. A tal fine i Comuni sono organizzati in tre gruppi di seguito indicati:*

- a) Comuni che devono affidare l'incarico per la redazione dello studio di microzonazione sismica (MS) di I e III livello;*
- b) Comuni che devono affidare l'incarico per la redazione dello studio di microzonazione sismica (MS) di III livello;*
- c) Comuni di Amatrice, Accumoli, Arquata del Tronto e Montegallo che devono affidare l'incarico per la sola relazione conclusiva dello studio di microzonazione sismica di III livello.*

*2. Gli studi di microzonazione riferiti ai tre gruppi di Comuni di cui al comma 1 sono redatti secondo le disposizioni contenute nei disciplinari tecnici predisposti dal Centro di microzonazione sismica sulla base della convenzione di cui all'articolo 1, comma 3, della presente ordinanza.*

3. I Comuni, per la realizzazione degli studi di microzonazione, si avvalgono di professionisti iscritti agli albi degli ordini o dei collegi professionali, di particolare e comprovata esperienza in materia di prevenzione sismica, che abbiano già elaborato analoghi studi di microzonazione e che vengano selezionati mediante la procedura di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, qualora l'importo sia nel limite ivi previsto di euro 40.000 al netto di IVA, ovvero mediante la procedura di cui al comma 2, lettera b), dello stesso articolo 36 nel caso di importi superiori al predetto limite.

► **Art. 5 - Requisiti professionali per l'affidamento degli incarichi:**

1. I professionisti affidatari degli incarichi devono possedere, oltre alla specializzazione ed alla esperienza maturata nella elaborazione di analoghi studi di microzonazione come stabilito all'articolo 4, comma 3, la laurea magistrale in scienze geologiche o titolo equipollente con iscrizione alla Sezione A dell'Ordine professionale dei geologi, o al corrispondente organismo in caso di residenza in altro Stato membro dell'UE, o la laurea magistrale in ingegneria o titolo equipollente con iscrizione alla Sezione A dell'Ordine professionale degli ingegneri, o al corrispondente organismo in caso di residenza in altro Stato membro dell'UE, ed essere iscritti nell'elenco speciale dei professionisti di cui all'articolo 34 del decreto legge n. 189 del 2016. In mancanza di tale iscrizione i professionisti possono attestare, nei modi e nelle forme di cui agli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il possesso dei requisiti per l'iscrizione nell'elenco speciale come individuati nel citato articolo 34 e nelle ordinanze adottate ai sensi del comma 2 ed abbiano presentato domanda di iscrizione al medesimo elenco.

2. I professionisti affidatari devono dimostrare, come previsto dall'art. 83, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, attraverso la presentazione di un dettagliato curriculum:

- di avere comprovata esperienza di rilevamento geologico;

- di avere partecipato alla realizzazione di, e aver sottoscritto in quanto (co-)titolare dell'incarico, almeno uno studio di microzonazione sismica secondo gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" (IMCS 2008), specificando il Comune o i Comuni in cui lo studio è stato effettuato;

- di avere comprovata esperienza nell'utilizzo di strumentazione geofisica e nelle elaborazioni dei dati acquisiti;

- di avere comprovata esperienza in analisi numeriche di risposta sismica locale;

- di avere comprovata esperienza nell'utilizzo di sistemi informativi geografici, con particolare riferimento alla produzione di cartografia tecnica in ambiente GIS.

3. Oltre ai professionisti di cui al comma 2, possono essere affidatari della realizzazione degli studi di microzonazione anche associazioni di professionisti, raggruppamenti temporanei di imprese, società di ingegneria o geologia, studi associati che prevedano la presenza al loro interno di tecnici in possesso dei requisiti di esperienza e competenza di cui al comma 1 e 2, in possesso di laurea magistrale in scienze geologiche o in ingegneria o titoli equipollenti ed iscritti nelle sezioni A dei rispettivi ordini professionali. In tal caso anche le associazioni, i raggruppamenti temporanei, le società di ingegneria e geologia e gli studi associati devono essere iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 34 del decreto legge n. 189 del 2016 ovvero, in mancanza, attestare il possesso dei requisiti per l'iscrizione nell'elenco speciale come già previsto al precedente comma 1 e di aver presentato domanda di iscrizione al medesimo elenco.

4. Ciascun esperto, associazione di professionisti, raggruppamento temporaneo di imprese, società di ingegneria o geologia, studio associato può essere affidatario di non più di cinque studi di microzonazione.

► **Articolo 7 Tempistiche di affidamento e consegna dei lavori:**

1. I Comuni che utilizzano la procedura di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, affidano gli studi di microzonazione ai soggetti di cui ai commi 1 e 3 dell'articolo 5 entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente ordinanza. Tale termine è prorogato di ulteriori trenta giorni per i comuni che utilizzano la procedura di cui all'articolo 36, comma 2, lettera b), dello stesso decreto legislativo n. 50/2016.

2. Decorso i termini di cui al comma 1 senza che i Comuni abbiano provveduto, i Presidenti delle Regioni - Vice Commissari si sostituiscono ai Comuni inadempienti, e nei quindici giorni successivi provvedono all'affidamento degli incarichi.

3. Entro 150 giorni dall'affidamento degli incarichi i soggetti affidatari, coadiuvati dal Centro di micro zonazione sismica, eseguono gli studi e li consegnano al committente che, nei cinque giorni successivi, provvede ad inviarli al Gruppo di lavoro di cui all'articolo 2 per la verifica finale di conformità che deve avvenire nei successivi dieci giorni.

4. Non appena concluse le verifiche di conformità il Gruppo di lavoro ne comunica alla stazione appaltante l'esito positivo ai fini dell'erogazione del finanziamento di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b), e consegna alle Regioni gli studi di microzonazione riferiti ai Comuni di rispettiva competenza. La consegna può avvenire anche in più soluzioni, in relazione all'avanzamento delle verifiche di conformità.

5. Le Regioni adottano gli studi e li utilizzano per le attività di pianificazione e di progettazione che si svolgono nel proprio territorio.

6. I Comuni recepiscono immediatamente gli esiti degli studi nei propri strumenti di programmazione e pianificazione urbanistica degli interventi di ricostruzione.

VISTO che per il Comune di Arquata del Tronto (AP) la sopra detta Ordinanza ha previsto un finanziamento complessivo pari a **Euro 15.000,00**;

VISTA la nota della Regione Marche – Servizio Protezione Civile acquisita al prot. 4771 con la quale si trasmette la "Predisposizione dei disciplinari di incarico per i professionisti e del materiale tecnico necessario per l'avvio e la realizzazione degli studi di microzonazione sismica" costituisce il Prodotto 1.2 previsto nell'ambito della convenzione stipulata tra il Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione sisma 2016 e l'Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche" predisposti all'interno della Convenzione tra il Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione sisma 2016 e Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche (per il Centro per la microzonazione sismica e le sue applicazioni). Supporto e coordinamento tecnico-scientifico per le attività di microzonazione sismica dei territori colpiti dagli eventi sismici a far data dal 24 agosto 2016. (Prot. CNR IGAG n. 1499 del 18/05/2017)

VISTO in particolare lo schema “C”, DISCIPLINARE DI INCARICO PER LO STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI LIVELLO 3, che interessa questo Ente;

PRESO ATTO che, come risulta dal disciplinare di incarico allegato, lo studio di MS di livello 3 del Comune di Arquata del Tronto (AP) ha per oggetto i seguenti servizi:

1. archiviazione dei dati e dei metadati;
2. realizzazione di perforazione e condizionamento per esecuzione di prova Down-Hole;
2. realizzazione della Carta delle frequenze naturali dei terreni;
3. realizzazione della Carta geologico-tecnica (CGT) corredata dalle sezioni geologico-tecniche;
4. realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS);
5. realizzazione delle Carte di microzonazione sismica di livello 3, con indicazione dei fattori di amplificazione e degli spettri di risposta in accelerazione;
6. redazione della Relazione illustrativa.

PRESO ATTO quindi che occorre procedere all'affidamento dell'incarico per le indagini di microzonazione sismica e che l'Area Tecnica del Comune di Arquata del Tronto (AP) è sprovvista delle necessarie competenze e si trova inoltre in oggettiva carenza in organico di personale tecnico, con evidenti difficoltà nel rispettare i tempi di svolgimento delle funzioni di istituto;

RITENUTO di dover procedere, per le motivazioni di cui sopra, all'affidamento esterno dell'incarico per lo studio di MS di livello 3, ai soggetti in possesso dei requisiti previsti dall'articolo 5 della citata Ordinanza del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione n. 24 del 12 maggio 2017;

CONSIDERATO -Che con Determinazione del Responsabile del Servizio Territori e Ambiente n. 7 del 03/03/2014, è stato affidato alla società, EMCo (Emergency Management & Consulting Soc. Coop. A.R.L.) con sede in Aosta (AO) via Cerise n. 9, C.F. e P.I. – 01184100079, gli incarichi per gli studi e le indagini di Microzonazione Sismica di I livello e CLE relativi al territorio del Comune di Arquata del Tronto (AP);

-Che nell'Organigramma Operativo della società risultavano presenti una pluralità di figure professionali particolarmente idonee a svolgere gli incarichi affidati, tra i quali (Dott. RICCARDO MARIA BISTOCCHI e il Dott. Mirko GATTONI);

DATO atto che gli incarichi sopra affidati sono stati svolti dalla suddetta società con professionalità ed efficienza;

VISTA la manifestazione d'interesse pervenuta a questo ente il 26/05/2017 con Prot. n. 9532, ed integrazione prot. n. 10491 del 15/06/2017 per l'affidamento dell'incarico per la realizzazione di Studi di microzonazione sismica di 3° livello di questo Comune, da parte del costituendo Raggruppamento Temporaneo di Professionisti composto dai dottori geologi Mirko Gattoni, Riccardo Maria Bistocchi e Stefano Bellaveglia;

VISTA la dichiarazione attestante l'impegno dei professionisti soprindicati a costituirsi formalmente in Associazione Temporanea con atto notarile, da esibire prima della stipula del disciplinare di Incarico Professionale ai sensi dell'art.48 del D.Lgs. 50/2016;

PRESO ATTO che i geologi Mirko Gattoni e Riccardo Maria Bistocchi risultavano nell'organigramma operativo della suddetta società EMCo, affidataria degli incarichi di microzonazione sismica di I livello e CLE;

CONSIDERATO che il costituendo raggruppamento temporaneo di professionisti sopra citato, ha dimostrato tramite i curricula presentanti, quanto segue:

- specializzazione ed esperienza maturata nell'elaborazione di analoghi studi di microzonazione (come stabilito dall'art. 4 comma 3, dell'Ordinanza n. 24 del 12/05/2017);
- laurea magistrale in scienze geologiche con iscrizione alla sezione A dell'Ordine professionale dei geologi;
- iscrizione nell'elenco speciale dei professionisti di cui all'art. 34 del decreto legge n. 189 del 2016;
- di avere comprovata esperienza di rilevamento geologico;
- di avere partecipato alla realizzazione di Studi e indagini di MS di diversi comuni, e aver sottoscritto in quanto (co-)titolare dell'incarico, almeno uno studio di microzonazione sismica secondo gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" (IMCS 2008), nei Comuni di Arquata del Tronto (AP), Urbino (PU), Alviano (TR), Montecastello di Vibio (PG), Perugia (PG), Lisciano Niccone, Borgo Pace, Porto Recanati, Comune di Poppi, Montecchio (TR), Orvieto (TR), San Sepolcro, Scarperia, Piteglio, Badia Tebalda, S. Marcello Pistoiese, Montemignaio (AR), ;
- di avere comprovata esperienza nell'utilizzo di strumentazione geofisica e nelle elaborazioni dei dati acquisiti;
- di avere comprovata esperienza in analisi numeriche di risposta sismica locale;
- di avere comprovata esperienza nell'utilizzo di sistemi informativi geografici, con particolare riferimento alla produzione di cartografia tecnica in ambiente GIS;

RITENUTO di dover procedere con estrema urgenza secondo i presupposti del Commissario della Ricostruzione ed ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs 50/2016 e s.m. all'affidamento diretto del servizio in argomento;

RITENUTO di individuare il costituendo raggruppamento temporaneo di professionisti sopra citato, a cui affidare direttamente l'incarico di che trattasi per le seguenti ragioni:

- 1) due professionisti del raggruppamento, hanno svolto gli studi relativi al 1°livello per cui detengono già parte delle informazioni e del materiale necessario da cui partire per gli studi di terzo livello; affidare ad altri l'incarico significherebbe disperdere tempo ed energie nell'acquisizione delle informazioni preliminari;
- 2) il geologo Gattoni Mirko è l'unico geologo con studio professionale ubicato nel territorio comunale di Arquata del Tronto e conosce perfettamente il territorio oggetto di microzonazione;
- 3) comunque, entrambi i professionisti suddetti, conoscono per quanto sopra il territorio comunale, le sue caratteristiche, le problematiche, le criticità che nuovi professionisti invece dovrebbero apprendere;
- 4) una ulteriore procedura di selezione dilazionerebbe i tempi di affidamento del servizio in argomento e potrebbe mettere a rischio il rispetto delle tempistiche ben definite nella normativa richiamata;
- 5) nella manifestazione d'interesse vengono offerti dei servizi integrativi/migliorativi non previsti nello schema di convenzione relativo all'affidamento di cui in prosieguo.

RISCONTRATO inoltre che il costituendo RTP ha proposto le seguenti indagini migliorative/integrative in aggiunta ai servizi previsti dal disciplinare di incarico:

- esecuzione di una serie di misure sismiche HVSR per ogni area a+ maggiore criticità geologico-geomorfologica, per ogni edificio strategico ai fini della Protezione Civile e per i nuclei industriali, ricadenti tutti all'interno delle aree oggetto di microzonazione;

- sostituzione di misure di sismica passiva, nel caso alcuni siti risultino privi di informazioni pregresse, con profili di sismica attiva in tecnica Masw, al fine di definire modelli sismo-stratigrafici di riferimento necessari alla modellazione finale del sito.

DATO ATTO che l'importo dell'incarico è inferiore ad € 40.000,00, pertanto si può procedere all'acquisizione del servizio in economia, ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. n.50/2016 ed in conformità con il Regolamento Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 11/04/2014;

DATO ATTO che, come stabilito dalla convenzione tra commissario straordinario del governo per la ricostruzione sisma 2016 e l'istituto di geologia ambientale e geoingegneria del consiglio nazionale delle ricerche (per il centro per la microzonazione sismica e le sue applicazioni) finalizzata al supporto e coordinamento tecnico-scientifico per le attività di microzonazione sismica dei territori colpiti dagli eventi sismici a far data dal 24 agosto 2016, è stato predisposto il PRODOTTO P1.2 costituito dal disciplinare di incarico per i professionisti e dal materiale tecnico necessario per l'avvio e la realizzazione degli studi di microzonazione sismica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in merito, che, opportunamente adattato, costituisce l'Allegato A della presente determinazione;

PRESO ATTO che la copertura finanziaria dell'affidamento in oggetto sarà assicurata con i fondi assegnati al Comune di Arquata del Tronto (AP) dall'art. 3 dell'Ordinanza del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione n. 24 del 12 maggio 2017, pari a complessivi **Euro** 15.000,00;

VISTA la deliberazione del Consiglio del Comune di Arquata del Tronto n. 42 del 30/11/2016 con la quale è stato approvato l'assestamento del Bilancio 2016 esecutiva ai sensi di legge;

VISTA la deliberazione della Giunta del Comune di Arquata del Tronto n. 2 del 12/01/2017 di approvazione del PEG provvisorio anno 2017 e successive modifiche esecutive ai sensi di legge;

VISTO il Codice identificativo gara (C.I.G) Z811EFDFB4;

VISTO il D.Lgs. n. 50/2016 ed in particolare l'art. 36;

VISTO il Regolamento Comunale per l'acquisizione di lavori, servizi e forniture in economia, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. n. 9 del 11/04/2014 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legislativo n. 267 del 18/08/2000 e s.m.i.;

RITENUTO di dovere provvedere in merito;

## **DETERMINA**

1. **LA PREMESSA** in narrativa forma parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. **DI AFFIDARE** al costituendo Raggruppamento Temporaneo di Professionisti composto dai dottori geologi:

- **Riccardo Maria Bistocchi**, quale **capogruppo**, Cod. Fisc. BSTRCCR73T31G478T, nato ad Perugia (PG) il 31/12/1973, residente in Perugia (PG) via G. Panti n°18, regolarmente iscritto all'ordine dei geologi della Regione Umbria al n.359 dal 02/03/2001 e associato nello “Studio Associato GAT”, con sede in Perugia (PG) Str. S. Vetturino n.1, avente P.IVA 03054550540;

- **Stefano Bellaveglia**, quale **mandante**, Cod. Fisc. BLLSFN73A03G478Y, nato ad Perugia (PG) il 03/01/1973, residente in Perugia (PG) via Veio n°19, regolarmente iscritto all'ordine dei geologi della Regione Umbria al n. 362 dal 12/04/2001 e associato nello “Studio Associato GAT”, con sede in Perugia (PG) Str. S. Vetturino n.1, avente P.IVA 03054550540;

- **Mirko Gattoni** quale **mandante**, Cod. Fisc. GTTMRK79B11A462V, nato ad Ascoli Piceno (AP) il 11/02/1979, residente a Perugia (PG) Via Del Lavoro n°28, con Studio tecnico professionale in Arquata del Tronto (AP) in Via Largo Onesi, 12, P.IVA 02088420449, regolarmente iscritto all'Ordine dei geologi della Regione Marche dal 08/03/2011 al n.866;

l’incarico professionale per lo studio di microzonazione sismica di livello 3 del Comune di Comune di Arquata del Tronto (AP) per un **importo complessivo pari ad € 12.054,00, oltre cassa previdenziale e I.V.A., così per complessivi € 15.000,00;**

3. **DI PRENDERE ATTO** della dichiarazione attestante l’impegno dei professionisti soprindicati a costituirsi formalmente in Associazione Temporanea con atto notarile, da esibire prima della stipula del disciplinare di Incarico Professionale ai sensi dell’art. 48 del D.Lgs. 50/2016;

4. **DI APPROVARE** lo schema di disciplinare di incarico professionale per lo studio di microzonazione sismica di livello 3 del Comune di Comune di Arquata del Tronto (AP), allegato A della presente determinazione, che dovrà essere sottoscritto dal capogruppo del raggruppamento temporaneo di professionisti, entro 10 gg. dalla data della presente determinazione;

5. **DI COMUNICARE** il presente provvedimento al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti affidatario del servizio;

6. **DARE ATTO** che la copertura finanziaria dell’affidamento in oggetto sarà assicurata con i fondi assegnati al Comune di Comune di Arquata del Tronto (AP) dall’art. 3 dell’Ordinanza del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione n. 24 del 12 maggio 2017, pari a complessivi € 15.000,00;

7. **DI IMPEGNARE** la somma di euro 15.000,00 necessaria per remunerare il servizio di cui trattasi al cap. 1064 c. int. 11.02 – 1.03.01.02.000 del redigendo bilancio di previsione;

8. **DI DARE ATTO** che per il perfezionamento dell’incarico sarà stipulata apposita convenzione tra il sottoscritto responsabile del servizio territorio e ambiente e il R.T.P., conformemente allo schema allegato;

9. **DI DARE ATTO** che l’affidatario, con l’accettazione del presente servizio, assume, a pena di nullità del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all’art. 3 della legge 136/2010 e s.m.i., impegnandosi, altresì, alla comunicazione del conto corrente dedicato di cui al comma 7 del citato articolo;

10. **DI DARE ATTO**, ai sensi della Legge 13/08/2010, n. 136, e s.m.i., che il CIG acquisito è il seguente: Z811EFDFB4;

11. **DI DARE ATTO** che il presente atto di affidamento sarà pubblicato sul sito internet istituzionale nella sezione “Amministrazione Trasparente”;

12. **DI DARE INFINE ATTO**, che la presente costituisce a tutti gli effetti determinazione a contrarre ai sensi dell’art. 192 del DLgs 267/2000 e s.m.i.;

13. **DI NOMINARE** quale Responsabile del Procedimento, ai sensi dall’art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016, il geom. Mauro Fiori;

14. **DI TRASMETTERE** il presente provvedimento al Responsabile del Servizio Finanziario e Tributi per l’apposizione del Visto di Regolarità contabile attestante la copertura Finanziaria quale condizione di esecutività dello stesso, ai sensi dell’art.151, comma 4° del D.Lgs. 267/2000.

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**  
**“Territorio e Ambiente”**  
*Geom. Fiori Mauro*

---

Visto per la Regolarità contabile ed attestazione dell’esistenza della copertura Finanziaria ex art.151, comma 4° del D.Lgs. 267/2000.

**LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO**  
**“ Finanziario e Tributi”**  
*Rag. Antonia Funari*

**Allegato A**

**COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO**  
PROVINCIA DI ASCOLI PICENO  
Rep. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

C.I.G. Z811EFDFB4

**DISCIPLINARE DI INCARICO PROFESSIONALE PER LO STUDIO DI  
MICROZONAZIONE  
SISMICA DI LIVELLO 3 DEL COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO**

L'Ente Attuatore Comune di Arquata del Tronto (Provincia di Ascoli Piceno) Sede provvisoria in frazione Borgo, snc – 63096 Codice fiscale 00353580442 e per esso il geom. Mauro Fiori, nato a Ascoli Piceno (AP) il 24.02.1966, Responsabile del Servizio Territorio e Ambiente Comune di Arquata del Tronto, il quale, in esecuzione del decreto del Sindaco del Comune di Arquata del Tronto protocollo n. 724 C\_A437-SARCH-P del 21/01/2017, dichiara di agire in nome, per conto e nell'interesse del Comune di Arquata del Tronto

**Affida al**

Soggetto affidatario Raggruppamento Temporaneo di Professionisti di cui all'atto costitutivo del raggruppamento del \_\_\_\_\_:

**Geol. Riccardo Maria Bistocchi**, nato a Perugia il 31.12.1973, e residente in Perugia in Via G. Panti n.18

Codice Fiscale BSTRCR73T31G478T Partita IVA n. 03054550540;

**Geol. Mirko Gattoni**, nato a Ascoli Piceno il 11.02.1979, e residente in Arquata del Tronto in Fraz. Borgo n. 12 Codice Fiscale GTT MRK 79B11 A462V Partita IVA n. 02088420449;

**Geol. Stefano Bellaveglia**, nato a Perugia il 03.01.19673, e residente in Perugia in via Veio n. 19 Codice Fiscale - Partita IVA n. 03054550540;

nella persona del professionista mandatario capogruppo **Geol. Riccardo Maria Bistocchi**

**Premesse:**

Il presente disciplinare definisce l'oggetto e le caratteristiche dei servizi per lo "STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI LIVELLO 3 NELLE AREE DEL TERRITORIO COMUNALE DI ARQUATA DEL TRONTO" (di seguito indicato come "servizi"), come previsto dall'art. 1 del Decreto Legge n. 8 del 9 febbraio 2017, convertito con modificazioni dalla Legge 7 aprile 2017, n. 45.

Il presente disciplinare si applica al Comune di Arquata del Tronto e a tutti gli altri Comuni di cui al gruppo c) dell'Allegato 3, Ordinanza del Commissario straordinario n. 24 registrata il 15/05/2017 al n. 1065.

L'Amministrazione Comunale (di seguito anche ente attuatore) intende affidare un incarico specialistico per la redazione dello studio di Microzonazione Sismica (MS) di livello 3 sul territorio comunale ad esperti, iscritti nell'elenco speciale, di particolare e comprovata specializzazione in materia di prevenzione sismica e adeguata esperienza professionale nell'elaborazione di studi di microzonazione sismica nel seguito denominato "affidatario" (art. 5 dell'Ordinanza del Commissario straordinario n. 24 registrata il 15/05/2017 al n. 1065). L'affidatario si impegna ad assumere il servizio affidato dal Comune accettando espressamente e senza riserve le norme e le specifiche riportate nel presente disciplinare. In particolare, lo studio dovrà essere realizzato dall'affidatario secondo gli Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica (ICMS, 2008 e successivi aggiornamenti) e prodotto secondo gli Standard di rappresentazione e archiviazione informatica degli studi di MS (Standard Versione 4.0b).

Lo studio di MS di livello 3 è finalizzato a quantificare la pericolosità sismica locale delle microzone, con particolare riferimento alle aree stabili, alle aree stabili suscettibili di amplificazione e alle aree instabili, e alla redazione delle Carte di microzonazione sismica di livello 3 alla scala 1:5.000.

Lo studio di MS di livello 3 sarà realizzato mediante analisi di risposta sismica locale monodimensionale (1D) e/o bidimensionale (2D), effettuate su verticali e sezioni rappresentative, in numero adeguato per poter caratterizzare le tipologie di microzona individuate nella Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS). I risultati delle analisi numeriche saranno restituiti in termini di accelerogrammi calcolati in superficie ed elaborati in termini di fattori di amplificazione in pseudo-accelerazione calcolati per prefissati intervalli di periodi, nonché di spettri di risposta in accelerazione al 5% di smorzamento.

L'insieme delle attività finalizzate alla realizzazione dello studio di MS di livello 3 saranno eseguite dall'affidatario in coordinamento con il Centro per la Microzonazione Sismica e le sue applicazioni (di seguito CentroMS) del CNR, che avrà funzioni di supporto, elaborazione e verifica dei risultati.

Il CentroMS svolge, per conto del Commissario per la ricostruzione, attività di supporto tecnico-scientifico finalizzata alla predisposizione di criteri e al coordinamento degli studi di MS, secondo quanto previsto dal Decreto Legge n. 8 del 9 febbraio 2017 (*Nuovi interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016 e del 2017*) convertito, con modificazioni, dalla Legge 7 aprile 2017, n. 45.

L'affidatario dovrà pertanto raccordarsi con il personale designato dal CentroMS per definire il piano delle indagini e per ottenere supporto tecnico-scientifico durante le varie fasi di realizzazione del servizio. Il CentroMS definirà le attività di formazione, fornirà dati ed elaborazioni, coordinando lo svolgimento delle attività nell'ambito dei raggruppamenti di Comuni.

### **Articolo 1. Oggetto dell'incarico**

Il presente disciplinare ha per oggetto i seguenti servizi relativi allo studio di MS di livello 3 del Comune di Arquata del Tronto:

- esecuzione di perforazione e condizionamento per prova Down-Hole;
- predisposizione di specifici elaborati.

Le indagini e gli elaborati di seguito descritti costituiscono il quantitativo minimo richiesto perché lo studio sia ritenuto adeguato.

Il Comune si riserva di esercitare, nella fase di esecuzione del contratto, la facoltà di chiedere una variazione in aumento o in diminuzione delle prestazioni, fino a concorrenza del 10% del prezzo complessivo previsto dal contratto che l'esecutore è tenuto ad eseguire, previa sottoscrizione di un atto di sottomissione, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario ai sensi dell'articolo 106 del d.lgs. n. 50/2016.

### **Articolo 2. Attività**

Il servizio prevede la realizzazione delle seguenti attività:

1. archiviazione dei dati e dei metadati;
2. realizzazione di perforazione e condizionamento per esecuzione di prova Down-Hole;
3. realizzazione della Carta delle frequenze naturali dei terreni;
4. realizzazione della Carta geologico-tecnica (CGT) corredata dalle sezioni geologico-tecniche;
5. realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS);
6. realizzazione delle Carte di microzonazione sismica di livello 3, con indicazione dei fattori di amplificazione e degli spettri di risposta in accelerazione;
7. redazione della Relazione illustrativa.

### **Articolo 3. Piano delle indagini**

L'affidatario realizzerà n. 1 sondaggio a carotaggio continuo (per una lunghezza complessiva di almeno 35 metri), con prelievo di campioni indisturbati, esecuzione di prove in sito (almeno prove SPT, quando possibile) e attrezzato per prova Down-Hole (DH). L'ubicazione del sondaggio sarà concordata con il CentroMS, sulla base dei risultati degli studi propedeutici alla microzonazione sismica realizzati dallo stesso CentroMS.

L'affidatario è tenuto ad ottemperare a quanto previsto dalla legge 464/1984, riguardo alla comunicazione inizio indagini da inoltrare ad ISPRA.

### **Articolo 4. Indagini migliorative**

Per ciò che concerne le eventuali indagini migliorative, l'affidatario si impegna inoltre, come indicato nell'offerta, all'esecuzione di una serie di misure sismiche HVSR per ogni area a maggiore criticità geologico-morfologica, per ogni edificio strategico ai fini della Protezione Civile e per i nuclei industriali, ricadenti tutti all'interno delle aree di microzonazione. Subordinatamente, nel caso alcuni siti risultino privi di informazioni pregresse, si prevede di sostituire le misure di sismica passiva con profili di sismica attiva in tecnica Masw, al fine di definire modelli sismo-stratigrafici di riferimento necessari alla modellazione finale del sito.

### **Articolo 5. Elaborati finali**

L'affidatario dovrà produrre gli elaborati di seguito descritti, tenendo conto dei dati e degli elaborati prodotti dal CentroMS nel corso degli studi propedeutici alla microzonazione sismica, facendo riferimento alle indicazioni riportate negli standard nazionali (Standard Versione 4.0b) e al software SoftMS (vedi articolo 12):

1. Archivio degli strati informativi;
2. Carta delle indagini in scala 1:5.000;
3. Carta delle frequenze naturali dei terreni in scala 1:5.000;
4. Carta geologico-tecnica per la microzonazione sismica (CGT) in scala 1:5.000;
5. Sezioni geologico-tecniche in scala 1:5.000;
6. Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) in scala 1:5.000;
7. Carte di microzonazione sismica di livello 3 in scala 1:5.000;
8. Relazione illustrativa.

Le Carte di microzonazione sismica di livello 3 saranno restituite solamente nelle aree definite per lo studio di MS di livello 3 durante le attività propedeutiche alla MS realizzate dal CentroMS.

L'affidatario dovrà produrre n. 3 Carte di microzonazione sismica di livello 3, relative ad altrettanti intervalli di periodo: 0.1-0.5 s; 0.4-0.8 s; 0.7-1.1 s.

Nelle Carte di microzonazione sismica di livello 3, a ciascuna microzona omogenea sarà associato un fattore di amplificazione, uno per ciascuno dei predetti intervalli di periodo. I fattori di amplificazione dovranno essere calcolati con riferimento agli spettri medi di input (messi a disposizione dal CentroMS) e di output (risultati delle analisi numeriche).

La Relazione illustrativa dovrà essere predisposta secondo l'indice riportato nell'Allegato 1.

In sintesi, per ogni microzona omogenea l'affidatario dovrà produrre:

- n. 3 fattori di amplificazione, uno per ognuno degli intervalli di periodo;
- n. 7 accelerogrammi calcolati in superficie, uno per ogni spettro di input;
- n. 7 spettri di risposta elastici al 5% di smorzamento in superficie, uno per ogni spettro di input;
- categoria di sottosuolo da NTC e valore di  $V_{s30}$ .

L'affidatario dovrà inserire nell'archivio degli strati informativi:

- i file degli accelerogrammi e degli spettri di risposta elastici in superficie per ogni microzona, in formato testo (.txt) realizzato secondo la struttura prevista dagli Standard Versione 4.0b.
- una scheda contenente i metadati di base degli strati informativi.

## **Articolo 6. Modalità di esecuzione**

L'affidatario dovrà lavorare in coordinamento con il CentroMS, dal quale accetta sin da ora:

- la formazione preliminare all'espletamento del servizio, che sarà somministrata per una durata di almeno 3 giorni da svolgersi entro 30 giorni dalla firma del presente disciplinare (tabella 2), e comunque nelle date che saranno comunicate dal CentroMS;
- i software e gli applicativi appositamente sviluppati per gli studi di microzonazione sismica;
- le indicazioni e il benessere a tutti i documenti e le elaborazioni prodotti nel corso dell'espletamento del servizio da parte del CentroMS, al quale prima della consegna definitiva al Comune dovranno essere sempre sottoposti;
- le acquisizioni ed elaborazioni delle prove Down-Hole (DH), condotte dal CentroMS all'interno dei fori realizzati e condizionati dall'affidatario o resi disponibili dall'ente attuatore;
- i dati e le elaborazioni specifiche che gli saranno forniti dal CentroMS, in particolare le analisi di risposta sismica locale monodimensionale (1D) e bidimensionale (2D) e le elaborazioni in termini di fattori di amplificazione, nonché di spettri di risposta elastici.

L'affidatario si impegna a coordinarsi strettamente con gli affidatari dei Comuni limitrofi ricompresi nei Comuni indicati negli Allegati 1, 2 e 2bis della Legge n. 45 del 7 aprile 2017 e sui quali è in corso o sono stati effettuati gli studi di MS. L'affidatario si impegna, inoltre, a cooperare con gli altri affidatari nell'ambito di raggruppamenti territoriali definiti e coordinati dal CentroMS (Allegato 2), che si riuniranno periodicamente per garantire l'omogeneità e il livello qualitativo dei prodotti di MS, secondo i tempi indicati al cronoprogramma di cui all'articolo 8.

L'affidatario ha l'obbligo di comunicare al CentroMS, tramite l'indirizzo email [centroms@igag.cnr.it](mailto:centroms@igag.cnr.it), la data di inizio e fine delle attività.

Per le zone instabili l'affidatario dovrà seguire, in accordo con il CentroMS, le procedure stabilite nelle linee guida per la gestione del territorio interessato da faglie attive e capaci (FAC), da liquefazioni (LQ) e da instabilità di versante sismoindotte (FR) di cui all'articolo 12.

L'affidatario ha l'obbligo di partecipare ad almeno 3 riunioni con i rappresentanti del Comune, della Regione e del CentroMS, per avviare le attività e relazionare in merito allo stato di avanzamento, secondo quanto indicato al cronoprogramma di cui all'articolo 8.

La relazione dell'affidatario avverrà in forma sintetica, ma esaustiva, tenendo anche conto dei tempi ristretti di espletamento del servizio e riguarderà almeno i seguenti punti:

- programma delle indagini,
- cronoprogramma delle indagini,
- strumentazione utilizzata,
- eventuali variazioni sul programma e cronoprogramma,
- modalità di elaborazione dei dati acquisiti,
- risultati e modalità di presentazione degli stessi (sviluppo del database e della cartografia).

Il CentroMS, oltre a coordinare e sovrintendere alle attività, parteciperà con propri tecnici all'espletamento di parte delle attività dello studio.

Gli elaborati finali, previo benessere del CentroMS, saranno consegnati dagli affidatari al Comune. Con il proprio nulla osta, il Comune invierà lo studio al gruppo di lavoro istituito all'art. 2 comma 2 dell'Ordinanza del Commissario straordinario n. 24 registrata il 15/05/2017 al n. 1065. Tutti gli elaborati, redatti secondo i criteri indicati in precedenza, dovranno essere consegnati in n. 3 copie, di cui: n. 1 copia in formato cartaceo e n. 2 copie su supporto digitale (DVD o CD).

L'affidatario è tenuto a riportare nell'intestazione degli elaborati i loghi dell'ente attuatore, della Regione di riferimento e del Centro per la Microzonazione sismica e le sue applicazioni (CentroMS), con la seguente dicitura:

STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI LIVELLO 3 DEL COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO AI SENSI DELL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 24 REGISTRATA IL 15/05/2017 AL N. 1065.

## **Articolo 7. Determinazione dei compensi**

L'importo dell'incarico di cui al presente disciplinare è pari ad Euro 15.000,00 (contributo previdenziale ed IVA inclusa), come specificato nell'Ordinanza del Commissario straordinario n. 24 registrata il 15/05/2017 al n. 1065. L'importo indicato, deve intendersi inclusivo di tutte le spese (quali: archiviazione informatica dei dati raccolti, realizzazione delle perforazioni e delle predisposizioni dei fori per prove DH, redazione degli elaborati e delle relazioni illustrative, contributi previdenziali e qualsiasi altro onere necessario per lo svolgimento dell'incarico). Nessun altro compenso potrà essere richiesto all'ente attuatore a qualunque titolo per le prestazioni professionali di cui al presente disciplinare.

#### **Articolo 8. Collaborazioni**

Per lo svolgimento delle attività di microzonazione sismica di livello 3 relative al presente disciplinare, l'affidatario dovrà collaborare con i referenti del CentroMS, così come indicato nel presente disciplinare.

#### **Articolo 9. Tempi di esecuzione**

La realizzazione delle attività e dei prodotti da parte dell'affidatario deve avvenire in 90 giorni naturali e consecutivi, a decorrere dalla data di sottoscrizione del presente disciplinare, secondo i tempi definiti nel cronoprogramma di tabella 2.

#### **Articolo 10. Penali**

Per il maggior tempo impiegato dall'affidatario nella redazione e conseguente trasmissione degli elaborati rispetto alle singole scadenze previste all'articolo 8, qualora la causa sia riconosciuta esclusivamente nell'attività dell'affidatario e non sia imputabile all'amministrazione ovvero a forza maggiore o a caso fortuito o al CentroMS, potrà essere applicata una penale pari a 1,5% dell'importo dell'incarico per ogni giorno di ritardo, fino ad un limite massimo del 10% del corrispettivo.

#### **Articolo 11. Proprietà dei dati e degli elaborati**

L'uso dei dati acquisiti dall'affidatario (o dal CentroMS e forniti all'affidatario) e degli elaborati prodotti dall'affidatario (o dal CentroMS e forniti all'affidatario) è concesso esclusivamente per le attività inerenti la realizzazione degli studi di microzonazione sismica di cui al presente disciplinare.

Ferma restando la proprietà intellettuale delle elaborazioni tecniche dell'affidatario, l'ente attuatore, la Regione e l'Ufficio Speciale per la Ricostruzione della Regione sono autorizzati all'utilizzazione piena dei dati e degli elaborati inerenti all'incarico, per fini istituzionali.

L'affidatario, inoltre, si impegna a concedere l'utilizzo dei dati e degli elaborati per i soli fini di ricerca (compresa la realizzazione di pubblicazioni scientifiche) al CentroMS, che a sua volta coinvolgerà l'affidatario negli studi e, comunque, si impegnerà a citare adeguatamente l'origine dei dati e degli elaborati riconducibili all'affidatario, secondo quanto concordato con l'ente attuatore, con la Regione e con l'Ufficio Speciale per la Ricostruzione della Regione.

#### **Articolo 12. Modalità di pagamento**

Il corrispettivo di Euro 15.000,00 (contributo previdenziale ed IVA inclusa) a favore dell'affidatario verrà erogato con le seguenti modalità:

- 40 % del corrispettivo entro due mesi dalla firma del presente disciplinare;
- 60 % del corrispettivo a conclusione della verifica di conformità da parte del gruppo di lavoro istituito con Ordinanza del Commissario straordinario n. 24 registrata il 15/05/2017 al n. 1065.

Il pagamento sarà effettuato entro 60 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento di regolare fattura. Tale termine di pagamento tiene conto dei tempi necessari per l'esecuzione delle verifiche propedeutiche al pagamento.

#### **Articolo 13. Riferimenti tecnici e normativi**

I servizi dovranno essere svolti in conformità alle disposizioni tecniche vigenti e dei seguenti riferimenti tecnici:

- Gruppo di lavoro MS, 2008. Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica. Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome - Dipartimento della Protezione Civile, Roma, 3 vol. e Dvd. Disponibili nel sito web del Dipartimento della Protezione Civile, area "Rischio Sismico". Link: [http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view\\_pub.wp?contentId=PUB1137](http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view_pub.wp?contentId=PUB1137)
- Contributi per l'aggiornamento degli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica. Ingegneria Sismica, Anno XXVIII – n.2 – 2011. Link: [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/aggiornamento\\_indirizzi\\_microzonazione\\_sismica.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/aggiornamento_indirizzi_microzonazione_sismica.pdf)
- Commissione tecnica per la microzonazione sismica, 2015. Standard di rappresentazione e archiviazione informatica. a. Versione 4.0b. Roma, ottobre 2015. 122 pp. Link: [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/StandardMS\\_4\\_0b.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/StandardMS_4_0b.pdf)
- Commissione tecnica per la microzonazione sismica, 2015. Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci (FAC), Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome – Dipartimento della protezione civile, Roma. Link: [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/LineeGuidaFAC\\_v1\\_0.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/LineeGuidaFAC_v1_0.pdf)
- Commissione tecnica per la microzonazione sismica, 2017. Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da Liquefazione (LQ). Dipartimento della protezione civile, Roma. Versione 1.0. [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/LG\\_Liq\\_v1\\_0.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/LG_Liq_v1_0.pdf)
- Commissione tecnica per la microzonazione sismica, 2015. Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da instabilità di versante sismoindotte (FR). Dipartimento della protezione civile, Roma. Versione 1.0. [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/LG\\_Frane\\_v1\\_0.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/LG_Frane_v1_0.pdf)
- Regione Emilia Romagna, 2015. Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica. Allegato A3 - Procedure di riferimento per le analisi di terzo livello di approfondimento.
- Commissione tecnica per la microzonazione sismica, 2014. Linee guida per l'elaborazione della carta e delle sezioni geologico tecniche per la microzonazione sismica (CGT\_MS). Dipartimento della protezione civile, Roma. Bozza, ver. 1.2 beta.
- Significato e contenuto degli studi di MS di livello 2 e 3. Link: [http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/Significato\\_e\\_contenuto\\_degli\\_studi\\_di\\_MS\\_di livello 2 e 3.pdf](http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/Significato_e_contenuto_degli_studi_di_MS_dilivello2_e_3.pdf)
- Software per l'archiviazione delle indagini per la MS (SoftMS versione 4.0). Link: Software per l'archiviazione delle indagini per la MS (SoftMS versione 4.0).

#### **Articolo 14. Definizione delle controversie**

Qualsiasi controversia in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto in questione è di competenza esclusiva del Foro di competenza territoriale.

#### **Articolo 15. Disposizioni Transitorie**

È sempre facoltà discrezionale dell'Ente Attuatore non procedere all'affidamento, ovvero di procedere all'affidamento a terzi, degli eventuali ulteriori prosiegui degli studi senza che l'effettuazione delle attività già eseguite in forza del presente incarico fornisca titolo di preferenza, nel rispetto delle procedure e delle disposizioni vigenti.

#### **Articolo 16. Obblighi del commissionario relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari**

Il Soggetto Realizzatore è tenuto ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'articolo 3 della legge 13.08.2010, n.136 e s.m.e i. al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'affidamento del servizio di che trattasi.

**Articolo 17. Clausola risolutiva espressa in caso di mancato assolvimento degli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari**

Il Soggetto Realizzatore che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte, nel caso di subappaltatori o subcontraenti, agli obblighi di tracciabilità finanziaria ha l'obbligo di darne immediata comunicazione al Comune e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo di Ascoli Piceno. Qualora il Commissionario non assolva agli obblighi previsti dall'art.3 della legge 13.08.2010, n.136 e s.m.e i. per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto, il presente contratto si risolve di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo art.3 L. n.136/2010 e s.m.e i.

**Articolo 18. Cause di risoluzione per l'inosservanza del codice di comportamento dei dipendenti, del Piano Triennale Prevenzione della Corruzione del Comune di Arquata del Tronto**

1. Il Soggetto Realizzatore, con riferimento alle prestazioni oggetto del presente contratto, si impegna ad osservare ed a far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici), ai sensi dell'articolo 2, comma 3 dello stesso D.P.R. A tal fine si dà atto che l'Amministrazione consegna, ai sensi dell'art. 17 del D.P.R. n. 62/2013, copia del Decreto stesso, per una sua più completa e piena conoscenza. Consegna altresì copia del Codice di Comportamento comunale nonché copia del Piano Triennale Prevenzione della Corruzione aggiornato. Il professionista si impegna a trasmettere copia degli stessi ai propri collaboratori a qualsiasi titolo. La violazione degli obblighi di cui agli atti sopra richiamati, può costituire causa di risoluzione del contratto. L'Amministrazione, verificata l'eventuale violazione, contesta per iscritto al professionista il fatto assegnando un termine non superiore a dieci giorni per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Ove queste non fossero presentate o risultassero non accoglibili, procederà alla risoluzione del contratto, fatto salvo il risarcimento dei danni.

**Articolo 19. Trattamento dei dati**

L'Ente Attuatore si impegna a raccogliere e trattare i dati del professionista e dei collaboratori per finalità connesse allo svolgimento delle attività istituzionali, in particolare per tutti gli adempimenti connessi alla piena attuazione dell'incarico. Il consenso al trattamento dei dati conferiti non viene richiesto ai sensi dell'art. 24 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n.196. La parte si obbliga a trattare i dati di cui dispone o viene a conoscenza in ragione del presente contratto, nel rispetto delle norme di cui al D. Lgs. 196/03 e ne è responsabile. La parte dichiara altresì di essere in regola con le disposizioni relative alla sicurezza dei dati contenute nel D. lgs. 196/03. Il soggetto incaricato, dal canto suo, si impegna a comunicare tempestivamente eventuali variazioni dei dati anagrafici e fiscali dichiarati.

## **Articolo 20. Spese di Stipula e Registrazione**

Sono a carico del Professionista tutte le spese relative e conseguenti alla stipula della presente convenzione.

La convenzione è stipulata sotto forma di scrittura privata non autenticata per prestazioni soggette all'imposta sul valore aggiunto ed è soggetta a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 1, lett. B) della tariffa, parte II, annessa al D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131.

## **Articolo 21. Domicilio**

Ai fini della presente convenzione le parti eleggono domicilio:

l'Ente Attuatore nella persona del geom. Mauro Fiori nella qualità come sopra e per le ragioni della carica ricoperta, presso il Comune di Arquata del Tronto (Provincia di Ascoli Piceno)

Sede provvisoria in frazione Borgo, snc;

il Soggetto Affidatario \_\_\_\_\_ presso la sede del R.T.P.  
in \_\_\_\_\_;

Arquata del Tronto, li \_\_\_\_\_

Il Soggetto Realizzatore  
(*timbro e firma*)

L'Ente Attuatore  
(*timbro e firma*)

Con la sottoscrizione del presente atto le parti dichiarano di avere preso visione e di accettare le  
clausole di cui agli art.li n. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20.

Il Soggetto Realizzatore  
(*timbro e firma*)

L'Ente Attuatore  
(*timbro e firma*)

**Tabella 2.** Cronoprogramma delle attività previste per l'affidatario e tempi di realizzazione dei prodotti.

Attività	gg. 15*	30	45	60	75	90
Partecipazione alla formazione preliminare						
Esecuzione della perforazione e condizionamento per prova Down-Hole						
Archiviazione dei dati e dei metadati						
Realizzazione della Carta delle indagini						
Realizzazione della Carta delle frequenze naturali dei terreni						
Realizzazione della Carta geologico-tecnica (CGT) corredata dalle sezioni						
Realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS)						
Realizzazione delle Carte di microzonazione sismica di livello 3						
Redazione della relazione illustrativa						
Partecipazione alle riunioni di coordinamento						

\* I giorni sono da intendersi a partire dalla data di sottoscrizione del presente disciplinare. La durata complessiva delle attività è 90 giorni.



# COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO

(Provincia di Ascoli Piceno)

---

## **Allegato 1 (Indice della relazione illustrativa dello studio di microzonazione sismica di livello 3)**

Introduzione

1.1. Finalità degli studi

Riferimenti normativi.

1.2. Descrizione generale dell'area comunale

Inquadramento geografico e altimetrico

1.3. Definizione dei documenti di base utilizzati nello studio

Cartografie, foto aeree, immagini da satellite, archivi consultati (fonti di acquisizione di dati geognostici), studi di riferimento (PSC, PPC, ecc.), articoli scientifici.

1.4. Aree da sottoporre agli studi di MS

Descrizione delle aree interessate dallo studio di MS, con distinzione delle porzioni territoriali studiate mediante approfondimenti di livello 3.

2. Definizione della pericolosità di base e degli eventi di riferimento

2.1. Sismicità storica dell'area di studio

Definizione del catalogo di sito per il Comune studiato (Database Macrosismico Italiano 2011

INGV: <http://emidius.mi.ingv.it/DBMI11>), eventualmente integrato da notizie inedite derivanti da fonti storiche locali relative a risentimenti di terremoti storici noti e/o sconosciuti alla letteratura sismologica. Descrizione sintetica dei maggiori terremoti risentiti nell'area di studio.

2.2. Sismicità recente dell'area di studio

Distribuzione della sismicità recente (Banche dati INGV; CPTI: <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI/>; ISIDE: <http://iside.rm.ingv.it/iside/standard/index.jsp>; CSII.1: <http://csi.rm.ingv.it/>. Banche dati regionali).

2.3. Pericolosità sismica di base

Carte di pericolosità di base (<http://esse1-gis.mi.ingv.it/>), spettri di risposta di riferimento, registrazioni accelerometriche (<http://itaca.mi.ingv.it/>), faglie sismogenetiche (<http://diss.rm.ingv.it/diss/>).

3. Assetto geologico e geomorfologico dell'area

3.1. Inquadramento geologico

Inquadramento geologico generale, assetto tettonico e neotettonico; con riferimenti ai dati di base considerati (cartografia, sezioni geologiche, studi e articoli scientifici).

3.2. Assetto geomorfologico

Inquadramento geomorfologico generale dell'area di studio con particolare riferimento agli elementi morfologici potenzialmente soggetti ad amplificazioni topografiche.

3.3. Assetto stratigrafico

Descrizione delle unità stratigrafiche affioranti con relative caratteristiche litotecniche corredate da schemi riassuntivi (schema dei rapporti stratigrafici, tabelle di sintesi). Descrizione litostratigrafica degli affioramenti geologici ritenuti più rappresentativi (per estensione dell'affioramento e per caratteristiche lito-strutturali) corredate da materiale fotografico dettagliato (commentato anche graficamente).

3.4. Elementi tettonici

Faglie attive e capaci (FAC) e potenzialmente attive e capaci (FPAC).

3.5. Considerazioni finali sull'architettura stratigrafica e sull'assetto morfologico e strutturale

Informazioni e considerazioni utili ai fini della valutazione delle criticità geologiche che insistono nelle aree investigate; indicazioni funzionali alla definizione della risposta sismica locale (es. notizie storiche su effetti

cosismici a seguito di terremoti passati, interventi di stabilizzazione effettuati in aree in frana o in aree caratterizzate da litologie con caratteristiche geotecniche scadenti).

4. Dati geotecnici e geofisici

4.1. Dati pregressi

Schematizzazione dei dati pregressi acquisiti ad integrazione dei dati già disponibili derivanti dallo studio di MS di livello 1. Indicazione degli archivi e banche dati consultate per l'acquisizione dei dati pregressi.

#### 4.2. Dati acquisiti ex-novo

Descrizione del piano delle indagini. Schematizzazione dei dati acquisiti ex-novo. Descrizione delle tecniche di acquisizione e modalità di elaborazione dei nuovi dati, attrezzature utilizzate e modalità di esecuzione delle prove (tale indicazione va fornita per ogni tipologia di indagine geognostica, geotecnica e geofisica acquisita ex-novo mediante un sotto paragrafo dedicato).

#### 5. Modello del sottosuolo finalizzato alla MS

##### 5.1. Unità geologico-tecniche: definizione e parametrizzazione

Definizione del modello di sottosuolo. Modalità di integrazione dei dati raccolti. Definizione e schematizzazione delle unità geologico-tecniche con sintesi delle principali proprietà fisiche, meccaniche (statiche e dinamiche) e geofisiche rilevanti per la modellazione della risposta sismica locale, tratte dalla letteratura e dalle elaborazioni realizzate dal CentroMS (è richiesta la realizzazione di tabelle riassuntive).

##### 5.2. Sezioni geologico-tecniche

Descrizione delle sezioni geologico-tecniche (in numero non inferiore a 2) rappresentative della complessità del sottosuolo dell'area investigata ed orientate in modo da evidenziare tutti gli elementi che possono indurre effetti locali di amplificazione (ad es., valli e scarpate sepolte, oppure zone con intensa fratturazione). In particolare, dovranno essere evidenziati e descritti i seguenti elementi:

- Andamento dell'interfaccia substrato geologico-coperture;
- Discontinuità sismiche e litostratigrafiche, morfologie sepolte e di superficie;
- Spessori significativi delle unità geologico-tecniche omogenee;
- Zone interessate da instabilità (frane, faglie attive e capaci, liquefazione, cedimenti);
- Elementi tettonici e strutturali rilevanti;
- Andamento della superficie piezometrica.

#### 6. Interpretazioni e incertezze

Distribuzione dei dati: rappresentatività e incertezze (es., evidenziare litotipi per i quali si dispone di dati diretti e quelli per i quali si è fatto ricorso a dati di letteratura, trattamento statistico dei dati meccanici se la numerazione del campione lo consente). Limiti del modello di sottosuolo.

#### 7. Metodologie di elaborazione e risultati

##### 7.1. Zone stabili suscettibili di amplificazione

###### 7.1.1. Scelta dell'input sismico (fornito dal CentroMS)

Descrivere la metodologia di studio impiegata evidenziando le procedure di selezione dell'input sismico in relazione alla pericolosità sismica di base. È richiesta una tabella di sintesi degli accelerogrammi scelti con le caratteristiche rilevanti (magnitudo, distanza, condizioni di sottosuolo, fattori di scala) e i grafici di confronto tra lo spettro medio degli accelerogrammi selezionati e lo spettro di riferimento.

###### 7.1.2. Simulazioni numeriche (fornito dal CentroMS per le simulazioni 2D)

Modalità di esecuzione delle simulazioni numeriche con riferimento alle metodologie di calcolo e ai software utilizzati. Modello di calcolo adottato con indicazione delle condizioni al contorno, modalità di applicazione dell'input, parametri rilevanti per la modellazione numerica (es., numero di iterazioni per analisi lineare equivalente, ecc.).

###### 7.1.3. Risultati

I risultati delle analisi numeriche monodimensionali (1D) devono essere espressi in termini di storie temporali dell'accelerazione orizzontale in superficie e relativi spettri di risposta (smorzamento strutturale 5%) di output, grafici che illustrano l'andamento con la profondità di parametri rappresentativi (e.g., tensione tangenziale massima, deformazione tangenziale massima, modulo di taglio, fattore di smorzamento). Per ciascuna verticale analizzata, la risposta sismica locale verrà parametrizzata in termini di amplificazione stratigrafica (quantificata in termini di fattori di amplificazione dell'accelerazione massima FA o dell'intensità di Housner FH nel campo di periodi di interesse) e di spettri risposta elastici al 5% di smorzamento delle strutture.

(Fornito dal CentroMS) I risultati delle analisi numeriche bidimensionali (2D) devono essere espressi in termini di storie temporali dell'accelerazione orizzontale in superficie e relativi spettri di risposta (smorzamento strutturale 5%) di output. Per ciascun nodo di restituzione, la risposta sismica locale verrà parametrizzata in termini di amplificazione (quantificata in termini di fattori di amplificazione dell'accelerazione massima FA o dell'intensità di Housner FH nel campo di periodi di interesse) e di spettri risposta elastici al 5% di smorzamento delle strutture.

## 7.2. Zone instabili

### 7.2.1. Faglie attive e capaci (FAC)

#### 7.2.1.1. Analisi dei dati

Analisi dei dati di letteratura e di quelli acquisiti ex-novo (analisi e interpretazioni aerofotogrammetriche, rilievi geologici, indagini geofisiche e geognostiche, livellazioni topografiche di dettaglio).

#### 7.2.1.2. Risultati

Traccia ipotetica delle FAC, delle rotture secondarie e dei fenomeni cosismici ad esse associate. Criticità e grado d'incertezza dei risultati.

### 7.2.2. Liquefazioni (LQ)

#### 7.2.2.1 Suscettibilità dei terreni alla liquefazione

Analisi dei dati di letteratura e di quelli acquisiti ex-novo (assetto stratigrafico, idrogeologia, parametri sismologici, segnalazioni di fenomeni di liquefazione avvenuti in passato). La suscettibilità dei terreni alla liquefazione deve essere valutata sulla base dei risultati di prove in sito (e.g., CPT, SPT, etc.) e di prove di laboratorio (caratteristiche fisiche quali distribuzione granulometria, limiti di Atterberg, contenuto d'acqua, etc.). Tali analisi deve essere svolta per ognuna delle verticali investigate, possibilmente scelte in numero proporzionato all'estensione dell'area ed alla variabilità delle caratteristiche stratigrafiche e geotecniche dei depositi.

#### 7.2.2.2. Verifica a liquefazione

Modalità di esecuzione delle verifiche per la stima del potenziale di liquefazione con indicazione della metodologia utilizzata (e.g. metodi semplificati) e dei software impiegati per lo studio.

#### 7.2.2.3 Risultati

I risultati dello studio devono essere presentati riportando per ciascuna verticale analizzata l'andamento del coefficiente di sicurezza alla liquefazione  $F_{liq}$  con la profondità, fino a circa 20 m dal piano campagna. Per ogni verticale deve essere calcolato l'Indice del potenziale di Liquefazione (IL). Nelle carta di microzonazione sismica, accanto a ciascuna verticale indagata, deve essere riportato il valore calcolato di IL.

### 7.2.3. Instabilità di versante sismoindotte (FR)

#### 7.2.3.1 Analisi dei dati

Analisi dei dati di letteratura e di quelli acquisiti ex-novo (analisi e interpretazioni aerofotogrammetriche, rilievi geologici, indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche, livellazioni topografiche di dettaglio, misure inclinometriche, misure di pressione interstiziale, etc.).

### 7.2.3.2 Risultati

Perimetrazione delle aree in frana; in presenza di frane attive, ove sussista la disponibilità di dati, riportare informazioni su: volumi potenzialmente instabili, entità e velocità dei movimenti, distribuzione del regime delle pressioni interstiziali, parametri di resistenza al taglio. Criticità e grado d'incertezza dei risultati.

#### 8. Elaborati cartografici

##### 8.1. Carta delle indagini (CI)

Descrizione della distribuzione delle indagini, distinguendole tra pregresse e realizzate ex-novo; realizzazione tabella schematica riassuntiva per tipologia e quantità di indagini.

##### 8.2. Carta delle frequenze naturali dei terreni

Criteri adottati per la costruzione della carta delle frequenze; descrizione delle possibili interpretazioni geologico stratigrafiche associabili alle frequenze fondamentali rilevate con esempi illustrativi; tabella riassuntiva con riportati i valori di frequenza ed ampiezza dei picchi H/V per ogni misura.

##### 8.3. Carta Geologico Tecnica per la MS (CGT\_MS)

Descrizione delle unità di substrato geologico e dei terreni di copertura; Segnalare la presenza di aree con coperture di spessore inferiore a 3 m e non cartografabili. Descrizione delle tipologie di instabilità e degli elementi lineari e puntuali che si ritengono utili per gli studi di MS.

##### 8.4. Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

Descrizione delle zone stabili, stabili suscettibili di amplificazioni locali e instabili; nonché degli elementi superficiali (orli di scarpate, creste morfologiche) e sepolti (faglie, paleovalli, cavità). Riportare gli schemi dei rapporti litostratigrafici (colonne stratigrafiche) per le singole microzone nonché i profili topografici in grado di condizionare la risposta sismica; illustrare le differenze della nuova carta delle MOPS rispetto a quella realizzata nel livello 1.

##### 8.5. Carte di Microzonazione Sismica (MS) di livello 3

Descrizione degli accelerogrammi calcolati in superficie, degli spettri di risposta e dei fattori di amplificazione per tutte le microzone omogenee in prospettiva sismica. Definizione della categoria di sottosuolo da NTC e indicazione del valore di Vs30 per tutte le microzone omogenee in prospettiva sismica. Per le diverse microzone, indicazione di eventuali amplificazioni del moto sismico che possono essere indotte da particolari condizioni geologiche e geomorfologiche locali.

##### 8.6. Commenti finali e criticità

#### 9. Confronto con la distribuzione dei danni degli eventi passati

Se disponibili, confronti con la distribuzione dei danni per eventi passati, note sulla vulnerabilità delle strutture coinvolte.

#### 10. Bibliografia

Riportare tutti i riferimenti scientifici e tecnici consultati per la redazione della relazione e per la realizzazione dello studio.

#### 11. Allegati

11.1. Carta delle indagini in scala 1:5.000

11.2. Carta delle frequenze naturali dei terreni in scala 1:5.000

11.3. Carta Geologico-Tecnica per la MS (CGT\_MS) in scala 1:5.000

11.4. Sezioni geologico-tecniche in scala 1:5.000

11.5. Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) in scala 1:5.000

11.6. Carte di Microzonazione Sismica (MS) di livello 3 in scala 1:5.000

11.7 Accelerogrammi calcolati in superficie

11.8. Spettri di risposta in accelerazione

## Allegato 2 (Comuni e raggruppamenti territoriali)

Raggruppamento	Codice ISTAT	COMUNE
Abruzzo	66008	Barete
Abruzzo	66013	Cagnano Amiterno
Abruzzo	67008	Campoli
Abruzzo	66016	Campotosto
Abruzzo	66021	Capitignano
Abruzzo	67010	Castel Castagna
Abruzzo	67012	Castelli
Abruzzo	67017	Civitella del Tronto
Abruzzo	67018	Colledara
Abruzzo	67022	Cortino
Abruzzo	67023	Crognaleto
Abruzzo	67024	Fano Adriano
Abruzzo	68019	Farindola
Abruzzo	67026	Isola del Gran Sasso d'Italia
Abruzzo	66056	Monteale
Abruzzo	67028	Montorio al Vomano
Abruzzo	67034	Pietracamela
Abruzzo	66072	Pizzoli
Abruzzo	67036	Rocca Santa Maria
Abruzzo	67041	Teramo
Abruzzo	67043	Torricella Sicura
Abruzzo	67045	Tossicia
Abruzzo	67046	Valle Castellana
Lazio	57001	Accumoli
Lazio	57002	Amatrice
Lazio	57003	Antrodoco
Lazio	57006	Borbona
Lazio	57008	Borgo Velino
Lazio	57009	Cantalice
Lazio	57015	Castel Sant'Angelo
Lazio	57016	Cittaducale
Lazio	57017	Cittareale
Lazio	57033	Leonessa
Lazio	57037	Micigliano
Lazio	57051	Poggio Bustone
Lazio	57057	Posta
Lazio	57059	Rieti
Lazio	57060	Rivodutri
Marche 1	43001	Acquacanina
Marche 1	43002	Apiro
Marche 1	43005	Bolognola
Marche 1	43007	Camerino
Marche 1	43009	Castelraimondo
Marche 1	43010	Castelsantangelo sul nera
Marche 1	42013	Cerreto D'Esi
Marche 1	43012	Cingoli
Marche 1	43016	Esanatoglia
Marche 1	42017	Fabriano
Marche 1	43017	Fiastra

Marche 1	43018	Fiordimonte
Marche 1	43019	Fiuminata
Marche 1	43020	Gagliole
Marche 1	43024	Matelica
Marche 1	43027	Monte Cavallo
Marche 1	43034	Muccia
Marche 1	43038	Pieve Torina
Marche 1	43037	Pievebovigliana
Marche 1	43039	Pioraco
Marche 1	43040	Poggio San Vicino
Marche 1	43047	San Severino Marche
Marche 1	43050	Sefro
Marche 1	43052	Serravalle di Chienti
Marche 1	43054	Treia
Marche 1	43056	Ussita
Marche 1	43057	Visso
Marche2	43004	Belforte del Chienti
Marche2	109003	Belmonte Piceno
Marche2	43006	Caldarola
Marche2	43008	Camporotondo di Fiastrone
Marche2	43011	Cessapalombo
Marche2	43014	Colmurano
Marche2	43015	Corridonia
Marche2	109005	Falerone
Marche2	43021	Gualdo
Marche2	43022	Loro Piceno
Marche2	43023	Macerata
Marche2	109011	Massa Fermana
Marche2	43025	Mogliano
Marche2	109012	Monsampietro Morico
Marche2	109013	Montappone
Marche2	43032	Monte San Martino
Marche2	109017	Montegiorgio
Marche2	109019	Monteleone di Fermo
Marche2	109026	Monte Vidon Corrado
Marche2	43035	Penna San Giovanni
Marche2	43036	Petriolo
Marche2	43041	Pollenza
Marche2	43045	Ripe San Ginesio
Marche2	43046	San Ginesio
Marche2	43048	Sant'Angelo in Pontano
Marche2	43049	Sarnano
Marche2	43051	Serrapetrona
Marche2	109038	Servigliano
Marche2	43053	Tolentino
Marche2	43055	Urbisaglia
Marche3	44001	Acquasanta Terme
Marche3	109002	Amandola
Marche3	44005	Appignano Del Tronto
Marche3	44006	Arquata Del Tronto
Marche3	44007	Ascoli Piceno
Marche3	44011	Castel Di Lama
Marche3	44012	Castignano
Marche3	44013	Castorano
Marche3	44014	Colli Del Tronto

Marche3	44015	Comunanza
Marche3	44016	Cossignano
Marche3	44020	Folignano
Marche3	44021	Force
Marche3	44027	Maltignano
Marche3	44032	Montalto Delle Marche
Marche3	109021	Monte Rinaldo
Marche3	44034	Montedinove
Marche3	109014	Montefalcone Appennino
Marche3	109015	Montefortino
Marche3	44038	Montegallo
Marche3	109020	Montelparo
Marche3	44044	Montemonaco
Marche3	44054	Offida
Marche3	109029	Ortezzano
Marche3	44056	Palmiano
Marche3	44064	Roccafluvione
Marche3	44065	Rotella
Marche3	109036	Santa Vittoria In Matenano
Marche3	109039	Smerillo
Marche3	44073	Venarotta
Umbria	55005	Arrone
Umbria	54007	Cascia
Umbria	54010	Cerreto di Spoleto
Umbria	55012	Ferentillo
Umbria	55019	Montefranco
Umbria	54031	Monteleone di Spoleto
Umbria	54035	Norcia
Umbria	54042	Poggiodomo
Umbria	55027	Polino
Umbria	54043	Preci
Umbria	54045	Sant'Anatolia di Narco
Umbria	54047	Scheggino
Umbria	54048	Sellano
Umbria	54051	Spoleto
Umbria	54058	Vallo di Nera

---

**ATTESTATO DI PUBBLICAZIONE**

Della suesesa determinazione viene iniziata oggi la pubblicazione all'Albo Pretorio per 15 giorni consecutivi dal 20-06-2017 al 05-07-2017  
Arquata del Tronto 20-06-2017

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(Geom. Fiori Mauro)

---

La suesesa determinazione è stata affissa all'Albo Pretorio del Comune dal 20-06-2017 al 05-07-2017

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(Geom. Fiori Mauro)