Codice A1806B

D.D. 12 maggio 2020, n. 1293

Progetto RISVAL - Servizio di predisposizione scenari di danno sismico e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato. Affidamento all'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT, ai sensi dell'art. 36, c. 2, lett. a) del Dlgs 50/16 - Acc e imp di euro 12.200,00 (10.000,00 euro + 2.200,00 euro IVA 22%), sui cap sp



ATTO N. DD-A18 1293

DEL 12/05/2020

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA

A1806B - Sismico

OGGETTO: Progetto RISVAL – Servizio di predisposizione scenari di danno sismico e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato. Affidamento all'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT, ai sensi dell'art. 36, c. 2, lett. a) del Dlgs 50/16 - Acc e imp di euro 12.200,00 (10.000,00 euro + 2.200,00 euro IVA 22%), sui cap spesa 118537 e 118539. CUP J45C17000210007 e CIG Z3C2CE7A8A

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta regionale n. 9-2790 del 11.01.2016 è stata approvata la presentazione delle proposte progettuali della direzione A18000 nell'ambito del Programma di Cooperazione Transfrontaliera Interreg V A Italia-Francia Alcotra 2014-2020 (bando con scadenza 15 febbraio 2016), tra cui quella del progetto n. 1510 RISVAL;
- con determinazione dirigenziale n. 1014 del 06.04.2017 si è preso atto delle decisioni del Comitato di Sorveglianza riunitosi a Torino il 1° marzo 2017, in base alle quali è stato approvato, tra gli altri, il progetto n. 1510 RISVAL proposto dalla Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, Montagna, Foreste, Protezione civile, Trasporti e Logistica;
- con determinazione dirigenziale n. 1420 del 16.05.2017 è stato individuato il Settore Sismico quale settore competente per l'attuazione del progetto.

Considerato che:

- nell'ambito del progetto RISVAL il work package WP4 - Risposta sismica delle costruzioni

(vulnerabilità) e gestione dell'emergenza ha tra i suoi obiettivi anche la predisposizione di indagini di vulnerabilità e scenari di danno sismico sulla base dei dati anagrafici, geometrici e strutturali sull'edificato piemontese, raccolti durante le esercitazioni organizzate con i rilevatori piemontesi abilitati alla compilazione delle schede Aedes, i progetti di alternanza scuola-lavoro sviluppati dal Settore Sismico con l'Istituto Tecnico di Pinerolo negli anni scolastici dal 2017 al 2020 e l'esercitazione Magnitudo 5.5 del 2016;

- nell'ambito del progetto Risval si rende necessario elaborare gli scenari di danno sulla base dei dati raccolti direttamente sul territorio;
- le attività del servizio, come meglio specificate nel progetto allegato alla presente determinazione per costituirne parte integrante e sostanziale, consistono nella predisposizione degli scenari di danno sismico sulla base dei dati raccolti sull'edificato di tre comuni della zona sismica 3s (territori delle province di Torino e Cuneo) e, più precisamente:
- scelta dell'input sismico da normativa (INGV periodo di ritorno);
- assegnazione dei valori di scuotimento alle Unità Minime di Analisi (UMA);
- assegnazione delle Classi di vulnerabilità per UMA;
- stima dell'impatto sul territorio in termini di: edifici danneggiati, edifici collassati, edifici inagibili, morti, feriti, senza tetto;
- confronto tra gli scenari redatti esclusivamente sulla base dei dati Istat e quelli redatti con l'ausilio di un campione di dati raccolto sul campo;
- gli scenari di danno elaborati sulla base dei dati raccolti costituiranno degli utili strumenti per la verifica e l'eventuale rielaborazione dei piani di protezione civile comunale e per la valutazione della vulnerabilità dell'edificato dei comuni esaminati.

Dato atto che da una ricognizione e da un'indagine di mercato risulta che l'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT redige gli scenari di danno sulla base dei dati raccolti sul territorio avendo anche predisposto il sistema "CAESAR II" (ControllAre, mitigare e gestire l'Emergenza Sismica: Analisi costi-benifici e multi-criterio di scenari di impatto per la Riduzione del Rischio e l'incremento della Resilienza) e una scheda dell'edificato molto più accurata (dati sulle caratteristiche geometriche, tipologia della struttura) che permette di restituire i risultati anche geograficamente sulla base di un reticolo di circa 250 m, in modo da fornire risultati più aderenti alla realtà.

Dato atto che non sono attive convenzioni Consip S.p.A. o SCR Piemonte S.p.A. di cui all'art. 26 della legge 488/1999 e s.m.i. ed all'art. 1, commi 455-456 della legge 296/2006, o accordi quadro Consip s.p.a. di cui all'art. 2, comma 255, della legge 191/2009, aventi ad oggetto servizi comparabili con quelli relativi alla presente procedura di approvvigionamento;

rilevato di non poter utilizzare il Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione in quanto il servizio che si intende acquisire non è presente;

preso atto che l'art. 36 comma 2 lett.a) del Dlgs 50/16 prevede, in caso di affidamenti di lavori, servizi e forniture per importi inferiori a 40.000,00 euro (oneri fiscali esclusi) la possibilità di procedere mediante affidamento diretto, anche senza previa consultazione di due o più operatori economici;

considerato che a seguito di una preliminare indagine esplorativa, con nota prot n. 21218 del 30.04.2020 si è provveduto a richiedere all'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT un preventivo per il servizio di predisposizione di scenari di danno e indagini

di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato secondo il progetto sopra citato;

visto il preventivo presentato in data 6.05.2020, prot. n. 22251, dall'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT che quantifica la spesa complessiva del servizio in euro 12.200,00 (10.000,00 euro + 2.200,00 euro IVA 22%);

preso atto che nell'offerta l'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT ha specificato di possedere comprovate e specifiche competenze per svolgere il servizio proposto e in particolare:

- ha sviluppato il sistema "CAESAR II", uno dei primi strumenti di supporto alle decisioni realizzato in Italia e utilizzabile dagli enti locali allo scopo di coordinare i processi di pianificazione e gestione dell'emergenza sismica;
- è una struttura di ricerca specializzata nella valutazione del rischio sismico, vulcanico e idrogeologico ed è Centro Nazionale di Competenza della Protezione Civile Italiana per il rischio vulcanico.

Considerato che l'offerta presentata dal predetto operatore economico risulta congrua rispetto ai prezzi di mercato ai sensi dell'art. 97 del D.Lgs. 50/16;

considerato che per il servizio di che trattasi non sono previsti oneri per la sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008;

ritenuto pertanto di procedere all'affidamento diretto ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a), così come modificato dall'art. 25 comma 1 lett. b) del D.Lgs. 56/17, all'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT (cod. benef 360584) del servizio di predisposizione scenari di danno e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti, nell'ambito del Progetto RISVAL per un importo complessivo di euro 12.200,00 (10.000,00 euro + 2.200,00 euro IVA 22%), come da preventivo prot. 22251del 6.05.2020;

dato atto che i fondi sono stati accertati con DD n. 2955 del 28.08.2019, sui seguenti capitoli di entrata: capitolo 28528 accertamento n. 224/20 e capitolo 22076 accertamento n. 225/20;

dato atto che sussiste la necessaria disponibilità finanziaria pari a Euro 12.200,00 (o.f.i.) sui capitoli di spesa 118537 e 118539 del Bilancio Finanziario Gestionale 2020-2022 afferenti al Progetto RISVAL;

rilevata la necessità di procedere alla riduzione della prenotazione degli impegni per una somma complessiva di Euro 12.200.00 come di seguito riportato:

| Capitolo | Anno | Riduzione prenotazione | Prenotazione n. |
|----------|------|------------------------|-----------------|
| 118537 | 2020 | € 10.370,00 | 1941 |
| 118539 | 2020 | € 1.830,00 | 1942 |
| totale | | € 12.200,00 | |

Ritenuto di impegnare la somma di euro 12.200,00 (10.000,00 euro + 2.200,00 euro IVA 22%), a favore dell'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT suddivisa secondo lo schema seguente:

| Capitolo | Anno | Importo da impegnare | |
|----------|------|----------------------|-------------|
| 118537 | 2020 | € 10.370,00 | Quota FESR |
| 118539 | 2020 | € 1.830,00 | Quota Stato |

considerato che non sussistono motivi di esclusione dalla procedura di affidamento ai sensi dell'art. 80 del D.L.gs. 50/2016;

attestata l'avvenuta verifica dell'insussistenza, anche potenziale, di situazioni di conflitto di interesse;

attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento, ai sensi della D.G.R. n. 1-4046 del 17.10.2016;

preso atto che, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., il Responsabile Unico del Progetto è individuato nella persona del Dirigente del Settore Sismico, Michele Marino, che svolge anche le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto di cui all'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- D.Lgs. n. 165/2001 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e s.m.i.;
- L.R. n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza e il personale" e s.m.i.;
- D.Lgs. n. 118/2011 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42" e s.m.i.";
- D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.:
- D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE e 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" e s.m.i.;
- D.G.R. n. 25-5456 del 03.08.2017 ad oggetto "Variazione al bilancio di previsione finanziario 2017-2019. Iscrizione di fondi, di provenienza comunitaria e nazionale, per l'attuazione dei Progetti Ad Vitam, Resba e Risval, nell'ambito del programma di Cooperazione Interreg V Italia Francia 2014-2020";
- D.G.R. n. 37-1051 del 21.02.2020 recante "Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza della Regione Piemonte per gli anni 2020-2022";
- L.R. 31 marzo 2020, n. 8 "Bilancio di previsione finanziario 2020-2022";
- D.G.R. n. 16-1198 del 3 aprile 2020 "Legge regionale 31 marzo 2020, n. 8 "Bilancio di previsione finanziario 2020-2022". Approvazione del Documento Tecnico di

Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2020-2022. Disposizioni di natura autorizzatoria ai sensi dell'articolo 10, comma 2, del D.lgs. 118/2011 s.m.i.";

determina

- 1. di procedere, per le motivazioni indicate in premessa, all'affidamento ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett.a) del D.lgs. 50/16 del servizio di predisposizione scenari di danno e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato, come da progetto allegato alla presente determinazione per costituirne parte integrante e sostanziale, all'Università degli Studi di Napoli Federico II Centro Studi PLINIVS-LUPT, per l'importo contrattuale complessivo di euro 12.200,00 (10.000,00 euro oltre 2.200,00 euro IVA 22%);
- 2. di dare atto che i fondi sono stati accertati con D.D. n. 2955 del 28.08.2019, sui seguenti capitoli di entrata: capitolo 28528 accertamento n. 224/20 e capitolo 22076 accertamento 225/20;
- 3. di procedere alla riduzione della prenotazione degli impegni per una somma complessiva di euro 12.200,00 come di seguito riportato:

| Capitolo | Anno | Riduzione prenotazione | Prenotazione n. |
|----------|------|------------------------|-----------------|
| 118537 | 2020 | € 10.370,00 | 1941 |
| 118539 | 2020 | € 1.830,00 | 1942 |

ed impegnare a favore dell'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT (cod. benef. 360584) la somma complessiva di euro 12.200,00 (o.f.i.) sui capitoli di spesa come da schema seguente:

| Capitolo | Anno | Importo | Impegno n. |
|----------|--------|-------------|------------|
| 118537 | 2020 | € 10.370,00 | 4937 |
| 118539 | 2020 | € 1.830,00 | 4938 |
| | totale | € 12.200,00 | |

con le transazioni elementari riportate nell'appendice A, elenco registrazioni contabili, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- 4. di dare atto che per il servizio di che trattasi non sono previsti oneri per la sicurezza di cui al D.lgs. 81/2008;
- 5. di approvare lo schema di lettera commerciale e il progetto esplicativo del servizio, allegati alla presente determinazione per farne parte integrante e sostanziale;
- 6. di provvedere al pagamento, nei termini previsti dal D.Lgs. 231/2002, su presentazione di fattura elettronica debitamente controllata ai sensi del D.Lgs. 50/2016 in ordine alla regolarità e rispondenza formale e fiscale;
- 7. di dare atto che i fondi impegnati con la presente determinazione sono soggetti a rendicontazione:
- 8. di dare atto che il Responsabile Unico del Procedimento per gli atti di adempimento della presente determinazione è individuato nella persona del Dirigente del Settore Sismico, Michele Marino, che svolge anche le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto di cui all'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 9. di disporre la pubblicazione della presente determinazione ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 50/2016, s.m.i.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. n. 22/2010 nonché nel sito istituzionale dell'ente, nella sezione Amministrazione trasparente, ai sensi degli artt. 23 e 37 del d.lgs. n. 33/2013 e s.m.i.

Dati di amministrazione trasparente:

Beneficiario: Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT (Cod. Benef. 360584)

Importo: euro 12.200,00 (10.000,00 euro + 2.200,00 euro IVA 22%)

Dirigente responsabile: Michele Marino

Modalità individuazione Beneficiario: affidamento diretto ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a)

del D.Lgs. 50/2016.

Avverso la presente determinazione è possibile ricorrere al Tribunale Amministrativo Regionale entro 30 giorni dalla conoscenza dell'atto, secondo quanto previsto all'art. 120 del Decreto legislativo n. 104 del 2 luglio 2010 (Codice del processo amministrativo).

IL DIRIGENTE (A1806B - Sismico) Firmato digitalmente da Michele Marino

Allegato



Programma Interreg Alcotra V-A Italia-Francia 2014-2020

Progetto n. 1510 RISVAL CUP J45C17000210007 CIG Z3C2CE7A8A

Predisposizione scenari di danno sismico e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato

Premessa

La Regione Piemonte partecipa, attraverso il Settore Sismico in qualità di partner, al progetto RISVAL (RIschio Sismico e Vulnerabilità Alpina) che prevede molteplici attività distribuite su tutti i work package (WP).

In particolare, il WP4 - Risposta sismica delle costruzioni (vulnerabilità) e gestione dell'emergenza, ha tra i suoi obiettivi anche la predisposizione di indagini di vulnerabilità e scenari di danno sismico sulla base dei dati anagrafici, geometrici e strutturali sull'edificato piemontese, raccolti durante le esercitazioni organizzate con i rilevatori piemontesi, abilitati alla compilazione delle schede Aedes, i progetti di alternanza scuola lavoro organizzate dal Settore Sismico con l'Istituto Tecnico di Pinerolo negli anni scolastici dal 2017 al 2020 e l'esercitazione Magnitudo 5.5 del 2016.

Gli scenari di danno vengono in genere elaborati esclusivamente sulla base dei dati di censimento Istat, mentre nell'ambito del progetto Risval si intende predisporre tali studi sulla base dei dati raccolti direttamente sul territorio. Per questo motivo si prevede di utilizzare il sistema ideato dall'Università degli Studi di Napoli Federico - Centro Studi PLINIVS-LUPT, basato su una scheda descrittiva degli edifici (di seguito denominata scheda PLINIVS) che raccoglie molteplici informazioni sulle caratteristiche geometriche e sulla tipologia strutturale. Tale sistema permette di ottenere studi sulla vulnerabilità molto più approfonditi e aderenti alla situazione reale, oltre che fornire una restituzione geografica delle risultanze sulla base di un reticolo quadrato di circa 250 m di lato.

Al fine di predisporre tali scenari nel 2019, nell'ambito del progetto Risval e in collaborazione con il Dipartimento di Protezione Civile, si è svolta una raccolta dati sul patrimonio edilizio con i rilevatori piemontesi. Per tale attività è stata utilizzata la scheda Aedes (scheda di 1° livello di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica) sezioni 1 (identificazione edificio) e 2 (descrizione dell'edificio) ed è stata implementata la sezione 3 (tipologia prevalente delle strutture verticali e della copertura e della struttura orizzontale) con alcuni campi presenti nella scheda PLINIVS. Per la redazione della raccolta dati sono stati individuati per ogni comune un centro storico e un centro abitato ed è stata utilizzata la base dati della numerazione degli aggregati, che in Piemonte è stata pubblicata sulla BDTRE dal 2012. I rilevatori sono stati incaricati di suddividere gli aggregati in unità strutturali e compilare la scheda sopra citata. I dati sono stati archiviati nel sistema Erikus che è stato adattato per la raccolta delle informazioni sul patrimonio edilizio in tempo di pace.

Al termine della raccolta dati in Piemonte, i dati archiviati nel sistema Erikus sono stati esportati secondo le specifiche della scheda PLINIVS al fine di permettere la redazione degli scenari di danno.

Gli scenari di danno elaborati sulla base dei dati raccolti costituiranno degli utili strumenti per la verifica e l'eventuale rielaborazione dei piani di protezione civile comunale e per la valutazione della vulnerabilità dell'edificato dei comuni esaminati.

Al termine dell'attività i risultati degli scenari di danno verranno confrontati con quelli predisposti esclusivamente sulla base dei dati Istat.



Attività previste

Il servizio oggetto di incarico ha come obiettivo la predisposizione degli scenari di danno sismico sulla base dei dati raccolti sull'edificato di tre comuni della zona sismica 3s e più precisamente:

- scelta dell'input sismico da normativa (INGV periodo di ritorno);
- assegnazione dei valori di scuotimento alle Unità Minime di Analisi (UMA);
- assegnazione delle Classi di vulnerabilità per UMA;
- stima dell'impatto sul territorio:
 - edifici danneggiati
 - edifici collassati
 - edifici inagibili
 - morti
 - feriti
 - senza tetto
- confronto tra gli scenari redatti esclusivamente sulla base dei dati Istat e quelli redatti con l'ausilio di un campione di dati raccolto sul campo.

Il Settore Sismico sarà incaricato di rendere disponibili, all'avvio del servizio, tutti i dati raccolti sull'edificato piemontese dal 2016 ad oggi sui tre comuni oggetto di analisi.

I modelli degli scenari saranno basati su una discretizzazione del territorio mediante un griglia regolare a maglie quadrate di circa m 250*250, quale unità minima di analisi (UMA) per i calcoli e per la rappresentazione dei risultati. In questo modo si potranno localizzare con maggior precisione sul territorio le aree più critiche.

I risultati degli scenari saranno rappresentati con tabelle di sintesi per ogni comune e in modo grafico attraverso la griglia di riferimento.

Il processo di generazione dello scenario sarà il seguente:

- inserimento in input delle caratteristiche dell'evento di riferimento;
- calcolo della distribuzione dei livelli di danno atteso per cella:
- calcolo della distribuzione per cella delle Classi di Vulnerabilità
- estrazione dalla distribuzione di danno:
 - edifici danneggiati lievemente, ma presumibilmente agibili
 - edifici inagibili
 - edifici interessati da collassi parziali o totali
- utilizzando la distribuzione dei livelli di danno, i dati sulla popolazione presente e le funzioni di stima delle casualties, determinazione del numero atteso di:
 - vittime
 - feriti
 - senza tetto
- stima di danno complessiva per comune

Tempistiche e consegne

La durata prevista per il servizio è di 30 giorni (trenta giorni), con decorrenza dal giorno successivo alla data di sottoscrizione dell'atto di incarico.

Eventuali variazioni alla durata del contratto potranno essere concordate tra le parti, senza oneri aggiuntivi, mediante scambio di corrispondenza.



Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica Settore Sismico

michele.marino@regione.piemonte.it - sismico@cert.regione.piemonte.it

Data (*)

(*)

/A1806A

Università degli Studi di Napoli Federico II Centro Studi PLINIVS-LUPT Via Toledo, 402

80123 Napoli

 ${\it Classificatione}$

Protocollo

6.60.30 (FRASVI1806), 219/2017C, 21

(*) segnatura di protocollo riportata nei metadati di DoQuiActa

pec:

lupt@pec.unina.it

giulio.zuccaro@personalpec.unina.it

OGGETTO:

Servizio di predisposizione di scenari di danno sismico e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato.

Acquisizione di servizio sottosoglia ai sensi dell'art. 36 del D.lgs. 50/2016. Spesa di € 12.200,00 o.f.i. (€ 10.000,00 + € 2.200,00 IVA 22%). CIG Z3C2CE7A8A CUP J45C17000210007

A seguito della presentazione della Vostra offerta per l'acquisizione del servizio per importo sottosoglia ai sensi dell'art. 36 del D.lgs. 50/2016, agli atti del procedimento in oggetto con prot. n. 22251 del 6/05/2020, con determinazione dirigenziale n. xxx del xxxx vi è stato affidato il contratto di predisposizione scenari di danno sismico e indagini di vulnerabilità su tre comuni della zona sismica 3s sulla base dei dati raccolti sull'edificato per una spesa complessiva di € 12.200,00 o.f.i. (€ 10.000,00 + € 2.200,00 IVA 22%)..

Si precisa che le attività previste sono state illustrate nel progetto allegato alla presente per farne parte integrante e sostanziale e in particolare:

- scelta dell'input sismico da normativa (INGV periodo di ritorno);
- assegnazione dei valori di scuotimento alle Unità Minime di Analisi (UMA);
- assegnazione delle Classi di vulnerabilità per UMA;
- stima dell'impatto sul territorio:
 - edifici danneggiati
 - · edifici collassati
 - edifici inagibili
 - morti
 - feriti
 - senza tetto
- confronto tra gli scenari redatti esclusivamente sulla base dei dati Istat e quelli redatti con l'ausilio di un campione di dati raccolto sul campo.

Il Settore Sismico sarà incaricato di inviare all'avvio del servizio tutti i dati raccolti sull'edificato piemontese dal 2016 ad oggi sui tre comuni oggetto di analisi.

I modelli degli scenari saranno basati su una discretizzazione del territorio mediante un griglia regolare a maglie quadrate di circa m 250*250, che sarà considerata come unità minima di analisi (UMA) per i calcoli e per la rappresentazione dei risultati. In questo modo si potranno localizzare con maggior precisione sul territorio le aree più critiche.

I risultati degli scenari saranno rappresentati con tabelle di sintesi per ogni comune e in modo grafico attraverso la griglia di riferimento.

Il processo di generazione dello scenario sarà il seguente:

- inserimento in input delle caratteristiche dell'evento di riferimento;
- calcolo della distribuzione dei livelli di danno atteso per cella;



- calcolo della distribuzione per cella delle Classi di Vulnerabilità
- estrazione dalla distribuzione di danno:
 - edifici danneggiati lievemente, ma presumibilmente agibili
 - edifici inagibili
 - edifici interessati da collassi parziali o totali
- utilizzando la distribuzione dei livelli di danno, i dati sulla popolazione presente e le funzioni di stima delle casualties determinazione del numero atteso di:
 - vittime
 - feriti
 - senza tetto
- stima di danno complessiva per comune

La durata prevista per il servizio è di 30 giorni (trenta giorni), con decorrenza dal giorno di accettazione da parte vostra dell'incarico.

Eventuali variazioni alla durata del contratto potranno essere concordate tra le parti, senza oneri aggiuntivi, mediante scambio di corrispondenza.

L'importo contrattuale verrà corrisposto dalla Regione al termine dell'attività.

Tale spesa sarà liquidata a seguito di presentazione di fattura elettronica a:

Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, difesa del suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica - Settore Sismico (A1806A) Via San Giuseppe n. 39, Pinerolo (P.IVA 02843860012 – C.F. 80087670016) Cod. Univoco Ufficio IPA J9FDBP, corredata dalle indicazioni del c/c dedicato e delle coordinate bancarie (codice IBAN), ai sensi dell'art. 25 del decreto legge 66/2014, come convertito nella legge 89/2014, entro 30 giorni dal ricevimento della stessa.

Sulla fattura dovranno, inoltre, essere riportati i codici CIG **Z3C2CE7A8A** e

CUP J45C17000210007 e la causale: PC INTERREG V-A ALCOTRA Italia-Francia 14/20

Progetto n. 1510 RISVAL

Si evidenzia che il pagamento della somma prevista dal presente atto è risolutamente condizionato all'ottenimento con esito positivo del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), ai sensi del D.M. del 30/1/2015 pubblicato in G.U. 1/06/2015, richiesto dalla Regione Piemonte telematicamente attraverso il sito web dell'INPS o dell'INAIL.

L'Università degli Studi di Napoli Federico II - Centro Studi PLINIVS-LUPT ha l'obbligo di mantenere riservati i documenti, i dati e le informazioni, ivi comprese quelli contenuti nelle banche dati già costituite o costituende nell'esecuzione delle attività di cui al presente avviso, e di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione dell'incarico e di far rispettare l'esatta osservanza ai propri dipendenti, consulenti e/o collaboratori degli obblighi di segretezza anzidetti.

Gli studi e qualunque materiale documentario raccolto ed elaborato nell'espletamento dell'incarico restano di proprietà piena e assoluta della Regione Piemonte, la quale si riserva ogni diritto e facoltà in ordine alla loro utilizzazione.

La documentazione prodotta sarà resa disponibile anche ai Comuni territorialmente interessati, garantendo il rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali.



Clausole contrattuali:

_l'esecutore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136 ("Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di antimafia") e s.m.i.;

L'esecutore deve comunicare alla Regione Piemonte gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui all'art. 3, comma 1, della legge 136/2010, entro sette giorni dalla loro accessione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziari relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, e generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. In caso di successive variazioni, le generalità e il codice fiscale delle nuove persone delegate, così come le generalità di quelle cessate dalla delega sono comunicate entro sette giorni da quello in cui la variazione è intervenuta. Tutte le comunicazioni previste nel presente comma sono fatte mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'art. 21 del D.P.R. 28 dicembre 200, n. 445;

_la Regione Piemonte non esegue alcun pagamento all'esecutore in pendenza delle comunicazioni dei dati di cui al comma precedente, di conseguenza, i termini di pagamento s'intendono sospesi;

_la Regione Piemonte risolve il contratto in presenza anche di una sola transazione eseguita senza avvalersi di bonifico bancario o postale ovvero di altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, secondo quanto stabilito all'art. 3, comma 1, della legge 136/2010;

L'esecutore deve trasmettere alla Regione Piemonte entro quindici giorni dalla stipulazione, copia di eventuali contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente appalto, per la verifica dell'inserimento dell'apposita clausola con la quale i contraenti assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010, ivi compreso quello di comunicare alla stazione appaltante i dati di cui al comma 2, le modalità e nei tempi ivi previsti;

_nel rispetto della misura 6,1,8 del piano Anticorruzione della Regione Piemonte, l'esecutore non deve concludere contratti di lavoro subordinato o autonomo, e non attribuire incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato nei loro confronti poteri autoritativi o propedeutici alle attività negoziali per conto della Regione Piemonte nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di lavoro;

_l'esecutore del servizio si impegna a rispettare gli obblighi di condotta delineati dal Codice di comportamento dei dipendenti della Giunta regionale (pubblicato sul sito Web della Regione Piemonte, Sezione amministrazione trasparente, Disposizioni generali, Atti generali), per quanto compatibili con il servizio affidato;

nel rispetto della misura 6,1,12 del Piano Anticorruzione della Regione Piemonte,

l'esecutore si impegna a rispettare i Protocolli di legalità o Patti di integrità previsti nella presente lettera di affidamento, con la clausola di salvaguardia che il mancato rispetto di tali protocolli/patti darà luogo alla risoluzione del contratto;

_si applica la penale nella misura del 1% per ritardato adempimento degli obblighi contrattuali;

Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore Sismico Michele Marino

(firmato digitalmente)

Allegati:

- Progetto
- Allegato G
- Patto d' integrità
- Privacy
- DGUE