



**COMUNE DI LAMEZIA TERME**  
*Settore Programmazione e Realizzazione*  
*Opere Strategiche e Nuove Opere*  
Via Arturo Perugini, 15/C – 88046 (CZ)

**Oggetto:** Procedura negoziata per l'affidamento del servizio di ingegneria strutturale: verifica di vulnerabilità sismica del complesso Aterp progetto SA.R.A.– lotto unico

**Modalità di calcolo del corrispettivo - Verifica della vulnerabilità sismica**  
**Modalità e schema di calcolo**

Le prestazioni da eseguirsi in relazione al presente incarico consistono, per tutti gli edifici di edilizia popolare pubblica di proprietà A.T.E.R.P. (*Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale Pubblica*) inseriti nel progetto più ampio denominato con l'acronimo SA.R.A. (*Savutano, Rigenerazione e Animazione*), nella verifica sismica ai sensi dell'art. 1, co. 4, let. a) dell'O.P.C.M. n. 3362/2004 e delle NTC 2018.

La valutazione della vulnerabilità sismica introdotta dall'OPCM 3274 del 20/03/2003, modificata e integrata con l'OPCM 3316 del 02/10/2003 e dal paragrafo 8.3 del DM 14/01/2008 (*poi DM 7/01/2018*) e identificata come "valutazione della sicurezza". Successivamente la Presidenza del Consiglio dei Ministri, mediante il Dipartimento della Protezione Civile, ha emanato una nota di chiarimento (*prot. DPC SISM/0083283 del 04/11/2010*) sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche in tutti i casi nei quali si effettui la verifica di sicurezza. Il Professionista incaricato dovrà esplicitare i livelli di sicurezza attuali o raggiunti con l'intervento e le eventuali conseguenti limitazioni da imporre nell'uso della costruzione. Questo concetto è inoltre riportato nel paragrafo 8.3 delle NTC2018 dove viene esplicitato che la valutazione della sicurezza, argomentata con apposita relazione, deve permettere di stabilire se:

- l'uso della costruzione possa continuare senza interventi;
- l'uso debba essere modificato (declassamento, cambio di destinazione e/o imposizione di limitazioni e/o cautele nell'uso);
- sia necessario aumentare la sicurezza strutturale mediante interventi e quali.

Inoltre, nella relazione va indicato per ciascun edificio il  $T_{int}$  (tempo di intervento) così come definito dalle normative vigenti.

Il calcolo del corrispettivo dovuto per il servizio di verifica della vulnerabilità sismica sono determinati secondo le indicazioni riportate al punto a)-a1) dell'Allegato 2 alla O.P.C.M. 3362 del 08/07/2004, non essendo le prestazioni di tipo convenzionale, si intendono omnicomprensivi e quindi inclusi di spese (*comprese quelle relative alle necessarie indagini sperimentali e geologiche*), dei contributi competenti alla cassa nazionale di previdenza e assistenza professionale, di IVA all'aliquota di legge e di qualsiasi altro onere necessario per lo svolgimento degli incarichi. In sintesi i parametri previsti sono:

- per edifici con volume fino a 10.000 mc al prodotto del volume dell'edificio per un costo unitario di 2,50 €/mc, con un minimo di 3.000 €/edificio;
- per edifici con volume superiore a 10.000 mc e fino a 30.000 mc alla somma del costo previsto per un edificio di 10.000 mc e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 10.000 mc ed un costo unitario di 1,80 €.

Per il complesso Aterp progetto SA.R.A. il calcolo dei volumi è sintetizzabile nella seguente tabella:



**COMUNE DI LAMEZIA TERME**  
*Settore Programmazione e Realizzazione*  
*Opere Strategiche e Nuove Opere*  
 Via Arturo Perugini, 15/C – 88046 (CZ)

		Num PIANI	MODULO SCALA						MODULO APPARTAMENTO SX				MODULO APPARTAMENTO DX				VOLUME mc
			SUPERFICIE LORDA (filo pilastri esterni) mq	ALTEZZE ml			LOCALE TECNICO (retro scala)		SUPERFICIE LORDA (filo pilastri esterni) mq	ALTEZZE ml			SUPERFICIE LORDA (filo pilastri esterni) mq	ALTEZZE ml			
				Piano interrato	Piano residen- ziale	Piano coper- ture	SUPERFICIE LORDA mq	ALTEZZA		Piano interrato	Piano residen- ziale	Piano coperture		Piano interrato	Piano residenziale	Piano coperture	
1	edificio A	6	26.00	3.00	3.05	3.10	8.00	3.00	120.00	3.00	3.05	1.50	120.00	3.00	3.05	1.50	6 130.40
2	edificio B	6	26.00	3.00	3.05	3.10	8.00	3.00	120.00	3.00	3.05	1.50	120.00	3.00	3.05	1.50	6 130.40
3	edificio C	6	26.00	3.00	3.05	3.10	8.00	3.00	120.00	3.00	3.05	1.50	60.00	3.00	3.05	1.50	4 762.40
4	edificio D	6	26.00	3.00	3.05	3.10	8.00	3.00	60.00	3.00	3.05	1.50	60.00	3.00	3.05	1.50	3 394.40
5	edificio E	6	26.00	3.00	3.05	3.10	8.00	3.00	90.00	3.00	3.05	1.50	60.00	3.00	3.05	1.50	4 078.40
6	edificio F	6	26.00	3.00	3.05	3.10	8.00	3.00	120.00	3.00	3.05	1.50	120.00	3.00	3.05	1.50	6 130.40
7	edificio G	5	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	120.00	3.00	3.05	1.50	120.00	3.00	3.05	1.50	5 238.50
8	edificio H	6	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	90.00	3.00	3.05	1.50	90.00	3.00	3.05	1.50	4 681.80
9	edificio I	6	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	90.00	3.00	3.05	1.50	90.00	3.00	3.05	1.50	4 681.80
10	edificio L	6	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	120.00	3.00	3.05	1.50	120.00	3.00	3.05	1.50	6 049.80
11	edificio M	6	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	60.00	3.00	3.05	1.50	60.00	3.00	3.05	1.50	3 313.80
12	edificio N	6	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	60.00	3.00	3.05		60.00	3.00	3.05		3 133.80
13	edificio O	6	26.00	3.00	3.05		8.00	3.00	90.00	3.00	3.05	1.50	90.00	3.00	3.05	1.50	4 681.80

**VOLUME TOTALE EDIFICI    62 407.70**



**COMUNE DI LAMEZIA TERME**  
*Settore Programmazione e Realizzazione*  
*Opere Strategiche e Nuove Opere*  
Via Arturo Perugini, 15/C – 88046 (CZ)

Nessun edificio supera il volume complessivo di 10.000 mc per cui il costo unitario previsto per norma è di 2,50 €/mc. Inoltre nessun edificio ha un volume complessivo inferiore a 2.500 mc per cui per nessun edificio è previsto un costo inferiore a € 3.000.

Il corrispettivo dovuto per il servizio di verifica della vulnerabilità sismica sarà quindi così calcolato:

		VOLUME EDIFICIO mc	COSTO UNITARIO €/mc	PARCELLA PER EDIFICIO €
1	edificio A	6 130.40	2.50	€ 15 326.00
2	edificio B	6 130.40	2.50	€ 15 326.00
3	edificio C	4 762.40	2.50	€ 11 906.00
4	edificio D	3 394.40	2.50	€ 8 486.00
5	edificio E	4 078.40	2.50	€ 10 196.00
6	edificio F	6 130.40	2.50	€ 15 326.00
7	edificio G	5 238.50	2.50	€ 13 096.25
8	edificio H	4 681.80	2.50	€ 11 704.50
9	edificio I	4 681.80	2.50	€ 11 704.50
10	edificio L	6 049.80	2.50	€ 15 124.50
11	edificio M	3 313.80	2.50	€ 8 284.50
12	edificio N	3 133.80	2.50	€ 7 834.50
13	edificio O	4 681.80	2.50	€ 11 704.50
			<b>TOTALE</b>	<b>€ 156 019.25</b>

Nessun altro compenso oltre a quello di cui al precedente paragrafo potrà essere richiesto a questa Amministrazione a qualunque titolo per le prestazioni professionali di cui al presente Capitolato. Tale condizione dovrà essere contenuta in una dichiarazione sottoscritta nelle forme di legge e allegata alla domanda di partecipazione.

I corrispettivi su indicati sono comprensivi, inoltre, dell'equo compenso dovuto ai sensi dell'articolo 2578 del Codice Civile.

Sono inoltre incluse nel presente incarico le seguenti prestazioni accessorie, speciali e specialistiche, anche se svolte da terzi, debitamente autorizzati dall'Amministrazione ai sensi dell'art. 105 del D. Lgs. 50/2016:

- a) prelevamento di campioni e ripristino immediato su tutto l'elemento/elementi interessati;
- b) scorticamento degli intonaci e ripristino delle finiture;
- c) scavi (*previa verifica passaggio impianti*), effettuazione saggi di fondazione e rinterro su ogni edificio;
- d) esecuzione delle prove in situ e di laboratorio;
- e) verifiche geologiche e geotecniche per determinare anche la RSL.



**COMUNE DI LAMEZIA TERME**  
*Settore Programmazione e Realizzazione*  
*Opere Strategiche e Nuove Opere*  
Via Arturo Perugini, 15/C – 88046 (CZ)

Tutte le spese sono già incluse negli importi a base di gara e per ciò il professionista accetta che il prezzo è omini comprensivo di qualsiasi altro rimborso, indennità, vacanza, trasferta, diritto e quant'altro non specificatamente espresso.

L'Amministrazione è estranea ai rapporti intercorrenti tra il tecnico incaricato e gli eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialisti delle cui prestazioni il tecnico incaricato intenda o debba avvalersi. Ogni eventuale collaboratore del tecnico incaricato dovrà essere indicato.

Il compenso di cui sopra (ribassato) sarà liquidato al 100% e pagato, entro trenta giorni, solo su presentazione di fattura emessa dal professionista al termine dell'incarico. L'incarico si potrà considerare terminato insindacabilmente con la verifica di conformità scritta da parte dell'Amministrazione dello studio effettuato dal professionista.

Il tecnico incaricato si impegna ad ottemperare alle integrazioni o modifiche richieste dall'amministrazione in relazione alla tipologia, alla dimensione, alla complessità e all'importanza del lavoro, nonché ai diversi orientamenti che l'Amministrazione affidante abbia a manifestare sui punti fondamentali dello studio, anche in corso di elaborazione e alle richieste di eventuali varianti o modifiche.

Il tecnico incaricato è obbligato, senza ulteriori compensi, a relazionare periodicamente (*almeno 1 volta al mese*) sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta dell'Amministrazione (tramite R.U.P.). Il professionista è inoltre obbligato a far presente alla stessa Amministrazione evenienze o emergenze che si verificano nella conduzione delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione.

Il tecnico incaricato è obbligato, senza ulteriori compensi e qualora si renda necessario, a partecipare a riunioni collegiali, indette dall'Amministrazione affidante, per l'illustrazione del progetto finale e/o durante la sua esecuzione, a semplice richiesta dell'Amministrazione, per un numero di riunioni non superiore a tredici.

Le volumetrie degli edifici esistenti utilizzate per la determinazione del compenso, in caso di imprecisioni/errori nella loro determinazione, non possono essere oggetto di rivalsa da parte del professionista, che accetta incondizionatamente le volumetrie utilizzate, anche se dovessero emergere situazioni differenti a quanto ipotizzato. Relativamente alla suddivisione degli edifici per l'individuazione delle unità oggetto di studio di vulnerabilità non si è tenuta in considerazione la possibilità di interazione tra unità strutturali (*anche diverse*) a seguito di contiguità strutturale, connessioni, aderenze, o altro.

I fabbricati per come nominati sono individuati dall'*Allegato 08 - INDIVIDUAZIONE DEGLI EDIFICI* inserito tra i documenti di gara.

**Il Responsabile del  
Procedimento**  
Ing. Giuseppe Rigoli