



DSU TOSCANA

**AZIENDA REGIONALE PER IL DIRITTO
ALLO STUDIO UNIVERSITARIO TOSCANA**

**SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA
PER LA VERIFICA DELLA VULNERABILITA' SISMICA
DELLA RESIDENZA UNIVERSITARIA "SALVEMINI"
FIRENZE**

CALCOLO DEL CORRISPETTIVO

allegato

2

il tecnico

arch. Cinzia F. Niccolai

IL RUP

febbraio 2020

A. CRITERI ADOTTATI PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO

Non essendo possibile il ricorso al D.M. 17.06.16, in quanto non è preventivamente quantificabile il costo degli eventuali interventi da realizzare sulla struttura in argomento (obiettivo finale della verifica della vulnerabilità), il corrispettivo è determinato con riferimento alle norme di seguito illustrate:

1. **compensi per verifica degli edifici:** si fa riferimento all' O.P.C.M. 3362/04 e 3376/04 per il costo convenzionale delle verifiche, comprensivo di tutte le indagini e prestazioni necessarie all'effettuazione del servizio oggetto dell'affidamento, compreso le spese, esclusi solo i rilievi, soggetto alle rivalutazioni e maggiorazioni, se dovute, di seguito illustrate:

a) **costo convenzionale:** definito in funzione del volume totale dell'edificio valutato dallo spiccato delle fondazioni con un minimo da applicare per edifici di volume < 10.000 m³ è di 3.000 €, secondo il seguente specchio:

FASCIA DI VOLUME (m ³)	IMPORTO PER FASCIA DI VOLUME
< 1.200	3.000,00 € a edificio
≥ 1.200 ≤ 10.000	2,5 €/m ³
> 10.000 ≤ 30.000	1,8 €/m ³
> 30.000 ≤ 60.000	1,2 €/m ³
> 60.000 ≤ 100.000	0,6 €/m ³
> 100.000	0,3 €/m ³

- b) **maggiorazione per saggi aggiuntivi:** viene riconosciuta una maggiorazione del 7% sul costo convenzionale, quale compensazione dei maggiori oneri per il raggiungimento del livello di conoscenza almeno LC2 (per il livello di conoscenza LC1 tale maggiorazione non è dovuta e il compenso è limitato a quello del solo costo convenzionale);
- c) **maggiorazione per ripristini aggiuntivi:** viene riconosciuta una maggiorazione del 7% sul costo convenzionale, quale compensazione dei maggiori oneri per il raggiungimento del livello di conoscenza almeno LC2 (per il livello di conoscenza LC1 tale maggiorazione non è dovuta e il compenso è limitato a quello del solo costo convenzionale);
- d) **oneri della sicurezza:** sono riferiti ai costi per mettere in atto le misure di prevenzione dai rischi interferenziali valutati nel DUVRI e sono relativi alle sole indagini in situ e ai ripristini, vengono calcolati analiticamente con l'ausilio del prezzario regionale della Toscana 2020;
- e) **rivalutazione ISTAT:** il costo convenzionale, calcolato come sopra indicato secondo l'OPCM n. 3362 del 08.07.2004, è soggetto a rivalutazione con indice ISTAT pari a 1,224 (luglio 2004-gennaio 2020), assunto costante per l'anno 2020 e pari a quello del mese di gennaio: la rivalutazione è calcolata anche sulle eventuali maggiorazioni ma non sugli oneri della sicurezza che vengono calcolati alla data odierna, analiticamente con il prezzario regionale della Toscana 2020;

2. **compensi per il rilievo:** si fa riferimento al D.M. 04.04.01- tabelle B.3.2 per il costo dei rilievi, comprensivi delle restituzioni grafiche e delle spese, e per le relative maggiorazioni, se dovute, come di seguito riportato:

a) **rilievo geometrico/architettonico:** così calcolato:

elaborati	prezzo al 2001
pianta di semplice disposizione e con ambienti regolari	scala 1:10 0,398 €/m²
	scala 1:20 0,331 €/m²
	scala 1:50 0,269 €/m²
	scala 1:100 0,201 €/m²
pianta complicata e ambienti di varia forma e grandezza	scala 1:10 1,064 €/m²
	scala 1:20 0,862 €/m²
	scala 1:50 0,666 €/m²
	scala 1:100 0,532 €/m²
compenso fisso per ogni piano	22,182 €/cad.
prospetti semplici e regolari	0,269 €/m²
prospetti complicati	0,888 €/m²
compenso fisso per ogni prospetto	22,182 €/cad.
sezioni semplici e regolari	0,026 €/m²
sezioni complicate	0,046 €/m³

- b) maggiorazione per rilievo strutturale: il rilievo strutturale viene compensato con una maggiorazione del 30% sul compenso del rilievo architettonico: in tal caso la scala per la restituzione grafica degli elaborati considerata prevede un maggiore dettaglio (scala 1:10 oppure 1:20);
- c) maggiorazione per rilievo di impianti tecnologici: il rilievo degli impianti la cui vulnerabilità è significativa ai fini della sicurezza viene compensato con una maggiorazione del 30% sul compenso del rilievo architettonico: impianti della stessa tipologia, o molto semplici e di estensione limitata, vengono considerati come un impianto unico ai fini della determinazione del corrispettivo;
- d) maggiorazione per rilievo di manufatti soggetti a vincoli: per edifici soggetti a vincoli di tipo architettonico, archeologico, artistico e storico il compenso per il rilievo architettonico subisce una maggiorazione del 30%;
- e) rivalutazione ISTAT: il corrispettivo, calcolato come sopra indicato secondo il D.M. 04.04.2001, è soggetto a rivalutazione con indice ISTAT pari a 1,315 (aprile 2001-gennaio 2020), assunto costante per l'anno 2020 e pari a quello del mese di gennaio: la rivalutazione è calcolata anche sulle eventuali maggiorazioni;
3. **spese**: il rimborso delle spese e dei compensi accessori connessi con le prestazioni illustrate ai precedenti punti 1 e 2 è compreso negli onorari determinati a seguito dell'applicazione dei criteri sopra illustrati;
4. **IVA e oneri previdenziali**: il corrispettivo totale calcolato come somma degli importi risultanti dall'applicazione dei criteri riportati ai precedenti punti 1 e 2 è da intendersi al netto dell'IVA (22%) e degli oneri previdenziali;

B. CALCOLO DEL CORRISPETTIVO

Il presente calcolo è effettuato tenendo conto di quanto segue:

- che venga raggiunto il livello di conoscenza LC2;
- che la maggiorazione sui rilievi, dovuta all'esistenza di vincolo paesaggistico, riguardi i prospetti principali;
- che il rilievo impiantistico riguardi i seguenti impianti:
 - di distribuzione gas metano;
 - di rivelazione incendi;
 - fisso di estinzione;

AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO

sede legale

Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it – info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

- illuminazione di emergenza;
che, ai fini del computo, anche per quanto specificato al precedente punto A2c):
- vengono considerati come un solo impianto (impianti della stessa tipologia, o molto semplici e di estensione limitata);
- gli schemi vengono compensati con la tariffa dei prospetti, considerando n. 1 prospetto= n. 1 schema.

L'importo così calcolato è pari a netti € 51.623,30, di cui € 684,47 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, così risultante:

- **verifica vulnerabilità: € 41.094,09**
- **rilievi: € 10.529,21**
- totale netto € 51.623,30** (di cui € 684,47 per oneri sicurezza)

secondo l'applicazione delle tariffe illustrate al precedente punto A , di cui ai prospetti 1 e 2 che seguono.

PROSPETTO 1: VERIFICA VULNERABILITA' – COMPUTO COMPENSI						
FASCIA DI VOLUME (m3)	IMPORTO PER FASCIA DI VOLUME OPCM 2004	A. TOTALE (somma importi parziali €)	B. MAGGIORAZ. 7% su A per saggi aggiuntivi	C. MAGGIORAZ. 7% su A per ripristini aggiuntivi	D. ONERI SICUREZZA su A (quota parte) +B+C	TOTALE A+B+C+D (€)
< 1.200	3.000,00 € a edificio		per indagini più approfondite per il raggiungimento del livello di conoscenza LC 2	collegati ai maggiori saggi per il raggiungimento del livello di conoscenza LC 2	non soggetti a ribasso d'asta secondo calcolo analitico esplicitato nel DUVRI (non soggetti a rivalutazione)	
≥ 1.200 ≤ 10.000	2,5 €/m ³	10.000 m ³				
> 10.000 ≤ 30.000	1,8 €/m ³	2.200 m ³				
> 30.000 ≤ 60.000	1,2 €/m ³					
> 60.000 ≤ 100.000	0,6 €/m ³					
> 100.000	0,3 €/m ³					
TOTALE (€)		28.960,00	2.027,20	2.027,20	684,47	33.698,87
rivalutazione al 2020 con indice ISTAT = 1,224 (luglio 2004-gennaio 2020)		35.447,04	2.481,29	2.481,29		41.094,09

PROSPETTO 2: RILIEVO - COMPUTO COMPENSI							
1. RILIEVO GEOMETRICO/ARCHITETTONICO				2. RILIEVO STRUTTURALE (maggioraz. 30% su 1)	3. RILIEVO EDIFICI VINCOLATI (maggiorazione 30% su 1)	4. RILIEVO IMPIANTISTICO (maggioraz. 30% su 1 a tipologia di impianti)	TOTALE 1+2+3+4 (€)
elaborati	prezzo al 2001	area/piani /volume	importo TOTALE (€)				
pianta di semplice disposizione e con ambienti regolari €/m²	1:20 0,331	240 m ² (resede)	48,24 (240x 0,201)				48,24
	1:50 0,269						
	1:100 0,201						
pianta complicata e ambienti di varia forma e grandezza €/m²	1:10 1,064	3.460 m ² (compresa copertura)	2.304,36 (3.460x 0,666)	1.104,43 (calcolato sulla scala 1:10 = 3.460 x 1,064= 3.681,44)	/	1.170,83 (calcolato sulla scala 1:50 del totale superficie senza la copertura = 2.930x 0,666x0,3x2)	4.579,62
	1:20 0,862						
	1:50 0,666						
	1:100 0,532						
compenso fisso per ogni piano €	22,182	n. 8 piani (compresa copertura)	177,46	/			177,46
prospetti semplici e regolari €/m²	0,269						/
prospetti complicati €/m²	0,888	2000 m ²	1.776,00		340,99 (calcolato solo sui n. 2 prospetti frontali: m ² 1280 x 0,888 = 1.136,64)	266,40 (n. 1 schema = n. 1 prospetto per impianto: 1776 € :4x 0,30x 2)	2.383,39
compenso fisso per ogni prospetto €	22,182	n. 4	88,73	/			88,73
sezioni semplici e regolari €/m²	0,026						/
sezioni complicate €/m³	0,046	su 12.200 m ³	561,20	168,36			729,56
TOTALE			4.955,99	1.272,79	340,99	1.437,23	8.007,00
rivalutazione al 2020 con indice ISTAT = 1,315 (aprile 2001-gennaio 2020)			6.517,13	1.673,72	448,40	1.889,96	10.529,21