

WEBINAR (MODALITÀ ON LINE) - LUNEDÌ 24 GENNAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

## **SUPERSISMABONUS 110% - LE PRINCIPALI NOVITÀ PREVISTE DALLA LEGGE DI BILANCIO 2022 E I PARERI DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE DI MONITORAGGIO IN MATERIA DI SISMA BONUS**

### **OBIETTIVI DEL WEBINAR:**

Il webinar tratta gli aspetti normativi, tecnici ed economici in materia di Sismabonus dopo le modifiche apportate alla Legge 17 Luglio 2020, n. 77, dalla Legge di Bilancio 2022 del 31 dicembre 2021 n. 234. Saranno esaminati i principali pareri in materia di Sismabonus emanati dalla commissione di monitoraggio e inoltre sarà affrontato il tema della determinazione e quantificazione delle spese tecniche connesse alle prestazioni professionali relative al c.d. "Superbonus" alla luce della normativa relativa allo stesso.

### **ARGOMENTI:**

- Le principali modifiche apportate ai Superbonus 110% dalla Legge di Bilancio 2022
- La normativa in materia di Sismabonus al 110%: questioni aperte
- I pareri della commissione di monitoraggio
- Determinazione Corrispettivi Sismabonus 110%
- Il Preventivo e il contratto per la progettazione con Sismabonus 110%
- Esempi pratici

## **LA DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO PER LE PRESTAZIONI PROFESSIONALI DEL SUPERSISMABONUS**

### **RELATORI**

**Ing. Giovanni Cardinale** Vicepresidente Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato Per i Settori Strutture

**Ing. Michele Lapenna** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Lavori Pubblici e SIA

**Ing. Remo Giulio Vaudano** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Energia, Sostenibilità e Impianti

Link iscrizioni: <https://xx>

L'evento è stato organizzato ai sensi dell'art 4.8 del TU Linee di indirizzo per l'aggiornamento della competenza professionale del CNI, senza limiti di accumulo di cfp. Agli ingegneri regolarmente iscritti all'Albo professionale che **parteciperanno all'intera durata** dell'evento verranno riconosciuti **3 cfp**. La quota di partecipazione al webinar è di € 6,00 (IVA inclusa).

Evento organizzato con la collaborazione della:



---

Gruppo di Lavoro "Determinazione Corrispettivo Superbonus"

**LINEE GUIDA SUPERBONUS  
DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO**

## Sommario

### Linee Guida Superbonus Determinazione Corrispettivo

<b>1. Determinazione del Corrispettivo</b>	<b>3</b>
<b>2. Determinazione del Corrispettivo per Ecobonus</b>	<b>5</b>
2.1. Determinazione del Corrispettivo per Ecobonus – Ape Convenzionale Iniziale	6
2.2. Determinazione del Corrispettivo per Ecobonus – Progettazione e Direzione dei lavori	7
2.3. Determinazione del Corrispettivo per Ecobonus – Ape Convenzionale Finale	8
2.4. Determinazione del Corrispettivo per Ecobonus – Asseverazione	9
<b>3. Determinazione del Corrispettivo per Sismabonus</b>	<b>10</b>
3.1. Determinazione del Corrispettivo per Sismabonus – Verifica di vulnerabilità sismica	11
3.2. Determinazione del Corrispettivo per Sismabonus – Progettazione e Direzione dei lavori	12
3.3. Determinazione del Corrispettivo per Ecobonus – Collaudo statico	14
3.4. Determinazione del Corrispettivo per Sismabonus– Asseverazione	14
<b>4. Determinazione del corrispettivo per responsabile dei lavori per Eco e Sisma bonus</b>	<b>15</b>
<b>5. Determinazione del Corrispettivo Studio di Prefattibilità</b>	<b>16</b>
5.1. Studio di prefattibilità Ecobonus	17
5.2. Studio di prefattibilità Sismabonus	18
<b>Allegato A – Decreto del Ministero della Giustizia 17 giugno 2016</b>	<b>19</b>
<b>Allegato B – Prezzi Tipologie Edilizie DEI 2019</b>	<b>31</b>
<b>Allegato C – Esempi Determinazione Corrispettivi</b>	<b>34</b>
C.1 – Edificio condominiale	35
C.2 – Edificio unifamiliare	81
<b>Allegato D – Esempi determinazione Corrispettivo studio di prefattibilità</b>	<b>113</b>
D.1 – Esempi Determinazione Corrispettivo Studio di Prefattibilità Edificio condominiale	114
D.2 – Esempi Determinazione Corrispettivo Studio di Prefattibilità Edificio unifamiliare	129
<b>Allegato E – Schemi Preventivi/Contratti tipo</b>	<b>143</b>
E.1 – Preventivo/Contratto tipo per lo Studio di Prefattibilità	144
E.2 – Preventivo tipo per Ecosismabonus	152
E.3 – Contratto tipo Ecosismabonus	160

# LINEE GUIDA SUPERBONUS

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO

### PER PARCELLA PROFESSIONALE

€ ??,00

ISBN 978.88.496.5811.8



**adei**  
TIPOGRAFIA DEL GENIO CIVILE

**RT**  
RETE  
PROFESSIONI  
TECNICHE

**Negli esempi che vedremo,  
utilizzeremo il software  
**BLUMATICA - CORRISPETTIVI  
O.P.****

**sviluppato con il supporto  
tecnico del CNI e offerto  
gratuitamente alle Pubbliche  
Amministrazioni e agli Iscritti e  
scaricabile dal sito del Consiglio  
Nazionale Ingegneri**





# CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

**EMERGENZA COVID-19**  
VISITA LA SEZIONE DEDICATA

evidenza

servizi convenzioni

14 DICEMBRE 2021  
**4<sup>A</sup> GIORNATA NAZIONALE DELLA PREVENZIONE SISMICA**

14 DICEMBRE  
GIORNATA NAZIONALE PREVENZIONE SISMICA  
La Sicurezza inizia dalla Conoscenza. La Tua.



l'ingegnere italiano

il giornale dell'ingegnere

14 DICEMBRE 2021 | ORE 9.30  
Palazzo Ferrajoli - Piazza Colonna, 355 - Roma

avvisi e bandi

centro studi



## MEDIA

- News
- Rassegna Stampa
- Comunicati Stampa
- Newsletter
- Multimedia

### Rinnovato il protocollo d'intesa tra Ingegneri e Psicologi

I Consigli Nazionali delle due professioni hanno rinnovato il rapporto triennale di collaborazione su temi di comune interesse

### ATC Esercizio SpA

Bando di selezione, per titoli ed esami, per il reclutamento di 1 unità da assumere con contratto a tempo indeterminato nella qualifica di dirigente, con funzioni di vice direttore tecnico e vice direttore di esercizio.

### Osservatorio bandi CNI report settimanale delle anomalie e delle segnalazioni settimana nr 49/2021

Al fine di favorire la corretta applicazione delle norme in materia di Affidamenti di Servizi di Ingegneria e Architettura il Consiglio Nazionale Degli Ingegneri ha attivato dal gennaio 2018 un proprio Osservatorio Bandi coordinato dal Consigliere delegato ai LL.PP. e ai SIA ing. Michele Lapenna. L'Osservatorio Bandi CNI, con il supporto della Fondazione CNI, svolge

scuola di formazione

working

CERTing

Elenco Biomedici e Clinici

pubblicazioni CNI

banca dati CNI



# CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Home » pubblicazioni cni



evidenza



servizi  
convenzioni

## PUBBLICAZIONI CNI

Pubblicazioni Consiglio Nazionale degli Ingegneri



l'ingegnere  
italiano



il giornale  
dell'ingegnere

**➔ SuperBonus110 - Aspetti normativi, tecnici ed economici Dopo le modifiche apportate alla legge 17 luglio 2020, n. 77, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126 e dalla Legge di Bilancio 2021 del 30 dicembre 2020, n. 178.**

Pubblicazione CNI, il nuovo documento curato dal Consiglio Nazionale Ingegneri, coordinato dal Consigliere Tesoriere Ing. Michele Lapenna.

Guida alla determinazione del corrispettivo e alla compilazione del preventivo e del contratto tipo | Esempi casi tipici.

Software gratuito scaricabile per:

- 1) determinazione del corrispettivo
- 2) elaborazione del preventivo tipo e contratto tipo

**Scarica:**

- ➔** [↓ Il pdf della pubblicazione](#)
- ➔** [🔗 Il Software gratuito Blumatica](#)
- ➔** [↓ Preventivi e contratti tipo](#)



avvisi  
e bandi



centro  
studi



scuola di  
formazione



working



CERTing



Elenco  
Biomedici  
e Clinici



# CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI



Home » pubblicazioni cni



evidenza



servizi  
convenzioni

## PUBBLICAZIONI CNI

### ➔ Linee Guida Superbonus - determinazione corrispettivo

La Rete delle Professioni Tecniche ha costituito un gruppo di lavoro coordinato dal Consigliere Tesoriere Ing. Michele Lapenna, che nel recepire il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 6 agosto 2020, previsto dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77 per gli aspetti riguardanti le prestazioni professionali connesse al Superbonus, ha elaborato le Linee Guida per La Determinazione dei Corrispettivi contenenti:

1. Determinazione Del Corrispettivo
2. DM 17 Giugno 2016
3. Prezzi Tipologie Edilizie
4. Esempi di Determinazione del Corrispettivo per Edifici Condominiali e Unifamiliari
5. Schemi di Preventivo e Contratto Tipo

➔ [↓ Scarica l'allegato](#)

**Allegato "E" Schemi contratti tipo:**

➔ [↓ Preventivo/Contratto per lo studio di prefattibilità](#)

➔ [↓ Preventivo tipo per Ecosismabonus](#)

➔ [↓ Contratto tipo Ecosismabonus](#)



l'ingegnere  
italiano



il giornale  
dell'ingegnere



avvisi  
e bandi



centro  
studi



scuola di  
formazione



working



CERTing



Elenco  
Biomedici  
e Clinici

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - PREMessa

## ☐ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

- Per la Determinazione del Corrispettivo dovuto al professionista, per le prestazioni richieste per Ecobonus e Sismabonus , si farà riferimento a quanto contenuto nel **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 6 agosto 2020 “Requisiti tecnici per l’accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici”**, previsto dalla **Legge 17 luglio 2020, n. 77** che, **all’Allegato A pt. 13 “Limiti delle Agevolazioni” let. C**, nel definire il limite delle agevolazioni previste fa esplicito riferimento, per quanto attiene alle spese tecniche , **ai valori massimi di cui al DM 17 giugno 2016**.
- La determinazione del Corrispettivo dovrà quindi tenere conto dei parametri di cui al citato DM previsto dal comma 8 dell’articolo 24 del D. Lgs. 50/2016
- Occorre precisare che quanto sopra non significa che **il DM 17 giugno 2016 rappresenti una tariffa** e che il corrispettivo calcolato dalla applicazione dello stesso rappresenti **un minimo inderogabile**, un valore cioè non derogabile nei contratti di affidamento della prestazione professionale, **in quanto i minimi inderogabili sono stati aboliti con il D.L. n. 223 del 4 luglio 2006, noto come Decreto Bersani, e le tariffe professionali sono state abolite con il D.L. 1/2012**.
- **L’abrogazione delle Tariffe**, da parte del D.L. 1/2012 **ha determinato una abrogazione del pregresso sistema tariffario**, la normativa vigente una volta venuto meno il sistema vincolante della tariffa, **valorizza la autodeterminazione delle parti (accordo)**, che ha assunto un ruolo predominante, nella predisposizione del contenuto economico della prestazione professionale.
- Il **DM 17 giugno 2016** rappresenta la norma per determinare **il limite massimo ammissibile delle spese tecniche** ammesse a detrazione e **la norma per verificare la congruità della stesse** ai fini della loro ammissibilità. Nella determinazione del corrispettivo occorrerà fare **molta attenzione alla corrispondenza della prestazione professionale con le aliquote dello stesso dm** desunte dal **DPR 207/2010, artt. dal 17 – 43**, che rappresenta il previgente regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici.
- Per una corretta interpretazione della norma e al fine di legare il corrispettivo professionale allo sviluppo delle prestazioni previste e dei soggetti che possono eseguire le stesse si è deciso di individuare tre fasi:
  - ✓ Verifica dell’Esistente sia ai fini Energetici che Sismici
  - ✓ Progettazione e Direzione Lavori
  - ✓ Verifica Finale sia ai fini Energetici che Sismici
- Di seguito si riporteranno per Ecobonus e Sismabonus tutti i parametri che intervengono nella determinazione del Corrispettivo:  
Valore delle Opere - Categorie - Identificazione d’Opera - Aliquote Prestazionali.

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

- Il Decreto del Ministero della Giustizia, emanato di concerto con il MIT, 17 giugno 2016 recante “**Approvazione delle tabelle dei corrispettivi** commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell’articolo 24, comma 8, del D.Lgs. n. 50 del 2016” rappresenta l’aggiornamento, previsto dalla introduzione del nuovo Codice dei Contratti, del DM 143/2013 “**Regolamento recante la determinazione dei parametri per la determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara e la classificazione dei servizi professionali per gli affidamenti di contratti pubblici dei servizi relativi all’Architettura e all’Ingegneria.**”
- Il DM 17 giugno 2016 è costituito da otto articoli e 2 tavole Z1 e Z2 allegate.

### ART. 1 - OGGETTO E FINALITA

1. Il presente decreto approva le tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni e delle attività di progettazione e alle attività di cui all'art. 31, comma 8, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante «codice dei contratti pubblici».
2. Il **corrispettivo** è costituito dal **compenso** e dalle **spese ed oneri accessori**.
3. I corrispettivi di cui al comma 1 sono utilizzati dalle stazioni appaltanti quale criterio o base di riferimento ai fini dell'individuazione dell'importo dell'affidamento.
4. Le tabelle dei corrispettivi approvate con il presente decreto sono **aggiornate entro tre mesi** dall'entrata in vigore del decreto con cui sono definiti i contenuti della progettazione di cui all'art. 23, comma 3, del D.Lgs. 50/2016

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

### ART. 2 - PARAMETRI GENERALI PER LA DETERMINAZIONE DEL COMPENSO

1. Per la determinazione del compenso si applicano i seguenti parametri:
  - a) **parametro «V»**, dato dal costo delle **singole categorie** componenti l'opera;
  - b) **parametro «G»**, relativo alla **complessità** della prestazione;
  - c) **parametro «Q»**, relativo alla **specificità** della prestazione;
  - d) **parametro base «P»**, che **si applica al costo economico delle singole categorie** componenti l'opera.

### ART. 3 - IDENTIFICAZIONE E DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI

Per la determinazione del compenso si applicano i seguenti parametri:

1. Il **parametro “V”** definito quale costo delle singole categorie componenti l'opera, è individuato sulla base del **preventivo di progetto**, o sulla base del **consuntivo lordo** nelle fasi di direzione esecutiva e collaudo e, ove applicabili, sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 allegata facente parte integrante del presente regolamento; **per le prestazioni relative ad opere esistenti** tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione;
2. Il **parametro “G”**, relativo alla complessità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 allegata;
3. Il **parametro “Q”**, relativo alla specificità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata facente parte integrante del presente regolamento;
4. Il **parametro base “P”**, applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1 allegata, è dato dall'espressione:  **$P=0,03+10/V^{0,4}$**
5. Per importi delle singole categorie componenti l'opera inferiori a € 25.000,00 il parametro “P” non può superare il valore del parametro “P” corrispondente a tale importo.

## ☐ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

### ART. 4 - DETERMINAZIONE DEL COMPENSO

1. Il **compenso** «CP», con riferimento ai parametri definiti dal precedente articolo 3, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il **parametro** «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il **parametro** «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

### ART. 5 - SPESE E ONERI ACCESSORI

1. L'importo delle **spese** e degli **oneri accessori** è stabilito in maniera **forfettaria**; per opere di importo fino a € **1.000.000** è determinato in misura **non superiore** al **25%** del compenso; per opere di importo pari o superiore a € **25.000.000** è determinato in misura **non superiore** al **10%** del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare.

### ART. 6 - ALTRE ATTIVITA'

1. Per la determinazione del **corrispettivo a base di gara** per **prestazioni complementari** non ricomprese nelle tavole allegate al presente decreto, si fa ricorso al criterio di analogia con le prestazioni comprese nella tavole allegate.
2. Per determinare i **corrispettivi a base di gara** per altre **prestazioni non determinabili** ai sensi del comma 1, si tiene conto dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato, con riferimento a:
  - a) professionista incaricato            €/ora (da 50,00 a 75,00)
  - b) aiuto iscritto                            €/ora (da 37,00 a 50,00)
  - c) aiuto di concetto                        €/ora (da 30,00 a 37,00)

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

### ART. 7 - SPECIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI

1. Le **prestazioni** si articolano nelle seguenti fasi, come specificate nella **tavola Z-2** allegata:
  - a) **Pianificazione e programmazione**
  - b) **Attività propedeutiche alla progettazione**
  - c) **Progettazione**
  - d) **Direzione dell'esecuzione**
  - e) **Verifiche e collaudi**
  - f) **Monitoraggi**
2. Le **prestazioni** attengono alle seguenti **categorie** di opere, come specificate nella **tavola Z-1** allegata:
  - a) **Edilizia**
  - b) **Strutture**
  - c) **Impianti**
  - d) **Infrastrutture per la mobilità**
  - e) **Idraulica**
  - f) **Tecnologie della Informazione e della Comunicazione**
  - g) **Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica Ruralità, Foreste**
  - h) **Territorio e Urbanistica**

### ART. 8 - CLASSIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI

1. La **classificazione** delle prestazioni professionali relative ai servizi di cui al presente decreto è stabilita nella tavola Z-1 allegata, tenendo conto della **categoria** d'opera e del grado di **complessità**, fermo restando **che gradi di complessità maggiore qualificano anche per opere di complessità inferiore all'interno della stessa categoria d'opera.**

**☐ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016**

**LA TAVOLA Z1**

**CATEGORIE (8)**

**DESTINAZIONI FUNZIONALI INTERNE ALLE CATEGORIE (34)**

**IDENDIFICAZIONE DELLE OPERE INTERNE ALLE DESTINAZIONI FUNZIONALI (56)**

**GRADI DI COMPLESSITA' RELATIVI (56)**

**CORRISPONDENZE**

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – DM 17 GIUGNO 2016

## ☐ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID.Opere	Corrispondenze			IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Gradi di complessità G
			I.143/49 Classi e categorie	DM 18/11/1971			
EDILIZIA	Edifici e manufatti esistenti	E.20	I/c	I/b		Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti	0,95
		E.21	I/d	I/b		Interventi di manutenzione straordinaria, restauro, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico non soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004	1,20
		E.22	I/e	I/b		Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza	1,55
STRUTTURE	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle NTC	S.01	I/f	I/b		Strutture o parti di strutture in cemento armato, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata inferiore a due anni	0,70
		S.02	IX/a	III		Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative,	0,50
	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.03	I/g	I/b		Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95
		S.04	IX/b	III		Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90
	Strutture speciali	S.05	IX/b IX/c	III		Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	1,05
		S.06	I/g IX/c	III		Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.	1,15

## ☐ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID.Opere	Corrispondenze			IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Gradi di complessità G
			I.143/49 Classi e categorie	DM 18/11/1971	DM 232/1991		
<b>IMPIANTI</b>	<b>Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni</b>	IA.01	III/a	I/b <sup>1</sup>		Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75
		IA.02	III/b			Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione e fluidi - Impianto solare termico	0,85
	<b>Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole appa recchiature per laboratori e impianti pilota</b>	IA.03	III/c	I/b <sup>1</sup>		Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice	1,15
		IA.04	III/c			Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30
	<b>Impianti industriali - Impianti pilota e impianti di depurazione con ridotte problematiche tecniche - Discariche inerti</b>	IB.04	II/a	III		Depositi e discariche senza trattamento dei rifiuti.	0,55
		IB.05	II/b	I/b		Impianti per le industrie molitorie, cartarie, alimentari, delle fibre tessili naturali, del legno, del cuoio e simili.	0,70

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

### LA TAVOLA Z2

#### 5 FASI

**95 PRESTAZIONI (di cui più di 30 nuove)**

**PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE (7)**

**ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE (10)**

**PROGETTAZIONE (20+27+11)**

**DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (13)**

**VERIFICHE COLLAUDI E MONITORAGGI (7)**

## ☐ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI			CATEGORIE									
				EDILIZIA	STRUTTURE			IMPIANTI	VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA
					S.01 S.03	S.02 S.04 S.05 S.06							
Progettazione b.1) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	Obl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)		0,090	0,090	0,090	0,080	0,070	0,100	0,080			
	Obl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010			
	Obl.03	Piano particolare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 – art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		0,020			
	Obl.04	Piano economico e finanziario di massima (art.17, comma 4, d.P.R. 207/10 - art.164 D. lgs. 163/06 - art.1, comma 3, all.XXI) <sup>4</sup>		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030			
	Obl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI) <sup>5</sup>		0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070			
	Obl.06	Relazione geotecnica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		0,030			
	Obl.07	Relazione idrologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015			
	Obl.08	Relazione idraulica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015			
	Obl.09	Relazione sismica e sulle strutture (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015			
	Obl.10	Relazione archeologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015			
	Obl.11	Relazione geologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10) <sup>6</sup>	Fino a	€ 250.000,00	0,039	0,039	0,053	0,039	0,068	0,053	0,053		
			Sull'eccedenza fino a	€ 500.000,00	0,010	0,010	0,048	0,010	0,058	0,048	0,048		
			Sull'eccedenza fino a	€ 1.000.000,00	0,013	0,013	0,044	0,013	0,047	0,044	0,044		
			Sull'eccedenza fino a	€ 2.500.000,00	0,018	0,018	0,042	0,018	0,034	0,042	0,042		
			Sull'eccedenza fino a	€ 10.000.000,00	0,022	0,022	0,027	0,022	0,019	0,027	0,027		
	Obl.11	Sull'eccedenza		0,021	0,021	0,025	0,021	0,018	0,025				
	Obl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		
	Obl.13	Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI)		0,030	0,030	0,010	0,030	0,010		0,030			
	Obl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare (art.17, comma 3, lettera a), d.P.R. 207/10) <sup>7</sup>		0,030	0,030	0,030							
	Obl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)		0,005	0,005	0,005							
Obl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010			
Obl.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	Fino a	€ 5.000.000,00	0,030	0,035	0,030	0,035	0,035	0,030	0,035			
		Sull'eccedenza fino a	€ 20.000.000,00	0,015	0,020	0,015	0,020	0,020	0,015	0,020	0,020		
		Sull'eccedenza		0,005	0,008	0,005	0,008	0,008	0,005	0,008	0,008		
Obl.18	Piano di monitoraggio ambientale (art.164, d.lgs. 163/2006-art.10, comma 3, allegato XXI)	Fino a	€ 5.000.000,00	0,018	0,020	0,018	0,020	0,020	0,018	0,020			
		Sull'eccedenza fino a	€ 20.000.000,00	0,008	0,010	0,008	0,010	0,010	0,008	0,010	0,010		
		Sull'eccedenza		0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005		
Obl.19	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare (art.10, comma 1, lettere e), g), o), p), q), d.P.R. 207/2010)		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010			
Obl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.lgs. 163/2006-art.30, allegato XXI)		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060			

TAV. Z-2

PRESTAZIONI E PARAMETRI (Q) DI INCIDENZA

<sup>4</sup> Prestazione richiesta in presenza di affidamento di concessione per lavori pubblici  
<sup>5</sup> Prestazione richiesta in caso di progetto posto a base di gara ai sensi dell'art.53, comma 2, lettera c) del D.Lgs 12 aprile 2006, n.163 e ss.mm.ii. o di una concessione di lavori pubblici  
<sup>6</sup> Per i valori intermedi si opera per interpolazione lineare  
<sup>7</sup> Prestazione richiesta in caso di progetto posto a base di gara o di una concessione di lavori pubblici

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

### • COMPLEMENTARIETA' DELLE ALIQUOTE DAL PRELIMINARE AL DEFINITIVO

Se la **progettazione** viene sviluppata **accorpendo tutti e tre i livelli** in unica fase il **corrispettivo** dovuto deve comprendere **tutte le aliquote** dal preliminare sino all'esecutivo.

La normativa sulla **progettazione** delle opere pubbliche, articolata in **tre fasi distinte** caratterizzate da un **sempre maggiore grado di definizione e di dettaglio**, è finalizzata, essenzialmente, **a evitare che**, in corso di realizzazione a causa di una eccessiva approssimazione della progettazione, **i costi dell'opera** possano lievitare o addirittura divenire incontrollabili.

Ogni **approfondimento successivo si basa sul precedente**, lo comprende e lo integra; il percorso progettuale globale parte infatti da zero e si sviluppa fino al suo compimento massimo esecutivo

Questo processo avviene sempre, sia che vengano formalizzati **step intermedi** oppure solo quello finale



## COMPLEMENTARIETA' DELLE ALIQUOTE DAL PRELIMINARE AL DEFINITIVO

<b>b.II)</b> <b>PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>	QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie		
	QbII.02	Rilievi dei manufatti		
	QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale		
	QbII.04	Piano particellare d'esproprio		
	QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico		
	QbII.06	Studio di inserimento urbanistico		
	QbII.07	Rilievi planoaltimetrici		
	QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto <sup>7</sup>		
	QbII.09	Relazione geotecnica		
	QbII.10	Relazione idrologica		
	QbII.11	Relazione idraulica		
	QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture		
	QbII.13	Relazione geologica <sup>8</sup>	Fino a	€ 250.000,00
			Sull'eccedenza fino a	€ 500.000,00
			Sull'eccedenza fino a	€ 1.000.000,00
			Sull'eccedenza fino a	€ 2.500.000,00
			Sull'eccedenza fino a	€ 10.000.000,00
			Sull'eccedenza	
	QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti		
	QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti		
	QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali		
	QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche		
	QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)		
	QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)		
	QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)		
	QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)		
	QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini		
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC			
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) –	Fino a	€ 5.000.000,00	
		Sull'eccedenza fino a	€ 20.000.000,00	
		Sull'eccedenza		
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	Fino a	€ 5.000.000,00	
		Sull'eccedenza fino a	€ 20.000.000,00	
		Sull'eccedenza		
QbII.26	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della prog. def.			
QbII.27	Supporto RUP: verifica della prog. def.			

<b>b.III)</b> <b>PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>	QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	
	QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	
	QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	
	QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	
	QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	
	QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	
	QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	
	QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	
	QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	
	QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	
	QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	

**Relazione, Elaborati, Calcoli = QbI.01 + QbII.01 + QbIII.01**

**Schema Contratto, Capitolato, Cronoprogramma = QbII.03 + QbIII.04**

**Computo, Elenco Prezzi ecc. = QbI.02 + QbII.05 + QbIII.03**

**Progettazione Integrale e Coordinata = QbI.12 + QbII.17 + QbIII.06**

**Piano di Sicurezza e Coordinamento = QbI.16 + QbII.23 + QbIII.07**

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – VALORE OPERE ESISTENTI

**Prezzi tipologie edilizie DEI 2019**

# A

1

**EDILIZIA  
RESIDENZIALE  
DI TIPO MEDIO  
E DI PREGIO**

Edificio a torre



15

S.l.p. <b>2.961 m<sup>2</sup></b>	V. <b>9.771 m<sup>3</sup></b>	Tempi <b>15 mesi</b>	Costo dell'opera al m <sup>2</sup> <b>€ 1.049,00</b>	Costo dell'opera al m <sup>3</sup> <b>€ 318,00</b>
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------	---	---

**TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI E PERCENTUALI D'INCIDENZA**

COD.	OPERA	PREZZI IN EURO	%
01	Scavi e rinterrì	13.219,00	0,43
02	Opere in c.a.	657.114,00	21,15
03	Vespai sottofondi e pavimenti	325.233,00	10,47
04	Isolamento e impermeabilizzazioni	51.685,00	1,66
05	Murature e tavolati	260.011,00	8,37
06	Intonaci	279.720,00	9,00
07	Canne e fognature	32.451,00	1,04
08	Rivestimenti e zoccolini	280.432,00	9,02
09	Opere in alluminio e ferro	489.075,00	15,74
10	Serramenti in legno	114.847,00	3,70
11	Impianto di riscaldamento	138.197,00	4,45
12	Impianto idrosanitario	194.713,00	6,27
13	Impianto elettrico	158.065,00	5,09
14	Impianto ascensori	89.361,00	2,88
15	Impianti gas e antincendio	23.428,00	0,75
<b>Costo Totale</b>		<b>3.107.551,00</b>	<b>100,00</b>

**TABELLA DEI COSTI PARAMETRICI**

Costo dell'opera al m <sup>2</sup> 3.107.551,00 / 2.961	<b>€ 1.049,00</b>	Costo dell'opera al m <sup>3</sup> 3.107.551,00 / 9.771	<b>€ 318,00</b>
--	-------------------	--	-----------------

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – VALORE OPERE ESISTENTI

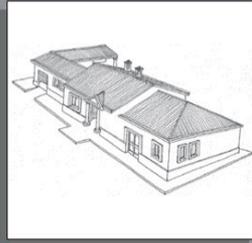
**Prezzi tipologie edilizie DEI 2019**

# A

**EDILIZIA  
RESIDENZIALE  
DI TIPO MEDIO  
E DI PREGIO**

# 4

**Villa «Tipo A»**



25

S.l.p. <b>148 m<sup>2</sup></b>	V. <b>488 m<sup>3</sup></b>	Tempi <b>15 mesi</b>	Costo dell'opera al m <sup>2</sup> <b>€ 1.500,00</b>	Costo dell'opera al m <sup>3</sup> <b>€ 455,00</b>
------------------------------------	--------------------------------	-------------------------	---	---

**TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI E PERCENTUALI D'INCIDENZA**

COD.	OPERA	PREZZI IN EURO	%
01	Scavi e rinterrì	2.295,00	1,03
02	Opere in c.a.	18.753,00	8,45
03	Vespai e sottofondi	2.295,00	1,03
04	Isolamento e impermeabilizzazioni	9.414,00	4,24
05	Murature e tavolati	40.183,00	18,10
06	Intonaci	20.283,00	9,14
07	Canne e fognature	4.285,00	1,93
08	Rivestimenti e zoccolini	19.516,00	8,79
09	Serramenti in legno	34.979,00	15,75
10	Opere in ferro	3.214,00	1,45
11	Coperture e lattonerie	21.354,00	9,62
12	Elementi architettonici decorativi	8.189,00	3,69
13	Impianto di riscaldamento	14.467,00	6,52
14	Impianto idrosanitario	10.639,00	4,79
15	Impianto elettrico	12.170,00	5,48
<b>Costo Totale</b>		<b>222.036,00</b>	<b>100,00</b>

**TABELLA DEI COSTI PARAMETRICI**

Costo dell'opera al m<sup>2</sup>  
222.036,00 / 148

**€ 1.500,00**

Costo dell'opera al m<sup>3</sup>  
222.036,00 / 488

**€ 455,00**

## □ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS

Si individuano Tre Fasi:

- ✓ Verifica dell'Esistente ai fini Sismici – Verifica di Vulnerabilità Sismica
- ✓ Progettazione e Direzione Lavori
- ✓ Verifica Finale ai fini Sismici – Collaudo Statico delle Strutture

**VALORE DELLE OPERE:** Opere Esistenti e/o Nuove a Seconda Delle Prestazioni

**CATEGORIA D'OPERA:** Strutture

**DESTINAZIONE FUNZIONALE:**

- Strutture, opere infrastrutturali puntuali

a) Strutture in c.a.

**Id Opere S.03 G = 0,95**

b) Strutture in muratura, legno, metallo

**Id Opere S.04 G = 0,90**

**DESTINAZIONE FUNZIONALE:**

- Strutture Speciali

a) Opere strutturali di notevole importanza

**Id Opere S.06 G = 1,15**

CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID.Opere	Corrispondenze			IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Gradi di complessità G
			I.143/49 Classi e categorie	DM 18/11/1971			
STRUTTURE	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle NTC	S.01	I/f	I/b		Strutture o parti di strutture in cemento armato, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata inferiore a due anni	0,70
		S.02	IX/a	III		Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative.	0,50
	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.03	I/g	I/b		Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.	0,95
		S.04	IX/b	III		Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90
	Strutture speciali	S.05	IX/b IX/c	III		Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate, Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	1,05
		S.06	I/g IX/c	III		Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.	1,15

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

### PRESTAZIONI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

Valore delle Opere Strutturali Esistenti

Prestazioni Progettazione Preliminare = Qbl.06,09,11(\*)

Prestazioni Progettazione Definita = QbII.09,12,13,14,15,16(\*)

(\*) PRESTAZIONI DI RELAZIONI GEOLOGICHE OVE NON GIA' PRESENTI E DISPONIBILI COERENTI CON NTC 2018

### PROGETTAZIONE PRELIMINARE

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE			IMPIANTI	VIABILITA'	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA
			S.01	S.02 S.04 S.05 S.06	S.03						
Progettazione b.) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)	0,090	0,090	0,090	0,080	0,070	0,100	0,080		
	Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010		
	Qbl.03	Piano particolare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 - art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		0,020		
	Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima (art.17, comma 4, d.P.R. 207/10 - art.164 D. lgs. 163/06 - art.1, comma 3, all.XXI) <sup>1</sup>	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		
	Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI) <sup>2</sup>	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070		
	Qbl.06	Relazione geotecnica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		0,030		
	Qbl.07	Relazione idrologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Qbl.08	Relazione idraulica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Qbl.09	Relazione sismica e sulle strutture (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Qbl.10	Relazione archeologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Qbl.11	Relazione geologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10) <sup>6</sup>	Fino a € 250.000,00	0,039	0,039	0,053	0,039	0,068	0,053	0,053	
			Sull'eccedenza fino a € 500.000,00	0,010	0,010	0,048	0,010	0,058	0,048	0,048	
			Sull'eccedenza fino a € 1.000.000,00	0,013	0,013	0,044	0,013	0,047	0,044	0,044	
			Sull'eccedenza fino a € 2.500.000,00	0,018	0,018	0,042	0,018	0,034	0,042	0,042	
			Sull'eccedenza fino a € 10.000.000,00	0,022	0,022	0,027	0,022	0,019	0,027	0,027	
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI	0,030	0,030	0,010	0,030	0,010		0,030			
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare (art.17, comma 3, lettera a), d.P.R. 207/10) <sup>7</sup>	0,030	0,030	0,030							
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,005	0,005	0,005							



# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

### PRESTAZIONI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

#### Valore delle Opere Strutturali Esistenti

Prestazioni Progettazione Preliminare = Qbl.06,09,11(\*)

Prestazioni Progettazione Definita = Qbll.09,12,13,14,15,16(\*)

(\*) PRESTAZIONI DI RELAZIONI GEOLOGICHE OVE NON GIA' PRESENTI E DISPONIBILI COERENTI CON NTC 2018

### PROGETTAZIONE DEFINITIVA

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE										
		EDILIZIA	STRUTTURE			IMPIANTI		VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA
			S.01 S.03	S.02 S.04 S.05 S.06	A	B						
Progettazione b.1) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	Qbll.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0.230	0.180	0.160	0.200	0.220	0.180	0.250	0.180		
	Qbll.02	Rilievi dei manufatti (art.243, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	0.040	0.040								
	Qbll.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	0.010	0.010	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010		
	Qbll.04	Piano particolare d'esproprio (art.24, comma 2, lettera i) d.P.R. 207/10)	0.040	0.040	0.040		0.040	0.040			0.040	
	Qbll.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi. Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	0.070	0.040	0.070		0.060	0.050	0.050	0.050		
	Qbll.06	Studio di inserimento urbanistico (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.030	0.030	0.010		0.030	0.010			0.030	
	Qbll.07	Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.020	0.020	0.020		0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	
	Qbll.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto (art.24, comma 3, d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.8, Allegato XXI) <sup>8</sup>	0.070	0.070	0.080		0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	
	Qbll.09	Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0.060	0.060	0.060		0.060	0.060			0.060	
	Qbll.10	Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0.030	0.030	0.030		0.030	0.030			0.030	
	Qbll.11	Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0.030	0.030	0.030		0.030	0.030			0.030	
	Qbll.12	Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)	0.030	0.030	0.030		0.030	0.030			0.030	
		Fino a € 250.000.00	0.064	0.064	0.133		0.064	0.145	0.133		0.133	
		Sull'eccedenza fino a € 500.000.00	0.019	0.019	0.107		0.019	0.114	0.107		0.107	
		Sull'eccedenza fino a € 1.000.000.00	0.021	0.021	0.096		0.021	0.070	0.096		0.096	
	Qbll.13	Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10) <sup>9</sup>	0.029	0.029	0.079		0.029	0.035	0.079		0.079	
	Sull'eccedenza fino a € 2.500.000.00	0.029	0.029	0.079		0.029	0.035	0.079		0.079		
	Sull'eccedenza fino a € 10.000.000.00	0.038	0.038	0.054		0.038	0.020	0.054		0.054		
	Sull'eccedenza	0.028	0.028	0.035		0.028	0.018	0.035		0.035		
Qbll.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10 -Norme Tecniche per le Costruzioni)		0.090									
Qbll.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10) Norme Tecniche per le Costruzioni		0.120									
Qbll.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10 - Norme Tecniche per le Costruzioni)		0.180									

Progettazione Integrata e Coordinata - Intervento dalle prestazioni caratteristiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO – ADEGUAMENTO SISMICO

Valore delle Opere Strutturali Nuove

### PROGETTAZIONE

Prestazioni Progettazione Preliminare = Qbl.01,02,06,09,11,16
Prestazioni Progettazione Definitiva = QbII.01,03,05,09,12,13,23
Prestazioni Progettazione Esecutiva = QbIII.01,02,03,04,05,07

### PROGETTAZIONE PRELIMINARE

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE			IMPIANTI	VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA
			S.01 S.03	S.02 S.04 S.05 S.06							
Progettazione b.) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	ObI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)	0,090	0,090	0,090	0,080	0,070	0,100	0,080		
	ObI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010		
	ObI.03	Piano particolare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 - art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		0,020		
	ObI.04	Piano economico e finanziario di massima (art.17, comma 4, d.P.R. 207/10 - art.164 D. lgs. 163/06 - art.1, comma 3, all.XXI) <sup>4</sup>	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		
	ObI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI) <sup>5</sup>	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070		
	ObI.06	Relazione geotecnica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		0,030		
	ObI.07	Relazione idrologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	ObI.08	Relazione idraulica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	ObI.09	Relazione sismica e sulle strutture (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	ObI.10	Relazione archeologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	ObI.11	Relazione geologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10) <sup>6</sup>	Fino a	€ 250.000,00	0,039	0,039	0,053	0,039	0,068	0,053	0,053
			Sull'eccedenza fino a	€ 500.000,00	0,010	0,010	0,048	0,010	0,058	0,048	0,048
			Sull'eccedenza fino a	€ 1.000.000,00	0,013	0,013	0,044	0,013	0,047	0,044	0,044
			Sull'eccedenza fino a	€ 2.500.000,00	0,018	0,018	0,042	0,018	0,034	0,042	0,042
			Sull'eccedenza fino a	€ 10.000.000,00	0,022	0,022	0,027	0,022	0,019	0,027	0,027
		Sull'eccedenza			0,021	0,021	0,025	0,021	0,018	0,025	0,025
ObI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		
ObI.13	Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI	0,030	0,030	0,010	0,030	0,010		0,030			
ObI.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare (art.17, comma 3, lettera a), d.P.R. 207/10) <sup>7</sup>	0,030	0,030	0,030							
ObI.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,005	0,005	0,005							
ObI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010		

TAV. Z-2

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO – ADEGUAMENTO SISMICO

Valore delle Opere Strutturali Nuove

### PROGETTAZIONE

Prestazioni Progettazione Preliminare = Qbl.01,02,06,09,11,16
Prestazioni Progettazione Definitiva = QbII.01,03,05,09,12,13,23
Prestazioni Progettazione Esecutiva = QbIII.01,02,03,04,05,07

### PROGETTAZIONE DEFINITIVA

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	EDILIZIA	STRUTTURE		IMPIANTI		VIABILITÀ	IDRAULICA	CATEGORIE	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA	
			S.01 S.03	S.02 S.04 S.05 S.06	A	B							
Progettazione b.ii) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	ObII.01	Relazioni generale e tecniche. Elaborati grafici. Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0.230	0.180	0.160	0.200	0.220	0.180	0.250	0.180			
	ObII.02	Rilievi dei manufatti (art.243, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	0.040	0.040	0.040								
	ObII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	0.010	0.010	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010			
	ObII.04	Piano particolare d'esproprio (art.24, comma 2, lettera i) d.P.R. 207/10)	0.040	0.040	0.040		0.040	0.040	0.040	0.040			
	ObII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi. Computo metrico estimativo. Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	0.070	0.040	0.070		0.060	0.050	0.050	0.050			
	ObII.06	Studio di inserimento urbanistico (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.030	0.030	0.010		0.030	0.010	0.010	0.030			
	ObII.07	Rilievi planaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.020	0.020	0.020		0.020	0.020	0.020	0.020			
	ObII.08	Schema di contratto. Capitolato speciale d'appalto (art.24, comma 3, d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.8, Allegato XXI) <sup>8</sup>	0.070	0.070	0.080		0.070	0.070	0.070	0.070			
	ObII.09	Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0.060	0.060	0.060		0.060	0.060	0.060	0.060			
	ObII.10	Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0.030	0.030	0.030		0.030	0.030	0.030	0.030			
	ObII.11	Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0.030	0.030	0.030		0.030	0.030	0.030	0.030			
	ObII.12	Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)	0.030	0.030	0.030		0.030	0.030	0.030	0.030			
	ObII.13	Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10) <sup>9</sup>	Fino a € 250.000,00	0.064	0.064	0.133		0.064	0.145	0.133	0.133		
			Sull'eccedenza fino a € 500.000,00	0.019	0.019	0.107		0.019	0.114	0.107	0.107		
			Sull'eccedenza fino a € 1.000.000,00	0.021	0.021	0.096		0.021	0.070	0.096	0.096		
			Sull'eccedenza fino a € 2.500.000,00	0.029	0.029	0.079		0.029	0.035	0.079	0.079		
			Sull'eccedenza fino a € 10.000.000,00	0.038	0.038	0.054		0.038	0.020	0.054	0.054		
	ObII.14	Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10) <sup>9</sup>	0.028	0.028	0.035		0.028	0.018	0.035	0.035			
	ObII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10 - Norme Tecniche per le Costruzioni)			0.090								
	ObII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10) Norme Tecniche per le Costruzioni			0.120								
	ObII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10 - Norme Tecniche per le Costruzioni)			0.180								
	ObII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-art.3, comma 1, lettera n), d.P.R. 207/10 )	0.050	0.050	0.050		0.050	0.050	0.050	0.050			
	ObII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0.060	0.060	0.060		0.060			0.060			
ObII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0.020	0.020	0.020		0.020	0.020	0.020	0.020				
ObII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0.020	0.020	0.020		0.020	0.020	0.020	0.020				
ObII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0.030	0.030	0.030		0.030			0.030				
ObII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0.020	0.020	0.020		0.020			0.020				
ObII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)	0.010	0.010	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010				

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI

### PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO – ADEGUAMENTO SISMICO

Valore delle Opere Strutturali Nuove

### PROGETTAZIONE

Prestazioni Progettazione Preliminare = QbI.01,02,06,09,11,16
Prestazioni Progettazione Definitiva = QbII.01,03,05,09,12,13,23
Prestazioni Progettazione Esecutiva = QbIII.01,02,03,04,05,07

### PROGETTAZIONE ESECUTIVA

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE	IMPIANTI		VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA	
				A	B						
Progettazione b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	0,070	0,120	0,150	0,040	0,040	0,110	0,050	0,040	
	QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	0,130	0,130	0,050	0,080	0,050	0,100	0,080		
	QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	0,040	0,030	0,050	0,030	0,040	0,030	0,030		
	QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	0,020	0,010	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	0,020	0,025	0,030	0,030	0,020	0,020	0,020	0,030	
	QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
	QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva (art.10, comma 1, lettere f), o), p), d.P.R. 207/2010)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
	QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	
	QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto (art.10, comma 1, lettere h), i), m), s), d.P.R. 207/2010)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
	QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	

TAV. Z-2



# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI DIREZIONE LAVORI

### Valore delle Opere Strutturali Nuove

Prestazioni Direzione dell'Esecuzione = Qcl.01,02,09,11,12

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE												
		EDILIZIA	STRUTTURE	IMPIANTI		VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA				
				A	B									
Direzione dell'esecuzione	C.1) ESECUZIONE DEI LAVORI	Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10) <sup>10</sup>	0,320	0,380	0,320	0,450	0,420	0,420	0,350	0,110			
		Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,030	0,020	0,030	0,030	0,030	0,040	0,030	0,030			
		Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020			
		Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020			
		Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100			
		Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO" (art.149, d.P.R. 207/2010) <sup>11</sup>	Fino a	€ 250.000,00	0,039	0,039	0,095	0,039	0,127	0,095		0,095	
				Sull'eccedenza fino a	€ 500.000,00	0,010	0,010	0,081	0,010	0,110	0,081		0,081	
				Sull'eccedenza fino a	€ 1.000.000,00	0,013	0,013	0,071	0,013	0,077	0,071		0,071	
				Sull'eccedenza fino a	€ 2.500.000,00	0,018	0,018	0,052	0,018	0,029	0,052		0,052	
				Sull'eccedenza fino a	€ 10.000.000,00	0,022	0,022	0,042	0,022	0,019	0,042		0,042	
		Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere (art.150, d.P.R. 207/2010)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060		
		Qcl.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010) <sup>12</sup>	0,140	0,090	0,150	0,120	0,120	0,110	0,120				
		Qcl.08	Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010) <sup>13</sup>	0,410	0,430	0,320	0,420	0,340	0,400	0,420				
		Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	Fino a	€ 500.000,00	0,060	0,060	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	
				Sull'eccedenza		0,120	0,120	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10)	Fino a	€ 500.000,00	0,045	0,045	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035			
		Sull'eccedenza		0,090	0,090	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070			
* Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040				
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250				
Qcl.13	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. (art.10, comma 1, lettere l), n), r), t), u), v), z), aa), bb), cc), d.P.R. 207/2010)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040				

\* Da riconoscere se Asseveratore coincide con DL



## ❑ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – COLLAUDO STATICO

### PRESTAZIONI PER COLLAUDO STATICO

Valore delle Opere Strutturali Esistenti e Nuove

#### Prestazioni

Qdl.03 = Collaudo Statico

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE	IMPIANTI	VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA		
d.l) VERIFICHE E COLLAUDI	Qdl.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10) <sup>14</sup>	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080		
	Qdl.02	Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		
	Qdl.03	Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)		0,220							
	Qdl.04	Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37)			0,180		0,180				
	Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica <sup>15</sup>	0,030	0,030	0,030						

## ❑ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – RESPONSABILE DEI LAVORI

### PRESTAZIONI PER RESPONSABILE DEI LAVORI

Il **Responsabile dei Lavori** ai sensi dell'articolo 90 del D.lgs. 81/2008 è il **sogetto che può essere incaricato dal Committente** per svolgere i compiti ad esso attribuiti dallo stesso decreto.

Nel caso dei lavori pubblici e nel campo di applicazione del D.Lgs. 163/2006 e del D.lgs. 50/2016 il Responsabile dei Lavori **coincide con il Responsabile Unico del Procedimento** a differenza di quanto previsto dalla Legge 109/1994 che consentiva l'affidamento esterno di tale attività.

Per la **determinazione del corrispettivo dovuto**, non trovandosi tale prestazione nel Dm 17 giugno 2016, dovremo fare riferimento **alla tavola B2 del DM 4 aprile 2011**, cogente con la Legge 109/1994, da cui deriva il DM 17 giugno 2016.

Confrontando i valori delle aliquote prestazionali relative al Coordinamento della Sicurezza con quelle relative al Responsabile dei lavori, come di seguito riportato, possiamo desumere il valore da applicare nella tavola Z2 all'attività di Responsabile dei Lavori:

Prime indicazioni e prescrizioni	0,02	Totale Responsabile Lavori	Totale Prime Indicazioni e CSP e CSE	<u>Incidenza Responsabile Lavori</u> Prime I. + CSP + CSE  11,90%
Responsabile lavori in fase di progettazione	0,0325			
Responsabile lavori in fase di esecuzione	0,0175			
Coordinatore per la progettazione	0,15	0,05	0,42	
Coordinatore per l'esecuzione	0,25			

**Aliquota Prestazionale Responsabile dei Lavori =  $11,90 \times 0,42 : 100 = 0,05$  per Tutte Le Categorie di Tavola Z2**

## ❑ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – RESPONSABILE DEI LAVORI

### PRESTAZIONI PER RESPONSABILE DEI LAVORI

Di seguito si riportano i dati sinteticamente

#### Valore delle Opere

Per il valore delle opere dovremo considerare il valore delle opere di progetto sia per Eco che Sisma Bonus.

#### Prestazioni

Per quanto attiene alle aliquote della tavola Z2:

Codice	Descrizione singole prestazioni	Aliquote Per Tutte Le Categorie
R1	Responsabile dei Lavori	0,05

# DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO - SISMABONUS

## DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – SISMABONUS – ASSEVERAZIONE PRESTAZIONI PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO

Valore delle Opere Strutturali Nuove

ASSEVERATORE CONCIDE CON DIRETTORE DEI LAVORI

Prestazione Certificato di Regolare Esecuzione = Qcl.11

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE	IMPIANTI		VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA	
				A	B						
Direzione dell'esecuzione	Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10) <sup>10</sup>	0,320	0,380	0,320	0,450	0,420	0,420	0,350	0,110	
	Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,030	0,020	0,030	0,030	0,030	0,040	0,030	0,030	
	Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcl.10	corpo (art.185, d.P.R. 207/10)									
		Sull'eccedenza									
	Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
	Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	
Qcl.13	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. (art.10, comma 1, lettere l), n), r), t), u), v), z), aa), bb), cc), d.P.R. 207/2010)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040		

ASSEVERATORE NON CONCIDE CON DIRETTORE DEI LAVORI

Prestazione Collaudo Tecnico Amministrativo = Qdl.01

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE	IMPIANTI	VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA		
d) VERIFICHE E COLLAUDI	Qdl.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10) <sup>14</sup>	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	
	Qdl.02	Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qdl.03	Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)		0,220							
	Qdl.04	Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37)			0,180		0,180				
	Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica <sup>15</sup>	0,030	0,030	0,030						

## ❑ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – STUDIO DI PREFATTIBILITA'

Lo Studio di Prefattibilità è finalizzato a verificare la possibilità di poter realizzare l'intervento sia in materia di Ecobonus che in materia di Sismabonus.

Si tratta quindi di **una prima analisi dell'edificio** finalizzata alla verifica che **sussistano** le condizioni per beneficiare delle agevolazioni fiscali previste per il Superbonus.

**Questa fase, quindi, precede il conferimento dell'incarico vero e proprio** relativo alla Progettazione, Direzione Lavori, Asseverazione delle opere di efficientamento energetico e/o di consolidamento statico-miglioramento sismico.

**Questa prestazione professionale e il relativo corrispettivo per essa dovuto non rientrano quindi nel limite delle spese massime ammissibili per cui sono previste le detrazioni relative al Superbonus.**

Per questa fase propedeutica all'incarico vero e proprio si ritiene opportuno dare indicazioni sul **corrispettivo che sarà dovuto al professionista a prescindere dalla possibilità di effettuare l'intervento** di efficientamento energetico e/o di consolidamento statico-miglioramento sismico.

**Nel caso in cui l'attività professionale in sede di prefattibilità dia esito positivo, sia quindi possibile usufruire delle detrazioni e il committente decida di procedere a conferire l'incarico al medesimo professionista, i corrispettivi concordati faranno parte della detrazione fiscale e saranno corrisposti una sola volta.**

## ❑ DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – STUDIO DI PREFATTIBILITA' - SISMABONUS

Lo **Studio di pre-fattibilità** è finalizzato a dare una risposta sulla possibilità di attingere ai benefici del Sismabonus attraverso **uno studio di massima dell'edificio** dal punto di vista:

- della regolarità edilizia ed urbanistica;
- della analisi strutturale dell'edificio al fine di valutare carenze strutturali e vulnerabilità sismica;
- dell'individuazione di massima delle opere atte a garantire il miglioramento strutturale dell'edificio previsto dal superbonus.

Per la determinazione del corrispettivo dovuto per le prestazioni professionali ad esso relative faremo riferimento alle aliquote:

### Sul Valore delle Strutturali Esistenti

<b>Prestazioni</b>
QBII.14 = Analisi Storico Critica delle Strutture Esistenti

### Sul Valore delle Opere Strutturali Nuove

<b>Prestazioni</b>
QBI.01 = Relazioni, Planimetrie, Elaborati Grafici
QBI.02 = Calcolo Sommario della Spesa, Quadro Economico di Progetto

WEBINAR (MODALITÀ ON LINE) - LUNEDÌ 24 GENNAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

## **SUPERSISMABONUS 110% - LE PRINCIPALI NOVITÀ PREVISTE DALLA LEGGE DI BILANCIO 2022 E I PARERI DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE DI MONITORAGGIO IN MATERIA DI SISMA BONUS**

### **OBIETTIVI DEL WEBINAR:**

Il webinar tratta gli aspetti normativi, tecnici ed economici in materia di Sismabonus dopo le modifiche apportate alla Legge 17 Luglio 2020, n. 77, dalla Legge di Bilancio 2022 del 31 dicembre 2021 n. 234. Saranno esaminati i principali pareri in materia di Sismabonus emanati dalla commissione di monitoraggio e inoltre sarà affrontato il tema della determinazione e quantificazione delle spese tecniche connesse alle prestazioni professionali relative al c.d. "Superbonus" alla luce della normativa relativa allo stesso.

### **ARGOMENTI:**

- Le principali modifiche apportate ai Superbonus 110% dalla Legge di Bilancio 2022
- La normativa in materia di Sismabonus al 110%: questioni aperte
- I pareri della commissione di monitoraggio
- Determinazione Corrispettivi Sismabonus 110%
- Il Preventivo e il contratto per la progettazione con Sismabonus 110%
- Esempi pratici

## **ESEMPI SISMBONUS**

### **RELATORI**

**Ing. Giovanni Cardinale** Vicepresidente Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato Per i Settori Strutture

**Ing. Michele Lapenna** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Lavori Pubblici e SIA

**Ing. Remo Giulio Vaudano** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Energia, Sostenibilità e Impianti

Link iscrizioni: <https://xx>

L'evento è stato organizzato ai sensi dell'art 4.8 del TU Linee di indirizzo per l'aggiornamento della competenza professionale del CNI, senza limiti di accumulo di cfp. Agli ingegneri regolarmente iscritti all'Albo professionale che **parteciperanno all'intera durata** dell'evento verranno riconosciuti **3 cfp**. La quota di partecipazione al webinar è di € 6,00 (IVA inclusa).

Evento organizzato con la collaborazione della:

**Negli esempi che vedremo,  
utilizzeremo il software  
BLUMATICA - CORRISPETTIVI  
O.P.**

**sviluppato con il supporto  
tecnico del CNI e offerto  
gratuitamente alle Pubbliche  
Amministrazioni e agli Iscritti e  
scaricabile dal sito del Consiglio  
Nazionale Ingegneri**



Blumatica Corrispettivi OP - Nuovo file\*

File Funzionalità Strumenti Filmati Normativa ?

Un progetto Powered by

Stampa

Aggiornamento Bandi/Avviso di gara (2019) - Aggiornamento Progetto "SIA" by

**Corrispettivi OP**

- DATI OPERA
- QUADRO ECONOMICO E FASI PRESTAZIONALI
- SINGOLE PRESTAZIONI
- RIEPILOGO COMPENSI
- Dati contratto
- Bandi/Avviso di gara ed Allegati

**DATI OPERA**

Descrizione Opera

---

**DATI ENTE COMMITTENTE**

sociale  
 Partita IVA   Il Committente è anche Stazione Appaltante

---

**DATI STAZIONE APPALTANTE**

sociale  
 VA  Codice AUSA (Anagrafica Unica Stazioni Appaltanti)

---

**DATI TECNICO**

cognome  
 Partita IVA   RUP Nominativo con provvedimento n.  Del 01/01

Suggerimenti ed indicazioni

In questa maschera vanno indicati i dati relativi all'opera, al committente, alla stazione appaltante ed al tecnico compilatore. I dati inseriti verranno automaticamente riportati sul frontespizio di stampa.

Ubicazione Opera

# COMUNE DI

Provincia

Opera

**MIGLIORAMENTO SISMICO EDIFICIO RESIDENZIALE**

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
18/07/2020	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016) <b>VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA</b>	Rev.
Archivio		

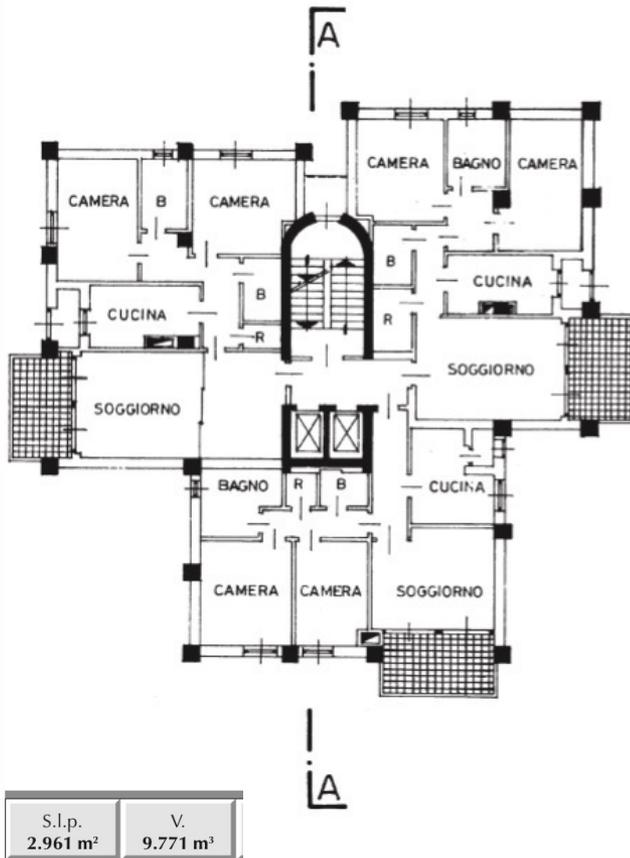
Il Tecnico

Il Dirigente

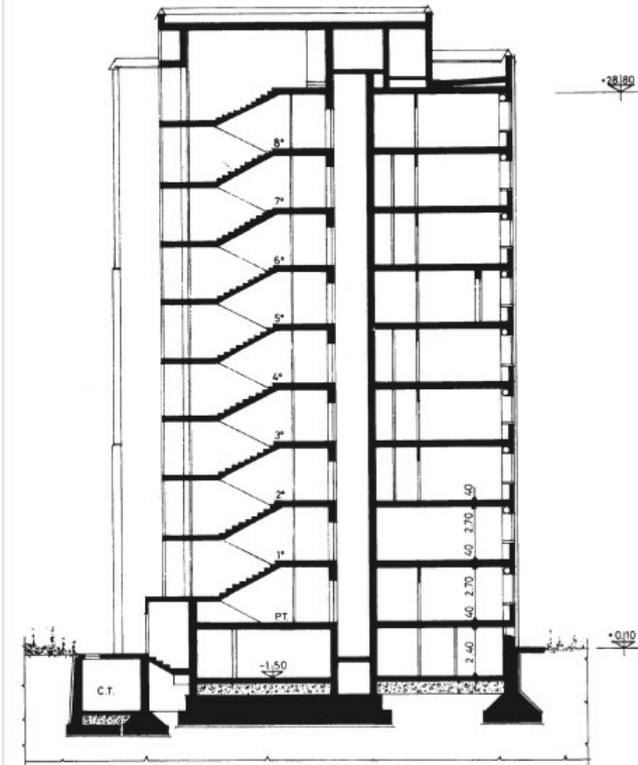
# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Verifica di Vulnerabilità Sismica

L'incarico è relativo alla **Verifica di Vulnerabilità Sismica** di un Edificio Residenziale a Torre, costituito da 24 unità immobiliari, tratto dalle **Tipologie Edilizie DEI 2019**.

DISEGNI: PIANTA PIANO TIPO



DISEGNI: SEZIONE A-A



# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Verifica di Vulnerabilità Sismica

E' disponibile la **Tabella Riassuntiva Dei Costi e le Percentuali di Incidenza**

S.l.p. 2.961 m <sup>2</sup>	V. 9.771 m <sup>3</sup>	Tempi 15 mesi	Costo dell'opera al m <sup>2</sup> € 1.049,00	Costo dell'opera al m <sup>3</sup> € 318,00
--------------------------------	----------------------------	------------------	--	--

## TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI E PERCENTUALI D'INCIDENZA

COD.	OPERA	PREZZI IN EURO	%
01	Scavi e rinterrì	13.219,00	0,43
02	Opere in c.a.	657.114,00	21,15
03	Vespai sottofondi e pavimenti	325.233,00	10,47
04	Isolamento e impermeabilizzazioni	51.685,00	1,66
05	Murature e tavolati	260.011,00	8,37
06	Intonaci	279.720,00	9,00
07	Canne e fognature	32.451,00	1,04
08	Rivestimenti e zoccolini	280.432,00	9,02
09	Opere in alluminio e ferro	489.075,00	15,74
10	Serramenti in legno	114.847,00	3,70
11	Impianto di riscaldamento	138.197,00	4,45
12	Impianto idrosanitario	194.713,00	6,27
13	Impianto elettrico	158.065,00	5,09
14	Impianto ascensori	89.361,00	2,88
15	Impianti gas e antincendio	23.428,00	0,75
	<b>Costo Totale</b>	<b>3.107.551,00</b>	<b>100,00</b>

## TABELLA DEI COSTI PARAMETRICI

Costo dell'opera al m<sup>2</sup>

3.107.551,00 / 2.961

€ 1.049,00

Costo dell'opera al m<sup>3</sup>

3.107.551,00 / 9.771

€ 318,00

# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Verifica di Vulnerabilità Sismica

## CATEGORIA D'OPERA: Strutture

Strutture in c.a. Id Opere S03 G= 0,95

## PRESTAZIONI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

(NB valore delle STRUTTURE ESISTENTI)

Consistenza edificio	Volume = 9771 mc
Costo costruzione opera	Costo C. = 318 €/mc
Incidenza costo strutture	% S03 = 21%
Id S03 Valore V strutture esistenti	$V_{e_{S03}}$ = 652.507 € in c.t. = 640.000 €

### QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

### VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	640.000,00	7,7591348500%

Costo complessivo dell'opera: € 640.000,00

Percentuale forfettaria spese: 25,00%



# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Verifica di Vulnerabilità Sismica

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva

### SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.03		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800

**... E ORA PROVIAMO A UTILIZZARE IL SOFTWARE E A GENERARE I DOCUMENTI**



Ubicazione Opera

# COMUNE DI

Provincia

Opera

## MIGLIORAMENTO SISMICO EDIFICIO RESIDENZIALE

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
18/07/2020	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016) <b>PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI</b>	Rev.
Archivio		

Il Tecnico

Il Dirigente

## Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Progettazione e Direzione Lavori

### CATEGORIA D'OPERA: Strutture

Strutture in c.a. Id Opere S03 G= 0,95

### PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO – ADEGUAMENTO SISMICO Progettazione e DIREZIONE LAVORI (NB valore delle opere STRUTTURE NUOVE)

ipotesi di intervento nei limiti di soglia ipotizzati 25.000 €/U.I. consistenza immobile 24 unità immobiliari

Valore V Id S03 nuove opere VnS03= 600.000 €

### QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

#### PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	0,95	600.000,00	7,8835934200%

Costo complessivo dell'opera: € 600.000,00

Percentuale forfettaria spese: 25,00%



# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Progettazione e Direzione Lavori

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola

CODICE	PRESTAZIONI	STRUTTURE S.03
<b>Fase: b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>		
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	<b>0.0900</b>
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	<b>0.0100</b>
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
QbI.06	Relazione geotecnica	<b>0.0300</b>
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	<b>0.0150</b>
QbI.10	Relazione archeologica	0,0150
QbI.11	Relazione geologica	0,0222
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbI.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0,0300
QbI.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	<b>0.0100</b>
ObI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.0350

# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Progettazione e Direzione Lavori

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola

CODICE	PRESTAZIONI	STRUTTURE S.03
+ Fase: b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
- Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	<b>0.1800</b>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	<b>0.0100</b>
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	<b>0.0400</b>
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	<b>0.0600</b>
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	<b>0.0300</b>
QbII.13	Relazione geologica	0,0378
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	<b>0.0100</b>
QbII.24	Studio di impatto ambientale e di fattibilità ambientale (ITA, VAS, ATA)	0,1000

# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Progettazione e Direzione Lavori

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola

CODICE	PRESTAZIONI	STRUTTURE S.03
+ Fase: b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
+ Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
- Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.1000
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0,0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100
		<b>0,4150</b>

# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Progettazione e Direzione Lavori

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola

CODICE	PRESTAZIONI	STRUTTURE S.03
+ Fase: b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
+ Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
+ Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
- Fase: c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	<b>0.3800</b>
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	<b>0.0200</b>
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0222
QcI.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
QcI.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera	0,0900
QcI.08	Variante del progetto in corso d'opera	0,4300
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	<b>0.0520</b>
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	n.a.
* QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	<b>0.0400</b>
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	<b>0.2500</b>
QcI.13	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.	0,0400
		<b>0,7420</b>

\* Da riconoscere se Asseveratore coincide con DL

## ... E ORA PROVIAMO A UTILIZZARE IL SOFTWARE E A GENERARE I DOCUMENTI



Ubicazione Opera

# COMUNE DI

Provincia

Opera

## MIGLIORAMENTO SISMICO EDIFICIO RESIDENZIALE

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
18/07/2020	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) COLLAUDO DELLE STRUTTURE</b>	Rev.
Archivio		

Il Tecnico

Il Dirigente

# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale – Collaudo delle Strutture

## COLLAUDO

(NB valore delle opere STRUTTURE ESISTENTI + NUOVE)

$$Vt_{S03} = Ve_{S03} + Vn_{S03} = 1.240.000 \text{ €}$$

### QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

#### COLLAUDO DELLE STRUTTURE

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<Q>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.	0,95	1.240.000,00	6,6528456900%

Costo complessivo dell'opera: € 1.240.000,00

Percentuale forfettaria spese: 24,85%

### FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

#### VERIFICHE E COLLAUDI (d.I)

#### SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.03		
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QdI.03	Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)	0,2200



# Lavori di Miglioramento Sismico di un Edificio Residenziale

## RIEPILOGO COMPENSI PER FASE PRESTAZIONALE

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP = V x P x G x Σ Qi	Spese S = CP x K K=25,00%	Corrispettivi CP + S	U.I. = 1	Detrazione al 50% (solo per APE FINALE)
<b>▲ Fase: ASSEVERAZIONE</b>											
☒ S.03 Proget...	STRUTT...	600.000,00 €	7,8835934200%	0,95	QcI.11	0,04000	1.797,46 €	449,36 €	2.246,82 €	-	-
							<b>1.797,46 €</b>	<b>449,36 €</b>	<b>2.246,82 €</b>	<b>2.246,82 €</b>	<b>2.246,82 €</b>
<b>▲ Fase: COLLAUDO - SISMA Bonus (valore delle opere STRUTTURE ESISTENTI E NUOVE)</b>											
☒ S.03 Verific...	STRUTT...	1.240.000,0...	6,6528456900%	0,95	QdI.03	0,22000	17.241,51 €	4.310,38 €	21.551,89 €	-	-
							<b>17.241,51 €</b>	<b>4.310,38 €</b>	<b>21.551,89 €</b>	<b>21.551,89 €</b>	<b>21.551,89 €</b>
<b>▲ Fase: PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO - ADEGUAMENTO SISMICO - DIREZIONE LAVORI (NB valore delle opere STRUTTURE NUOVE)</b>											
☒ S.03 Proget...	STRUTT...	600.000,00 €	7,8835934200%	0,95	QcI.01, QcI.02, QcI....	0,70200	31.545,41 €	7.886,35 €	39.431,76 €	-	-
							<b>31.545,41 €</b>	<b>7.886,35 €</b>	<b>39.431,76 €</b>	<b>39.431,76 €</b>	<b>39.431,76 €</b>
<b>▲ Fase: PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO - ADEGUAMENTO SISMICO - PROGETTAZIONE (NB valore delle opere STRUTTURE NUOVE)</b>											
☒ S.03 Proget...	STRUTT...	600.000,00 €	7,8835934200%	0,95	QbI.01, QbI.02, QbI....	0,90000	40.442,83 €	10.110,71 €	50.553,54 €	-	-
							<b>40.442,83 €</b>	<b>10.110,71 €</b>	<b>50.553,54 €</b>	<b>50.553,54 €</b>	<b>50.553,54 €</b>
<b>▲ Fase: PRESTAZIONI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA (NB valore delle opere STRUTTURE ESISTENTI)</b>											
☒ S.03 Verific...	STRUTT...	640.000,00 €	7,7591348500%	0,95	QbI.06, QbI.09, QbII...	0,52500	24.767,16 €	6.191,79 €	30.958,95 €	-	-
							<b>24.767,16 €</b>	<b>6.191,79 €</b>	<b>30.958,95 €</b>	<b>30.958,95 €</b>	<b>30.958,95 €</b>
							<b>115.794,38 €</b>	<b>28.948,59 €</b>	<b>Tot: 144.742,97 €</b>	<b>Tot: 144.742,96 €</b>	<b>Tot: 144.742,96 €</b>

TOTALE LAVORI = 600.000 EURO

TOTALE SPESE TECNICHE = 144.743 EURO

INCIDENZA SPESE TECNICHE/LAVORI = 24 %

**LIMITE MASSIMO TRAINANTI**

**STRUTTURE = (96.000 X 24) = 2.304.000 EURO**

TOTALE LAVORI IVA INCLUSA = 660.000 EURO

TOTALE SPESE TECNICHE IVA E O.P. = 183.650 EURO

TOTALE LAVORI E SPESE TECNICHE = **843.650 EURO**



**... E ORA PROVIAMO A UTILIZZARE IL SOFTWARE E A GENERARE I DOCUMENTI**

WEBINAR (MODALITÀ ON LINE) - LUNEDÌ 24 GENNAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

## **SUPERSISMABONUS 110% - LE PRINCIPALI NOVITÀ PREVISTE DALLA LEGGE DI BILANCIO 2022 E I PARERI DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE DI MONITORAGGIO IN MATERIA DI SISMA BONUS**

### **OBIETTIVI DEL WEBINAR:**

Il webinar tratta gli aspetti normativi, tecnici ed economici in materia di Sismabonus dopo le modifiche apportate alla Legge 17 Luglio 2020, n. 77, dalla Legge di Bilancio 2022 del 31 dicembre 2021 n. 234. Saranno esaminati i principali pareri in materia di Sismabonus emanati dalla commissione di monitoraggio e inoltre sarà affrontato il tema della determinazione e quantificazione delle spese tecniche connesse alle prestazioni professionali relative al c.d. "Superbonus" alla luce della normativa relativa allo stesso.

### **ARGOMENTI:**

- Le principali modifiche apportate ai Superbonus 110% dalla Legge di Bilancio 2022
- La normativa in materia di Sismabonus al 110%: questioni aperte
- I pareri della commissione di monitoraggio
- Determinazione Corrispettivi Sismabonus 110%
- Il Preventivo e il contratto per la progettazione con Sismabonus 110%
- Esempi pratici

## **CALCOLI MASSIMALI DI SPESA**

### **INTRODUCE**

**Ing. Armando Zambrano** Presidente Consiglio Nazionale Ingegneri

### **RELATORI**

**Ing. Giovanni Cardinale** Vicepresidente Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato Per i Settori Strutture

**Ing. Michele Lapenna** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Lavori Pubblici e SIA

**Ing. Remo Giulio Vaudano** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Energia, Sostenibilità e Impianti

Link iscrizioni: <https://xx>

L'evento è stato organizzato ai sensi dell'art 4.8 del TU Linee di indirizzo per l'aggiornamento della competenza professionale del CNI, senza limiti di accumulo di cfp. Agli ingegneri regolarmente iscritti all'Albo professionale che **parteciperanno all'intera durata** dell'evento verranno riconosciuti **3 cfp**. La quota di partecipazione al webinar è di € 6,00 (IVA inclusa).

Evento organizzato con la collaborazione della:

## LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

### QUADRO ECONOMICO DELLE OPERE – INTERVENTI TRAINANTI E TRAINATI – UNITA' IMMOBILIARI

L'incarico è relativo ai **Servizi Tecnici** dei lavori di **Efficientamento Energetico E Miglioramento Sismico** di un Edificio Residenziale a Torre, **costituito da 24 unità immobiliari**, tratto dalle **Tipologie Edilizie DEI 2019**.

S.I.p. 2.961 m <sup>2</sup>	V. 9.771 m <sup>3</sup>	Tempi 15 mesi	Costo dell'opera al m <sup>2</sup> € 1.049,00	Costo dell'opera al m <sup>3</sup> € 318,00
--------------------------------	----------------------------	------------------	--	--

IMPORTO LAVORI IVA ESCLUSA								
QUADRO ECONOMICO DELLE OPERE			ECOBONUS					SISMABONUS
			TRAINANTI EDILIZIA	TRAINANTI IMPIANTI	TRAINATI			TRAINANTI STRUTTURE
EDILIZIA	IMPIANTI	STRUTTURE	CAPPOTTO	TERMICI	SERRAMENTI	TERMICI	FTV	STRUTTURE
432.000 €	264.000 €	600.000 €	288.000 €	=	144.000 €	192.000 €	72.000 €	600.000 €

**TOTALE LAVORI = 1.296.000 EURO**

#### LIMITE MASSIMO TRAINANTI

**CAPPOTTO** = (40.000 X 8) + (30.000 X 16) =  
= (320 + 480) = **800.000 EURO**

**STRUTTURE** = (96.000 X 24) = **2.304.000 EURO**

#### LIMITE MASSIMO TRAINATI

**SERRAMENTI** = 60.000/1,1 X 24 = 54.545 X 24 = **1.309.080 EURO**

**TERMICI** = 30.000/1,1 X 24 = **654.546 EURO**

**FTV** = 48.000 + 48.000 EURO

## LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

### DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI - ECOBONUS

Il Costo Complessivo dell'Edificio è pari a **euro 3.107.551,00** con costo al mc pari a **318,00 euro/mc**.

Il **Valore delle Opere Edili** e degli **Impianti Meccanici Esistenti** Rapportato a **Ciascuna Unità Immobiliare** sarà pari a:

<b>Consistenza edificio</b>	<b>Volume = 9771 mc</b>
<b>Costo costruzione opera</b>	<b>Costo C.= 311 €/mq</b>
<b>Incidenza costo edilizia</b>	<b>%E20=95%</b>
<b>Incidenza costo impianti termici edilizia</b>	<b>%IA02=5%</b>
<b>Valore OPERE EDILIZIE esistenti/U.I. Id E20</b>	<b>Ve<sub>E20</sub> = in cf 120.000 €</b>
<b>Valore IMPIANTI TERMICI esistenti/U.I. Id IA02</b>	<b>Ve<sub>IA02</sub> = in cf 6.300 €</b>

Il **Valore delle Opere Edili** e degli **Impianti Meccanici ed Elettrici di Progetto** Rapportato a **Ciascuna Unità Immobiliare** sarà pari a:

<b>Id Opere E20</b>	<b>per involucro (cappotto e serramenti) (12.000 + 6.000)</b>	<b>18.000 €/U.I.</b>
<b>Id Opere IA02</b>	<b>per impianti termici</b>	<b>8.000 €/U.I.</b>
<b>Id Opere IA03</b>	<b>per impianti elettrici speciali e fotovoltaici</b>	<b>3.000 €/U.I.</b>

Il **Valore delle Opere Edili** e degli **Impianti Meccanici ed Elettrici di Progetto** Complessivo con consistenza immobile 24 U.I. sarà:

<b>Valore V id opere E20</b>	<b>432.000 €</b>
<b>Valore V id opere IA02</b>	<b>192.000 €</b>
<b>Valore V id opere IA03</b>	<b>72.000 €</b>

Il **Valore delle Opere Edili** e degli **Impianti Meccanici ed Elettrici Esistenti e Nuove** Rapportato a **Ciascuna Unità Immobiliare** sarà quindi pari a:

<b>Id Opere E20</b>	<b>138.000 €/U.I.</b>
<b>Id Opere IA02</b>	<b>14.300 €/U.I.</b>
<b>Id Opere IA03</b>	<b>3.000 €/U.I.</b>

# LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI - ECOBONUS

RIEPILOGO COMPENSI PER FASE PRESTAZIONALE												
ID Opere	tegoreie d'opisto singole operietro base singole do di compless	Prestazione affidate Q	storia prestazinetto delle spese) CP= V	S= CP x K K=2	Corrispettivi CP + S	U.I. = 24	zione al 50% (solo per APE FI					
Fase: APE CONVENZIONALE FINALE (NB valore delle opere EDILI E IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI ESISTENTI rapportato a ciascun unità immobiliare)												
IA.03 APE POST (si	IMPIANTI	3.000,00 €	20,4110112700	1,15	QdI.05	0,03000	21,13 €	5,28 €	26,41 €	633,84 €	316,92 €	
IA.02 APE POST (si	IMPIANTI	14.300,00 €	20,4110112700	0,85	QdI.05	0,03000	74,43 €	18,61 €	93,04 €	2.232,96 €	1.116,48 €	
E.20 APE POST (sin	EDILIZIA	138.000,00 €	11,7912041500	0,95	QdI.05	0,03000	463,75 €	115,94 €	579,69 €	13.912,56 €	6.956,28 €	
							559,30 €	139,83 €	699,13 €	16.779,36 €	8.389,68 €	
Fase: APE CONVENZIONALE INIZIALE (NB valore delle opere EDILI E IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI ESISTENTI rapportato a ciascun unità immobiliare)												
IA.02 APE PRE (sin	IMPIANTI	6.300,00 €	20,4110112700	0,85	QdI.05	0,03000	32,79 €	8,20 €	40,99 €	983,76 €	-	
E.20 APE PRE (sing	EDILIZIA	120.000,00 €	12,2966718500	0,95	QdI.05	0,03000	420,55 €	105,14 €	525,68 €	12.616,32 €	-	
							453,34 €	113,33 €	566,67 €	13.600,08 €	13.600,08 €	
Fase: ASSEVERAZIONE												
IA.03 Progettazione	IMPIANTI	72.000,00 €	14,4042571500	1,15	QcI.11	0,04000	477,07 €	119,27 €	596,34 €	-	-	
IA.02 Progettazione	IMPIANTI	192.000,00 €	10,7033478400	0,85	QcI.11	0,04000	698,71 €	174,68 €	873,39 €	-	-	
E.20 Progettazione	EDILIZIA	432.000,00 €	8,5693755200%	0,95	QcI.11	0,04000	1.406,75 €	351,69 €	1.758,44 €	-	-	
							2.582,53 €	645,63 €	3.228,17 €	3.228,17 €	3.228,17 €	
Fase: PRESTAZIONI PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO - DIREZIONE LAVORI (NB valore opere edilizia e impianti MECCANICI NUOVE)												
IA.03 Progettazione	IMPIANTI	72.000,00 €	14,4042571500	1,15	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	0,64500	7.692,74 €	1.923,18 €	9.615,92 €	-	-	
IA.02 Progettazione	IMPIANTI	192.000,00 €	10,7033478400	0,85	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	0,64500	11.266,77 €	2.816,69 €	14.083,47 €	-	-	
E.20 Progettazione	EDILIZIA	432.000,00 €	8,5693755200%	0,95	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	0,66000	23.211,35 €	5.802,84 €	29.014,19 €	-	-	
							42.170,86 €	10.542,72 €	52.713,58 €	52.713,58 €	52.713,58 €	
Fase: PRESTAZIONI PER EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO - PROGETTAZIONE (NB valore opere edilizia e impianti MECCANICI NUOVE)												
IA.03 Progettazione	IMPIANTI	72.000,00 €	14,4042571500	1,15	QbI.01, QbI.02, QbI.16, QbII.01, QbII.3, QbII.05,	0,79000	9.422,11 €	2.355,53 €	11.777,64 €	-	-	
IA.02 Progettazione	IMPIANTI	192.000,00 €	10,7033478400	0,85	QbI.01, QbI.02, QbI.16, QbII.01, QbII.3, QbII.05,	0,79000	13.799,61 €	3.449,90 €	17.249,52 €	-	-	
E.20 Progettazione	EDILIZIA	432.000,00 €	8,5693755200%	0,95	QbI.01, QbI.02, QbI.16, QbII.01, QbII.3, QbII.05,	0,84000	29.541,72 €	7.385,43 €	36.927,15 €	-	-	
							52.763,45 €	13.190,86 €	65.954,31 €	65.954,31 €	65.954,31 €	
							98.529,48 €	24.632,37 €	Tot: 123.161,85 €	Tot: 152.275,50 €	Tot: 143.885,82 €	

**TOTALE LAVORI = 696.000 EURO**

**TOTALE SPESE TECNICHE = 143.886 EURO**

**PERCENTUALE SPESE TECNICHE/LAVORI = 21 %**

**E20 TOTALE = 87.272 €**  
**CAPPOTTO (67%) = 58.472 €**  
**SERRAMENTI = 28.800 €**

**IA.02 = 34.287 €**  
**IA.03 = 22.307 €**

**CORRISPETTIVI TRAINANTI**  
**CAPPOTTO = 58.472 €**

**CORRISPETTIVI TRAINATI**  
**SERRAMENTI = 28.800 €**  
**TERMICI = 34.287 €**  
**FTV = 22.307 €**

## LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

### DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI - SISMABONUS

Il Costo Complessivo dell'Edificio è pari a **euro 3.107.551,00** con costo al mc pari a **318,00 euro/mc**.

Il **Valore delle Opere Strutturali Esistenti** sarà pari a:

<b>Consistenza edificio</b>	<b>Volume = 9771 mc</b>
<b>Costo costruzione opera</b>	<b>Costo C.= 318 €/mc</b>
<b>Incidenza costo strutture</b>	<b>% S03 = 21 %</b>
<b>Valore OPERE STRUTTURALI esistenti Id S03</b>	<b>IdS03 = 652.507 € in cf 640.000 €</b>

Il **Valore delle Opere Strutturali di Progetto** sarà pari a:

**Ipotesi di intervento nei limiti di soglia ipotizzati 25.000 €/U.I. consistenza immobile 24 unità immobiliari**

**Valore V Id S03 nuove opere IdnS03 = 600.000 €**

$$\text{IdnS03} = 600.000 \text{ €}$$

Il **Valore delle Opere Strutturali Esistenti e Nuove** sarà quindi pari a:

$$\text{Id(e+n)S03} = 1.240.000 \text{ €}$$

# LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI - SISMABONUS

### RIEPILOGO COMPENSI PER FASE PRESTAZIONALE

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere <b>V</b>	Parametro base singole opere <b>P</b>	Grado di complessità <b>G</b>	Prestazione affidate <b>Q</b>	Sommatoria prestazioni $\sum Q_i$	Compensi (al netto delle spese) $CP = V \times P \times G \times \sum Q_i$	Spese $S = CP \times K$ $K=25,00\%$	Corrispettivi <b>CP + S</b>	U.I. = 1	Detrazione al 50% (solo per APE FINALE)
<b>▲ Fase: ASSEVERAZIONE</b>											
☒ S.03 Proget...	STRUTT...	600.000,00 €	7,8835934200%	0,95	QcI.11	0,04000	1.797,46 €	449,36 €	2.246,82 €	-	-
							<b>1.797,46 €</b>	<b>449,36 €</b>	<b>2.246,82 €</b>	<b>2.246,82 €</b>	<b>2.246,82 €</b>
<b>▲ Fase: COLLAUDO - SISMA Bonus (valore delle opere STRUTTURE ESISTENTI E NUOVE)</b>											
☒ S.03 Verific...	STRUTT...	1.240.000,00 €	6,6528456900%	0,95	QdI.03	0,22000	17.241,51 €	4.310,38 €	21.551,89 €	-	-
							<b>17.241,51 €</b>	<b>4.310,38 €</b>	<b>21.551,89 €</b>	<b>21.551,89 €</b>	<b>21.551,89 €</b>
<b>▲ Fase: PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO - ADEGUAMENTO SISMICO - DIREZIONE LAVORI (NB valore delle opere STRUTTURE NUOVE)</b>											
☒ S.03 Proget...	STRUTT...	600.000,00 €	7,8835934200%	0,95	QcI.01, QcI.02, QcI....	0,70200	31.545,41 €	7.886,35 €	39.431,76 €	-	-
							<b>31.545,41 €</b>	<b>7.886,35 €</b>	<b>39.431,76 €</b>	<b>39.431,76 €</b>	<b>39.431,76 €</b>
<b>▲ Fase: PRESTAZIONI PER MIGLIORAMENTO - ADEGUAMENTO SISMICO - PROGETTAZIONE (NB valore delle opere STRUTTURE NUOVE)</b>											
☒ S.03 Proget...	STRUTT...	600.000,00 €	7,8835934200%	0,95	QbI.01, QbI.02, QbI....	0,90000	40.442,83 €	10.110,71 €	50.553,54 €	-	-
							<b>40.442,83 €</b>	<b>10.110,71 €</b>	<b>50.553,54 €</b>	<b>50.553,54 €</b>	<b>50.553,54 €</b>
<b>▲ Fase: PRESTAZIONI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA (NB valore delle opere STRUTTURE ESISTENTI)</b>											
☒ S.03 Verific...	STRUTT...	640.000,00 €	7,7591348500%	0,95	QbI.06, QbI.09, QbII...	0,52500	24.767,16 €	6.191,79 €	30.958,95 €	-	-
							<b>24.767,16 €</b>	<b>6.191,79 €</b>	<b>30.958,95 €</b>	<b>30.958,95 €</b>	<b>30.958,95 €</b>

**TOTALE LAVORI = 600.000 EURO**  
**TOTALE SPESE TECNICHE = 144.743 EURO**  
**INCIDENZA SPESE TECNICHE/LAVORI = 24 %**

**SO3 = 144.743 €**

**CORRISPETTIVI TRAINANTI  
 STRUTTURE = 144.743 €**

# LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

## TOTALE LAVORI E SPESE TECNICHE – LIMITI MASSIMI DI SPESA

IMPORTO LAVORI IVA ESCLUSA								
QUADRO ECONOMICO DELLE OPERE			ECOBONUS					SISMABONUS
			TRAINANTI EDILIZIA	TRAINANTI IMPIANTI	TRAINATI			TRAINANTI STRUTTURE
EDILIZIA	IMPIANTI	STRUTTURE	CAPPOTTO	TERMICI	SERRAMENTI	TERMICI	FTV	STRUTTURE
432.000 €	264.000 €	600.000 €	288.000 €	=	144.000 €	192.000 €	72.000 €	600.000 €

### LAVORI IVA ESCLUSA

**CAPPOTTO = 288.000 €**  
**STRUTTURE = 600.000 €**  
**SERRAMENTI = 144.000 €**  
**TERMICI = 192.000 €**  
**FTV = 72.000 €**

### LAVORI IVA INCLUSA

**CAPPOTTO = 317.000 €**  
**STRUTTURE = 660.000 €**  
**SERRAMENTI = 158.000 €**  
**TERMICI = 211.000 €**  
**FTV = 79.200 €**

### SPESE TECNICHE

**CAPPOTTO = 58.472 €**  
**STRUTTURE = 144.743 €**  
**SERRAMENTI = 28.800 €**  
**TERMICI = 34.287 €**  
**FTV = 22.307 €**

### SPESE TECNICHE + IVA E OP

**CAPPOTTO = 71.336 €**  
**STRUTTURE = 173.692 €**  
**SERRAMENTI = 35.136 €**  
**TERMICI = 41.830 €**  
**FTV = 27.214 €**

### TRAINANTI

**LAVORI + SPESE TECNICHE**  
**CAPPOTTO = 388.336 €**  
**STRUTTURE = 833.692 €**

### TRAINATI

**LAVORI + SPESE TECNICHE**  
**SERRAMENTI = 193.136 €**  
**TERMICI = 252.830 €**  
**FTV = 106.414 €**

**TOTALE LAVORI = 1.296.000 EURO EURO**  
**TOTALE SPESE TECNICHE = 288.629 EURO**  
**INCIDENZA SPESE TECNICHE/LAVORI = 22%**

### LIMITE MASSIMO TRAINANTI

**CAPPOTTO = (40.000 X 8) + (30.000 X 16) =**  
**= (320 + 480) = 800.000 EURO**  
**STRUTTURE = (96.000 X 24) = 2.304.000 EURO**

### LIMITE MASSIMO TRAINATI

**SERRAMENTI = 60.000/1,1 X 24 = 54.545 X 24 = 1.309.080 EURO**  
**TERMICI = 30.000/1,1 X 24 = 654.546 EURO**  
**FTV = 48.000 + 48.000 EURO**



WEBINAR (MODALITÀ ON LINE) - LUNEDÌ 24 GENNAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

## **SUPERSISMABONUS 110% - LE PRINCIPALI NOVITÀ PREVISTE DALLA LEGGE DI BILANCIO 2022 E I PARERI DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE DI MONITORAGGIO IN MATERIA DI SISMA BONUS**

### **OBIETTIVI DEL WEBINAR:**

Il webinar tratta gli aspetti normativi, tecnici ed economici in materia di Sismabonus dopo le modifiche apportate alla Legge 17 Luglio 2020, n. 77, dalla Legge di Bilancio 2022 del 31 dicembre 2021 n. 234. Saranno esaminati i principali pareri in materia di Sismabonus emanati dalla commissione di monitoraggio e inoltre sarà affrontato il tema della determinazione e quantificazione delle spese tecniche connesse alle prestazioni professionali relative al c.d. "Superbonus" alla luce della normativa relativa allo stesso.

### **ARGOMENTI:**

- Le principali modifiche apportate ai Superbonus 110% dalla Legge di Bilancio 2022
- La normativa in materia di Sismabonus al 110%: questioni aperte
- I pareri della commissione di monitoraggio
- Determinazione Corrispettivi Sismabonus 110%
- Il Preventivo e il contratto per la progettazione con Sismabonus 110%
- Esempi pratici

## **PREVENTIVO E CONTRATTO TIPO**

### **RELATORI**

**Ing. Giovanni Cardinale** Vicepresidente Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato Per i Settori Strutture

**Ing. Michele Lapenna** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Lavori Pubblici e SIA

**Ing. Remo Giulio Vaudano** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Energia, Sostenibilità e Impianti

Link iscrizioni: <https://xx>

L'evento è stato organizzato ai sensi dell'art 4.8 del TU Linee di indirizzo per l'aggiornamento della competenza professionale del CNI, senza limiti di accumulo di cfp. Agli ingegneri regolarmente iscritti all'Albo professionale che **parteciperanno all'intera durata** dell'evento verranno riconosciuti **3 cfp**. La quota di partecipazione al webinar è di € 6,00 (IVA inclusa).

Evento organizzato con la collaborazione della:

## OBBLIGO DEL PREVENTIVO

L'abrogazione delle Tariffe, da parte del D.L. 1/2012 ha determinato una abrogazione del pregresso sistema tariffario, la normativa vigente una volta venuto meno il sistema vincolante della tariffa, valorizza la autodeterminazione delle parti (accordo), che ha assunto un ruolo predominante, nella predisposizione del contenuto economico della prestazione professionale.

Dalla nuova normativa in materia di compensi professionali, unitamente a quanto previsto dal DPR 137 di riforma, scaturisce che il **compenso** per le prestazioni professionali **deve essere pattuito** per iscritto al momento del conferimento dell'incarico stesso, nella forma di un contratto-preventivo con il quale il professionista deve rendere noti al committente:

- **Il grado di complessità dell'incarico;**
- **Tutte le informazioni utili ad ipotizzare gli oneri da sostenere nell'espletamento dell'incarico;**
- **Gli estremi della polizza assicurativa;**
- **I titoli posseduti e le eventuali specializzazioni.**

Il preventivo da presentare al committente dovrà inoltre:

- **Stabilire il compenso in relazione all'importanza dell'opera;**
- **Indicare i compensi per le singole prestazioni, specificando anche gli importi delle spese, degli oneri e dei contributi dovuti;**

# PREVENTIVO TIPO E CONTRATTO TIPO

Sono stati elaborati **due schemi di contratto tipo** al fine di disciplinare i rapporti tra **professionista e committente**.

Il **primo**, redatto sotto forma di **contratto/preventivo**, si ritiene possa essere **utilizzato per i casi più semplici** mentre il **secondo**, redatto sotto forma di **vero e proprio contratto**, potrà essere **utile** per gli **affidamenti più complessi** dal punto di vista tecnico ed economico.

**Entrambi gli schemi sono scaricabili in formato modificabile direttamente dal sito del CNI all'indirizzo [www.cni.it/pubblicazioni-cni](http://www.cni.it/pubblicazioni-cni).**

Il **contratto/preventivo** si articola in soli **cinque articoli** e contiene gli elementi essenziali previsti dalla normativa vigente dopo l'abolizione della Tariffa Professionale:

- **Definizione dei Contenuti**
- **Prestazioni Escluse**
- **Grado di Complessità delle Opere**
- **Indicazione delle Prestazioni e Tempi di Espletamento**
- **Determinazione del Corrispettivo e del Costo Presunto delle Opere**
- **Liquidazione dei Corrispettivi**
- **Titoli e specializzazioni**
- **Accettazione da Parte del Committente**

Il **contratto tipo**, invece, si articola su **quindici articoli** e oltre ai punti sopra riportati **contiene gli ulteriori elementi sotto riportati:**

- **Varianti dell'Accordo**
- **Penali**
- **sospensioni – Risoluzione – Recessi**
- **Obblighi delle Parti**
- **Proprietà degli Elaborati**
- **Polizza Assicurativa**
- **Controversie.**

WEBINAR (MODALITÀ ON LINE) - LUNEDÌ 24 GENNAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

## **SUPERSISMABONUS 110% - LE PRINCIPALI NOVITÀ PREVISTE DALLA LEGGE DI BILANCIO 2022 E I PARERI DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE DI MONITORAGGIO IN MATERIA DI SISMA BONUS**

### **OBIETTIVI DEL WEBINAR:**

Il webinar tratta gli aspetti normativi, tecnici ed economici in materia di Sismabonus dopo le modifiche apportate alla Legge 17 Luglio 2020, n. 77, dalla Legge di Bilancio 2022 del 31 dicembre 2021 n. 234. Saranno esaminati i principali pareri in materia di Sismabonus emanati dalla commissione di monitoraggio e inoltre sarà affrontato il tema della determinazione e quantificazione delle spese tecniche connesse alle prestazioni professionali relative al c.d. "Superbonus" alla luce della normativa relativa allo stesso.

### **ARGOMENTI:**

- Le principali modifiche apportate ai Superbonus 110% dalla Legge di Bilancio 2022
- La normativa in materia di Sismabonus al 110%: questioni aperte
- I pareri della commissione di monitoraggio
- Determinazione Corrispettivi Sismabonus 110%
- Il Preventivo e il contratto per la progettazione con Sismabonus 110%
- Esempi pratici

## **LA DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO PER LE PRESTAZIONI PROFESSIONALI DEL SUPERSISMABONUS GRAZIE**

### **RELATORI**

**Ing. Giovanni Cardinale** Vicepresidente Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato Per i Settori Strutture

**Ing. Michele Lapenna** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Lavori Pubblici e SIA

**Ing. Remo Giulio Vaudano** Consiglio Nazionale Ingegneri Delegato per i settori Energia, Sostenibilità e Impianti

Link iscrizioni: <https://xx>

L'evento è stato organizzato ai sensi dell'art 4.8 del TU Linee di indirizzo per l'aggiornamento della competenza professionale del CNI, senza limiti di accumulo di cfp. Agli ingegneri regolarmente iscritti all'Albo professionale che **parteciperanno all'intera durata** dell'evento verranno riconosciuti **3 cfp**. La quota di partecipazione al webinar è di € 6,00 (IVA inclusa).

Evento organizzato con la collaborazione della: