



WEBINAR (MODALITÀ ON LINE)
LUNEDÌ 21 FEBBRAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

Le nuove soglie comunitarie e l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura

OBIETTIVI DEL WEBINAR

Il webinar si propone l'obiettivo di delineare un quadro esaustivo della normativa in materia di contratti pubblici per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura. Verranno descritti i diversi strumenti per la partecipazione e gestione del procedimento, alla luce dei bandi tipo, delle Linee guida ANAC e delle modifiche introdotte dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici e dai vari decreti applicativi.

Verranno inoltre affrontate, attraverso esempi concreti, le problematiche inerenti la predisposizione del progetto di un S.I.A. e del Bando/Avviso ad esse connesso utilizzando apposito software.

ARGOMENTI TRATTATI

- Il quadro normativo in materia di gare d'appalto per servizi di ingegneria e architettura
- Affidamento di lavori e servizi con particolare riferimento al "sottosoglia"
- Bandi tipo con particolare riferimento alla determinazione del corrispettivo di riferimento da porre a base di gara
- Presentazione del software gratuito per la determinazione del corrispettivo a base d'asta, per la redazione di un progetto SIA e per l'elaborazione di un bando tipo

ESEMPI

RELATORI

Ing. Michele Lapenna Consigliere Tesoriere Consiglio Nazionale Ingegneri

Avv. Fortunato Picerno Esperto legale struttura tecnica di missione Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili – Sogesid SpA

Link iscrizioni: <https://www.formazioneconi.it/eventi/22c84062>

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:



WEBINAR (MODALITÀ ON LINE)
LUNEDÌ 21 FEBBRAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

Le nuove soglie comunitarie e l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura

OBIETTIVI DEL WEBINAR

Il webinar si propone l'obiettivo di delineare un quadro esaustivo della normativa in materia di contratti pubblici per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura. Verranno descritti i diversi strumenti per la partecipazione e gestione del procedimento, alla luce dei bandi tipo, delle Linee guida ANAC e delle modifiche introdotte dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici e dai vari decreti applicativi.

Verranno inoltre affrontate, attraverso esempi concreti, le problematiche inerenti la predisposizione del progetto di un S.I.A. e del Bando/Avviso ad esse connesso utilizzando apposito software.

ARGOMENTI TRATTATI

- Il quadro normativo in materia di gare d'appalto per servizi di ingegneria e architettura
- Affidamento di lavori e servizi con particolare riferimento al "sottosoglia"
- Bandi tipo con particolare riferimento alla determinazione del corrispettivo di riferimento da porre a base di gara
- Presentazione del software gratuito per la determinazione del corrispettivo a base d'asta, per la redazione di un progetto SIA e per l'elaborazione di un bando tipo

ESEMPIO AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE **139.000 < IMPORTO EURO < 214.000**

Ing. Michele Lapenna Consigliere Tesoriere Consiglio Nazionale Ingegneri

Avv. Fortunato Picerno Esperto legale struttura tecnica di missione Ministero delle Infrastrutture
e della Mobilità Sostenibili – Sogesid SpA

Link iscrizioni: <https://www.formazionecni.it/eventi/22c84062>

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:

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE
139.000 ≤ IMPORTO < 214.000,00

LAVORO

NUOVA TANGENZIALE AL CENTRO ABITATO

DESCRIZIONE

STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA TIPO C1 (DM N. 2679 DEL 05.11.2001 “NORME FUNZIONALI E GEOMETRICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE”) DI LUNGHEZZA L = 2.600,00 M CON DUE NUOVE ROTATORIE DI TESTATA ALL’INNESTO SULLA SP (DOTATE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE) E PONTE DI LUCE = 40,00 M

INCARICO SIA

- **PROGETTO DEFINITIVO**
- **PROGETTO ESECUTIVO COMPRENSIVO DI SICUREZZA (CSP)**

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

139.000 ≤ IMPORTO < 214.000,00

IPOTESI CONSIDERATE NELL'ESEMPIO

- **IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (COMPLETO) E' FORNITO DALLA STAZIONE APPALTANTE**
- **LE INDAGINI E LA RELAZIONE GEOLOGICA, COMPLETA DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO, E' FORNITA DALLA STAZIONE APPALTANTE**
- **PRESTAZIONI INTEGRATIVE RELATIVE ALL'EVENTUALE PROCEDURA DI ESCLUSIONE DA VIA O COMUNQUE DI CARATTERE AMBIENTALE, OVE NECESSARIE, SARANNO AFFIDATE SEPARATAMENTE (RILIEVI E SIMULAZIONI DI TRAFFICO, ACUSTICHE, QUALITA' DELL'ARIA, MITIGAZIONI....)**

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

$139.000 \leq \text{IMPORTO} < 214.000,00$

IMPORTO DELLE OPERE

▶ LAVORI	€ 3.995.000,00
▶ SICUREZZA	€ <u>60.000,00</u>
TOTALE	€ 4.055.000,00

TRE CATEGORIE

▶ STRADA	▶ 84 %
▶ STRUTTURE (Ponte)	▶ 14 %
▶ IMPIANTI (Pubblica illuminazione)	▶ <u>2 %</u>
	100 %

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

139.000 ≤ IMPORTO < 214.000,00

STRADA

CATEGORIA	▶	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'
DESTINAZIONE FUNZIONALE	▶	VIABILITA' ORDINARIA
ID	▶	V.02
IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	▶	STRADE ... ESCLUSE LE OPERE D'ARTE DA COMPENSARSI A PARTE

IMPORTO:

▶ STRADA	(€/m 1.100,00 * 2.600 m)	€ 2.860.000,00
▶ ROTATORIE	(€/cad 250.000,00 * n. 2)	<u>€ 500.000,00</u>
		€ 3.360.000,00

$$P = 3.360.000,00 / 3.995.000,00 = 84 \%$$

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

$139.000 \leq \text{IMPORTO} < 214.000,00$

PONTE

CATEGORIA

▶ **STRUTTURE**

DESTINAZIONE FUNZIONALE

▶ **STRUTTURE, OPERE**

INFRATRUTTURALI PUNTUALI

ID

▶ **S.04**

IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE

▶ **PONTI**

IMPORTO:

▶ $(\text{€}/\text{m}^2 \ 1.000,00 * 560,00 \ \text{m}^2)$ € **560.000,00**

$P = 560.000,00 / 3.995.000,00 = 14 \%$

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

$139.000 \leq \text{IMPORTO} < 214.000,00$

PUBBLICA ILLUMINAZIONE

CATEGORIA	▶	IMPIANTI
DESTINAZIONE FUNZIONALE	▶	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI ...
ID	▶	IA.03
IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	▶	IMPIANTI ELETTRICI PUBBLICA ILLUMINAZIONE... ... COMPLESSI
ID	▶	IA.03
IMPORTO:		
▶ (€/cad 37.500,00 * n. 2)	€	75.000,00
$P = 75.000,00 / 3.995.000,00 = 2 \%$		

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

139.000 ≤ IMPORTO < 214.000,00

SICUREZZA

IMPORTO

▶ € 60.000,00

DA RIPARTIRE PERCENTUALMENTE
SUGLI IMPORTI DELLE SINGOLE CATEGORIE

▶ STRADA (82 %)

$$3.360.000 + 60.000,00 * 82 \% = € 3.410.200,00$$

▶ PONTE (14 %)

$$560.000 + 60.000,00 * 14 \% = € 568.600,00$$

▶ PUBBLICA ILLUMINAZIONE (2,15 %)

$$\underline{75.000,00 + 60.000,00 * 2 \% = € 76.200,00}$$

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

139.000 ≤ IMPORTO < 214.000,00

PROGETTO DEFINITIVO

CODICE	PRESTAZIONI	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' V.02	STRUTTURE S.04	IMPIANTI IA.03
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	0,2200	0,1800	0,1600
QbII.02	Rilievi dei manufatti	n.a.	0,0400	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	0,0100	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	0,0400	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600	0,0400	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	0,0300	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	0,0200	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	0,0700	0,0800
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	0,0600	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	0,0300	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	0,0300	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	0,0300	0,0300
QbII.13	Relazione geologica	0,0742	0,1300	0,0640
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	n.a.	0,0900	n.a.
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	n.a.	0,1200	n.a.
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	n.a.	0,1800	n.a.
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	0,0500	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	n.a.	0,0600	0,0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	0,0200	0,0200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	0,0200	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	n.a.	0,0300	0,0300
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	n.a.	0,0200	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	0,0100	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000	0,1000	0,0900
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200	0,0200	0,0180
QbII.26	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva	0,0100	0,0100	0,0100
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300	0,1300	0,1300
		0,5000	0,4400	0,4500

AFFIDAMENTO PROGETTO STRADALE

139.000 ≤ IMPORTO < 214.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE	PRESTAZIONI	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' V.02	STRUTTURE S.04	IMPIANTI IA.03
+ Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
- Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400	0,1200	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800	0,1300	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	0,0300	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	0,0100	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	0,0250	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	0,0300	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	0,1000	0,1000
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0,0100	0,0100	0,0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	0,1300	0,1300
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400	0,0400	0,0400
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100	0,0100	0,0100
		0,3300	0,4450	0,4300



WEBINAR (MODALITÀ ON LINE)
LUNEDÌ 21 FEBBRAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

Le nuove soglie comunitarie e l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura

OBIETTIVI DEL WEBINAR

Il webinar si propone l'obiettivo di delineare un quadro esaustivo della normativa in materia di contratti pubblici per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura. Verranno descritti i diversi strumenti per la partecipazione e gestione del procedimento, alla luce dei bandi tipo, delle Linee guida ANAC e delle modifiche introdotte dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici e dai vari decreti applicativi.

Verranno inoltre affrontate, attraverso esempi concreti, le problematiche inerenti la predisposizione del progetto di un S.I.A. e del Bando/Avviso ad esse connesso utilizzando apposito software.

ARGOMENTI TRATTATI

- Il quadro normativo in materia di gare d'appalto per servizi di ingegneria e architettura
- Affidamento di lavori e servizi con particolare riferimento al "sottosoglia"
- Bandi tipo con particolare riferimento alla determinazione del corrispettivo di riferimento da porre a base di gara
- Presentazione del software gratuito per la determinazione del corrispettivo a base d'asta, per la redazione di un progetto SIA e per l'elaborazione di un bando tipo

ESEMPIO AFFIDAMENTO PROGETTO SCUOLA IMPORTO EURO > 215.000

Ing. Michele Lapenna Consigliere Tesoriere Consiglio Nazionale Ingegneri

Avv. Fortunato Picerno Esperto legale struttura tecnica di missione Ministero delle Infrastrutture
e della Mobilità Sostenibili – Sogesid SpA

Link iscrizioni: <https://www.formazionecni.it/eventi/22c84062>

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 realizzazione di una nuova scuola secondaria di secondo grado (750 posti)

L'incarico è relativo alla **PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA** (in unica fase) e **COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

è disponibile il progetto FTE redatto dall'Amministrazione Comunale da cui si desume seguente il quadro economico dell'intervento

PARTE A:	
1. Scavi e rinterri	€ 60.000,00
2. Opere in C.A.	€ 1.450.000,00
3. Opere edili	€ 591.000,00
4. Opere di finitura	€ 1.378.000,00
5. Impianto idrosanitario ed antincendio	€ 125.000,00
6. Impianto di riscaldamento	€ 350.000,00
7. Impianto elettrico	<u>€ 280.000,00</u>
Preventivo lavori soggetti a ribasso	€ 4.234.000,00
Oneri <u>specifici</u> della sicurezza	<u>€ 116.000,00</u>
TOTALE LAVORI	€ 4.350.000,00

Esempio: Lavori di realizzazione di una nuova scuola secondaria di secondo grado (750 posti)

S.03 Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative (...)	
1. Scavi e rinterri	€ 60.000,00
2. Opere in C.A.	€ 1.450.000,00
E.08 (...) Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi	
3. Opere edili	€ 591.000,00
4. Opere di finitura	€ 1.378.000,00
IA.01 Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua (...)	
5. Impianto idrosanitario ed antincendio	€ 125.000,00
IA.02 Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento climatizzazione, (...)	
6. Impianto di riscaldamento	€ 350.000,00
IA.03 Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, (...)	
7. Impianto elettrico	€ 280.000,00
Preventivo lavori soggetti a ribasso	€ 4.234.000,00
Oneri <u>specifici</u> della sicurezza	€ 116.000,00
TOTALE LAVORI	€ 4.350.000,00

S.03 € 1.551.370,00

E.08 € 2.022.945,00

IA.01 € 128.425,00

IA.02 € 359.589,00

IA.03 € 287.671,00

Incidenza 2,7 %

Lavori di realizzazione di una nuova scuola secondaria di secondo grado (750 posti)

Il costo complessivo dell'opera è pari a € 4.350.000,00 così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	2'022'945.00
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>	1'551'370.00
IMPIANTI	IA.01	<i>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</i>	128'425.00
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	359'589.00
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	287'671.00

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

IMPORTO > € 215.000

PROGETTO DEFINITIVO

CODICE	PRESTAZIONI	EDILIZIA E.08	STRUTTURE S.03	IMPIANTI IA.01	IMPIANTI IA.02	IMPIANTI IA.03
Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA						
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuale materie	0.2300	0.1800	0.1600	0.1600	0.1600
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0.0700	0.0400	0.0700	0.0700	0.0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0.0300	0.0300	0.0100	0.0100	0.0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0.0700	0.0700	0.0800	0.0800	0.0800
QbII.09	Relazione geotecnica	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600
QbII.10	Relazione idrologica	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300
QbII.11	Relazione idraulica	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300
QbII.13	Relazione geologica	0.0288	0.0287	0.0640	0.0580	0.0631
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	n.a.	0.0900	n.a.	n.a.	n.a.
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	n.a.	0.1200	n.a.	n.a.	n.a.
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	n.a.	0.1800	n.a.	n.a.	n.a.
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	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	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0.0900	0.1000	0.0900	0.0900	0.0900
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0.0180	0.0200	0.0180	0.0180	0.0180
QbII.26	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0.1300	0.1300	0.1300	0.1300	0.1300

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO IMPORTO > € 214.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE	PRESTAZIONI	EDILIZIA E.08	STRUTTURE S.03	IMPIANTI IA.01	IMPIANTI IA.02	IMPIANTI IA.03
+ Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA						
- Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA						
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.0700	0.1200	0.1500	0.1500	0.1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.1300	0.1300	0.0500	0.0500	0.0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'i	0.0400	0.0300	0.0500	0.0500	0.0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.0200	0.0100	0.0200	0.0200	0.0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.0200	0.0250	0.0300	0.0300	0.0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0.1300	0.1300	0.1300	0.1300	0.1300
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
		0.4100	0.4450	0.4300	0.4300	0.4300



WEBINAR (MODALITÀ ON LINE)
LUNEDÌ 21 FEBBRAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00

Le nuove soglie comunitarie e l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura

OBIETTIVI DEL WEBINAR

Il webinar si propone l'obiettivo di delineare un quadro esaustivo della normativa in materia di contratti pubblici per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura. Verranno descritti i diversi strumenti per la partecipazione e gestione del procedimento, alla luce dei bandi tipo, delle Linee guida ANAC e delle modifiche introdotte dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici e dai vari decreti applicativi.

Verranno inoltre affrontate, attraverso esempi concreti, le problematiche inerenti la predisposizione del progetto di un S.I.A. e del Bando/Avviso ad esse connesso utilizzando apposito software.

ARGOMENTI TRATTATI

- Il quadro normativo in materia di gare d'appalto per servizi di ingegneria e architettura
- Affidamento di lavori e servizi con particolare riferimento al "sottosoglia"
- Bandi tipo con particolare riferimento alla determinazione del corrispettivo di riferimento da porre a base di gara
- Presentazione del software gratuito per la determinazione del corrispettivo a base d'asta, per la redazione di un progetto SIA e per l'elaborazione di un bando tipo

ESEMPIO AFFIDAMENTO VERIFICA DI VULNERABILTA' SISMICA IMPORTO EURO < 139.000

Ing. Michele Lapenna Consigliere Tesoriere Consiglio Nazionale Ingegneri

Avv. Fortunato Picerno Esperto legale struttura tecnica di missione Ministero delle Infrastrutture
e della Mobilità Sostenibili – Sogesid SpA

Link iscrizioni: <https://www.formazioneconi.it/eventi/22c84062>

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:

1 - SPECIFICITA' DEL SERVIZIO SIA VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

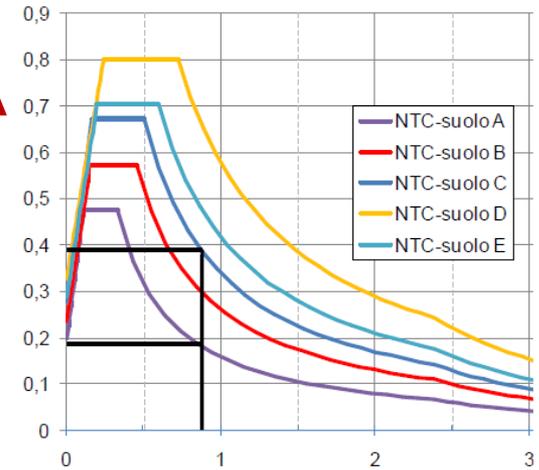
Si tratta di prestazioni relative ad edifici **ESISTENTI**:
Rif . DM 17/06/2016

Art. 3. Identificazione e determinazione dei 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 decreto; **per le prestazioni relative ad opere esistenti tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione.**

2.

**Per la determinazione del parametro V nel caso delle costruzioni esistenti:
utilizzo di costi parametrici aggiornati Banche dati Istat, Pubblicazioni e bollettini degli Osservatori regionali, pubblicazioni tecniche (es DEI prezzi tipologie edilizie)**



2a – DETERMINAZIONE DEL VALORE **V**



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

AREA TUTELA E SVILUPPO DEL TERRITORIO

Unità Organizzativa Lavori Pubblici

**Costo corrispondente
alle strutture esistenti**
cioè delle opere soggette alla
prestazione di verifica di
vulnerabilità sismica

AGGIORNAMENTO PREZZARIO REGIONALE DEL
VENETO AL 2015 - 2016 - 2017 - 2018

TABELLE DEI COSTI PERCENTUALI

COSTI PARAMETRICI

EDILIZIA ECONOMICA

*EDIFICIO CIVILE DIREZIONALE, EDIFICIO CIVILE, EDIFICIO
RESIDENZIALE PLURIPIANO, EDIFICIO VILLA SINGOLA SU
PLATEA CON STRUTTURE PORTANTI IN LEGNO
LAMELLARE, EDIFICIO VILLA SINGOLA CON INTERRATO E
STRUTTURE PORTANTI IN LEGNO LAMELLARE*

2b – DETERMINAZIONE DEL VALORE V

Costo corrispondente alle strutture esistenti
 cioè delle opere soggette alla prestazione di verifica di vulnerabilità sismica

TABELLE DEI COSTI PERCENTUALI						
EDILIZIA ECONOMICA						
EDIFICIO CIVILE						
SVILUPP O mq:						VOLUME mc.:
8.610						28.300
codice	lavorazioni	incidenza %	costi prezzario da gennaio 2015 a genn. 2016	costi complessivi da gennaio 2016 a gennaio 2017	costi complessivi da gennaio 2017 a genn. 2018	costi complessivi da gennaio 2018 - genn. 2019. Rif. Luglio 2018
1	Scavi e rinterrì	0,37	€ 31.617,305	€ 31.775,397	€ 31.966,055	€ 32.253,758
2	Opere in c.a.	28,4	€ 2.441.044,505	€ 2.453.249,733	€ 2.467.969,237	€ 2.490.180,969
3	Vespai, sottofondi e pavimenti	9,59	€ 824.260,805	€ 828.382,114	€ 833.352,413	€ 840.852,593
4	Isolamento e impermeabilizzazioni	9,76	€ 838.742,855	€ 842.936,574	€ 847.994,200	€ 855.626,157
5	Murature e tavolati	7,74	€ 665.179,355	€ 668.505,257	€ 672.516,294	€ 678.568,950
6	Intonaci	2,79	€ 239.893,505	€ 241.092,978	€ 242.539,541	€ 244.722,406
7	Canne e fogne	2,94	€ 252.355,505	€ 253.617,288	€ 255.138,997	€ 257.435,257
8	Rivestimenti	6,26	€ 537.775,505	€ 540.464,388	€ 543.707,180	€ 548.600,553
9	Opere carpenteria metallica e	12,45	€ 1.069.822,505	€ 1.075.171,623	€ 1.081.622,658	€ 1.091.357,271
10	Impianto di riscaldamento	6,34	€ 545.112,005	€ 547.837,570	€ 551.124,601	€ 556.084,732
11	Impianto idrosanitario	6,1	€ 524.238,155	€ 526.859,351	€ 530.020,513	€ 534.790,706
12	Impianto elettrico	4,5	€ 386.492,855	€ 388.425,324	€ 390.755,882	€ 394.272,694
13	Impianto ascensori	2,4	€ 206.226,005	€ 207.257,140	€ 208.500,689	€ 210.377,204
14	Impianto gas e antincendio	0,39	€ 33.265,505	€ 33.431,838	€ 33.632,435	€ 33.935,135
PERCENTUALE		100,00				
COSTO COMPLESSIVO			€ 8.596.026,370	€ 8.639.006,572	€ 8.690.840,695	€ 8.769.058,388
RIEPILOGO						
COSTO DELL'OPERA A MQ.			€ 998,377	€ 1.003,369	€ 1.009,389	€ 1.018,474
COSTO DELL'OPERA A MC.			€ 303,747	€ 305,265	€ 307,097	€ 309,861

2c – DETERMINAZIONE DEL VALORE V

COSTO DELL'OPERA A MQ.	€ 1.018,474
COSTO DELL'OPERA A MC.	€ 309,861

Costo parametrico complessivo delle opere = 30,9861 €/m³

Incidenza opere strutturali ID S03 = 0,37%+28,4%= 28,77%
V (S03) = 112,45 €/m³

Incidenza opere strutturali ID S04 = 12,45%
V(SO4) = 38,58 €/m³

codice	lavorazioni	incidenza %
1	Scavi e rinterri	0,37
2	Opere in c.a.	28,4
3	Vespai, sottofondi e pavimenti	9,59
4	Isolamento e impermeabilizzazioni	9,76
5	Murature e tavolati	7,74
6	Intonaci	2,79
7	Canne e fogne	2,94
8	Rivestimenti	6,26
9	Opere carpenteria metallica e	12,45
10	Impianto di riscaldamento	6,34
11	Impianto idrosanitario	6,1
12	Impianto elettrico	4,5
13	Impianto ascensori	2,4
14	Impianto gas e antincendio	0,39
PERCENTUALE		100,00

2c – DETERMINAZIONE DEL VALORE **V**

VOLUME LORDO EDIFICIO
OGGETTO DELLA VERIFICA
 $B \times L \times H = 10 \times 40 \times 25 = 10.000 \text{ m}^3$

Opere strutturali **ID S03**

$V(S03) = 10.000 \times 112,45$

$V = € 1.124.500$

Opere strutturali **ID S04**

$V(S04) = 10.000 \times 38,58$

$V = € 385.800$



2d – DETERMINAZIONE DEL VALORE V

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

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

EDIFICIO DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA AFFIDAMENTO INCARICO DI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA DI EDIFICIO ESISTENTE

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 provvisoriali di durata superiore a due anni.</i>	0,95	1.124.500,00	6,79853 57300%
STRUTTURE	S.04	<i>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.</i>	0,90	385.800,00	8,82713 54200%



Costo complessivo dell'opera : € 1.510.300,00

Percentuale forfettaria spese : 24,68%



3 PRESTAZIONI RICHIESTE PER LA VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA

RIFERIMENTI

- DECRETO PARAMETRI DM 17/06/2016 –
- NTC 2018 DECRETO 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»
- Circolare applicativa del D.M. 17/01/2018 (NTC 2018)

•CONSIP - MEPA

LINEE GUIDA PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

“SERVIZI PROFESSIONALI” PER L’ABILITAZIONE DI FORNITORI E SERVIZI
ALLA CATEGORIA 2.

DIAGNOSTICA DEGLI EDIFICI_VULNERABILITA’

SISMICA PER LA PARTECIPAZIONE AL MERCATO ELETTRONICO DELLA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

3 PRESTAZIONI RICHIESTE PER LA VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA -LE LINEE GUIDA CONSIP

Tra le attività sopra elencate, le prestazioni che attengono ai servizi di ingegneria e architettura (SIA) sono:

- la relazione geotecnica preliminare ;
- la relazione geologica definitiva;
- la relazione geotecnica definitiva;
- l'analisi storica critica e relazione sulle strutture esistenti;
- le relazioni sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti
- la verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali.



Il compenso per ognuna delle prestazioni professionali (SIA) sopraelencate si determina utilizzando i parametri (V,G,Q,P), definiti all'art.2 del DM 17 giugno 2016 (EX DM 143/2013), che fanno riferimento al costo delle opere e alla complessità e specificità delle singole prestazioni. Di tali parametri si è tenuto conto nella determinazione dei prezzi a mq indicati in tabella.

In particolare, trattandosi di costruzioni esistenti, ai sensi dell'art. 3 del DM, il costo delle opere strutturali (parametro V) è stato determinato a partire dal costo medio di costruzione degli edifici della pubblica amministrazione, utilizzando e indicizzando gli ultimi valori disponibili pubblicati dal Ministero delle Infrastrutture e confrontandoli con i dati contenuti nel prezzario pubblicato dalla DEI per la Provincia di Milano.

3 PRESTAZIONI RICHIESTE PER LA VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA -TAVOLA Z2 - DM 17/06/2016

CODICE	PRESTAZIONI	STRUTTURE S.03	STRUTTURE S.04
Fase: b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE			
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0.0900	0.0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0.0100	0.0100
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0.0200	0.0200
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0.0300	0.0300
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0.0700	0.0700
QbI.06	Relazione geotecnica	0.0300	0.0300
QbI.07	Relazione idrologica	0.0150	0.0150
QbI.08	Relazione idraulica	0.0150	0.0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0.0150	0.0150
QbI.10	Relazione archeologica	0.0150	0.0150
QbI.11	Relazione geologica	0.0176	0.0510
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.0200	0.0200
QbI.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0.0300	0.0300
QbI.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0.0050	0.0050
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0.0100	0.0100
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art. 17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.0350	0.0350
QbI.18	Piano di monitoraggio ambientale	0.0200	0.0200
QbI.19	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare	0.0100	0.0100
QbI.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0.0600	0.0600
		0.0450	0.0450

3 PRESTAZIONI RICHIESTE PER LA VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA -TAVOLA Z2 - DM 17/06/2016

CODICE	PRESTAZIONI	STRUTTURE S.03	STRUTTURE S.04
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.0400	0.0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0.0100	0.0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0.0400	0.0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0.0400	0.0400
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0.0300	0.0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0.0200	0.0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0.0700	0.0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0.0600	0.0600
QbII.10	Relazione idrologica	0.0300	0.0300
QbII.11	Relazione idraulica	0.0300	0.0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0.0300	0.0300
QbII.13	Relazione geologica	0.0291	0.1228
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0.0900	0.0900
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0.1200	0.1200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0.1800	0.1800



... E ORA PROVVIAMO A UTILIZZARE IL SOFTWARE E A GENERARE I DOCUMENTI

QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0.0100	0.0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0.1000	0.1000
QbII.25	Analisi di impatto ambientale	0.0100	0.0100
QbII.26	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva	0.0100	0.0100
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0.1300	0.1300



**WEBINAR (MODALITÀ ON LINE)
LUNEDÌ 21 FEBBRAIO 2022, ORE 15.00 - 18.00**

Le nuove soglie comunitarie e l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura

OBIETTIVI DEL WEBINAR

Il webinar si propone l'obiettivo di delineare un quadro esaustivo della normativa in materia di contratti pubblici per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura. Verranno descritti i diversi strumenti per la partecipazione e gestione del procedimento, alla luce dei bandi tipo, delle Linee guida ANAC e delle modifiche introdotte dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici e dai vari decreti applicativi.

Verranno inoltre affrontate, attraverso esempi concreti, le problematiche inerenti la predisposizione del progetto di un S.I.A. e del Bando/Avviso ad esse connesso utilizzando apposito software.

ARGOMENTI TRATTATI

- Il quadro normativo in materia di gare d'appalto per servizi di ingegneria e architettura
- Affidamento di lavori e servizi con particolare riferimento al "sottosoglia"
- Bandi tipo con particolare riferimento alla determinazione del corrispettivo di riferimento da porre a base di gara
- Presentazione del software gratuito per la determinazione del corrispettivo a base d'asta, per la redazione di un progetto SIA e per l'elaborazione di un bando tipo

ESEMPI GRAZIE

Ing. Michele Lapenna Consigliere Tesoriere Consiglio Nazionale Ingegneri

Avv. Fortunato Picerno Esperto legale struttura tecnica di missione Ministero delle Infrastrutture
e della Mobilità Sostenibili – Sogesid SpA

Link iscrizioni: <https://www.formazionecni.it/eventi/22c84062>

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: