




A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Direzione Regionale Lazio

**DETTAGLIO DETERMINAZIONE COMPENSI****DATI IDENTIFICATIVI DEL LOTTO**

Nome del Lotto	Lotto 8	
Codice scheda	FRB0221	
Regione	Lazio	
Provincia	Frosinone	
Comune	Cassino	

DETERMINAZIONE IMPORTO DEI LAVORI

Per il calcolo dei compensi, è stato necessario preliminarmente determinare il costo complessivo dell'opera. È stato pertanto determinato il costo unitario parametrico per la ristrutturazione e rifunionalizzazione dell'immobile in oggetto, utilizzando come riferimento il prezziario "Tipologie Edilizie" della Tipografia del genio Civile – Ed. 2019, scheda D7 "Ristrutturazione fabbricato uffici zona centro". Tale costo parametrico è pari a **921,09 €/mq**, con riferimento alle lavorazioni attinenti l'intervento cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella:

DATI DA PREZZARIO					ELABORAZIONE DA PROGETTO			
CODICE	OPERA	COSTO TOTALE €	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq	% RIFACIM.	COSTO TOTALE €	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq
01	Opere strutturali	834.285,00	15,55%	185,40	300,00%	2.502.855,00	60,38%	556,19
02	Facciate	130.164,00	2,43%	28,93	50,00%	65.082,00	1,57%	14,46
03	Copertura e terrazzi	116.721,00	2,17%	25,94	200,00%	233.442,00	5,63%	51,88
04	Pavimenti sopraelevati	385.008,00	7,17%	85,56	0,00%	-	0,00%	0,00
05	Pavimenti marmo e ceramica	165.003,00	3,07%	36,67	50,00%	82.501,50	1,99%	18,33
06	Rivestimenti	131.399,00	2,45%	29,20	0,00%	-	0,00%	0,00

07	Controsoffitti alluminio	209.575,00	3,91%	46,57	0,00%	-	0,00%	0,00
08	Controsoffitti gesso	35.921,00	0,67%	7,98	0,00%	-	0,00%	0,00
09	Intonaci e gessi	240.165,00	4,48%	53,37	50,00%	120.082,50	2,90%	26,69
10	Tavolati e opere murarie	160.368,00	2,99%	35,64	50,00%	80.184,00	1,93%	17,82
11	Opere da fabbro	55.001,00	1,02%	12,22	0,00%	-	0,00%	0,00
12	Opere da falegname	33.834,00	0,63%	7,52	0,00%	-	0,00%	0,00
13	Serramenti esterni	559.822,00	10,43%	124,40	0,00%	-	0,00%	0,00
14	Serramenti interni, pareti mobili	443.407,00	8,26%	98,53	0,00%	-	0,00%	0,00
15	Tinteggiature	81.265,00	1,51%	18,06	100,00%	81.265,00	1,96%	18,06
16	Impianti elevatori	174.274,00	3,25%	38,73	100,00%	174.274,00	4,20%	38,73
17	Impianti condizionamento, idrosanitario	1.046.716,00	19,50%	232,60	50,00%	523.358,00	12,63%	116,30
18	Impianti elettrici, telefonici	563.760,00	10,50%	125,28	50,00%	281.880,00	6,80%	62,64
Costo Totale		5.366.688,00	100%	€ 1.192,60		€ 4.144.924,00	100,00%	€ 921,09

Si riporta di seguito il calcolo dei costi delle lavorazioni per il compendio in oggetto applicando alla relativa superficie lorda il costo parametrico sopra indicato:

SCHEDA	SUPERFICIE (mq)	COSTO UNITARIO (€/mq)	COSTO TOTALE (€)
FRB0221	11.181,00	921,09	€ 10.298.754,50
TOTALE INTERVENTO (€)			In c.t. € 10.298.754,50

L'importo complessivo dell'intervento, secondo il D.M. 17 giugno 2016 risulta suddiviso nelle seguenti categorie di opere:

CATEGORIA	DESCRIZIONE	IMPORTO
E21	Interventi di manutenzione straordinaria, restauro, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico non soggetti a tutela ai sensi del decreto legislativo n. 42/2004	€ 1.646.233,29

S03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative -Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	€ 6.218.760,39
IA01	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	€ 650.185,09
IA02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	€ 650.185,09
IA03	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	€ 1.133.390,64
		€ 10.298.754,50

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Una volta determinati tali costi, è stato possibile procedere alla determinazione delle parcelle professionali secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 e dal Decreto del Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17/06/2016, con riferimento alle sole categorie a cui si riferiscono i servizi da affidare e come illustrato di seguito:

A. Compenso per verifica di vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale da redigere e restituire in modalità BIM

Il compenso è riferito alla verifica di vulnerabilità sismica, alla definizione della classificazione sismica, alla progettazione preliminare degli interventi di miglioramento/adequamento, alla determinazione dell'indice di sicurezza/rischio a seguito dell'intervento proposto, alla quantificazione economica degli interventi proposti.

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Strutture S.03	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 6'218'760.39 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.9165%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione archeologica [QbI.10=0.015]	4'356.87 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18]	52'282.46 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	2'904.58 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04]	11'618.32 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	17'427.49 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	8'713.74 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	8'713.74 €
Relazione geologica:	
- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064	747.31 €
- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: QbII.13=0.019	221.86 €
- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00 €: QbII.13=0.021	490.42 €
- Sull'eccedenza fino a 2'500'000.00 €: QbII.13=0.029	2'031.74 €
- Sull'eccedenza fino a 6'218'760.39 €: QbII.13=0.03346	5'811.71 €
Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti [QbII.14=0.09]	26'141.23 €
Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti [QbII.15=0.12]	34'854.97 €
Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali [QbII.16=0.18]	52'282.46 €
Totale	228'598.90 €

TOTALE PRESTAZIONI 228'598.90 €

S.E.&O.

B. Compenso per rilievo architettonico, Topografico, Impiantistico e strutturale, da redigere e restituire in modalità BIM.

Il compenso è riferito al rilievo geometrico/architettonico/strutturale dell'immobile e restituzione di un modello adatto al flusso di lavoro BIM, compreso l'individuazione di dettagli necessari alla diagnosi energetica, compreso l'individuazione e la localizzazione di tutti i materiali potenzialmente pericolosi (amianto)

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Impianti IA01	

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 650'185.09 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.7292%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]

1'507.62 €

Totale

1'507.62 €

2) Impianti IA02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 650'185.09 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.7292%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]

1'708.64 €

Totale

1'708.64 €

3) Impianti IA03

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 1'133'390.64 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7866%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]

3'538.26 €

Totale

3'538.26 €

4) Strutture S.03

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 6'218'760.93 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.9165%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04] 11'618.32 €

Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02] 5'809.17 €

Totale 17'427.49 €

5) Edilizia E.21

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 1'646'233.29 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.2614%

Grado di complessità [G]: 1.2

Descrizione grado di complessità: [E.21] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico non soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04] 4'947.71 €

Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02] 2'473.85 €

Totale 7'421.56 €

TOTALE PRESTAZIONI 31'603.57 €

S.E.&O.

C. per diagnosi energetica

Il compenso è riferito al servizio di diagnosi energetica e alla redazione dell'APE.

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
-------------	-----------------

1) Impianti IA01

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 650'185.09 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.7292%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini [QbII.22=0.02]

753.81 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]

1'130.72 €

Totale

1'884.53 €

2) Impianti IA02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 650'185.09 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.7292%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini [QbII.22=0.02]

854.32 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]

1'281.48 €

Totale

2'135.80 €

3) Impianti IA03

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 1'133'390.64 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7866%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini

1'769.13 €

[QbII.22=0.02]

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica
[QdI.05=0.03]

2'653.69 €

Totale

4'422.82 €

4) Strutture S.03

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 6'218'760.39 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.9165%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
[QbII.22=0.02]

5'809.16 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica
[QdI.05=0.03]

8'713.74 €

Totale

14'522.90 €

5) Edilizia E.21

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 1'646'233.29 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.2614%

Grado di complessità [G]: 1.2

Descrizione grado di complessità: [E.21] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico non soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
[QbII.22=0.02]

2'473.85 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica
[QdI.05=0.03]

3'710.79 €

Totale

6'184.64 €

TOTALE PRESTAZIONI

29'150.69 €

S.E.&O.

D. Compenso per prove, indagini e sondaggi (strutturali, geologiche, geotecniche, archeologiche, ecc)

Sono previsti € 16.393,94 oltre IVA ed oneri per l'esecuzione di tutte le indagini, prove (in sito e in laboratorio) e sondaggi da effettuare sul compendio ai sensi della vigente normativa e necessari per l'espletamento dei servizi di verifiche di vulnerabilità sismica e di sicurezza strutturale, relazione geologica, verifica preventiva archeologica e per i successivi servizi tecnici e di progettazione ai sensi del D.M. 14/01/2008, della Circolare 617/2009 e del D.P.C.M. 09/02/2011, per ottenere il livello di conoscenza dell'immobile LC3. Tali costi sono stati stimati con riferimento alla circolare n° 0000484 del 05/01/2010 della Presidenza del Consiglio dei Ministri inerente il contributo ammissibile per le prove riferibili ad edifici o aggregato oggetto delle prove è di 12 €/mq IVA inclusa, con i seguenti limiti massimi:

- ✓ limite massimo per edifici ordinari 15.000 € IVA inclusa (STRU+GEO)
- ✓ limite massimo per aggregati (OPCM 3820) 20.000 € IVA inclusa (STRU+GEO)
- ✓ limite massimo per indagini sui terreni 6.000 € IVA inclusa (solo GEO)

A tal proposito si riporta quanto previsto nell'allegato 4 alla Circolare n. 1 del 20/01/2016 della Direzione Generale Archeologia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo *"Allo scopo di evitare inutili danneggiamenti al patrimonio archeologico sepolto e, allo stesso tempo, per ottimizzare le risorse, le obbligatorie campagne di indagini condotte dalla committenza tramite carotaggi per lo studio dei terreni (bonifica di ordigni bellici, valutazioni sismiche e geotecniche ecc.), dovranno essere utilizzate anche per la comprensione dei depositi archeologici – mediante la lettura dei campioni prelevati da parte di soggetti dotati di adeguata professionalità"*. Il costo di eventuali ulteriori indagini che risultassero comunque necessarie per l'espletamento delle attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico è da ritenersi in ogni caso ricompreso negli importi sopra determinati.

Nel caso in esame, sono previste le seguenti indagini:

SCHEDA	INDAGINI	IMPORTO
FRB0221	STRU + GEO	€ 16.393,94
TOTALE		€ 16.393,94

E. Compenso per prove, indagini e analisi per la diagnosi.

Sono altresì previsti € 9.168,42 oltre IVA ed oneri per l'esecuzione di tutte le indagini e prove per l'espletamento della diagnosi energetica prevista dal D.lgs 102/2014 e specificata dalle norme UNI CEI EN 16247. Tali costi sono stati stimati in €/mq 0,82 di superficie in pianta del fabbricato e comunque garantendo un limite al di sotto del quale non scendere:

- ✓ limite minimo della prestazione 1000,00 € IVA esclusa

Nel caso in esame, l'importo complessivo per le suddette indagini risulta pertanto:

SCHEDA	INDAGINE	IMPORTO
FRB0221	Diagn. Energetica	€ 9.168,42
TOTALE		€ 9.168,42

F. Oneri della sicurezza

I costi della sicurezza sono stati stimati in percentuale pari al 5% del compenso per le prove di cui ai precedenti punti "D" ed "E" risultando pari a **€ 1.278,09**.

CRONOPROGRAMMA

Settimane	1° MESE				2° MESE				3° MESE				4° MESE				5° MESE				6° MESE			
	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
Attività																								
Raccolta Documentazione																								
Rilievo																								
Indagini per caratterizzazione dei materiali																								
Indagini per diagn. Energ.																								
Diagnosi energetica																								
Vulnerabilità																								
Modellazione BIM																								
Consegna																								

RIEPILOGO DETTAGLIO COMPENSI

Alla luce di quanto sopra esposto il valore a base d'asta risulta pari ad **€ 316.193,11** oltre IVA ed oneri come per legge, suddiviso come segue:

PRESTAZIONE		IMPORTO (€)
A	Compenso per verifica di vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale da redigere e restituire in modalità BIM	€ 228.598,90
B	Compenso per rilievo architettonico, Topografico, Impiantistico e strutturale, da redigere e restituire in modalità BIM.	€ 31.603,57
C	Compenso per diagnosi energetica	€ 29.150,69

D	Compenso per prove, indagini e sondaggi (strutturali, geologiche, geotecniche, archeologiche, ecc)	€	16.393,44
E	Compenso per prove, indagini e analisi per la diagnosi energetica	€	9.168,42
F	Oneri della sicurezza	€	1.278,09
Importo Complessivo		€	316.193,11

Si precisa che nei costi delle prove sopra indicati è incluso il costo della manodopera, la cui incidenza è assunta pari al 10% del totale.

Detto importo, da intendersi omnicomprensivo di ogni onere e tributo, è remunerativo di ogni attività ed in nessun caso potranno essere addebitati alla Stazione Appaltante oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento dei servizi.