



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

Direzione Regionale Lombardia

PROCEDURA NEGOZIATA, AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2, LETT. b) DELLA L.120/2020 PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI SUPPORTO AL RUP PER LA VERIFICA DELLE INDAGINI CONOSCITIVE, LA VERIFICA DEI PROGETTI DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA AI SENSI DELL'ART. 26 DEL D.LGS. 50/2016 E LA VERIFICA DEL PROCESSO E DEI MODELLI BIM RELATIVI AD UNA PLURALITA' DI INTERVENTI DA ESEGUIRSI SU BENI DI PROPRIETÀ DELLO STATO SITUATI NELL'AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA DELLA DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA.

SERVIZIO D'INGEGNERIA E ARCHITETTURA AI SENSI DELL'ART. 3 LETT. VVVV) DEL D. LGS. N. 50/2016 E SS.MM.II.

ALL. VIII

CALCOLO DEL COMPENSO PROFESSIONALE

CUP: G44C20000170001

CIG: 8713086A05



Sommario

1.. PREMESSE.....	3
2.. COMPENSO VERIFICA DEL PFTE	3
2.1. MID0018.....	3
2.2. MID0062.....	3
2.3. MID0065.....	4
2.4. MID0071.....	4
2.5. MID0044.....	4
2.6. MID0073.....	5
2.7. MIB0560.....	5
2.8. MID0070.....	5
2.9. COD0011.....	6
2.10. LCD0006.....	6
2.11. MND0009.....	6
2.12. SPESE E ONERI ACCESSORI.....	7
2.13. RIEPILOGO PER TIPOLOGIA.....	7
2.14. RIEPILOGO FINALE.....	7
2.15. DETTAGLIO DELLE SPESE E ONERI ACCESSORI.....	7
3.. COMPENSO VERIFICA VULNERABILITA' SISMICA, DIAGNOSI ENERGETICA, PROCESSO E MODELLI BIM	8
3.1. COMPENSO PER VERIFICA PROCESSO E MODELLI BIM.....	8
3.1.1. ATTIVITA' DI VERIFICA.....	8
3.1.2. MODELLI MINIMI E MONTE ORE.....	8
3.1.3. PARAMETRO FABBRICATI	9
3.1.4. PARAMETRO SUPERFICIE.....	10
3.1.5. PARAMETRO NUMERO SCHEDE.....	10
3.1.6. CALCOLO DEL COMPENSO TOTALE.....	10
3.2. COMPENSO PER VERIFICA VULNERABILITA' SISMICA E DIAGNOSI ENERGETICA	11

1. PREMESSE

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara per la procedura in oggetto.

Si specifica che l'importo a base di gara è stato calcolato:

- a) con riferimento al servizio di **verifica del PFTE** ai sensi del Decreto del Ministro della Giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: DM 17/6/2016);
- b) con riferimento al **servizio di verifica delle elaborazioni inerenti la verifica della vulnerabilità sismica e la diagnosi energetica e la verifica del processo e dei modelli BIM** relativi al rilievo dell'esistente e alla progettazione di miglioramento/adeguamento strutturale, "a vacanza", secondo l'art. 6 del DM 17/06/2016 sulla base della presunta durata temporale di ciascuna verifica da eseguire, valutata in base alla complessità del Bene¹.

2. COMPENSO VERIFICA DEL PFTE

Descrizione	Importo euro
2.1. MID0018	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 6'170'492.00 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.9225%	
Grado di complessità [G]: 0.9	
Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]	16'402.09 €
Totale	16'402.09 €

2.2. MID0062

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 4'345'902.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

¹ L'importo in questione verrà commisurato:

- al numero di modelli e di tipologie di coordinamento previste dall'O.E. in fase di Piano della Gestione Informativa nella gara per l'affidamento del servizio di verifica di vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico e progettazione di fattibilità tecnico-economica da restituire in modalità BIM;
- al numero di fabbricati e relativi parametri dimensionali;
- al numero di schede dei beni

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.2119%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]

12'231.22 €

Totale

12'231.22 €

2.3. MID0065

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 231'148.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 10.1523%

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]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]

1'337.61 €

Totale

1'337.61 €

2.4. MID0071

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'655'738.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.2539%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]

5'591.60 €

Totale

5'591.60 €

2.5. MID0044

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 6'742'623.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.8555%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] 17'678.96 €

Totale 17'678.96 €

2.6. MID0073

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'870'492.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.0990%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] 6'160.39 €

Totale 6'160.39 €

2.7. MIB0560

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 2'377'049.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.8157%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] 7'465.07 €

Totale 7'465.07 €

2.8. MID0070

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'106'557.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.8231%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] 4'077.08 €

Totale 4'077.08 €

2.9. COD0011

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'419'672.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.4604%

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]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]

5'227.84 €

Totale

5'227.84 €

2.10. LCD0006

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 681'967.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.6398%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]

2'813.45 €

Totale

2'813.45 €

2.11. MND0009

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 3'049'180.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.5487%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06]

9'136.25 €

Totale

9'136.25 €

TOTALE PRESTAZIONI

88'121.56 €

S.E.&O.

2.12. SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	8'812.16 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	8'812.16 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

2.13. RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	88'121.56 €
Spese ed oneri accessori	8'812.16 €

2.14. RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo euro
Imponibile	96'933.72 €
TOTALE DOCUMENTO	96'933.72 €
NETTO A PAGARE	96'933.72 €
Diconsi euro novantaseimila-novecentotrentatre/72.	S.E.&O.

2.15. DETTAGLIO DELLE SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 10% del compenso per prestazioni professionali. [10% * 88'121.56 €]	8'812.16 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	8'812.16 €
	S.E.&O.

3. COMPENSO VERIFICA VULNERABILITA' SISMICA, DIAGNOSI ENERGETICA, PROCESSO E MODELLI BIM

Per il calcolo del compenso professionale relativo ai servizi di verifica delle elaborazioni inerenti la verifica della vulnerabilità sismica e la diagnosi energetica e la verifica del processo e dei modelli BIM relativi al rilievo dell'esistente e alla progettazione di miglioramento/adequamento strutturale, si è proceduto con la determinazione "a vacazione", tenendo conto dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato, con riferimento ai seguenti valori:

- a) professionista incaricato euro/ora (da 50,00 a 75,00);
- b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00);
- c) aiuto di concetto euro/ora (da 30,00 a 37,00).

Pertanto, al fine di standardizzare il calcolo del compenso per tali attività di verifica, si è proceduto ad applicare tale principio, come meglio spiegato nei successivi paragrafi.

3.1. COMPENSO PER VERIFICA PROCESSO E MODELLI BIM

3.1.1. ATTIVITA' DI VERIFICA

Per il servizio di verifica dei modelli BIM sono state individuate le attività minime da porre in essere al fine di assicurare la rispondenza del/i modello/i alle specifiche richieste della S.A., come di seguito elencate.

- Verifica del processo BIM

Per verifica del Processo BIM si intende l'insieme delle attività necessarie a verificare che l'intero servizio sia stato svolto secondo le indicazioni contenute nei documenti di gara, nonché nel Piano di Gestione Informativa prodotto dall'O.E..

- Verifica dei modelli

Per verifica dei Modelli si intende la verifica formale e sostanziale della leggibilità, tracciabilità e coerenza dei dati e delle informazioni contenute nei singoli modelli prodotti dall'O.E.

- Verifica del coordinamento

Per verifica del coordinamento si intende l'insieme di attività necessarie ad assicurare la coerenza tra modelli diversi, nonché tra modelli ed elaborati.

- Verifica dell'interoperabilità

Per verifica dell'interoperabilità si intende l'insieme di attività necessarie ad assicurare che il modello confederato in formato *IFC sia importabile e leggibile in diverse piattaforme proprietarie, conservando la classificazione e caratterizzazione degli oggetti, come previsto dai documenti di gara.

Si allega alla presente nota metodologia il relativo Capitolato Tecnico Prestazionale, necessario all'appalto del servizio che ricomprende tali attività.

3.1.2. MODELLI MINIMI E MONTE ORE

La modellazione di un **fabbricato standard** nell'ambito dei servizi di rilievo e progettazione, così come previsto nei documenti tecnici di gara, richiede, al minimo, la produzione di un certo numero di modelli distinti che saranno quindi tutti oggetto di verifica, così come il processo BIM nel suo insieme; per determinare il numero di ore base necessarie allo svolgimento di ogni attività prevista nei Capitolati per la verifica dei modelli BIM è stato quindi utilizzato tale parametro (numero modelli prodotti), così come rappresentato negli schemi seguenti:

NUMERO MINIMO MODELLI PER FABBRICATO TIPO			
RILIEVO		PFTE	
N. modelli disciplinari (architettonico, impiantistico e strutturale)	N. modelli coordinamento	N. modelli disciplinari (architettonico e strutturale)	N. modelli coordinamento
3	1	2	1

Figura 1: modelli minimi

ORE DI LAVORO PER ATTIVITA'		
	RILIEVO	PFTE
VERIFICA PROCESSO BIM	7	
VERIFICA DEI MODELLI	28	9
VERIFICA DEL COORDINAMENTO	4	2
VERIFICA DELL'INTEROPERABILITA'	4	2
SUPPORTO AL RUP	5	
TOTALE	61	

Figura 2: calcolo ore per attività

Le ore così calcolate sono state spese utilizzando il **valore medio** previsto dal DM Parametri, in riferimento alle figure di:

- professionista incaricato euro/ora (da 50,00 a 75,00): valore medio 62,5 €
- aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00): valore medio 43,5 €

Al professionista di cui al punto a) è stato imputato un impegno di 5 ore riferito all'attività di supporto al RUP, mentre al professionista di cui al punto b) le restanti 56 ore, per un totale di **2.748,5 € a Fabbricato**.

3.1.3. PARAMETRO FABBRICATI

L'importo base calcolato al precedente paragrafo, rappresenta la condizione in cui ad una scheda corrisponda un fabbricato; al fine di tener conto delle ulteriori possibili casistiche presenti (nelle quali tale condizione non si verifica), è previsto un incremento dell'importo base all'aumentare del numero di fabbricati presenti nel compendio, in particolare prevedendo un **aumento del 30%** per i *range* di seguito riportati:

n. Fabbricati per Scheda		Importo base
1	=	€ 2.748,5
2 ÷ 5	=	€ 3.573,1 (€ 2.748,5 + 30%)
5 ÷ 10	=	€ 4.645 (€ 3.573,1+ 30%)
10 ÷ 15	=	€ 6.038,5 (€ 4.645 + 30%)
>15	=	€ 7.850 (€ 6.038,5+ 30%)

Figura 3: incrementi percentuali per numero fabbricati

La scelta di non moltiplicare l'importo base (per un singolo fabbricato) per il numero di fabbricati deriva dalla considerazione che gli O.E. che svolgono il servizio in maniera standard su ogni fabbricato, realizzano delle **economie di scala** in termini di *effort* e di risorse, anche tenuto conto

che i fabbricati che compongono lo stesso compendio sono stati modellati dallo stesso soggetto, e pertanto le modalità di restituzione dei modelli hanno caratteristiche assimilabili ai fini della verifica, inoltre talune verifiche (quelle proprie dell'attività "verifica del processo BIM") andranno di fatto eseguite solo una volta.

3.1.4. PARAMETRO SUPERFICIE

Per valorizzare il dato di **complessità dei modelli** da verificare, è stato inoltre previsto un parametro percentuale legato alla superficie totale della scheda messa a gara, secondo lo schema di seguito riportato:

Superficie scheda	Parametro %
<5.000 mq	- 10% importo base
5.000 mq ÷ 10.000 mq	= Importo base
10.000 mq ÷ 15.0000 mq	+ 5% importo base
15.000 mq ÷ 20.000 mq	+ 10% importo base
20.000 mq ÷ 30.0000 mq	+ 15% importo base
>30.000 mq	+ 20% importo base

Figura 4: incrementi percentuali per superficie della scheda

3.1.5. PARAMETRO NUMERO SCHEDE

In similitudine a quanto esposto al punto 3.1.3 si ritiene di applicare una **decurtazione proporzionale** alla somma degli importi costituenti il lotto di gara, al fine di tener conto delle proporzionali economie di scala ottenute dal ripetere una routine di verifica standard, secondo lo schema di seguito riportato:

n. Schede costituenti il Lotto	Decurtazione %
< 3	= 0%
3 ÷ 5	- 5% somma dei compensi
5 ÷ 10	- 10% somma dei compensi
>10	- 15% somma dei compensi

Figura 5: decurtazione lotto

3.1.6. CALCOLO DEL COMPENSO TOTALE

Al fine di procedere al calcolo totale del compenso per il singolo lotto, si procederà quindi a **sommare gli importi calcolati per ogni singola scheda**, con la procedura finora esposta.

LOTTO UNICO				
CODICE SCHEDA	N. FABBRICATI	IMPORTO BASE	SUPERFICIE	COMPENSO SCHEDA
MID0018	1	€ 2 748,50	18 820	€ 3 023,35
MID0062	2	€ 3 573,05	13 255	€ 3 751,70
MID0065	1	€ 2 748,50	705	€ 2 473,65
MID0071	2	€ 3 573,05	5 050	€ 3 573,05

LOTTO UNICO				
CODICE SCHEDA	N. FABBRICATI	IMPORTO BASE	SUPERFICIE	COMPENSO SCHEDA
MID0044	1	€ 2 748,50	20 565	€ 3 160,78
MID0073	1	€ 2 748,50	5 705	€ 2 748,50
MIB0560	1	€ 2 748,50	7 250	€ 2 748,50
MID0070	1	€ 2 748,50	3 375	€ 2 473,65
COD0011	3	€ 3 573,05	4 330	€ 3 215,75
LCD0006	1	€ 2 748,50	2 080	€ 2 473,65
MND0009	1	€ 2 748,50	9 300	€ 2 748,50

totale € 32 391,07
 n. schede 11
 decurtazione 15%

COMPENSO TOTALE LOTTO	€ 27 532,41
------------------------------	--------------------

3.2. COMPENSO PER VERIFICA VULNERABILITA' SISMICA E DIAGNOSI ENERGETICA

In analogia a quanto indicato al par. 3.1 per il calcolo del compenso per il servizio di verifica del processo e dei modelli BIM, anche per il calcolo del compenso per le attività di verifica delle elaborazioni inerenti la verifica della vulnerabilità sismica e la diagnosi energetica si è proceduto alla determinazione di un importo base riferito ad un **fabbricato standard** come di seguito rappresentato:

ORE DI LAVORO PER ATTIVITA'		
	VULNERABILITA' SISMICA	DIAGNOSI ENERGETICA
PROFESSIONISTA INCARICATO	32	8
AIUTO ISCRITTO	8	24
	40	32
TOTALE	72	

Figura 6: calcolo ore per attività

Le ore così calcolate sono state spese utilizzando il **valore medio** previsto dal DM Parametri, in riferimento alle figure di:

- a) professionista incaricato euro/ora (da 50,00 a 75,00): valore medio 62,5 €
- b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00): valore medio 43,5 €

Al professionista di cui al punto a) è stato imputato un impegno di 40 ore, mentre al professionista di cui al punto b) le restanti 32 ore, per un totale di **3.892,00 € a Fabbricato**.

Al fine di procedere al calcolo totale del compenso per il singolo lotto, si procederà quindi a **sommare gli importi calcolati per ogni singola scheda**, in analogia a quanto indicato al par. 3.1:

LOTTO UNICO				
CODICE SCHEDA	N. FABBRICATI	IMPORTO BASE	SUPERFICIE	COMPENSO SCHEDA
MID0018	1	€ 3 892,00	18 820	€ 4 281,20
MID0062	2	€ 5 059,60	13 255	€ 5 312,58
MID0065	1	€ 3 892,00	705	€ 3 502,80
MID0071	2	€ 5 059,60	5 050	€ 5 059,60
MID0044	1	€ 3 892,00	20 565	€ 4 475,80
MID0073	1	€ 3 892,00	5 705	€ 3 892,00
MIB0560	1	€ 3 892,00	7 250	€ 3 892,00
MID0070	1	€ 3 892,00	3 375	€ 3 502,80
COD0011	3	€ 5 059,60	4 330	€ 4 553,64
LCD0006	1	€ 3 892,00	2 080	€ 3 502,80
MND0009	1	€ 3 892,00	9 300	€ 3 892,00

totale € 45 867,22
n. schede 11
decurtazione 15%

COMPENSO TOTALE LOTTO	€ 38 987,14
------------------------------	--------------------