



## TARIFFARIO PER PRESTAZIONI IN CONTO TERZI ED ALTRE PRESTAZIONI ESTERNE A PAGAMENTO

(approvato dal Consiglio del Dipartimento nella seduta del giorno 19/06/2012 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 13 luglio 2012)

Data la mancanza di un Ordine Professionale di Fisici, le tariffe per prestazioni sotto indicate sono state dedotte dai tariffari in vigore presso Ordini professionali o Associazioni ed Enti pubblici ed Aziende Private che svolgono attività analoghe:

ANPEQ (Associazione Nazionale Esperti Qualificati)

ARPA (Agenzia Regionale Protezione Ambientale) – Tariffario in vigore in Toscana

ASSOACUSTICI (Associazione Esperti in Acustica).

CUDaM (Centro Universitario per le Datazioni di Milano Bicocca)

DISMAB (Dipartimento di Scienze Molecolari applicate ai Biosistemi), Università di Milano

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del lavoro (Decreto Ministero Sanità 9/3/2001 – G.U.R.I. suppl. n° 73 – 28/3/2001).

**Le tariffe per le prestazioni indicate in tabella si riferiscono all'attività di misura e refertazione dei risultati. La remunerazione per la vacanza (CV) andrà aggiunta, dopo il relativo computo.**

**Nel caso di prestazioni plurime tra loro collegate l'eventuale computo aggiuntivo a vacanza si esegue sul complesso delle prestazioni e non su ciascuna singola prestazione.**

I costi sono stati valutati secondo i criteri economici previsti dal comma 1° dell'art.6 del "*Regolamento per le prestazioni in conto terzi e altre prestazioni esterne a pagamento*" dell'Università di Catania (D.R. n. 1717 del 03/05/1999 e D.R. n. 11336 del 12/12/2005).

**I costi indicati si intendono iva esclusa e non comprendono i compensi a vacanza (CV)**

I CV, comprensivi del trasporto strumenti, sono stabiliti in proporzione al tempo necessario al personale incaricato per svolgere la prestazione e sono da adottare in tutte le situazioni che richiedono misurazioni "in situ".

Personale laureato (cadauno, per ogni ora o frazione)	€ 65,00
Personale non laureato ( cadauno, per ogni ora o frazione)	€ 35,00
Per prestazioni in fascia notturna (ore 20-8)	+ 60%
Per prestazioni in giorno festivo	+ 60%
Per situazioni di pericolo o sede disagiata	+ 60%
Per chiamate di urgenza	+ 100%

**1. ACUSTICA**

- 1.1 Misura del livello continuo equivalente di pressione sonora  
*per ogni misura* € 25,00
- 1.2 Analisi statistica completa di misura del livello continuo equivalente di pressione sonora  
*per ogni misura* € 30,00
- 1.3 Ricerca strumentale della presenza di componenti impulsive nel rumore  
*per ogni misura* € 25,00
- 1.4 Analisi in frequenza per bande di ottava o di terzo di ottava  
*per ogni misura* € 50,00
- 1.5 Analisi in frequenza in banda stretta  
*per ogni misura* € 100,00
- 1.6 Registrazione del livello di pressione sonora e consegna del supporto  
*per ogni ora di rilievo* € 30,00
- 1.7 Monitoraggio acustico mediante analisi statistica del livello di pressione sonora  
*per set standard di parametri e per ogni ora di rilievo* € 25,00
- 1.8 Determinazione del tempo di riverbero su set standard di frequenze  
*per ogni punto di misura* € 100,00
- 1.9 Determinazione della curva di decadimento spaziale  
*per ogni misura* € 130,00
- 1.10 Verifica rispetto limiti di legge in ambiente abitativo  
*per punto, campagna 24 ore* € 450,00  
*per ogni punto aggiuntivo* € 150,00

**2. MICROCLIMA**

- 2.1 Monitoraggio del microclima su set standard di parametri  
*per ogni punto di misura e per ogni ora di rilievo* € 21,00

**3. ILLUMINOMETRIA**

- 3.1 Misura del livello di illuminamento  
*per ogni misura* € 15,00
- 3.2 Misura del livello di luminanza  
*per ogni misura* € 18,00

**4. RADIAZIONI NON IONIZZANTI (le tariffe di questa sezione comprendono i CV)**

- 4.1 Sopralluogo conoscitivo € 180,00
- 4.2 Certificazione del superamento/non superamento dei limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz  
N. 1 misura di campo elettrico e registrazione dell'andamento temporale del valore dell'induzione magnetica a frequenza di rete (50 Hz)  
*per una durata di 24 ore* € 400,00

- 4.3 Misure di campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz con rapporto di misura
- N. 2 misure nello stesso sito* € 450,00
- Registrazione dell'andamento temporale del valore dell'induzione magnetica a frequenza di rete (50 Hz),
- per una durata di 24 ore* € 250,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 120,00
- 4.4 Misure di campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz con relazione di accompagnamento, foto e quant'altro
- N. 2 misure nello stesso sito* € 900,00
- Registrazione dell'andamento temporale del valore dell'induzione magnetica a frequenza di rete (50 Hz)
- per una durata di 24 ore* € 450,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 200,00
- 4.5 Certificazione del superamento/non superamento dei limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici a RF-MW
- N. 2 misure nello stesso sito* € 200,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 50,00
- 4.6 Misure a banda larga di campi elettrici e magnetici a RF-MW con rapporto di misura
- N. 2 misure nello stesso sito* € 450,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 120,00
- 4.7 Misure a banda larga di campi elettrici e magnetici a RF-MW con relazione di accompagnamento, foto e quant'altro
- N. 2 misure nello stesso sito* € 900,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 200,00
- 4.8 Misure a banda stretta di campi elettrici e magnetici a RF-MW con rapporto di misura
- N. 2 misure nello stesso sito* € 1200,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 350,00
- 4.9 Misure a banda stretta di campi elettrici e magnetici a RF-MW con relazione di accompagnamento, foto e quant'altro
- N. 2 misure nello stesso sito* € 2400,00
- ogni ulteriore misura nello stesso sito* € 700,00
- 4.10 Verifica delle valutazioni revisionali di impianti SRB presentate dai gestori e confronto con i limiti di legge
- € 900,00
- 4.11 Modellizzazione dei livelli di campo elettrico in campo lontano per impianti SRB ed espressione del parere con riferimento ai limiti di legge
- € 900,00

4.12	Valutazione dell'intensità dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche) nei luoghi e negli ambienti di lavoro. Preventivo ad hoc		
	Per prestazioni effettuate in località diverse dal Comune di Catania e dai Comuni limitrofi vanno aggiunti, a seconda della durata dell'intervento, comprensiva del tempo di viaggio		
		<i>fino a 4 ore</i>	€ 250,00
		<i>fino a 8 ore</i>	€ 400,00
4.1	Sopralluogo conoscitivo		€ 155,00
4.2	Misura del livello di campo elettrico o di campo magnetico		
		<i>fino a 5 misure (per ogni misura)</i>	€ 52,00
		<i>oltre 5 misure (per ogni misura)</i>	€ 26,00
4.3	Analisi spettrale		
		<i>per ogni misura</i>	€ 258,00
4.4	Verifica delle valutazioni revisionali di impianti SRB presentate dai gestori e confronto con i limiti di legge		€ 165,00
4.5	Mappe di campo elettrico e/o magnetico con sensore a larga banda		
		<i>presso un sito per un totale di 10 misure</i>	€ 930,00
4.6	Misure di campo elettrico e/o magnetico con sensore a larga banda per		
		<i>un totale di 10 misure per sito e misure con analizzatore di spettro</i>	€ 1446,00
4.7	Modellizzazione dei livelli di campo elettrico in campo lontano per impianti SRB ed espressione del parere con riferimento ai limiti di legge		€ 423,00
<b>5.</b>	<b>RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		
5.1	Misura di contaminazione radioattiva (per punto di misura)		
	a. tramite strumentazione semplice		€ 25,00
	b. superficiale con apparecchiatura portatile		€ 26,00
	c. alfa con spettrometria		€ 300,00
5.2	Misura con tecnica passiva di concentrazione media di Radon in aria con rivelatori a tracce nucleari		
		<i>singola misura</i>	€ 60,00
5.3	Misura della concentrazione media di Radon in aria con altro sistema di tipo passivo (p.e. elettreti)		
		<i>per ogni misura</i>	€ 42,00
		<i>per ogni misura aggiuntiva</i>	€ 35,00

5.4	Misura in continuo della concentrazione di Radon in aria con campionatori attivi		
		<i>per ogni giorno o frazione</i>	€ 160,00
		<i>per ogni giorno aggiuntivo</i>	€ 100,00
5.5	Misura a breve termine di concentrazione di Radon in aria con strumentazione portatile		
		<i>per ogni misura</i>	€ 42,00
		<i>per ogni misura aggiuntiva</i>	€ 35,00
5.6	Misura di concentrazione di Radon in aria con canestri a carbone attivo		
		<i>per ogni misura</i>	€ 100,00
5.7	Misura di concentrazione di Radon nel terreno, misura a breve termine		
		<i>per ogni misura</i>	€ 100,00
5.8	Misura in continuo di concentrazione di Radon nel terreno		
		<i>per ogni giorno o frazione di giorno</i>	€ 170,00
		<i>per ogni giorno aggiuntivo</i>	€ 100,00
5.9	Misura di esposizione		
		<i>per ogni misura</i>	€ 77,00
5.10	Misura del rateo di dose		
		<i>per ogni misura</i>	€ 45,00
5.11	Misura completa di concentrazione di radionuclidi gamma-emettitori con spettrometro gamma a bassa sensibilità su campioni solidi e liquidi		
		<i>per ogni misura</i>	€ 130,00
5.12	Misura completa di concentrazione di radionuclidi gamma-emettitori con spettrometro gamma ad alta sensibilità su campioni solidi e liquidi		
		<i>fino a 6 isotopi</i>	€ 215,00
		<i>per ogni isotopo in più</i>	€ 30,00
5.13	Misure in campioni liquidi di basse concentrazioni di radionuclidi artificiali mediante spettrometria gamma ad alta sensibilità con pretrattamento complesso del campione		
		<i>per ogni campione</i>	€ 1.200,00
5.14	Incarico per controllo di dosi per lavoratori		€ 516,00
5.15	Misura alfa e beta totale su filtro		
		<i>per ogni campione</i>	€ 100,00
5.16	Misure di concentrazione di radionuclide in matrici liquide mediante scintillazione liquida		
	a. con pre-trattamento semplice del campione		€ 300,00
	b. con pre-trattamento complesso del campione		€ 700,00

5.17	Gammametria in situ per misure di dose ambiente		
		<i>per ogni rilevamento (da 1 a 3)</i>	50,00 €
		<i>per ogni rilevamento aggiuntivo</i>	40,00 €
5.18	Spettrometria alfa		
		<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	200,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	180,00 €
5.19	Spettrometria gamma (metodologia standard)		
		<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	200,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	150,00 €
5.20	Spettrometria gamma (metodologia well)		
		<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	300,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	200,00 €
<b>6.</b>	<b>ANALISI FISICHE NON DISTRUTTIVE</b>		
6.1	Analisi XRF quantitativa (anche <i>in situ</i> )		
		<i>per punto analizzato</i>	€ 150,00
6.2	Analisi PIXE quantitativa (anche <i>in situ</i> )		
		<i>per punto analizzato</i>	€ 150,00
6.3	Analisi $\mu$ XRF quantitativa (anche <i>in situ</i> )		
		<i>per punto analizzato</i>	€ 150,00
6.4	Analisi XRD quantitativa (anche <i>in situ</i> )		
		<i>per punto analizzato</i>	€ 150,00
6.5	Analisi $\mu$ XRF quantitativa di bassa energia (anche <i>in situ</i> )		
		<i>per punto analizzato</i>	€ 150,00
6.6	Analisi di particolato atmosferico		
	a. Posizionamento filtro per deposizione polveri		€ 20,00
	b. Analisi XRF qualitativa		€ 100,00
6.7	Analisi RBS – <i>channeling</i> con fascio di He o H da 500 keV a 3 MeV		
		ogni 4 ore di tempo macchina	€ 300,00
6.8	Analisi PIXE con fascio di He o H da 500 keV a 3 MeV		
		ogni 4 ore di tempo macchina	€ 300,00
6.9	Analisi ERDA con fascio di He da 500 keV a 3 MeV per rivelazione di H in tracce		
		ogni 4 ore di tempo macchina	€ 300,00
6.10	Analisi NRA <i>channeling</i>		
		ogni 4 ore di tempo macchina	€ 300,00

6.11	Analisi AFM	<i>per ogni campione</i>	€ 80,00
6.12	Analisi STM	<i>per ogni campione</i>	€ 80,00
6.13	Misure elettriche, anche in temperatura e sotto illuminazione (misure Hall, resistenza di strato, C-V, I-V)	<i>per ogni campione</i>	€ 80,00

## 7. TECNICHE DI DATAZIONE

7.1	Luminescenza Otticamente Stimolata (OSL)	<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	600,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	500,00 €
7.2	Termoluminescenza (TL)		
	Per test di autenticità	<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	300,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	250,00 €
	Per datazione	<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	500,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	400,00 €
7.3	Risonanza di Spin Elettronico (ESR)	<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	1000,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	750,00 €
7.4	Uranio – Torio (U/Th)	<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	700,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	600,00 €

## 8. DIAGNOSTICA PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO

8.1	Colorimetria		
	Specificazione del colore	<i>per ogni misura (da 1 a 5)</i>	100,00 €
		<i>per ogni misura aggiuntiva</i>	80,00 €
	Programmi di conservazione e restauro (per step)		
		<i>2 maschere A4</i>	500,00 €
		<i>5 maschere A4</i>	1000,00 €
8.2	Fluorescenza dei raggi X		
		<i>per ogni misura (da 1 a 5)</i>	100,00 €
		<i>per ogni misura aggiuntiva</i>	80,00 €

8.4	<i>Imaging</i> Multispettrale (Vis, IR e UV)		
		<i>per ogni maschera (da 1 a 5)</i>	250,00 €
		<i>per ogni maschera aggiuntiva</i>	200,00 €
8.5	Spettrometria Raman		
		<i>per ogni misura (da 1 a 5)</i>	300,00 €
		<i>per ogni misura aggiuntiva</i>	250,00 €
<b>9.</b>	<b>DOSIMETRIA</b>		
9.1	ESR		
		<i>per ogni campione (da 1 a 3)</i>	750,00 €
		<i>per ogni campione aggiuntivo</i>	500,00 €
9.2	FILM GAFCHROMIC® (per foglio)		
	Controlli di qualità		300,00 €
	Diagnostica di fascio		250,00 €
	Verifica Piani di Trattamento		200,00 €
9.3	TLD		
		<i>per ogni valore di dose (da 1 a 3)</i>	150,00 €
		<i>per ogni valore aggiuntivo</i>	120,00 €
<b>10.</b>	<b>SPETTROFOTOMETRIA</b>		
10.1	UV - Vis		
		<i>per ogni campione</i>	50,00 €
10.2	IR		
		<i>per ogni campione</i>	100,00 €
<b>11.</b>	<b>PROCESSI E MODIFICA DI MATERIALI</b>		
11.1	Impiantazione ionica con accelerazioni fino a 400 kV, anche in temperatura		
		<i>ogni 4 ore di tempo macchina</i>	250,00 €
11.2	Deposizione di film metallici su aree fino a 2 pollici		
		<i>per ogni campione</i>	80,00 €