



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Tariffario Unificato**  
**Centro LABORATORI DIN**

**Laboratorio Fisica Tecnica**  
**Laboratorio Metallurgia**  
**Laboratorio Meccanica Bologna**  
**Laboratorio Meccanica e Aeronautica Forlì**  
**Laboratorio Ingegneria Nucleare**

**Versione 10 approvata nel Consiglio del DIN**  
**seduta n. 9 del 14/10/2019**



## DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

### **1. Condizioni di fornitura**

1. Il Committente può richiedere un preventivo per l'esecuzione delle prove inviando una e-mail all'indirizzo del Referente tecnico o docente della Commessa individuato in Tariffario. Il Referente tecnico o docente della Commessa interessato invia un preventivo, numerato e datato, al Committente indicando i costi delle prove ed eventuali ulteriori condizioni di fornitura oltre a quelle descritte nel seguito.
2. Le prove indicate nel Tariffario vengono eseguite previa accettazione del preventivo inviato dal DIN. L'accettazione del preventivo deve essere indirizzata al Direttore del DIN e deve essere completa di tutta la documentazione e di tutte le informazioni tecniche utili per l'esecuzione della prestazione. L'accettazione deve essere redatta secondo i modelli allegati al presente Tariffario (Allegato 1 –Modulo A per la richiesta da enti esterni, Allegato 1 –Modulo B per la richiesta da parte di altre strutture dell'Università) e deve essere inviata esclusivamente all'indirizzo [din.servizilab@unibo.it](mailto:din.servizilab@unibo.it).
3. Il termine di completamento delle prestazioni viene concordato caso per caso e decorre dalla consegna da parte del Committente del materiale/della documentazione tecnica da analizzare e viene indicato nel preventivo.
4. I risultati delle analisi e delle prove sono, di norma, contenuti in un rapporto scritto, redatto su carta intestata del Dipartimento, numerato e datato, firmato dal Direttore di Dipartimento ed, eventualmente, dal Referente tecnico o docente. Il rapporto/certificato contiene le modalità di esecuzione della prova, gli strumenti usati e le loro caratteristiche e gli esiti relativi alle indagini effettuate.
5. Il rapporto/certificato di prova riporta i risultati della prova senza interpretazione o commento alcuno.
6. La consegna del rapporto/certificato di prova è subordinato al pagamento dell'intero importo stabilito.
7. Il pagamento deve avvenire: tramite bonifico bancario per gli enti privati, giroconto in Banca d'Italia per gli enti pubblici in Tesoreria Unica.
8. Per le prove di laboratorio: il materiale consegnato al laboratorio e sottoposto a prova viene conservato a termini di legge; l'eventuale materiale di risulta viene eliminato; il materiale consegnato al laboratorio e non sottoposto a prova viene tenuto a disposizione del Committente per 60 giorni, trascorsi i quali viene equiparato a materiale di risulta.



## DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

La presente regola è valida salvo diversi accordi e casi specifici richiesti da norme di legge, da riportare in evidenza nella fase di accettazione domanda.

Qualora materiali particolari, a smaltimento oneroso, non vengano ritirati nei termini indicati, si provvederà con addebito a carico del Committente.

9. Per le prove in opera: il responsabile tecnico individuato dal Dipartimento stabilisce il giorno delle prove dopo avere ricevuto una completa documentazione tecnica, comprendente ad esempio: piante e sezioni degli edifici, ubicazione di eventuali macchine rumorose, elenco nominativo dei lavoratori interessati, copia di precedenti relazioni o perizie attinenti al caso, ecc.
10. Le tariffe, salvo diverse indicazioni espressamente citate, non comprendono gli oneri derivanti da:
  - acquisto di materiali o di attrezzature straordinari;
  - spese di viaggio, vitto ed alloggio del Personale del Dipartimento presso stabilimenti e laboratori indicati dal Committente, richiesti dallo stesso;
  - spese di trasporto ed assicurazione di apparecchiature del Dipartimento;
  - I.V.A.;
  - spese bancarie;
  - spese per eventuali marche da bollo.
11. Condizioni generali di contratto relative alla proprietà intellettuale:

### **A- Diritti delle Parti sul Background**

Ciascuna Parte è titolare dei diritti di proprietà intellettuale e industriale relativi al proprio Background. Ai fini delle presenti Condizioni generali, per Background devono intendersi: opere dell'ingegno e altri materiali protetti ai sensi della legge n. 633/1941 e ss.mm.ii., disegni e modelli, invenzioni, modelli di utilità, topografie di prodotti a semiconduttori, informazioni riservate, varietà vegetali e ogni altro bene immateriale protetto ai sensi del d.lgs. n. 30/2005 e ss.mm.ii., nonché ogni ulteriore bene immateriale protetto ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale, dei cui diritti una Parte sia titolare o contitolare prima dell'esecuzione delle Attività.

Le Parti riconoscono che l'esecuzione delle Attività non implica la cessione di alcun diritto in relazione al proprio Background.

### **B- Diritti delle Parti sul Foreground**

Qualora l'esecuzione delle Attività dia luogo alla produzione di Foreground, i diritti di proprietà intellettuale e industriale sullo stesso spettano al Committente. Ai fini delle presenti Condizioni generali, per Foreground devono intendersi: opere dell'ingegno e altri materiali protetti ai sensi della legge n. 633/1941 e ss.mm.ii., disegni e modelli, invenzioni, modelli di utilità, topografie di prodotti a semiconduttori, informazioni riservate, varietà vegetali e ogni altro bene immateriale protetto ai sensi del d.lgs. n. 30/2005 e ss.mm.ii., nonché ogni ulteriore bene immateriale protetto ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di proprietà



## DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

intellettuale e industriale, realizzati o comunque conseguiti nell'esecuzione delle Attività e in ragione di esse.

Il Committente concede in ogni caso espressamente alla Struttura il diritto perpetuo, gratuito e non revocabile di utilizzazione del Foreground, nel suo insieme e in ciascuna delle sue parti, per lo svolgimento di attività didattica e di ricerca istituzionale (con espressa esclusione dell'attività di ricerca svolta in conto terzi) da parte del proprio personale docente e ricercatore, strutturato e non strutturato, ivi inclusa la realizzazione di pubblicazioni scientifiche.

### **C- Uso dei segni distintivi**

Il marchio istituzionale dell'Università è di proprietà esclusiva dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. Il Committente non può fare uso del marchio e/o della denominazione dell'Università e/o della Struttura in funzione distintiva o pubblicitaria, se non previa specifica autorizzazione scritta. Sono fatti salvi gli usi liberi di legge, ex art. 21 del D. Lgs. n. 30/2005, della sola denominazione in funzione descrittiva, purché resa in forma veritiera e da comunicarsi preliminarmente e comunque prima di ogni azione all'Università.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**2. Tariffario prove Laboratorio Fisica Tecnica – Referente: Responsabile  
Laboratoriale Sig. Maurizio Chendi (maurizio.chendi@unibo.it)**

2.1 Prove di Acustica e Vibrazioni

PROVA	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misurazione del tempo di riverberazione <i>in opera</i> <b>Cod. TRIV-OP</b>	UNI EN ISO 3382	Euro 1.200 (a) (b)
Caratterizzazione preliminare del campo sonoro di ambienti semiriverberanti <i>in opera.</i> <b>Cod. CSEM-OP (*)</b>	ISO 3382-2 e/o UNI EN ISO 16283	Euro 350 (b)
<b>Qualificazione acustica ambiente scolastico</b> Misura di Speech Transmission Index secondo IEC 60268 Misura di STIPA per EVAC su impianto di amplificazione (se presente) Misura di $L_n$ impianti con fonometro di classe 1 Misura di T secondo ISO 3382-2 e correzione con livelli di occupazione <i>in opera</i> <b>Cod. QAAS-OP</b>	UNI 11532 e ISO 3382-2	Euro 1.500/aula (a) (b) (max 1500 m <sup>3</sup> )
<b>Qualificazione acustica ufficio open-plan</b> Misura di Speech Transmission Index secondo IEC 60268 su due linee di ricevitori Misura di STIPA per EVAC su impianto di amplificazione (se presente) Misura di $D_{2,s}$ secondo ISO 3382-3 su due linee di ricevitori Misura di $L_n$ impianti con fonometro di classe 1 <i>in opera</i> <b>Cod. QAUO-OP</b>	UNI 11532 e ISO 3382-3	Euro 2.000/aula (a) (b) (max 1500 m <sup>3</sup> )
<b>Qualificazione acustica ristorante</b>	UNI 11532 e ISO 3382-2-3	Euro 2.000/aula (a) (b) (max 1500 m <sup>3</sup> )



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

<p>Misura di Speech Transmission Index secondo IEC 60268          Misura di STIPA per EVAC su impianto di amplificazione (se presente)          Misura di <math>D_{2,s}</math> secondo ISO 3382-3 su due linee di ricevitori          Misura di <math>L_n</math> impianti con fonometro di classe 1          Misura di T secondo ISO 3382-2 e correzione con livelli di occupazione <i>in opera</i>  <b>Cod. QAR-OP</b></p>		
<p><b>Qualificazione acustica spazio sportivo</b>          Misura di STIPA per EVAC su impianto di amplificazione (se presente)          Misura di <math>L_n</math> impianti con fonometro di classe 1          Misura di T secondo ISO 3382-2 e correzione con livelli di occupazione <i>in opera</i>  <b>Cod. QASS-OP</b></p>	<p>UNI 11532 e ISO 3382-2</p>	<p>Euro 1.500/aula (a) (b) (max 5000 m<sup>3</sup>)</p>
<p>Misurazione del potere fonoisolante o dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti (pareti interne, pavimenti e porte) e calcolo del relativo indice di valutazione <i>in opera</i>  <b>Cod. ISAP-OP</b></p>	<p>UNI EN ISO 16283-1 + UNI EN ISO717-1</p>	<p>Euro 1.200 (b)</p>
<p>Misurazione del potere fonoisolante o dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti (pareti interne, pavimenti e porte) e calcolo del relativo indice di valutazione <i>in laboratorio</i>  <b>Cod. ISAP-LAB</b></p>	<p>UNI EN ISO 10140 + UNI EN ISO717-1</p>	<p>Euro 1.200</p>
<p>Misurazione del potere fonoisolante o dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate e calcolo del relativo indice di valutazione</p>	<p>UNI EN ISO 16283-3 + UNI EN ISO717-1</p>	<p>Euro 1.200 (b)</p>



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

<i>in opera</i> <b>Cod. ISAF-OP</b>		
Misurazione del livello di pressione sonora di calpestio su solai e calcolo del relativo indice di valutazione <i>in laboratorio</i> <b>Cod. LC-LAB</b>	UNI EN ISO 10140 + UNI EN ISO717-2	Euro 1.200
Misurazione della riduzione del rumore di calpestio su solai e calcolo del relativo indice di valutazione <i>in laboratorio</i> <b>Cod. LATT-LAB</b>	UNI EN ISO 10140 + UNI EN ISO717-2	Euro 1.200
Misurazione del livello di pressione sonora di calpestio su solai e calcolo del relativo indice di valutazione <i>in opera</i> <b>Cod. LC-OP</b>	UNI EN ISO 16283-2 + UNI EN ISO717-2	Euro 1.200 (b)
Misurazione del potere fonoisolante di piccoli elementi <i>in laboratorio</i> <b>Cod. ISAB-LAB</b>	UNI EN ISO 10140 + UNIENISO717-1	Euro 1.000
Misurazione della trasmissione laterale dei rumori per via aerea e dei rumori impattivi <i>in laboratorio</i> <b>Cod. TLAT-LAB</b>	UNI EN ISO 10848	Euro 1.200
Misurazione della trasmissione laterale dei rumori per via aerea e dei rumori impattivi <i>in opera</i> <b>Cod. TLAT-OP</b>	UNI EN ISO 10848	Euro 2.200 (a) (b)
Verifica acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione <i>in opera</i> <b>Cod. CAIC-OP</b>	UNI 8199	Euro 1.200 (b)
Misurazione del coefficiente di assorbimento acustico ad incidenza normale in tubo ad impedenza <i>in laboratorio</i> <b>Cod. CASSK-LAB</b>	UNI EN ISO10534-2	Euro 600  (n° 3 campioni nominalmente identici con diametro 100 mm per singola prova)



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Misurazione del coefficiente di assorbimento acustico ad incidenza diffuso in camera riverberante <i>in laboratorio</i> <b>Cod. CASSRIV-LAB</b>	UNI EN ISO 354	Euro 1.200  (n° 1 campione con area frontale di circa 10 m <sup>2</sup> )
Misurazione della perdita dell' <i>insertion loss</i> di un silenziatore - Metodo di controllo <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PISS-LAB</b>	UNI 9434 (Norma ritirata)	Euro 1.200
Misurazione della potenza sonora di una macchina <i>in opera</i> <b>Cod. MPW-OP</b>	Serie ISO 3740	Euro 2.400 (b)
Determinazione delle prestazioni acustiche di cappottature Metodo di controllo <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PISC-LAB</b>	UNI EN ISO 11546-1	Euro 1.200
Determinazione delle prestazioni acustiche di cappottature Metodo di controllo <i>in opera</i> <b>Cod. PISC-OP</b>	UNI EN ISO 11546-2	Euro 1.200 (b)
Determinazione delle prestazioni di isolamento acustico di cabine <i>in opera</i> <b>Cod. ISAC-OP</b>	UNI EN ISO 11957	Euro 1.600 (b)
Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro; <i>in opera</i> <b>Cod. ESPL-OP</b>	UNI 9432	Euro 150  (per ogni singolo lavoratore)
Misurazione e valutazione del livello di rumore in ambiente abitativo ed in ambiente esterno <i>in opera</i> <b>Cod. LEQ-OP</b>	L. 447/95 e Decreti collegati	Euro 1.000  (per ogni punto di misura e per ogni giornata)





DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Misurazione dell' <i>insertion loss</i> di barriere acustiche installate in ambiente esterno <i>in opera</i> <b>Cod. MILB-OP</b>	ISO 10847	1° punto di misura: Euro 2.200 (b) punti di misura successivi: Euro 250
--	-----------	--



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Misurazione delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo <i>in opera</i> <b>Cod. MVED-OP</b>	UNI 9614	Euro 1.000
Valutazione della rumorosità degli impianti a funzionamento continuo e discontinuo <i>in opera</i> <b>Cod. CAIM-OP</b>	UNI EN ISO 16032e UNI EN ISO 10052	Euro 550 (b)
Determinazione della rigidità dinamica per materiali utilizzati sotto i pavimenti galleggianti negli edifici residenziali <i>in laboratorio</i> <b>Cod. RIGD-LAB</b>	UNI EN 29052-1	Euro 600 (n° 3 campioni nominalmente identici con lato di 200 mm per singola prova)
Determinazione della resistenza al flusso d'aria per materiali per applicazioni acustiche <i>in laboratorio</i> <b>Cod. RESF-LAB</b>	UNI EN 29053	Euro 600 (n° 3 campioni nominalmente identici con diametro 100 mm per singola prova)
Determinazione dello scorrimento viscoso a compressione per isolanti termici per edilizia <i>in laboratorio</i> <b>Cod. CRET-LAB</b>	UNI EN 1606	Euro 600 (n° 3 campioni nominalmente identici con lato di 200 mm per singola prova)
<p>(a) il preventivo verrà stilato considerando come base l'importo della prova esposto a tariffario e computando eventuali costi aggiuntivi se la complessità della struttura oggetto della valutazione lo richiede.</p> <p>(b) il preventivo verrà stilato considerando come base l'importo della prova esposto a tariffario e computando eventuali spese aggiuntive di trasferta da quantificarsi in accordo con il committente.</p>		



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

## 2.2 Prove di Fisica Tecnica Ambientale

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misurazioni di benessere ambientale: temperatura dell'aria e globotermometro, del grado igrometrico, della velocità <b>Cod. MBEN-OP</b>	UNI EN ISO 7730	Euro 600  (per ambiente di misura)
Misurazioni degli indici di comfort PMV e PPD (Valutazione delle caratteristiche microclimatiche al fine del benessere termo igrometrico) <b>Cod. COMF-OP</b>	UNI EN ISO 7730	Euro 350  (per ambiente di misura)
Determinazione del valore del fattore di luce diurna in opera <b>Cod. LM-OP</b>	DRG 268/2000 All. A. – Fam. 3 Requisito Cogente 3.6	Euro 1.000



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

2.3 Prove di Termotecnica

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Calibrazione di termocoppie per confronto (termometro di riferimento: termoresistenza al platino). <i>in laboratorio</i> <b>Cod. TTC</b>	ASTME220-86 Range: +5°C/+90°C Range: +5°C/+160°C Range: -15°C/+90°C Range: -15°C/+160°C	5 punti di misura: Euro 150 Euro 250 Euro 250 Euro 300
Verifica di calibrazione di termocamera tramite corpo nero e pirometro <i>in laboratorio</i> <b>Cod. TTCAM</b>	Procedura interna <b>TTCAM</b>	6 punti di misura: Euro 650 Punti aggiuntivi: Euro 60 cadauno
Determinazione della conduttività termica di materiali isolanti con il metodo dei termoflussimetri (senza certificato). <i>in laboratorio</i> <b>Cod. CDBT-prova</b>	ISO 8301/Amd 1, UNI EN 12667	1-2 provini Euro 700 cadauno 3-5 provini Euro 500 cadauno >5 provini Euro 450 cadauno
Determinazione della conduttività termica di materiali isolanti con il metodo dei termoflussimetri (solo certificato). <i>in laboratorio</i> <b>Cod. CDBT-cert</b>	ISO 8301/Amd 1, UNI EN 12667	Euro 150
Determinazione della diffusività termica diretta e per confronto della capacità termica e della conduttività termica di materiali non isolanti tramite LFA (Flash Method). <i>in laboratorio</i> <b>Cod. LFA</b>	ASTM E 1461-07	1-3 provini Euro 70 >3 provini Euro 60  (per step di temperatura)
Determinazione dell'emissività di campioni tramite sistemi ad infrarosso. <i>in laboratorio</i> <b>Cod. ERAD</b>	ASTM E 1933 – 99a	Euro 450
Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo di materiali da costruzione ed isolanti termici. <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PV</b>	UNI EN 1015-19, UNI EN 772-15e UNI EN 12086	1-5 provini Euro 550 cadauno >5 provini Euro 500 cadauno



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Determinazione del coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità della malta indurita <i>in laboratorio</i> <b>Cod. AAC</b>	UNI EN 1015-18	Euro 550
Determinazione dell'assorbimento d'acqua a pressione atmosferica <i>in laboratorio</i> <b>Cod. AAP</b>	UNI EN 13755	Euro 550
Determinazione della impermeabilità all'acqua dei materiali da costruzione. <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PH2O</b>	UNI EN 539-1	Euro 550
Prova di profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione nel calcestruzzo indurito <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PAPR</b>	UNI EN 12390-8	Euro 350
Determinazione della curva caratteristica portata/perdita di carico di componenti per circuiti aeraulici <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PC</b>	Procedura interna <b>PC</b>	Euro 650
Determinazione della temperatura superficiale mediante termocamera ad infrarossi. <i>In opera</i> <b>Cod. TMG</b>	UNIEN 13187	Quota fissa: Euro 800 Ad immagine: Euro 300
Determinazione della permeabilità all'aria degli edifici. Metodo di pressurizzazione mediante ventilatore <i>In opera</i> <b>Cod. BDT</b>	UNI EN 13829	Euro 900
Determinazione del coefficiente di trasmittanza termica di una parete <i>In opera</i> <b>Cod. TT-OP</b>	ISO 9869-1	Prova singola: Euro 1.700 Dalla seconda: Euro 800



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Valutazione agli elementi finiti del coefficiente di trasmissione termica lineica di ponti termici in edilizia – Modellazione 2D e 3D <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PT</b>	UNI EN ISO 10211	Euro 550 (a)
Valutazione agli elementi finiti della trasmittanza termica di pareti prefabbricate – Modellazione 2D e 3D <i>in laboratorio</i> <b>Cod. TT-D</b>	UNI EN ISO 10211	Euro 550 (a)
Test di risposta termica di una sonda geotermica <i>In opera</i> <b>Cod. RTSG</b>	Raccomandazioni ASHRAE	Costo unitario prova unica: Euro 2.000 (b) Costo unitario prove multiple: Euro 1.800 (b)
<p>(a) il preventivo verrà stilato considerando come base l'importo della prova esposto a tariffario e computando eventuali costi aggiuntivi se la complessità della struttura oggetto della valutazione lo richiede.</p> <p>(b) il preventivo verrà stilato considerando come base l'importo della prova esposto a tariffario e computando eventuali spese aggiuntive di trasferta da quantificarsi in accordo con il committente.</p>		



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

### **3. Tariffario prove Laboratorio Metallurgia – Referente: Ing. Iuri Boromei** **(iuri.boromei@unibo.it)**

#### 3.1 Prove di Metallografia e Microanalisi

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Preparazione provini <b>Cod. 1/MM</b>	ASTM E3	Euro 50 cadauno

#### **Esami macrografici**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Esame a basso ingrandimento, 5 immagini <b>Cod. 2/MM</b>	Procedura interna <b>2/MM</b>	Euro 80
Morfologia di frattura mediante stereomicroscopio con fotografia <b>Cod. 3/MM</b>	Procedura interna <b>3/MM</b>	Euro 90

#### **Esami micrografici**

Nota Bene: tutti gli esami micrografici presuppongono la preparazione dei provini se non diversamente concordato.

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Esame su materiali metallici ferrosi: strutture a cuore o superficiali (strati trattati, riporti, etc.) 5 immagini <b>Cod. 4/MM</b>	UNI 3137, ASTM E407	Euro 100
Esami in microscopia elettronica a scansione (SEM), comprensivi di preparazione campione, documentazione fotografica SEI(max 3 micrografie b/n) <b>Cod. 10/MM-SEM</b>	Procedura interna <b>10/MM-SEM</b>	Euro 210
Esami in microscopia elettronica a scansione (SEM), comprensivi di preparazione campione, documentazione fotografica SEI (max 3 micrografie b/n): - strutture superficiali (strati trattati, riporti, etc.) <b>Cod. 11/MM-SEM</b>	Procedura interna <b>11/MM-SEM</b>	Euro 250



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Microanalisi con microsonda elettronica**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Con tecnica EDS (con preparazione campione), completo o con tecnica EDS (con spettro) senza preparazione <b>Cod. 13/MM-EDS</b>	Procedura interna <b>13/MM-EDS</b>	Euro 270
Con tecnica EDS, mappe X, per ogni elemento con preparazione <b>Cod. 14/MM-EDS</b>	Procedura interna <b>14/MM-EDS</b>	Euro 320
Con tecnica EDS, profili di concentrazione con preparazione per ogni campione <b>Cod. 15/MM-EDS</b>	Procedura interna <b>15/MM-EDS</b>	Euro 320

3.2 Prove di Diffrazione di Raggi X (XRD)

**Analisi XRD su polveri**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Analisi XRD qualitative <b>Cod. 16/XRD</b>	Procedura interna <b>16/XRD</b>	Euro 350

**Analisi XRD su materiali metallici**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Identificazione fasi e/o intermetallici: materiali ferrosi e non (es. austenite residua) <b>Cod. 19/XRD</b>	ASTM E975-03	Euro 300
N.B. Per campioni non piani, le tariffe saranno maggiorate del 30%.		





DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

### 3.3 Prove Fisico-meccaniche

#### Prove di trazione

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Prova statica (con rilievo di R, Rs, A%, Z%) determinazione modulo elastico E con estensometro, a temperatura ambiente <b>Cod. 24/PFM</b>	ISO 6892	Euro 75
Prova statica (con rilievo di R, Rs, A%, Z%): determinazione modulo elastico E, determinazione con estensometro, a caldo <b>Cod. 25/PFM</b>	ISO 6892	Euro 150

#### Misure di durezza

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misura standard: HB, HR, HV (media su 3 valori) <b>Cod. 26/PFM</b>	UNI EN ISO 6506 UNI EN ISO 6507 UNI EN ISO 6508	Euro 20
Microdurezze: HV, HK (con preparazione metallografica, media su 3 valori) <b>Cod. 27/PFM</b>	ASTM E384	Euro 50
Profili di microdurezza HV (Richiede preparazione metallografica) 9 impronte <b>Cod. 28-9/PFM</b>	ASTM E384	Euro 100
Profili di microdurezza HV (Richiede preparazione metallografica) 18 impronte <b>Cod. 28-18/PFM</b>	ASTM E384	Euro 150
Profili di microdurezza HV (Richiede preparazione metallografica) 27 impronte <b>Cod. 28-27/PFM</b>	ASTM E384	Euro 200



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Misure di rugosità**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misure di rugosità superficiale con determinazione di Rt, Ra con profilo di rugosità <b>Cod. 29/PFM</b>	DIN4768	Euro 50
Rilievo della topografia superficiale <b>Cod. 30/PFM</b>	Procedura interna <b>30/PFM</b>	Euro 130

**Analisi termiche**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Analisi termica differenziale per campione in atmosfera inerte/ossidante <b>Cod. TGA/1</b>	ASTM E967	Euro 120
Analisi termogravimetrica per campione in atmosfera inerte/ossidante <b>Cod. TGA/2</b>	ASTM E967	Euro 120

**Prove di resistenza a fatica**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Su campioni CT (con rilievo dell'avanzamento della cricca) in aria <b>Cod. 31/PFM</b>	ASTM E647	Euro 750
Su campioni CT (con rilievo dell'avanzamento della cricca) in ambiente aggressivo (corrosione-fatica) <b>Cod. 32/PFM</b>	ASTM E647	Euro 980
Prova di resistenza a fatica in aria <b>Cod. 33/PFM</b>	UNI 3964	Euro 220

**Prove di tenacità ( $K_{IC}$ )**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Su campioni tre punti in aria <b>Cod. 34/PFM</b>	ASTM E399	Euro 250



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Prove di Flessione Rotante**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Flessione rotante a rottura o 2Ml cicli T amb. <b>Cod. 10/PFM</b>	UNI 3964	Euro 100/provino
Flessione rotante a rottura o 2Ml cicli a caldo. <b>Cod. 11/PFM</b>	UNI 3964	Euro 200/provino

**Prove di resilienza (secondo ASTM E23)**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Prove standard (KV, KCU) a temperatura ambiente (media su 3 valori) <b>Cod. 35/PFM</b>	ASTM E23	Euro 50
Prove standard (KV, KCU) a bassa temperatura <b>Cod. 36/PFM</b>	ASTM E23	Euro 80
Prove strumentate (con determinazione computerizzata dei diagrammi energia-tempo, forza-tempo, forza-spostamento, velocità-tempo, spostamento-tempo) a temperatura ambiente <b>Cod. 37/PFM</b>	ASTM E23	Euro 50/provino
Prove strumentate (con determinazione computerizzata dei diagrammi energia-tempo, forza-tempo, forza-spostamento, velocità-tempo, spostamento-tempo) a bassa temperatura <b>Cod. 38/PFM</b>	ASTM E23	Euro 100

**Prove tribologiche**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Prove di strisciamento con tribometro “pattino su cilindro” media di tre ripetizioni e determinazione di $\mu$ <b>Cod. 39/TRB</b>	ASTM G77	Euro 250
Prove di strisciamento con tribometro “pin on disk”, temperatura ambiente (media di tre ripetizioni) <b>Cod. 40/TRB</b>	ASTM G99	Euro 250



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Prove di strisciamento con tribometro “pin on disk”, temperatura fino a 800 °C (media di tre ripetizioni) <b>Cod. 41/TRB</b>	ASTM G99	Euro 300
Prove di micro-abrasione con tribometro Micro-Scale Abrasion Tester (MSAT); media di tre ripetizioni e determinazione del coefficiente di usura abrasiva; temperatura ambiente, slurry abrasivo a base di SiC <b>Cod. 42/TRB</b>	ISO 26424	Euro 250

### 3.4 Analisi Chimiche mediante Spettrometro GD-OES SPECTRUMA

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Analisi su materiali BULK con tabella delle composizioni (a campione) Matrici Fe, Al, Cu, Mg, Sn-Pb, per campioni di larghezza maggiore-uguale a 6mm <b>Cod. 42/GDO</b>	ISO 14707	Euro 100
Analisi su materiali BULK con tabella delle composizioni (a campione) Matrici Fe, Al, Cu, Mg, Sn-Pb, per campioni di larghezza minore di 6mm e maggiore-uguale a 2.5 mm mediante l'uso di portacampione universale <b>Cod. 43/GDO</b>	ISO 14707	Euro 170
Profili di concentrazione (max 200 $\mu\text{m}$ ) <b>Cod. 44/GDO</b>	ISO 14707	Euro 250/ora



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

### 3.5 Prove con Microscopio a forza atomica (SPM)

Le presenti tariffe si intendono riferite a campioni già preparati.

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Analisi topografica in modalità “a contatto” 3 topografie <b>Cod. 59/AFM</b>	ASTM E2382	Euro 400 Per ogni topografia in più: Euro 70
Analisi topografica in modalità “non contatto”: max 3 topografie <b>Cod. 60/AFM</b>	ASTM E2382	Euro 500 Per ogni topografia in più: Euro 90

### 3.6 Prove su rivestimenti

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misura dell’adesione pratica di rivestimenti sottili mediante prova di graffiatura (scratch test) <b>Cod. 1/SCR</b>	ISO 20502	Euro 250 a campione

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misura dell’adesione pratica di rivestimenti sottili mediante prova di graffiatura (scratch test) in caso di campioni con geometria non planare <b>Cod. 2/SCR</b>	ISO 20502	Euro 350 a campione

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misura dell’adesione pratica di rivestimenti sottili mediante prova di graffiatura (scratch test) in caso di rivestimenti a base di carbonio amorfo simil-diamante (DLC) <b>Cod. 3/SCR</b>	ISO 20502	Euro 350 a campione



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

#### **4. Tariffario prove Laboratorio Meccanica Bologna – Referente: Responsabile Laboratoriale Ing. Francesco Vai (francesco.vai@unibo.it)**

##### 4.1 Sezione Officina

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Lavorazione macchine convenzionali <b>Cod. H-OM-MC</b>	Procedura interna <b>H-OM-MC</b>	Euro 30/ora
Lavorazione CNC <b>Cod. H-OM-CNC</b>	Procedura interna <b>H-OM-CNC</b>	Euro 40/ora
Assemblaggio ed aggiustaggio prototipi <b>Cod. H-OM-AGG</b>	Procedura interna <b>H-OM-AGG</b>	Euro 40/ora

##### 4.2 Sezione Test su Materiali (Presse)

###### **Prove statiche (trazione/compressione)**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Prova statica su provino (con rilievo di R, Rs, A%, Z%): determinazione modulo elastico E con ESTENSOMETRO/ESTENSIMETRO <b>Cod. H-ML-T02</b>	ISO 6892 o Norma concordata	Euro 75
Fase preparatoria della prova (codice <b>H-ML-T02</b> ) <b>Cod. H-ML-T03</b>	Procedura interna <b>H-ML-T03</b>	Euro 30/ora

###### **Prove custom (trazione/compressione)**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Prova custom su elemento o struttura complessa <b>Cod. H-ML-C03</b>	Norma concordata	Se durata < 1ora: Euro 150 (a) Altrimenti: Euro 200/ora



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

Fase preparatoria della prova (codice <b>H-ML-C03</b> ) <b>Cod. H-ML-C04</b>	Procedura interna <b>H-ML-C04</b>	Euro 40/ora
---	--------------------------------------	-------------

**Prove su compositi**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Flessione su tre punti (100kN), 3 prove <b>Cod. H-ML-FC</b>	UNI ISO 14125	Euro 100
Trazione con estensometro <b>Cod. H-ML-FC2</b>	ASTM D3039	Euro 75,00
Trazione con estensometro e/o estensimetro/i <b>Cod. H-ML-FC3</b>	ASTM D3039	Euro 150,00
Impatto a bassa velocità secondo norma <b>Cod. H-ML-FC4</b>	ASTM D7136	Euro 150,00

4.3 Sezione Estensimetria

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Incollaggio estensimetri (comprensivo di 2m di cavo, esclusi estensimetro e consumabili) A FREDDO <b>Cod. H-ML-SG01F</b>	UNI 10478	Euro 35/griglia (b)
Incollaggio estensimetri (comprensivo di 2m di cavo, esclusi estensimetro e consumabili) A CALDO <b>Cod. H-ML-SG01C</b>	UNI 10478	Euro 50/griglia (b)
Setup e lettura estensimetrica durante la prova <b>Cod. H-ML-SG02</b>	Procedura interna <b>H-ML-SG02</b>	Euro 25/ora (b)

- (a) il preventivo verrà stilato considerando come base l'importo della prova esposto a tariffario e computando eventuali costi aggiuntivi se la complessità della struttura oggetto della valutazione lo richiede.
- (b) il preventivo verrà stilato considerando come base l'importo della prova esposto a tariffario e computando eventuali spese aggiuntive di trasferta da quantificarsi in accordo con il committente.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

4.4 Sezione prove su macchine a fluido.

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Determinazione delle curve caratteristiche prevalenza, potenza e rendimento in funzione della portata per una pompa centrifuga (a carico del Committente la predisposizione di eventuali condotte di raccordo ed attrezzature per il collegamento all'impianto di prova di laboratorio) <i>in laboratorio</i> <b>Cod. PCEN</b>	Procedura interna <b>PCEN</b>	Euro 1800





DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**5. Tariffario prove Laboratorio Meccanica e Aeronautica Forlì – Referente:  
Responsabile Laboratoriale Ing. Paolo Proli (paolo.proli@unibo.it)**

5.1 Prove Materiali

**Prove statiche (trazione/compressione)**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Prova statica (con rilievo di R, Rs, A%, Z%): determinazione modulo elastico E con ESTENSOMETRO/ESTENSIMETRO <b>Cod. H-ML-T02</b>	ISO 6892 o Norma concordata	Euro 75

**Prove su compositi**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Flessione su tre punti (100kN), 3 prove <b>Cod. H-ML-FC</b>	UNI ISO 14125	Euro 100
Taglio Interlaminare (100kN), 3 prove <b>Cod. H-ML-TIC</b>	UNI ISO 14130	Euro 100

**Prove di Flessione Rotante**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Flessione rotante a 4 punti <b>Cod. H-ML-FR</b>	ISO 1143	Euro 100

**Durezze**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misura standard: HB, HR, HV (media su 3 valori) <b>Cod. H-ML-D</b>	UNI EN ISO 6506 UNI EN ISO 6507 UNI EN ISO 6508	Euro 20



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Microdurezze: caratterizzazione di una linea**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Microdurezze: HV (con preparazione metallografica, media su 3 valori)	ASTM E384	Euro 50
HV10, 9 indentazioni <b>Cod. H-ML-MDL01</b>	ASTM E384	Euro 100
HV10, 18 indentazioni <b>Cod. H-ML-MDL02</b>	ASTM E384	Euro 150
HV10, 27 indentazioni <b>Cod. H-ML-MDL03</b>	ASTM E384	Euro 200

**Macrografie**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Preparazione provini <b>Cod. H-ML-PrP</b>	ASTM E3	Euro 50 cadauno

**Micrografie**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Macro, 5 immagini <b>Cod. H-ML-MaG</b>	UNI 3137, ASTM E407	Euro 80
Morfologia di frattura mediante stereomicroscopio con fotografia. <b>Cod. H-ML-MF</b>	UNI 3137, ASTM E407	Euro 90

**Esami micrografici**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Esame su materiali metallici ferrosi e non: strutture a cuore o superficiali (strati trattati, riporti, etc.) 5 immagini <b>Cod. 6/MM</b>	ISO 17639	Euro 100



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Misure di rugosità**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misure di rugosità superficiale con determinazione di Ra <b>Cod. H-ML-RUG</b>	DIN 4768	Euro 50

**Sezione Estensimetria**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Incollaggio estensimetri (comprensivo di 2 m di cavo, esclusi estensimetro e consumabili) A FREDDO <b>Cod. H-ML-SG01F</b>	UNI 10478	Euro 35/griglia
Incollaggio estensimetri (comprensivo di 2 m di cavo, esclusi estensimetro e consumabili) A CALDO <b>Cod. H-ML-SG01C</b>	UNI 10478	Euro 50/griglia
Setup e lettura estensimetrica durante la prova <b>Cod. H-ML-SG02</b>	Procedura interna <b>H-ML-SG02</b>	Euro 25/ora

**5.2 Prove relative a Vibrazioni**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misura di segnali vibratorii e/o vibro-acustici su macchine, strutture meccaniche, supporti o fondamenta di macchinari, componenti meccanici in genere, veicoli, ecc. <b>Cod. H-DVM-01</b>	Procedura interna <b>H-DVM-01</b>	Euro 125/ora
Qualifica a vibrazione di componenti meccanici. <b>Cod. H-DVM-02</b>	Procedura interna <b>H-DVM-01</b>	Euro 250/ora



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

5.3 Officina Meccanica

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Lavorazione macchine convenzionali <b>Cod. H-OM-MC</b>	Procedura interna <b>H-OM-MC</b>	Euro 30/ora
Lavorazione CNC (fresatrice a 3 + 1 assi) <b>Cod. H-OM-CNC</b>	Procedura interna <b>H-OM-CNC</b>	Euro 40/ora
Assemblaggio ed aggiustaggio prototipi <b>Cod. H-OM-AGG</b>	Procedura interna <b>H-OM-AGG</b>	Euro 40/ora
Riparazione sonde anemometriche con filo di tungsteno (5micron) <b>Cod. AERO-HWT</b>	Procedura interna <b>AERO-HWT</b>	Prezzo per singolo filo Euro 65,00
Riparazione sonde anemometriche con filo di d'oro (5micron) <b>Cod. AERO-HWG</b>	Procedura interna <b>AERO-HWG</b>	Prezzo per singolo filo Euro 120,00



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**6. Tariffario prove Laboratorio di Ingegneria Nucleare – Referente: Prof. Ing. Domiziano Mostacci (domiziano.mostacci@unibo.it)**

6.1 Misure nucleari

**Misure di cps**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misure di contaminazione su leak test - radioisotopi usuali <b>Cod. MC-MIS01</b>	Procedura interna <b>MC-MIS01</b>	200 € per i primi 10 campioni, + 100 € per ogni 10 (o frazione di 10) campioni successivi
Misure di contaminazione su leak test - radioisotopi particolari <b>Cod. MC-MIS01/B</b>	Procedura interna <b>MC-MIS01/B</b>	300 € per i primi 10 campioni, + 200 € per ogni 10 (o frazione di 10) successivi

**Misure di radon gas**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Misure di Radon gas in acqua <b>Cod. MC-RAD01</b>	Procedura interna <b>MC-RAD01</b>	50 €/campione
Misure di Radon gas in aria ambiente <b>Cod. MC-RAD02</b>	Procedura interna <b>MC-RAD02</b>	300 € + 40 € per ogni punto di misura (+ eventuali spese di trasferta)



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Misure su apparecchiature radiologiche per studi dentistici**

DESCRIZIONE	NORMA	PREZZO IVA ESCLUSA
Verifica iniziale di nuova apparecchiatura endorale con rilascio di relativa documentazione di radioprotezione: <u>tipologia 1</u> <b>Cod. MC-TUBO01</b>	Procedura interna <b>MC-TUBO01</b>	400 € + 200 € per ogni apparecchio successivo al primo
Verifica periodica delle apparecchiature (controllo biennale) con rilascio di relativa documentazione di aggiornamento: <u>tipologia 1</u> <b>Cod. MC-TUBO02</b>	Procedura interna <b>MC-TUBO02</b>	300 € + 200 € per ogni apparecchio successivo al primo
Verifica periodica delle apparecchiature (controllo biennale) con rilascio di relativa documentazione di aggiornamento: <u>tipologia 2</u> <b>Cod. MC-TUBO03</b>	Procedura interna <b>MC-TUBO03</b>	600 € + 150 € per ogni apparecchio successivo al secondo
Verifica iniziale di nuova apparecchiatura endorale con rilascio di relativa documentazione di radioprotezione: <u>tipologia 2</u> <b>Cod. MC-TUBO04</b>	Procedura interna <b>MC-TUBO04</b>	500 € + 150 € per ogni apparecchio successivo al secondo
Verifica iniziale di nuova apparecchiatura CBCT o OPT con rilascio di relativa documentazione di radioprotezione <b>Cod. MC-TUBO05</b>	Procedura interna <b>MC-TUBO05</b>	700 € + 150 € per ogni apparecchio successivo al secondo



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Allegato 1**  
**MODULI PER RICHIESTA PROVE**

MODULO A - RICHIESTA DA AZIENDE ESTERNE

MODULO B - RICHIESTA DA ALTRE STRUTTURE DI ATENEO

## Allegato 1 – Modulo A

(da stampare su carta intestata del richiedente ed inviare via e-mail a: [din.servizilab@unibo.it](mailto:din.servizilab@unibo.it))

**Al Direttore del DIN  
Viale Risorgimento, 2  
40136 Bologna**

Oggetto: ACCETTAZIONE PREVENTIVO N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

- LAB. FISICA TECNICA, via Terracini 34, 40131 Bologna – Referente Sig. Maurizio Chendi  
 LAB. METALLURGIA, via Risorgimento 4, 40136 Bologna – Referente Ing. Iuri Boromei  
 LAB. MECCANICA Bologna, via Terracini 24, 40131 Bologna – Referente Ing. Francesco Vai  
 LAB. MECCANICA e AERONAUTICA Forlì, via Seganti 103, 47100 Forlì - Referente Ing. Paolo Proli  
 LAB. INGEGNERIA NUCLEARE, via Dei Colli 16, 40100 Bologna – Referente Prof. Domiziano Mostacci

Il/La sottoscritto/a.....  
In qualità di Legale Rappresentante/..... della Società.....  
Con sede/residente/..... in:.....  
località:..... via e numero civico:.....  
CAP:..... Comune:.....  
Tel..... Fax:..... E-mail:..... PEC.....

### ACCETTA IL PREVENTIVO DI CUI ALL'OGGETTO E CONFERMA LA RICHIESTA

di eseguire la/le prova/e .....

Cod. tariffario:.....

Referente della Commessa per il DIN:.....

Importo prestazione: euro .....

Si chiede di intestare il rapporto/certificato di prova a: .....

e la fattura a:.....

Codice fiscale e/o partita IVA:.....

Il materiale non sottoposto alla prova va: conservato per massimo giorni 60

avviato allo smaltimento

.....

Il sottoscritto dichiara di avere preso visione del Tariffario del DIN pubblicato sul sito del Dipartimento all'indirizzo <https://ingegneriindustriale.unibo.it/it/terza-missione/impresa> e di accettare tutte le clausole in esso contenute.

Il rapporto/certificato di prova verrà consegnato ad avvenuto pagamento dell'intero importo stabilito.

Il pagamento della fattura sarà effettuato entro 30 giorni ricevimento fattura:

*per gli enti privati:* mediante bonifico bancario a favore del Dipartimento di Ingegneria Industriale sul conto corrente del medesimo aperto presso Credit Agricole Italia Spa IBAN: IT06Z0623002402000057852748.

*per gli enti pubblici in Tesoreria Unica:* girofondo in Banca d'Italia sul Conto di Contabilità Speciale n. **037200** intestato ad Alma Mater Studiorum Università di Bologna IBAN IT08N0100003245240300037200.

Luogo e data

Timbro e firma del richiedente/  
del Legale Rappresentante della Società richiedente



