

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**

***Dipartimento di Ingegneria***



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
BASILICATA**



# ***LABORATORIO DI COSTRUZIONI STRADALI***

*DIRETTORE*

**PROF. ING. MAURIZIO DIOMEDI**

## **TARIFFARIO**

(APPROVATO DAL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO NELLA SEDUTA DEL \_\_\_/\_\_\_/2026)

## CONDIZIONI GENERALI

1. Il materiale oggetto delle prove dovrà pervenire, privo di qualsiasi onere e/o spesa, presso la sede del **Laboratorio di Costruzioni Stradali** al seguente indirizzo:

*Università degli Studi della Basilicata  
Dipartimento di Ingegneria  
Laboratorio di Costruzioni Stradali  
C.da Macchia Romana, Viale dell'Ateneo Lucano, 10  
85100 - Potenza*

Il Laboratorio non risponde dei materiali recapitati in altre sedi e/o di eventuali deterioramenti avvenuti prima della loro consegna.

2. La richiesta di prove dovrà essere effettuata al “**Direttore del Laboratorio di Costruzioni Stradali**” all’indirizzo riportato al punto 1, e dovrà contenere i seguenti dati:
  - indicazione del richiedente e dell’eventuale persona autorizzata al ritiro dei certificati, se diversa dal richiedente;
  - descrizione e provenienza dei materiali da testare;
  - prove da effettuare ed eventuale normativa di riferimento;
  - ragione sociale ed estremi fiscali per l’emissione della fattura;
  - sottoscrizione della richiesta ed esplicita accettazione delle norme del “Regolamento Interno del Laboratorio”.
3. I risultati delle prove, privi di alcun commento e/o valutazione tecnica, verranno comunicati esclusivamente con il rilascio dei certificati ufficiali.
4. I certificati ufficiali delle prove verranno consegnati, pro-manibus, direttamente al richiedente o alla persona autorizzata dallo stesso. In alternativa, è possibile l’invio tramite posta prioritaria all’indirizzo del richiedente.
5. Le prove richieste verranno eseguite solo a pagamento avvenuto. La riscossione del corrispettivo viene effettuata mediante accredito sul conto corrente bancario, intestato all’*Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Ingegneria (DiING)*, in essere presso l’Istituto Cassiere, specificando correttamente la causale del versamento. Le coordinate bancarie per il pagamento saranno fornite al momento della richiesta delle prove.

6. Il materiale giacente presso il Laboratorio e non sottoposto a prove per mancanza di disposizione o del pagamento anticipato dell'importo, verrà portato a rifiuto, dopo 60 giorni, rispettivamente dalla data della consegna o della richiesta di pagamento da parte del Laboratorio.
7. L'espletamento delle prove avverrà secondo l'ordine di precedenza stabilito dalla data di presentazione della domanda e/o del materiale. La richiesta di precedenza nel turno delle prove (procedura urgente) comporta un aggravio di spesa del 100%.
8. Le cifre indicate nel presente tariffario, qualora non sia esplicitamente stabilito il contrario, si riferiscono alla prova di un solo campione.
9. A tutte le prove eseguite fuori sede verranno applicati i compensi per le prestazioni del personale, valutati in base all'**allegato 1** del **D.R. 36/2023** (*Regolamento di Ateneo disciplinante le attività per conto terzi*).
10. Per il trasporto del personale e delle apparecchiature a carico del laboratorio verrà applicata una tariffa per ogni km percorso di ..... € **0.65**.
11. I sopralluoghi del personale Tecnico del Laboratorio comportano l'applicazione dei compensi previsti per le prestazioni esterne di cui al punto 9.
12. Per le prove particolari non contemplate nel presente tariffario il quantum, relativo a spese e competenze, verrà concordato di volta in volta.
13. I diritti di emissione per copie di certificati ufficiali richieste successivamente al primo rilascio sono pari in quota fissa e per copia a ..... € **15,00**.
14. I prezzi del presente tariffario si intendono al netto dell'**IVA**.
15. In caso di controversie, il Foro competente è quello di Potenza ove ha sede legale l'Università della Basilicata.

# PROVE TERRE

<b>T1</b>	<b>CNR UNI n.10014/64 UNI CEN ISO/TS 17892-12</b>	<b>LIMITI DI ATTERBERG</b>	
<b>T1.1</b>		Limite liquido	<b>€ 27,00</b>
<b>T1.2</b>		Limite plastico	<b>€ 27,00</b>
<b>T1.3</b>		Limite di ritiro	<b>€ 45,00</b>
<b>T2</b>	<b>CNR B.U. n.23/71 UNI CEN ISO/TS 17892-4 UNI EN 933-1/2</b>	<b>ANALISI GRANULOMETRICA</b> Setacciatura (6 setacci + fondello)	
<b>T2.1</b>		Per via secca	<b>€ 60,00</b>
<b>T2.2</b>		Per via umida	<b>€ 80,00</b>
<b>T2.3</b>		Per ogni setaccio in più	<b>€ 10,00</b>
<b>T2.4</b>	<b>UNI CEN ISO/TS 17892-4 ASTM D 422-63</b>	Per sedimentazione-aerometria	<b>€ 100,00</b>
<b>T3</b>	<b>CNR UNI n.10008/63 UNI CEN ISO/TS 17892-2</b>	<b>DETERMINAZIONE CONTENUTO D'ACQUA</b>	<b>€ 10,00</b>
<b>T4</b>		<b>DETERMINAZIONE MASSA VOLUMICA</b>	
<b>T4.1</b>	<b>CNR B.U. n.62- 63/78 UNI EN 1097-6</b>	Apparente	<b>€ 25,00</b>
<b>T4.2</b>	<b>CNR B.U. n.64/78 CNR UNI 10010 UNI EN 1936</b>	Reale	<b>€ 30,00</b>
<b>T5</b>	<b>CNR UNI n.10006/02 UNI EN ISO 14688-1/2</b>	<b>CLASSIFICA DELLE TERRE</b> Compresi: LL (T1.1), LP (T1.2) e analisi granulometrica (T2)	
<b>T6</b>	<b>CNR B.U. n.69/78 UNI EN 13286-2</b>	<b>PROVA DI COSTIPAMENTO</b>	
<b>T6.1</b>		Standard (curva con 5 punti)	<b>€ 100,00</b>
<b>T6.2</b>		Modificata (curva con 5 punti)	<b>€ 130,00</b>
<b>T7</b>	<b>CNR UNI n.10009/64 UNI EN 13286-47</b>	<b>PROVA CBR</b> (escluso prova di costipamento)	
<b>T7.1</b>		Diretta sul campione secco	<b>€ 160,00</b>
<b>T7.2</b>		A saturazione senza misura di rigonfiamento	<b>€ 185,00</b>
<b>T7.3</b>		A saturazione con misura di rigonfiamento	<b>€ 210,00</b>

## PROVE AGGREGATI

<b>A1</b>	<b>CNR B.U. n.34/73 UNI EN1097-2</b>	<b>PROVA LOS ANGELES</b>	<b>€ 78,00</b>
<b>A2</b>	<b>CNR F4/53</b>	<b>PROVA DI ABRASIONE DEVAL</b>	<b>€ 52,00</b>
<b>A3</b>	<b>CNR B.U. n.109/85 UNI EN 1097-1</b>	<b>COEFFICIENTE DI USURA MICRO-DEVAL</b>	<b>€ 100,00</b>
<b>A4</b>	<b>CNR B.U. n.27/72 UNI EN 933-8</b>	<b>EQUIVALENTE IN SABBIA (n.3 determinazioni)</b>	<b>€ 52,00</b>
<b>A5</b>	<b>CNR B.U. n.137/92 UNI EN 13755</b>	<b>COEFFICIENTE DI IMBIBIZIONE</b>	<b>€ 26,00</b>
<b>A6</b>	<b>CNR F4/53</b>	<b>IDROFILIA</b>	<b>€ 60,00</b>
<b>A7</b>	<b>CNR B.U. n.95/84 EN 933-4</b>	<b>INDICE DI FORMA</b>	<b>€ 52,00</b>
<b>A8</b>	<b>CNR B.U. n.95/84 EN 933-3</b>	<b>INDICE DI APPIATTIMENTO</b>	<b>€ 52,00</b>
<b>A9</b>	<b>CNR B.U. n.65/78</b>	<b>INDICE DEI VUOTI</b> Massa volumica dell'aggregato e massa volumica reale dei granuli da pagare a parte	<b>€ 21,00</b>
<b>A10</b>	<b>CNR B.U. n.65/78</b>	<b>POROSITÀ DEI GRANULI DELL'AGGREGATO</b> Massa volumica dell'aggregato e massa volumica reale dei granuli da pagare a parte	<b>€ 21,00</b>
<b>A11</b>	<b>CNR B.U. n.65/78</b>	<b>PERCENTUALE DEI VUOTI DELL'AGGREGATO</b>	<b>€ 21,00</b>
<b>A12</b>	<b>CNR B.U. n.75/80</b>	<b>PASSANTE AL SETACCIO 0.075</b>	<b>€ 21,00</b>
<b>A13</b>	<b>CNR B.U. n.76/80 UNI EN 13286-5</b>	<b>MASSA VOLUMICA DI AGGREGATI ASSESTATI CON TAVOLA A SCOSSE</b>	<b>€ 26,00</b>
<b>A14</b>	<b>CNR F4/53</b>	<b>PERDITA PER DECANTAZIONE</b>	<b>€ 25,00</b>
<b>A15</b>	<b>UNI n.8520 parte 20^</b>	<b>GELIVITÀ</b>	<b>€ 120,00</b>
<b>A16</b>	<b>UNI 8520 Parte 4</b>	<b>DETERMINAZIONE DELLA % DI CaCO<sub>3</sub></b>	<b>€ 50,00</b>
<b>A17</b>		<b>DETERMINAZIONE DELLA % DI BASALTO</b>	<b>€ 30,00</b>

# PROVE BITUMI

## *BITUMI SEMISOLIDI*

<b>BS1</b>	CNR B.U. n.24/71 EN 1426	<b>PENETRAZIONE</b>	€ 35,00
<b>BS2</b>	CNR B.U. n.35/73 EN 1427	<b>PUNTO DI RAMMOLLIMENTO</b> (Metodo Palla e Anello)	€ 47,00
<b>BS3</b>	CNR B.U. n.43/74 EN 12593	<b>PUNTO DI ROTTURA</b> (Metodo FRAASS)	€ 68,00
<b>BS4</b>	CNR B.U. n.48/75 UNI EN 12592	<b>SOLUBILITÀ IN SOLVENTE ORGANICO</b>	€ 52,00
<b>BS5</b>	CNR B.U. n.66/78 UNI EN 12606-1/2	<b>CONTENUTO DI PARAFFINA</b>	€ 52,00
<b>BS6</b>	CNR B.U. n.50/76	<b>VOLATILITÀ</b>	€ 40,00
<b>BS7</b>	CNR B.U. n.67/78	<b>DENSITÀ A 25/25°C</b>	€ 26,00
<b>BS8</b>	CNR B.U. n.44/74	<b>DUTTILITÀ</b>	€ 100,00
<b>BS9</b>	ASTM D2872/95 UNI EN 12607-1	<b>PROVA DI INVECCHIAMENTO ACCELERATO CON APPARECCHIATURA R.T.F.O.T.</b>	€ 104,00

## *EMULSIONI BITUMINOSE*

<b>EB1</b>	CNR B.U. n.100/84 UNI EN 1431	<b>PERCENTUALE DI BITUME</b>	€ 30,00
<b>EB2</b>	CNR B.U. n.100/84 UNI EN 1431	<b>PERCENTUALE DI FLUSSANTE</b>	€ 30,00
<b>EB3</b>	CNR B.U. n.101/84 UNI EN 1428	<b>CONTENUTO D'ACQUA</b>	€ 30,00
<b>EB4</b>	CNR B.U. n.102/84	<b>VISCOSITÀ ENGLER A 20°C</b>	€ 30,00
<b>EB5</b>	CNR F4/53	<b>OMOGENEITÀ</b>	€ 30,00
<b>EB6</b>	CNR F4/53 UNI EN 12847	<b>SEDIMENTAZIONE</b>	€ 30,00
<b>EB7</b>	CNR F4/53 UNI EN 12847	<b>STABILITÀ A 7 GIORNI</b>	€ 30,00
<b>EB8</b>	CNR F4/53 UNI EN 12847	<b>STABILITÀ A 2 MESI</b>	€ 40,00

## PROVE BITUMI S.H.R.P.

<b>S1</b>	<b>AASHTO PP1</b>	<b>PROVA DI INVECCHIAMENTO ACCELERATO CON APPARECCHIATURA P.A.V. (Pressure Aging Vessel)</b>	<b>€ 120,00</b>
<b>S2</b>	<b>AASHTO TP5</b>	<b>PROPRIETÀ VISCO-ELASTO-PLASTICHE A T COSTANTE TRAMITE APPARATO D.S.R. (Dynamic Shear Reometer)</b>	
<b>S2.1</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prova di "stress sweep" per la determinazione dell'intervallo di viscoelasticità lineare;</li> <li>- Prova di "frequency sweep" per la determinazione di <math>G^*</math>, <math>G'</math> e <math>G''</math> al variare della frequenza.</li> </ul>	<b>€ 250,00</b>
<b>S2.2</b>		Prova aggiuntiva di "Time sweep"	<b>€ 60,00</b>
<b>S2.3</b>		Prova aggiuntiva di "Temperature sweep"	<b>€ 60,00</b>
<b>S3</b>		<b>VISCOSITÀ DINAMICA</b> Per singola temperatura	<b>€ 104,00</b>
<b>S4</b>	<b>AASHTO TP1</b>	<b>PROVA DI FLESSIONE A CARICO COSTANTE A TEMPERATURA COSTANTE TRAMITE APPARECCHIATURA B.B.R. (Bending Beam Rheometer)</b>	
<b>S4.1</b>		Per singola temperatura	<b>€ 150,00</b>
<b>S4.2</b>		Determinazione aggiuntiva delle temperature <b>LST</b> (limiting stiffness temperature) e <b>LmT</b> (limiting m-value temperature)	<b>€ 200,00</b>
<b>S5</b>	<b>AASHTO MP1</b>	<b>DETERMINAZIONE DEL PG (Performance Grade) DEL BITUME</b> La determinazione comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- invecchiamento del legante tramite R.T.F.O.T.;</li> <li>- invecchiamento del legante tramite P.A.V. (Pressure Aging Vessel);</li> <li>- viscosità dinamica a 135°C del bitume tal quale;</li> <li>- determinazione del Rutting Factor (<math>G^*/\text{sen}\delta</math>) sul bitume tal quale e sul residuo post R.T.F.O.T.;</li> <li>- determinazione del parametro <math>G^* \text{sen}(\delta)</math> sul residuo post R.T.F.O.T. + P.A.V.;</li> <li>- prove B.B.R.</li> </ul>	<b>€ 1000,00</b>
<b>S6</b>	<b>ASTM D4402</b>	<b>VISCOSITÀ BROOKFIELD</b> Per singola temperatura	<b>€ 70,00</b>

## PROVE CONGLOMERATI BITUMINOSI

<b>CB1</b>	<b>CNR B.U. n.30/73 UNI EN 12697-30</b>	<b>PROVA MARSHALL</b>	
<b>CB1.1</b>		N.4 determinazioni	<b>€ 120,00</b>
<b>CB1.2</b>		Provino singolo	<b>€ 30,00</b>
<b>CB2</b>	<b>CNR B.U. n.134/91 UNI EN 12697-23</b>	<b>RESISTENZA A TRAZIONE INDIRETTA</b>	
<b>CB2.1</b>		N.4 determinazioni a T ambiente	<b>€ 130,00</b>
<b>CB2.2</b>		N.4 determinazioni a T diversa	<b>€ 181,00</b>
<b>CB2.3</b>		Singolo provino a T ambiente	<b>€ 31,00</b>
<b>CB2.4</b>		Singolo provino a T diversa	<b>€ 44,00</b>
<b>CB3</b>	<b>CNR B.U. n.38/73 UNI EN 12697-39</b>	<b>CONTENUTO DI BITUME NEL CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Compresa estrazione di bitume	<b>€ 78,00</b>
<b>CB4</b>	<b>CNR B.U. n.39/73 UNI EN 12697-8</b>	<b>POROSITÀ (% DEI VUOTI)</b> Esclusa determinazione massa volumica granuli	<b>€ 26,00</b>
<b>CB5</b>	<b>CNR B.U. n.23/71 UNI EN 933-1/2</b>	<b>ANALISI GRANULOMETRICA</b> Idem terre (T2)	<b>€ 60,00</b>
<b>CB6</b>	<b>CNR B.U. n.138/92 UNI EN 12697-12</b>	<b>PROVA DI SPOGLIAMENTO</b>	<b>€ 26,00</b>
<b>CB7</b>	<b>UNI EN 12697-6</b>	<b>DENSITÀ CONGLOMERATO NON COSTIPATO</b>	<b>€ 16,00</b>
<b>CB8</b>		<b>MISURAZIONE SPESSORE STRATI</b>	<b>€ 11,00</b>
<b>CB9</b>	<b>SHRP-M002 UNI-EN 12697-31</b>	<b>PREPARAZIONE PROVINI CON PRESSA GIRATORIA</b>	<b>€ 165,00</b>

<b>PROVE IN SITU</b>			
<b>S1</b>	<b>CNR B.U. n.22/72</b>	<b>DENSITÀ IN SITU CON VOLUMOMETRO A SABBIA</b>	
<b>S1.1</b>		Per la prima prova	€ 62,00
<b>S1.2</b>		Per la seconda prova	€ 40,00
<b>S1.3</b>		Per la terza e successive	€ 35,00
<b>S2</b>	<b>CNR B.U. n.146/92</b>	<b>PROVA DI CARICO SU PIASTRA (a ciclo unico)</b>	
<b>S2.1</b>		Per la prima prova	€ 90,00
<b>S2.2</b>		Per la seconda prova	€ 70,00
<b>S2.3</b>		Per la terza e successive	€ 50,00
<b>S3</b>	<b>CNR B.U. n.146/92</b>	<b>PROVA DI CARICO SU PIASTRA (a doppio ciclo)</b>	
<b>S3.1</b>		Per la prima prova	€ 155,00
<b>S3.2</b>		Per la seconda prova	€ 120,00
<b>S3.3</b>		Per la terza e successive	€ 100,00
<b>S4</b>	<b>CNR B.U. n.105/85 UNI EN 13036-4</b>	<b>PROVA DI RUGOSITÀ</b> BPN – per allineamento di n.5 misure	€ 100,00
<b>S5</b>	<b>CNR B.U. n.94/83</b>	<b>MISURA DELLA MACRORUGOSITÀ SUPERFICIALE</b> Altezza di sabbia per allineamento di n.5 misure	€ 90,00
<b>S6</b>	<b>CNR B.U. n.141/92</b>	<b>PROVE DEFLETTOMETRICHE (TRAVE BENKELMANN)</b>	
<b>S6.1</b>		Per le prime 10 prove: cadauna	€ 42,00
<b>S6.2</b>		Dalla 11 <sup>a</sup> alla 20 <sup>a</sup> per ogni prova	€ 31,00
<b>S6.3</b>		Dalla 21 <sup>a</sup> alla 30 <sup>a</sup> per ogni prova	€ 26,00
<b>S6.4</b>		Oltre la 30 <sup>a</sup> per ogni prova	€ 21,00
<b>S7</b>	<b>CNR B.U. n.61/78</b>	<b>PRELIEVO CAMPIONI CON CAROTATRICE IN LABORATORIO (per campione)</b>	€ 21,00
<b>S8</b>	<b>CNR B.U. n.61/78</b>	<b>PRELIEVO CAMPIONI CON CAROTATRICE IN SITU</b>	
<b>S8.1</b>		Per il primo campione	€ 65,00
<b>S8.2</b>		Per il secondo campione	€ 45,00
<b>S8.3</b>		Per il terzo campione	€ 35,00
<b>S8.4</b>		Per il quarto e successivi	€ 26,00
<b>S9</b>		<b>MISURA CAPACITA' DRENANTE CON PERMEAMETRO A COLONNA D'ACQUA</b>	€ 25,00