



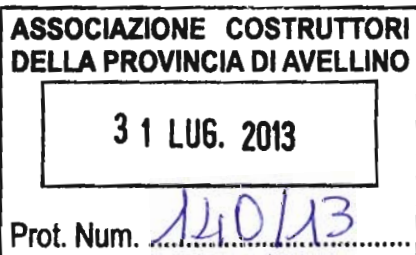
Università degli Studi di Salerno

Distretto Dipartimentale di:
Ingegneria Industriale
Ingegneria Civile
Ingegneria dell'Informazione, Ingegneria Elettrica e Matematica Applicata

Prot.n. 41835

del 30/7/2013

Ufficio Ricerca, contratti, convenzioni e trasferimento tecnologico



Spett.le ANCE della Provincia di Avellino
Via Palatucci Giovanni, 20/A
83100 AVELLINO

Oggetto: Trasmissione Convenzione tra DICIV e Associazione.

In riferimento all'oggetto si trasmette, in allegato, Convenzione debitamente firmata dal Direttore del DICIV.

Cordiali saluti.


Il Capo dell'Ufficio
Dott.ssa Emilia Di Mauro



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

ANCE | AVELLINO

CONVENZIONE

tra

Associazione Costruttori Edili della provincia di Avellino, di seguito denominata **ASSOCIAZIONE**, nella persona del suo Presidente Ing. Giuseppe Scognamillo, nato ad Avellino il 05/06/1961 delegato alla firma della presente convenzione con delibera del Consiglio Direttivo del 19/06/2013

e

Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno, di seguito denominato **DICIV**, nella persona del Direttore prof. Leonardo Cascini nato a Napoli, il 04/08/1947, delegato alla firma della presente convenzione con delibera del Consiglio di Dipartimento del 2 / 7 /2013.

PREMESSO CHE

- il Laboratorio Prove Materiali e Strutture del DICIV fornisce servizi conto terzi per la qualificazione e la certificazione di materiali da costruzione, sia tradizionali che innovativi, e per l'analisi sperimentale di strutture, in sito ed in laboratorio, in particolare orientate alle verifiche di vulnerabilità sismica;
- l'elenco di tali servizi, con i relativi costi e descrizione delle attrezzature di prova, riportato nel Tariffario ufficiale del Laboratorio, consultabile sul sito del Dipartimento (http://www.unisa.it/dipartimenti/dip_ingegneria_civile/laboratori/prove/index), è allegato alla presente convenzione.

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE:

Art. 1

Il **DICIV** è disponibile a fornire i servizi in Premessa agli iscritti all'Associazione, anche nella veste di rappresentanti di Uffici Pubblici o di Imprese, con uno sconto del 15 % sui prezzi del Tariffario.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

ANCE | AVELLINO

Art. 2

L'**ASSOCIAZIONE** si impegna a diffondere tra gli iscritti il contenuto della presente convenzione, sia nelle rubriche del proprio sito *web* dedicate alle *news* ed alle convenzioni, sia singolarmente ai loro indirizzi di posta elettronica.

Art. 3

La presente convenzione ha durata biennale a partire dalla data di sottoscrizione.

Fisciano, 2 luglio 2013

**ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI
EDILI DI AVELLINO**

(ing. Giuseppe Scognamiglio)
ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI EDILI AVELLINO
IL PRESIDENTE
(Dott. Ing. Giuseppe Scognamiglio)

**DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA CIVILE**
(prof. ing. Leonardo Cascini)





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Dipartimento di Ingegneria Civile

**LABORATORIO UFFICIALE PROVE
MATERIALI E STRUTTURE**

TARIFFARIO

*Approvato dal Consiglio di Dipartimento
con Delibera del 12/12/2012*

Sede:

Via Ponte Don Melillo

84084 Fisciano (SA), Italia

Sito Web: http://www.unisa.it/dipartimenti/diciv/prove_materiali_strutture/index

Contatti:

Tel.+39 089 964183

Fax +39 089 968752

E-mail: l.ascione@unisa.it; adimperio@unisa.it

GENERALITA'

La richiesta per l'esecuzione di prove al Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e Strutture dell'Università degli Studi di Salerno, previa consegna del modulo sottoscritto dal Committente (http://www.diciv.unisa.it/prove_materiali_strutture/servizi), impegna il Committente stesso a sottostare alle seguenti regole:

1) I campioni per le prove devono pervenire al Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e Strutture, al franco di ogni spesa, al seguente indirizzo:

Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e Strutture - Dipartimento di Ingegneria Civile – Università degli Studi di Salerno

Via Ponte Don Melillo - 84084 Fisciano (SA)

dalle ore 8.30 alle ore 13.00 dei giorni feriali (previo appuntamento), escluso il sabato.

2) Il pagamento delle prove dovrà essere effettuato prima del ritiro delle certificazioni. Le sperimentazioni richieste all'Amministrazione dello Stato saranno effettuate non appena il Laboratorio riceverà il buono di ordinazione o mandato di pagamento, per l'importo totale previsto. Il pagamento potrà avvenire tramite bonifico bancario da effettuare su c/c intestato a "Dipartimento Ingegneria Civile"..... Banca Unicredit S.p.a. (Filiale di Fisciano – SA), IBAN: IT80X0200876210000102453872, Swift: UNCRITM1NH1.

L'importo dell'I.V.A. ed i bolli, se richiesti, sono a carico del Committente.

3) Il Laboratorio non si assume impegni per il tempo necessario per l'esecuzione delle prove.

4) Possono assistere alle prove il Committente e persone da lui invitate sotto la propria responsabilità previa richiesta scritta che deve pervenire almeno una settimana prima delle prove. Pertanto, il Committente dovrà accertare che le persone invitate, che accedono ai locali del Laboratorio per assistere a prove, dispongano di idonea copertura assicurativa contro danni ed infortuni. (Legge 626).

5) I risultati delle prove verranno comunicati solo mediante certificato ufficiale. Il certificato riporterà i risultati sperimentali osservati senza interpretazione o commento alcuno.

6) I certificati potranno essere ritirati dal Committente, personalmente o per mezzo di delega.

7) I certificati sono di proprietà del cliente che li ha commissionati. Il Laboratorio si impegna a non divulgarne o comunicarne a terzi il contenuto.

8) Le attrezzature del Laboratorio possono essere usate solo dal personale del Dipartimento di Ingegneria Civile sia per le prove in sede che per quelle fuori sede.

9) I risultati di prova su diversi campioni possono essere fatti oggetto di certificati separati solo se ciò è esplicitamente richiesto all'atto della presentazione del materiale.

10) Il materiale da sottoporre a prova è, e resta, di proprietà del Committente. Il residuo di prove sia distruttive sia non distruttive viene di norma eliminato a cura e spese del Laboratorio; esso può restare a disposizione del Committente solo se espressamente dichiarato nel modulo di richiesta prove. In questo caso il Committente deve provvedere a sue spese al ritiro del materiale entro 30 giorni dall'emissione del certificato delle prove. Il materiale giacente presso il Laboratorio, e non sottoposto a prova per mancanza di disposizioni o del pagamento anticipato da parte del Committente, sarà eliminato dopo 60 giorni dalla consegna.

11) Le prove non indicate in tariffa, la sperimentazione su campioni aventi dimensioni eccezionali, gli studi, le ricerche, le prove con alto grado di ripetitività e le relative certificazioni, comporteranno competenze e spese da stabilirsi di volta in volta.

12) I prezzi in tariffa sono relativi a prove su materiali incontaminati. Per materiali contaminati quali quelli provenienti da discariche o fognature, i prezzi delle prove devono essere concordati di volta in volta con il Committente.

13) Qualora il committente desideri che la prova e le operazioni ad esse connesse non vengano a conoscenza di terzi dovrà farne esplicita richiesta al Laboratorio e impegnarsi a consegnare e ritirare i

campioni nel locale in cui si svolgerà la prova in data da concordare. Tale richiesta comporterà un onere aggiuntivo connesso all'inutilizzabilità delle altre attrezzature presenti nel locale prove.

14) Le tariffe indicate con costi giornalieri prevedono come frazione la sola mezza giornata.

15) Tutte le tariffe possono subire modifiche senza che il Laboratorio sia tenuto a darne preventiva comunicazione.

16) Qualora il Committente non assolva entro 3 mesi dall'esecuzione delle prove gli oneri economici derivanti dalla richiesta di esecuzione delle prove stesse, il Responsabile del Laboratorio si riserva di svolgere un'azione di recupero crediti avvalendosi del supporto dell'Ufficio Legale dell'Università degli Studi di Salerno.

17) Le prestazioni di Laureato o Tecnico sia in sede che fuori sede, in Italia o all'estero vengono conteggiate per una giornata lavorativa di 8 ore con 45 minuti di intervallo o di 7 ore e 15 minuti in continuo.

18) Nelle prestazioni del Laureato rientra la progettazione e l'esecuzione di prove non standard ed il controllo di prove ordinarie di diversa complessità.

INDICE

1 TARIFFE GENERALI	4
1.1 Certificati originali (escluse marche da bollo)	4
1.2 Prestazioni in sede	4
1.3 Prestazioni fuori sede	4
1.4 Prestazioni di docenti del Dipartimento	4
1.5 Prove speciali e esterne	4
2. PROVE SU CALCESTRUZZI	5
2.1 Prove su calcestruzzo fresco	5
2.2 Preparazione di campioni di calcestruzzo indurito	5
2.3 Prove di compressione su cubi o cilindri	5
2.4 Prove di trazione	5
2.5 Prove di flessione	5
3. PROVE SU ACCIAI PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO NORMALE E PRECOMPRESSO E SU ACCIAI DA CARPENTERIA	6
4. PROVE SU MURATURE	7
5. PROVE SU MATERIALI COMPOSITI FRP	7
6. PROVE <i>IN SITU</i>	7

1 TARIFFE GENERALI

1.1 Certificati originali (escluse marche da bollo)

- Duplicati di certificati dell'anno in corso € 10,00
- Duplicati di certificati di anni precedenti € 15,00

Bolli Secondo le leggi vigenti sono a carico del committente

1.2 Prestazioni in sede

- Prestazioni di Laureato €/giorno 380,00
- Prestazioni di Tecnico €/giorno 300,00

1.3 Prestazioni fuori sede

- Prestazioni di Laureato
 - feriale €/giorno 400,00
 - prefestivo €/giorno 500,00
 - festivo €/giorno 600,00
- Prestazioni di Tecnico
 - feriale €/giorno 320,00
 - prefestivo €/giorno 420,00
 - festivo €/giorno 520,00
- Prestazioni all'estero di Laureato
 - feriale €/giorno 550,00
 - prefestivo €/giorno 650,00
 - festivo €/giorno 750,00
- Prestazioni all'estero di Tecnico
 - feriale €/giorno 450,00
 - prefestivo €/giorno 550,00
 - festivo €/giorno 650,00

I costi delle prestazioni sopra riportati sono riferiti alla fascia oraria diurna (08:00 – 18:00).

Nel caso in cui vengano richieste attività da svolgersi nella fascia serale (18:00 – 24:00) o notturna (24:00 – 08:00) i costi giornalieri sopra riportati verranno aumentati rispettivamente di € 200,00 e € 400,00.

- Spese per autovettura €/km 0,80
- Spese per treno o aereo: costo del biglietto maggiorato del 15%

1.4 Prestazioni di docenti del Dipartimento

Per relazioni interpretative delle prove €/giorno 650,00

1.5 Prove speciali e esterne

Il costo verrà indicato preventivamente in base al costo delle macchine di prova, al costo delle strumentazioni, delle prestazioni, delle lavorazioni e delle certificazioni ed a consuntivo verrà eseguito il bilancio del lavoro svolto.

Per le prestazioni fuori sede in condizioni ambientali difficili (ad esempio prove in galleria) è prevista una maggiorazione del 30%.

2. PROVE SU CALCESTRUZZI

2.1 Prove su calcestruzzo fresco

- Misura dell'abbassamento al cono per calcestruzzo ordinario (UNI EN 12350/2:2001) €/cad. 15,00

2.2 Preparazione di campioni di calcestruzzo indurito

- Scasseramento cubi (UNI EN 12390-1) €/cad. 5,00

2.3 Prove di compressione su cubi o cilindri

- Compressione (UNI EN 12390-3) €/cad. 10,00
- Compressione con rettifica meccanica delle facce (UNI EN 12390-1:2002) €/cad. 20,00
- Compressione con rettifica delle facce mediante applicazione di miscela di zolfo e sabbia (UNI EN 12390-1:2002):
 - carote fino a 15 cm di diametro €/cad. 40,00
 - carote oltre i 15 cm di diametro €/cad. 60,00
- Estrazione di carote di calcestruzzo con carotatrice, compreso il noleggio delle attrezzature (UNI EN 12390-3:2003, UNI EN 12504-1:2002):
 - carote fino a 10 cm di diametro €/cad. 100,00
 - carote oltre i 10 cm di diametro €/cad. 150,00
- Taglio di barre di armatura incontrate durante il carotaggio (costo per cm² di superficie di taglio) €/cm² 10,00
- Ripristino volumetrico dei fori di carotaggio mediante malta a ritiro compensato €/cad. 25,00
- Prova di carbonatazione (UNI EN 994:199) €/cad. 25,00
- Determinazione del diagramma σ - ε della tensione normale di compressione in funzione della corrispondente deformazione normale (UNI 6556:1977):
 - con determinazione del modulo elastico istantaneo tangente all'origine €/cad. 100,00
 - senza determinazione del modulo elastico €/cad. 90,00

2.6 Prove di trazione

- Prova di trazione indiretta (UNI EN 12390-6; C496-71:1979) €/cad. 18,00
- Prova di trazione diretta (UNI 6135-72) €/cad. 50,00

2.5 Prove di flessione

- Prova di flessione (UNI EN 12390-5) €/cad. 35,00
- Prova di flessione su calcestruzzo fibrorinforzato (UNI EN 14651) €/cad. 50,00

3. PROVE SU ACCIAI PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO NORMALE E PRECOMPRESSO E SU ACCIAI DA CARPENTERIA

- Prova di trazione e piegamento di barre tonde lisce con determinazione del diametro, della tensione di snervamento, della tensione di rottura e dell'allungamento percentuale a rottura (UNI EN 10002-1:2004; UNI EN ISO 15630-3:2004): €/cad. 15,00
 - Maggiorazione per diametri superiori a 20 mm €cad. 1,50
- Prova di trazione e piegamento di barre ad aderenza migliorata con determinazione del diametro della barra tonda equipesante, della tensione di snervamento, della tensione di rottura, dell'allungamento percentuale a rottura e identificazione del marchio del produttore (UNI EN 10002-1:2004; UNI EN ISO 15630-3:2004): €cad. 15,00
 - Maggiorazione per diametri superiori a 20 mm €cad. 1,50
- Prelievo di campioni di barre d'armatura di almeno 30 cm di lunghezza eseguito previo spicconamento dell'intonaco, demolizione del copriferro, messa a nudo della barra di acciaio. Determinazione e certificazione di: diametro, peso in N/ml, carico di snervamento, carico di rottura e allungamento percentuale a rottura. Sono compresi il ripristino della continuità dell'armatura, mediante saldatura di analoga barra d'acciaio e ricostruzione del copriferro con malta tixotropica, fibrorinforzata e antiritiro €cad. 120,00
- Prova di trazione di armature da precompressione sotto forma di fili, barre, trecce e trefoli. La prova comprende la determinazione del diametro, dell'area, della tensione di rottura, della tensione di snervamento, della tensione relativa allo 0,1% di deformazione, della tensione relativa all'1% di deformazione e dell'allungamento percentuale a rottura (UNI EN 10002-1:2004, UNI 5292:1979) € /3 provini 120,00
- Determinazione del diagramma σ - ϵ della tensione normale di trazione in funzione della corrispondente deformazione normale:
 - con determinazione del modulo di elasticità normale, reale o apparente €cad. 70,00
 - senza determinazione del modulo di elasticità €cad. 50,00
- Prova di aderenza conformemente al metodo *Beam – Test* (UNI EN 10080:2005) €cad. 450,00
- Caratterizzazione meccanica di profilati metallici (UNI EN ISO 6892-1, UNI 564, UNI EU 18: 1980) con estrazione da profilati di qualsiasi tipo mediante fresa raffreddata con soluzione acqua-olio di elemento sagomato ad "osso di cane" da sottoporre a prova di trazione, per singola estrazione €cad. 60,00
- Caratterizzazione meccanica di profilati metallici (UNI EN ISO 6892-1, UNI 564, UNI EU 18: 1980) su singolo elemento ad "osso di cane" €cad. 15,00

4. PROVE SU MURATURE

- Determinazione della resistenza a compressione di elementi per muratura (RILEM LUM A1-91, UNI EN 772-1:2002) € /cad. 10,00
- Determinazione della resistenza a compressione di murature (DM.LL.PP. 14 gennaio 2008, RILEM LUM A1-91, RILEM LUM A2-91, RILEM LUM A3-91, UNI EN 772-1:2002), comprendente: prova di compressione su sei muretti, esclusa la preparazione, a cura del committente; prova di flessione su tre provini prismatici di malta; prova di compressione su sei provini di malta; prova di compressione su 10 elementi della muratura € /cad. 1.200,00

5. PROVE SU MATERIALI COMPOSITI FRP

- Trazione, modulo elastico, coeff. di Poisson ASTM D3039 € /cad. 40,00
- Lavorazione provini per prove standard € /cad. 20,00

6. PROVE *IN SITU*

- Prova di carico su solai e travi, mediante l'utilizzo di gommoni o di altro sistema di carico € /cad. 800,00
- Prova di carico su palo, mediante martinetto idraulico o di altro sistema di carico (UNI ENV 1997-1:1997) € /cad. 800,00
- Prova con martinetti piatti (RILEM TC 76 LUM D.2 1991, RILEM TC 76 LUM D.3 1991)
 - per singola prova con martinetto semplice (valutazione delle tensioni normali in esercizio) € /cad. 600,00
 - per singola prova con martinetto doppio (valutazione della tensione normale di rottura, del modulo elastico e del coefficiente di Poisson) € /cad. 1.100,00
- Prova sclerometrica (UNI EN 12504-2:2001) € /fino a 12 battute 30,00
- Misura della velocità delle onde ultrasoniche su calcestruzzo (UNI EN 583-1:2004, UNI EN 583-2:2004, UNI EN 583-3:1998, UNI EN 583-4:2004, UNI EN 583-5:2004, UNI EN 583-6:2009) € /cad. 30,00
- Prove soniche su muratura (UNI 10627:1997) € /cad. 150,00
- Prove endoscopiche con certificazione fotografica (NorMaL 42/93) € /cad. 30,00
- Rilevamento della presenza e della posizione di barre d'armatura mediante induzione magnetica con misurazione dello spessore del copriferro e del diametro delle barre (UNI EN ISO 15548-1:2009, UNI EN 13860-2:2003, UNI EN 13860-3:2004) € /cad. 30,00