



# CITTA' DI BAGHERIA

PROVINCIA DI PALERMO

\*\*\*\*\*

DETERMINAZIONE SINDACALE N. 1

del 20 GEN. 2016

**OGGETTO:** Affidamento incarico 4 EMME Service S.p.a., con sede legale in Bolzano e sede operativa in Palermo via C.F e P. IVA. per indagini strutturali sui solai delle scuole Bagnera, Scordato e Girgenti di proprietà comunale ed approvazione - schema di contratto- CUP B52F16000000005- CIG Z8B183CE8D

## II SINDACO

### PREMESSO CHE:

- con avviso pubblico del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 0012812 del 15.10.2015 il Ministero rendeva noto il bando per la partecipazione al Finanziamento in favore di enti locali di indagini diagnostiche dei solai degli edifici scolastici pubblici;
- questa Amministrazione ha partecipato a detto bando candidando n.16 scuole del territorio e che n.3 scuole sono risultate ammissibili a finanziamento, scuola Bagnera, Scordato e Girgenti, giusta decreto 0000933 del 10.12.2015 con il quale il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, al fine di consentire lo svolgimento delle indagini sui solai, ha approvato le graduatorie regionali allegate al Decreto medesimo, per l'importo di € 6.650,00 al netto del cofinanziamento di € 350,00 per ogni scuola;
- Atteso che nell'organico degli Uffici lavori pubblici e urbanistica di questo Settore II, non vi sono figure professionali formate e/o con esperienza acquisita per l'espletamento di tali verifiche a cui poter affidare l'incarico di che trattasi, ne tanto meno, gli Uffici sono dotati delle attrezzature necessarie ad eseguire tali controlli;
- l'Amministrazione già sensibile alle problematiche derivanti dalla sicurezza degli edifici scolastici ed essendo che in alcuni di questi si sono già verificati distacchi di intonaci di alcune aule aveva affidato incarico, giusta determinazione sindacale n. 46 del 18.11.2015, alla Ditta 4 EMME Service S.p.a., di effettuare **verifiche non strutturali** di tutti i plessi scolastici di proprietà comunale;
- pare opportuno approfondire le indagini su alcune scuole, attraverso ulteriori **verifiche strutturali**, e pare altresì opportuno, per una questione di continuità, a completamento delle indagini già affidate ed al fine di procedere alla costituzione di libretti di manutenzione delle scuole, affidare alla stessa Ditta 4 EMME l'incarico di effettuare verifiche strutturali sulle tre scuole citate in oggetto. Si è proceduto pertanto a richiedere verbalmente, alla Ditta 4 EMME, di formulare una congrua offerta;
- Con nota/offerta n.PA/087/15 del 29/10/2015 pervenuta il 26/01/2016 prot.n.5024, la Ditta 4 EMME Service S.p.a., con sede legale in Bolzano e sede operativa in

*R*

C.F e P. IVA. IT , confermava la propria disponibilità a svolgere le VERIFICHE STRUTTURALI delle strutture orizzontali e verticali dei tre plessi scolastici, oggetto del finanziamento, di proprietà comunale, con un ribasso del 5%, per un importo pari a € 19.950,00 iva compresa;

- Atteso che occorre eseguire in tempi brevi le verifiche necessarie a riscontro delle richieste pervenute da parte dei Dirigenti Scolastici, dell'Ufficiale Sanitario di Bagheria e da più parti da tutta la popolazione che fruisce degli immobili di proprietà Comunale destinati a tali attività;

-Atteso che l'articolo 125 del Decreto Legislativo n. 163/2006 consente l'affidamento diretto di servizi o forniture entro un importo inferiore a 40.000 euro, così come recepito dalla Legge Regionale 12 luglio 2011, n. 12;

- dato atto che la somma necessaria per il cofinanziamento pari a complessivi € 1.050,00 (€ 350,00 per tre scuole) trova copertura finanziaria al capitolo 15228 del corrente bilancio comunale 2016 destinato a "incarichi professionali per le verifiche dei tetti delle scuole", e che la restante parte pari ad € 19.950,00 è coperta dal finanziamento, giusta Decreto n. 594/2015;

Per quanto sopra, l'Amministrazione Comunale di Bagheria, valutato il relativo curriculum professionale, si è determinata per l'affidamento dell'incarico alla ditta 4 EMME Service S.p.a., con sede legale in Bolzano e sede operativa in Palermo - C.F e P. IVA.

legalmente rappresentata dall'Ingegnere Michele Infurna;

Visto Codice Unico dei Contratti di cui al D.lgvo 163/2006 e il regolamento di esecuzione di cui al D.P.R. 207/2010;

VISTO lo schema disciplinare di incarico professionale allegato;

Visto il Regolamento Comunale di attuazione dell'art. 125 del D.lgvo 163/2006 approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 61 del 07/08/2013;

Ritenuto, in applicazione del predetto regolamento, poter provvedere all'acquisizione di servizi tecnici necessari per ottemperare agli adempimenti previsti dalla normativa in materia di sicurezza, salute, igiene e prevenzione sui luoghi di lavoro stante l'urgenza determinata dagli eventi oggettivamente imprevedibili verificatisi e al fine di scongiurare situazioni di pericolo in essere e garantire la salute pubblica ;

Visto il D.P.R. 207/2010 ;

Visto il vigente Regolamento Comunale di Contabilità;

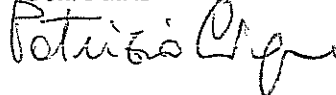
Visto l'art.183 del D.L.vo 267/00;

#### DETERMINA

- 1) Affidare alla Ditta 4 EMME Service S.p.a., con sede legale in Bolzano e sede operativa in Palermo - C.F e P. IVA. , come da disciplinare allegato alla presente per farne parte integrante ed essenziale, l'incarico di verifica strutturale delle strutture orizzontali e verticali nei plessi scolastici Bagnera, Scordato e Girgenti di proprietà comunali per l'importo complessivo di € 19.950,00, iva compresa;
- 2) DI APPROVARE l'allegato schema di disciplinare di incarico;
- 3) DI DEMANDARE al Responsabile della Direzione VIII - Area LL.PP. e Servizi, tutti gli atti consequenziali.
- 4) Dare atto che ai sensi dell'art. 5 della legge 241/1990 – LR 10/1991 e ss.m.e i. resta in capo al Responsabile Apicale P.O. della Direzione Ottava l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento.

Il Sindaco

Dott. Patrizio Cingue



WEB

# COMUNE DI BAGHERIA

(Prov. di Palermo)

## DISCIPLINARE D'INCARICO

L'anno duemilasedici il giorno \_\_\_\_\_ del mese di GENNAIO in BAGHERIA  
presso la sede Municipale

TRA

- Il Comune di BAGHERIA con sede in Corso Umberto n. 165 - 90011

Bagheria (PA), P.IVA \_\_\_\_\_, rappresentato nella persona del Geom.  
Onofrio Lisuzzo, responsabile della Direzione VIII -Area Progettazione,  
gestione OO.PP., manutenzione, Protezione Civile e Logistica, mercato,  
cimitero, verde Pubblico e randagismo, programmazione fondi comunitari,  
nazionali e regionali;

- Ing. Michele Infurna, nella qualità di Procuratore, (giusta procura repertorio  
4296 raccolta 553 dell'11/11/1998 redatta presso Notaio Elio Villa in Bolzano) nato

a \_\_\_\_\_ C.E. \_\_\_\_\_, residente per la carica presso  
4 EMME SERVICE S.p.A. \_\_\_\_\_, della ditta 4 EMME Service

S.p.A., con sede legale in \_\_\_\_\_ e sede operativa in Palermo

via \_\_\_\_\_ C.F. e P. IVA \_\_\_\_\_

Si conviene e si stipula quanto segue:

### ART. 1 Oggetto dell'incarico

Il comune di Bagheria affida alla 4 EMME SERVICE S.p.A., società  
specializzata nell'esecuzione di verifiche strutturali in sito e dotata delle  
necessarie autorizzazioni ministeriali ([www.4emme.it](http://www.4emme.it)) se e per quanto  
necessario, l'incarico per verifiche ed indagini strutturali specialistiche  
avranno lo scopo di verificare le reali condizioni statiche dei solai attraverso

una campagna di *INDAGINI SPERIMENTALI STRUTTURALI* e l'eventuale

Verifica Statica/Analitica.

Le prove potranno essere effettuate sui diversi piani dell'edificio, le tipologie delle lavorazioni dovranno essere del tipo riportato nel capitolo tecnico messo a disposizione dal MIUR, che in copia si allega al presente disciplinare per farne parte integrante e precisamente:

1) Indagini Sperimentali:

- rilievo della geometria globale;
- rilievo della geometria strutturale;
- rilievo dell'eventuale quadro fessurativo e/o degli ammaloramenti;
- campagna di indagini sperimentali sugli elementi costitutivi dei solai;
- prove di carico.

2) Verifica Statica / Analitica:

- determinazione del carico limite sopportabile in condizioni di sicurezza;
- correlazione tra carico limite e carichi di normativa;
- determinazione delle deformate teoriche degli elementi costruttivi più significativi;
- confronto tra le deformate teoriche e quelle sperimentali;
- valutazione del grado di sicurezza;
- fornire eventuali consigli riguardanti le strutture e la sicurezza statica.

DETTAGLIO DELLE OPERAZIONI

**Indagini Sperimentali:** analisi costruttiva, prove di carico, indagini sui materiali con cui sono realizzati i solai.

**Analisi costruttiva:** le prove possono essere non distruttive ovvero prevedere piccole demolizioni o saggi, utili per ricostruire le tipologie di solai e

intradossi.

**Prove di carico:** le prove saranno eseguite su solaio mediante il tiro/spinta di martinetti oleodinamici o il riempimento con acqua, di serbatoi per collaudi.

Le deformazioni saranno rilevate in tempo reale in tutte le fasi di carico/scarico.

**Indagini sui materiali:**

**Rilevazioni Pacometriche:** al fine di localizzare la posizione e la direzione dei ferri d'armatura.

**Prove di Pull-Out:** al fine di ottenere informazioni sulla reale resistenza a compressione del calcestruzzo mediante l'estrazione di tasselli post-inseriti (Pull-Out).

**Carotaggi:** prelievo di provini carotati, da sottoporre a prova di compressione.

**Indagini Ultrasoniche:** finalizzate a determinare la velocità di propagazione degli impulsi delle onde, allo scopo di valutarne la qualità.

**Prove Sclerometriche:** al fine di rilevare la durezza superficiale del CIs e stimare la sua resistenza.

**Prova di Carbonatazione:** finalizzata a definire l'eventuale profondità di carbonatazione del calcestruzzo attraverso il test colorimetrico.

**Rilievo del Potenziale di Corrosione:** l'indagine consente di stimare la percentuale e l'estensione dello stato corrosivo delle barre d'armatura mediante la misurazione del potenziale elettrico sulla superficie del calcestruzzo.

**Indagini Termografiche:** al fine di ottenere una mappatura termica della superficie di un materiale, rilevando la radiazione infrarossa emessa dal

materiale stesso. L'indagine è utile per individuare discontinuità, ammaloramenti, infiltrazioni, direzione dell'orditura dei solai, ecc.

**Rilievo Geometrico/Ispezione visiva:** prevede il rilievo di elementi strutturali, mediante pacometro e/o calibro digitale, la relativa restituzione grafica delle strutture e la mappatura del livello del degrado.

**Indagini Endoscopiche:** al fine di ottenere utili informazioni sulla stratigrafia delle strutture e di individuare la presenza di eventuali anomalie (intrusioni, fessure, vuoti, ecc.).

**Estrazione barre d'armatura:** eseguita previa indagine pacometrica, in corrispondenza dell'elemento strutturale individuato dal tecnico, compresa la catalogazione ed il certificato a rottura del Laboratorio.

**Misura della Durezza degli Acciai:** misurata mediante un Durometro digitale fornito di sonda esterna.

**Indagini sul legno:** indagini visive, strumentali e di laboratorio sulle strutture dei solai in legno.

*Le indagini saranno effettuate nella misura, nelle quantità ed in base le direttive che il tecnico incaricato indicherà all'esecutore.*

L'indagine diagnostica dovrà concludersi con:

A) **Relazione tecnica** vidimata dal tecnico che ha effettuato le indagini, che evidenzia le criticità rilevate secondo i seguenti punti in premessa, riportante le scelte alla base dell'indagine diagnostica, inquadramento e strumentazioni, referto delle analisi condotte.

B) **Elaborati grafici** su planimetrie rilevate in loco, che evidenzino zona per zona i punti soggetti a sfondellamento, l'evoluzione del fenomeno, il grado di pericolosità e la valutazione del degrado.

## Art. 2 – Direttive e prescrizioni generali

Nell'adempimento dell'incarico dovranno essere posti in essere i mezzi concettuali ed operativi che, in vista del servizio da espletare, appaiono idonei ad assicurare quel risultato che il Committente si ripromette dall'esatto e corretto adempimento valutato alla stregua della diligentia quam in concreto.

Nel corso dell'espletamento dell'incarico si dovranno tenere stretti contatti ed intese con il Dirigente Responsabile ed un Tecnico comunale che sarà all'uopo designato. Le amministrazioni interessate si impegnano a garantire, contemporaneamente al conferimento dell'incarico, il libero accesso alle aree e ai fabbricati interessati dal servizio, ai Tecnici della 4 EMME SERVICE SPA di cui, preliminarmente, si fornirà apposito elenco nominativo.

## PARTE 2

### NORME PARTICOLARI PER L'INCARICO

## Art. 3 – Norme di riferimento

Nell'esecuzione di quanto indicato al punto 1. le prove ed indagini dovranno essere eseguite conformemente alle seguenti norme:

Per la prova termografica se ed in quanto applicabili:

UNI 10824-1-2000 "Prove non distruttive – termografia all'infrarosso-termini e definizioni".

UNI EN 13187-2000 "Prestazione termica degli edifici - Rivelazione qualitativa delle irregolarità termiche negli involucri edilizi – metodo all'infrarosso"

UNI 9252-1998 "Isolamento termico –rilievo ed analisi qualitativa delle irregolarità termiche degli involucri degli edifici –metodo della termografia

all'infrarosso"

Per la prova Pull-Off

UN EN 1015-12:2002 "Metodi di prova per malte per opere murare -- determinazione dell'aderenza al supporto di malte da intonaco esterno ed interno.

E tutte le altre prove ed indagini non elencate e che occorrerà effettuare, dovranno essere eseguite conformemente alle norme UNI che regolano la materia.

#### Art. 4 – Elaborati inerenti il servizio

Per ogni plesso scolastico sottoposto alle verifiche e controlli, nella misura e nelle quantità ed in base le direttive che il tecnico incaricato indicherà all'esecutore, di cui all'articolo 1, si dovranno predisporre appositi report.

I report dovranno inoltre contenere:

- Tipologia di orizzontamento indagato (tipologia strutturale e della finitura intradossale: intonaco, controsoffitto etc)
- Per ogni ambiente indagato con termocamera almeno n. 2 riprese all'infrarosso ed al visibile, dallo stesso punto di vista, con riferimento alle planimetrie dello stabile
- Mappatura delle anomalie eventualmente rilevate a mezzo indagine visiva
- Mappatura delle anomalie eventualmente rilevate a mezzo di diagnosi acustica mediante battitura, riportate nelle planimetrie dello stabile
- Risultati di prova pull-off con l'indicazione del soffitto di prova, delle condizioni del materiale, della catena di misura utilizzata.



Il report dovrà essere consegnato in formato cartaceo ed in formato digitale e le riprese termografiche e fotografiche, oltre ad essere inserite all'interno del report, dovranno essere riportate singolarmente in formato digitale nello stesso supporto (CD o DVD) su cui sarà consegnato il report in formato digitale.

Rimane a cura dell'Amministrazione committente la fornitura alla 4 EMME SERVICE S.p.A. delle planimetrie di ciascuno stabile in formato digitale (con estensione dwg, dxf, pdf).

#### Art. 5 – Esecuzione del servizio

Il servizio sarà effettuato previa comunicazione al Dirigente del Settore LL.PP. dello stabile in cui si intendono effettuare le verifiche ed i controlli. Sarà cura del Dirigente informare volta per volta il dirigente scolastico del plesso interessato dall'esecuzione di tali verifiche ed indagini le quali dovranno eseguirsi in assenza di alunni e/o personale scolastico, preferibilmente in orari e/o giornate durante le quali non vengono svolte attività didattiche. Viene assegnato per l'espletamento del servizio il termine di 20 giorni per ogni plesso scolastico.

#### Art. 6 – Copie di report

A termine del servizio si dovranno consegnare per ogni plesso scolastico sottoposto a verifica, due copie di report in formato cartaceo ed in formato digitale su supporto CD o DVD.

#### Art. 7 – Onorari – diritti e spese

Il compenso spettante alla 4 EMME SERVICE S.p.A. conseguente alla prestazione del servizio di cui all'articolo 1. è stato concordato

forfettariamente nella somma di € 19.950,00 (diconsi diciannovemilanovecentocinquanta/00), compresa I.V.A.

#### Art. 8 – Modalità di liquidazione e pagamento

Il compenso sarà pagato previa presentazione di regolare fattura e per stati di avanzamento corrispondenti ad 1/3 – 2/3 – 3/3 dell'ammontare complessivo dei lavori.

#### Art. 9 – Garanzia e coperture assicurative

La 4 EMME SERVICE S.p.A. a far data dal esecutività della determina Dirigenziale d'incarico, dovrà essere provvista di una polizza di responsabilità civile per i rischi derivanti dalle attività di propria competenza e di durata non inferiore a tutta la durata del servizio.

#### Art.10 – Penalità per inosservanza degli obblighi del disciplinare e

controversie di ordine tecnico

Nell'ipotesi in cui la 4 EMME SERVICE S.p.A., come qui rappresentata, non osservi o violi le clausole previste dalle norme di natura generale o speciale vigenti in materia o derivanti dall'applicazione del presente disciplinare d'incarico, l'Amministrazione Comunale, previa contestazione scritta comunicata formalmente alla 4 EMME SERVICE S.p.A. con un anticipo di almeno 15 giorni, a suo insindacabile giudizio, può revocare motivatamente l'incarico con apposito provvedimento che sarà notificato all'interessato.

L'efficacia della revoca decorrerà dal giorno successivo alla notifica. Nel caso di motivata revoca all'Azienda spetterà, senz'altro compenso, il pagamento dell'onorario di cui all'articolo 7 liquidato in maniera commisurata, in termini percentuali, alla prestazione svolta fino alla revoca dell'incarico.

#### Art. 11 – Definizione delle controversie

Tutte le controversie dipendenti dal conferimento del presente incarico, che non sia stato possibile comporre in via amichevole nel termine di 30 giorni da quello in cui viene notificato ad una delle parti contraenti un atto o provvedimento formale di contestazione o rilievo, saranno deferite ad un arbitro unico, scelto d'accordo tra le parti medesime o, in caso di disaccordo, dal Presidente del Tribunale di Termini Imerese. L'Arbitro unico giudicherà secondo le regole di diritto.

#### Art. 12 – Esecutività della convenzione

Il presente disciplinare è impegnativo per l'Azienda fin dal momento della sottoscrizione, mentre diventerà tale per l'Amministrazione Comunale soltanto ad avvenuta esecutività della determina dirigenziale di conferimento dell'incarico.

#### Art.13

Ai fini della presente convenzione le parti eleggono domicilio:

- a) Il Geom. Onofrio Lisuzzo, per ragioni del ruolo ricoperto, presso la sede del Comune - Piazza Indipendenza - Bagheria (PA);
- b) Ing. Michele Infurna n.q residente per la carica presso 4 EMME SERVICE

Letto, confermato e sottoscritto in segno di integrale accettazione senza riserve, il

Per la 4 EMME SERVICE S.p.A.

IL RESPONSABILE APICALE

Ing. Michele Infurna n.q.

(Geom. Onofrio Lisuzzo)