



COMUNE DI FIRENZE
DIREZIONE NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

SERVIZIO PER MONITORAGGIO STATICO E DINAMICO DEL PONTE
"AMERIGO VESPUCCI", NEL COMUNE DI FIRENZE

FOGLIO PATTI E CONDIZIONI

Intervengono nella stipula del presente atto:

- L'Ing. ILARIA NASTI nata a _____ il _____ non in proprio, ma quale Dirigente del Servizio Viabilità del Comune di Firenze (C.F. 01307110484);
- Ing. MICHELANGELO MICHELONI nato a _____ - CF- _____ - residente a _____ in qualità di legale rappresentante dello STUDIO MICHELONI SRL con sede in LASTRA A SIGNA (FI) VIA GRAMSCI 20 – P.I.06470690485;

Premesso che:

- Con Determinazione n. 2015/DD/04637 del 27/08/2015 è stato approvato un accordo di ricerca tra il Comune di Firenze ed il Dipartimento di Ingegneria Ambientale dell'Università di Firenze (DICEA), avente ad oggetto lo studio idraulico e morfologico del fiume Arno e delle opere in esso presenti nel tratto urbano di Firenze. Scopo dello studio è stato quello di approfondire la conoscenza del tratto urbano del fiume Arno per la riduzione del rischio idraulico e, più in generale, acquisire informazioni che consentano una migliore gestione del fiume in ambito urbano;
- In data 25/01/2016, con nota prot. n. 8974, il Responsabile scientifico della ricerca per conto del DICEA, ha comunicato che, nell'ambito degli approfondimenti strumentali condotti nel corso dello studio suddetto, è stata rilevata un'importante erosione dell'alveo in corrispondenza della pila in sinistra idraulica del fiume; a seguito della suddetta segnalazione, in via precauzionale, con Provvedimento Dirigenziale n.ro 2016/M/00563 del 26/01/2016, è stato istituito sul ponte il divieto di transito ai veicoli aventi massa superiore a 35 q ;
- con Det. N° 2018/DD/497 del 19/07/2018 è stata affidata alla società 4 Emme Service S.p.A. di Bolzano il servizio di "*Valutazione della Sicurezza e rinnovo del Certificato di Idoneità Statica del Ponte A. Vespucci sul Fiume Arno*", nell'ambito del quale è stato rinnovato il precedente certificato di idoneità statica che limita la transitabilità del ponte con scadenza Agosto 2019.
- all'interno del *Certificato di Idoneità Statica* è stato prescritto che fintantoché non risulta risolta la problematica dello scalzamento presente alla base della pila sinistra "*dovrà essere installato un sistema di monitoraggio in continuo con collegamento in remoto in grado di rilevare l'eventuale movimento della pila*", così come confermato anche dalla Relazione Finale redatta a conclusione dell'accordo di ricerca fra il Comune di Firenze ed il Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale dell'Università degli Studi di Firenze;
- con Determinazione n.2018/DD/6964, essendo necessario la progettazione, l'installazione e la gestione di un sistema di monitoraggio statico e dinamico del Ponte Vespucci con conseguente elaborazione e restituzione dei dati di monitoraggio in una forma direttamente fruibile da parte

dell'Amministrazione, è stato affidato allo Studio Micheloni Srl il servizio di “**Monitoraggio Statico e Dinamico del Ponte A.Vespucci**” – CIG ZC625241F4;

- che con la stessa determinazione si approvava lo schema di contratto;

TUTTO CIO' PREMESSO

Le parti, così costituite, concordano quanto segue:

-ART. 1-

Il Comune di Firenze affida dello STUDIO MICHELONI SRL che accetta e si obbliga ad eseguire il servizio di “Adempimenti connessi al monitoraggio Statico e Dinamico al Ponte Vespucci”, nel Comune di (CIG ZC625241F4) dichiarandosi disponibile all'inizio immediato su semplice richiesta da parte del RUP;

-ART.2-

La Ditta si impegna all'esecuzione delle prove secondo le indicazioni previste nel presente Atto e dell'offerta allegata;

Le attività che formano oggetto del presente appalto possono riassumersi come appresso:

- **Conoscenza dell'opera:** l'analisi di tutti i documenti e i dati sull'opera messi a disposizione dall'Amministrazione quali: il progetto originale del ponte, i risultati dei collaudi effettuati negli anni e i risultati di indagini sui materiali eseguite in sito. L'analisi di queste informazioni risulterà essenziale per una corretta progettazione del sistema di monitoraggio;
- **Sopralluoghi e rilievi in sito:** l'effettuazione di sopralluoghi e rilievi sul posto per verificare in sito il posizionamento del sistema di monitoraggio;
- **Progetto del sistema di monitoraggio:** la redazione del progetto del sistema di monitoraggio. In particolare dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio organizzato in due ambiti, statico e dinamico, ovvero: il sistema di monitoraggio statico che permetterà di monitorare i cedimenti strutturali con particolare riferimento alla pila dove sono in atto fenomeni di scalzamento e dove sono previsti i lavori di consolidamento. Oltre alla pila dovranno essere monitorati anche gli altri elementi principali del ponte mediante il posizionamento di più punti di misura sulla struttura ed il posizionamento di una postazione fissa al di fuori del ponte; il sistema di monitoraggio dinamico che permetterà di monitorare il comportamento dinamico dell'opera sotto l'azione del traffico e verificare il suo stato conservativo in termini di frequenze proprie di vibrazione al fine di tenere sotto controllo eventuali problematiche che possono insorgere sulla struttura nel suo complesso. Questo dovrà essere effettuato mediante il posizionamento di più sensori dinamici sulla struttura collegati ad un'unica centralina posta al di fuori del ponte.
Entrambi i monitoraggi dovranno essere effettuati in modo continuo con una restituzione su piattaforma web.
- **Installazione e avvio del sistema di monitoraggio:** il sistema di monitoraggio progettato dovrà essere successivamente installato, verificato ed avviato. Al termine di tale attività dovrà essere redatta una relazione di installazione.
- **Gestione del sistema di monitoraggio:** durante tutto il periodo di monitoraggio l'intero sistema installato dovrà essere gestito e mantenuto in modo da garantire la continuità del servizio e l'attendibilità dei dati. La gestione prevede l'output del dato grezzo che verrà trattato e restituito come di seguito descritto.
- **Restituzione dei dati e loro analisi:** i dati del monitoraggio verranno interpretati e restituiti in una forma direttamente fruibile dall'Amministrazione Comunale. Inoltre dovranno essere fatte delle periodiche analisi dei dati misurati producendo dei report, firmati da un tecnico abilitato,

mirati ad evidenziare eventuali problematiche e comunque l'evoluzione dello stato conservativo delle strutture. La frequenza con cui verranno consegnati i report sarà stabilita dall'Amministrazione sulla base dell'andamento del monitoraggio.

- **Gestione di una piattaforma web e alert:** verrà personalizzata una piattaforma web con accesso dedicato all'Amministrazione Comunale e con la possibilità di invio di alert tramite sms ed email in caso di eventi sensibili. La personalizzazione della piattaforma e degli alert verrà fatta di comune accordo con la Committenza.
- **Progetto della campagna di indagini sui materiali:** nell'ambito del monitoraggio sarà elaborato un progetto esecutivo per l'esecuzione di indagini conoscitive sull'opera. Tali indagini saranno mirate ad approfondire il livello di conoscenza sui materiali che compongono l'opera (calcestruzzi, acciai e cavi da precompressione) in termini di caratteristiche meccaniche e di stato di conservazione. Verranno in particolare individuate e quantificate le tecniche di indagini ottimali per raggiungere un livello di conoscenza accurata - LC3" della struttura in base a quanto prescritto dalla vigente normativa. Tale progetto dovrà essere firmato da un tecnico abilitato e qualificato.

Le attività previste nel presente Servizio dovranno essere effettuate con una tempistica tale da portare a regime il sistema di monitoraggio nel mese di ottobre 2018.

Tutte le attività previste in riferimento al monitoraggio dinamico dovranno essere effettuate fino al 31/12/2019.

Tutte le attività previste in riferimento al monitoraggio statico dovranno essere effettuate fino al 31/07/2019.

-ART.3-

L'importo complessivo del servizio, comprensivo degli oneri della sicurezza, ammonta a **€38.500,00 (IVA 22% e contributo CNPAIA esclusi)**, come si evince dall'allegato **offerta della ditta**.

Il valore iniziale del contratto è determinato dall'offerta dell'Affidatario relativamente alle prestazioni oggetto di affidamento.

Il prezzo offerto dall'Aggiudicatario si intende fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

Il contratto s'intende stipulato a corpo.

Il pagamento del corrispettivo avverrà come segue:

- al 31/12/2018 verranno corrisposti i compensi relativamente alle seguenti attività:

A1+A2	Conoscenza dell'opera ed esecuzione di sopralluoghi e rilievi in sito	964,91
A3	Progetto del sistema di monitoraggio	2.412,28
A4+A5	Installazione e avvio del sistema di monitoraggio + Gestione del sistema di monitoraggio:	
	- monitoraggio statico fino al 31/12/2018	1.447,37
	- monitoraggio dinamico fino al 31/12/2018	723,68
A6	Restituzione dei dati e loro analisi	820,18
A7	Realizzazione e Gestione di una piattaforma web e alert	964,91
A8	Progetto della campagna di indagini sui materiali	2.508,77
	Totale al 31/12/2018	9.842,11

- al 31/07/2019 verranno corrisposti i compensi relativamente alle seguenti attività:

A5	Gestione del sistema di monitoraggio:	
	- monitoraggio dinamico dal 01/01/2019 fino al 31/06/2019	4.342,11
	- monitoraggio statico fino dal 01/01/2019 fino al 31/07/2019	8.684,21
A6	Restituzione dei dati e loro analisi	4.824,56
A7	Gestione di una piattaforma web e alert	723,68
	Totale al 31/07/2019	18.574,56

- al 31/12/2019 verranno corrisposti i compensi relativamente alle attività sotto indicate, previa emissione di Certificato attestante l'avvenuta **ultimazione del servizio** e a seguito di emissione e approvazione **dell'Attestazione di regolare esecuzione del servizio**:

A5	Gestione del sistema di monitoraggio:	
	- monitoraggio dinamico dal 01/07/2019 fino al 31/12/2019	4.342,11
A6	Restituzione dei dati e loro analisi	5.017,54
A7	Gestione di una piattaforma web e alert	723,68
	Totale al 31/12/2019	10.083,33

Il pagamento delle rate così come sopra indicate avverrà mediante bonifico bancario presso IBAN indicato dal contraente ai sensi della L.136/2010, previa verifica da parte del responsabile del Procedimento della verifica della regolarità della prestazione. L'erogazione del compenso è strettamente legata all'effettiva prestazione.

La somma complessiva di € **38.500,00** relativa a tutte le competenze spettanti all'operatore economico graverà sugli impegni assunti con determinazione n.2018/DD/6964.

Nel caso in cui l'operatore economico sia inadempiente rispetto agli obblighi della tracciabilità finanziaria, ai sensi dell'art.3 co.8 L.n.136/2010, si procederà alla immediata risoluzione del rapporto contrattuale.

La liquidazione avverrà a seguito di presentazione di regolare fattura da parte della Ditta (da emettere solo a seguito della comunicazione dell'esito positivo della verifica sopra indicata), entro 30 giorni dalla data di arrivo della fattura stessa.

-ART.4-

L'appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.

-ART.5-

L'esecutore del contratto si impegna, al momento della sottoscrizione del presente atto a costituire cauzione definitiva tramite garanzia fideiussoria del 10% dell'importo contrattuale con le modalità di cui all'art. 93, commi 2 e 3 del Codice. Ai sensi del co.3 dell'art. 103 del Codice dei Contratti D.Lgs 50/2016, la mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria di cui all'art.93 da parte di questa Amministrazione che procederà all'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia deve permanere fino alla verifica di conformità di cui all'articolo 3.

-ART.6-

L'impresa dichiara che non sussistono in atto situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi e che non sussistono in atto né saranno instaurati durante l'espletamento del servizio, rapporti professionali con terzi comunque controinteressati del Comune nella specifica materia oggetto dell'incarico e con riferimento alla tipologia di appartenenza di questo. Con la sottoscrizione del presente atto l'impresa si obbliga, per i propri collaboratori, all'integrale rispetto delle disposizioni del codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Firenze approvato con Deliberazione di Giunta n. 471 del 2013, che, come previsto dall'art. 2 co. 1 lett.b) e c) del codice stesso, si applica anche ai collaboratori o consulenti dell'Amministrazione comunale, nonché ai collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrici di beni, servizi o opere la cui attività è svolta nell'ambito del rapporto delle stesse con il Comune di Firenze. In caso di grave inosservanza del rispetto di tali obblighi, si procederà alla risoluzione ai sensi dell'art. 12 del presente disciplinare.

-ART.7-

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modifiche.

L'appaltatore si impegna inoltre a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura – ufficio territoriale del Governo della provincia di Firenze, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Pertanto ai sensi e per gli effetti dell'art.3 del D.M. 145/2000 e dell'art. 3 della L. 136/10 i pagamenti verranno effettuati mediante bonifico bancario sul seguente conto corrente dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche:

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art.3, comma 5, L. n. 136/10 ss.mm.ii., gli strumenti di pagamento devono riportare, in relazione a ciascuna transazione, il codice identificativo di gara (CIG ZC625241F4) e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, il codice unico di progetto (CUP H17H16000240004).

Nel caso in cui la suddetta Impresa effettui, in conseguenza del presente atto, transazioni senza avvalersi del suddetto conto corrente dedicato, ciò costituirà causa di risoluzione del presente contratto, ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis, della L. n. 136/10 ss.mm.ii.

-ART. 8-

Ogni controversia relativa al presente appalto che non potesse trovare composizione bonaria in via amministrativa verrà devoluta al Tribunale Civile di Firenze con espressa esclusione della procedura del Lodo Arbitrale.

-ART. 9-

L'Amministrazione comunale si riserva la facoltà di recedere dal presente contratto in qualsiasi momento per motivate ragioni di interesse pubblico previo pagamento delle prestazioni effettuate. Nei casi previsti dalla Legge o qualora il RUP dovesse riscontrare gravi inadempimenti, gravi irregolarità o gravi ritardi si procederà alla risoluzione del rapporto contrattuale, previa messa in mora con diffida ad adempiere entro un tempo non inferiore a 15 giorni.

Le parti danno atto che la stipula del presente contratto ha luogo solo condizione risolutiva dell'esito dei controlli sui requisiti dell'aggiudicatario. Pertanto, l'esito sfavorevole degli stessi comporterà la risoluzione del contratto con ogni conseguenza di legge.

-ART. 10-

Tutte le spese del presente atto, che verrà registrato solo in caso di uso, imposte e tasse di ogni natura nascenti dal presente atto sono a carico dell'Appaltatore

-ART. 11-

La ditta dichiara di essere consapevole che, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.:

- Il Comune di Firenze è il titolare del trattamento;
- Che il responsabile del trattamento è l'Ing. Vincenzo Tartaglia Direttore pro tempore della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità;
- Che i dati personali sono raccolti e trattati nell'ambito consentito per lo svolgimento della presente procedura;
- Che saranno raccolti in una banca dati eventualmente anche informatizzata;
- Che la comunicazione o diffusione dei suddetti dati ad altri Enti pubblici o soggetti privati sarà effettuata esclusivamente nei casi e per le informazioni previste dalla normativa vigente;
- Che all'interessato sono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 e che tali diritti possono essere fatti valere nei confronti del Comune di Firenze.

Lo STUDIO MICHELONI SRL dichiara altresì di essere consapevole che la sottoscrizione del presente atto costituisce autorizzazione al trattamento dei dati ai sensi e per gli effetti delle disposizioni riguardanti la trasparenza nella PP.AA. e in particolare del D.Lgs. 33/2013, che reca disposizioni in materia di "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e dell'art. 1 comma 32 della L.190/2012 che reca disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione.

-ART. 13-

Lo STUDIO MICHELONI SRL nell'accettare il presente affidamento elegge domicilio in LASTRA A SIGNA (FI) VIA GRAMSCI 20 - in caso di variazione, l'Impresa s'impegna a comunicare la stessa a mezzo raccomandata A/R.

Le controversie che potrebbero insorgere relativamente al presente affidamento saranno risolte secondo le vigenti disposizioni di legge. Il Foro competente è quello di Firenze.

L'imposta di bollo di cui al presente atto, è stata assolta con la presentazione di n. 2 (due) marche da bollo di €16,00 di cui si riporta di seguito, la stringa identificativa: 01171350025558 - 01171350025547.

Le predette marche, debitamente annullate, verranno conservate dal professionista.

Questo contratto è stato redatto con mezzo elettronico e occupa pagine intere 5 e parte della seguente fino qui.