



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

Determinazione Dirigenziale

N. 2390 del 11/12/2020

Classifica: 002.07

Anno 2020

(7252679)

<i>Oggetto</i>	DETERMINAZIONE A CONTRARRE. SVILUPPO DELLA PIATTAFORMA INTEGRATA DI INFOMOBILITA' MISTIC NELL'AMBITO DEL PROGETTO H2020 "ELASTIC". CIG 8513112A41
----------------	--

<i>Ufficio Redattore</i>	P.O. SVILUPPO SISTEMA INFORMATIVO E PROGETTI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA
<i>Riferimento PEG</i>	14
<i>Centro di Costo</i>	
<i>Resp. del Proc.</i>	Ing. Jurgen Assfalg
<i>Dirigente/Titolare P.O.</i>	ASSFALG JURGEN - P.O. SVILUPPO SISTEMA INFORMATIVO E PROGETTI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA

BACEL

Riferimento Contabilità Finanziaria:

IMPEGNO	ANNO	CAPITOLO	ARTICOLO	IMPORTO
pren.	2020	20051	0	€ 73.200,00

Il Dirigente / Titolare P.O.

Premesso che

- la Città Metropolitana di Firenze ha sviluppato nel tempo – anche in collaborazione con gli altri Enti del territorio, secondo le opportunità e grazie ai finanziamenti ottenuti nell’ambito di diversi programmi (es. progetti S.I.Mo.Ne, WI-MOVE, GIM e INFOCITY del programma nazionale ELISA, progetto GIO.CO del programma regionale POR-CREO, progetto RESOLUTE del programma H2020 della Commissione Europea, progetto BRIDGE del PON-Governance) – una piattaforma integrata di infomobilità comprendente un insieme di componenti e funzionalità utili per la pianificazione e la gestione della mobilità su scala metropolitana, ivi compresi un’infrastruttura di telecomunicazioni lungo il primo tracciato della Linea 1 del sistema tramviario dell’area metropolitana fiorentina, ed un sistema di supervisione della mobilità in grado di raccogliere, omogeneizzare e distribuire informazioni di vario genere utili tanto alla pianificazione e quanto alla gestione della mobilità su scala metropolitana;
- detta piattaforma rappresenta allo stato attuale, da un punto di vista sia funzionale che di copertura del territorio, una delle più significative realizzazioni a livello nazionale, d’interesse anche nell’ambito di progetti di ricerca e sviluppo condotti da enti di ricerca e imprese (es. progetti SMARTY, PRESTIGE, SII-MOBILITY);

Premesso inoltre che

- con Deliberazione del Consiglio Metropolitan di Firenze n. 26 del 05/04/2017 è stato approvato il Piano Strategico Metropolitan (PSM) della Città Metropolitana di Firenze “Rinascimento Metropolitan – Piano Strategico 2030”, poi aggiornato con 126 Deliberazione del Consiglio Metropolitan del 19/12/2018;
- all’interno del predetto PSM la visione “Accessibilità universale” identifica la mobilità quale uno dei principali fenomeni di scala metropolitana (strategia “Mobilità multimodale”);
- nell’ambito della medesima visione del PSM si evidenzia il ruolo determinante dell’innovazione tecnologica (strategia “Città senziente”);
- con Atto del Sindaco Metropolitan n. 33 del 01/08/2019 è stato adottato il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città Metropolitana di Firenze;
- il PUMS prevede un impiego massivo e diffuso delle tecnologie dell’informazione e delle comunicazioni applicate al contesto della mobilità (altrimenti note anche come *Intelligent Transportation Systems*, o più brevemente *ITS*), che quindi assumono una rilevanza strategica per l’attuazione delle azioni previste e per il raggiungimento degli obiettivi;
- in generale, le nuove tecnologie stanno caratterizzando in maniera significativa la concretizzazione del paradigma della Smart City, rivestendo un ruolo determinante nell’adozione di nuovi modelli per il consumo (es. consumo collaborativo) e delle infrastrutture e dei servizi della mobilità (es. cooperative-ITS, Mobility-as-a-Service, ecc.);

Visto l’art. 1, co. 44 della L. 56 del 7 aprile 2014, che fra le funzioni fondamentali assegnate alle Città Metropolitane prevede anche

- alla lett. d), “mobilità e viabilità, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano”;
- alla lett. f), “promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano”;

Visti inoltre

- direttiva 2010/40/UE del 7 luglio 2010, sul quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto;
- il D.M. 1 febbraio 2013, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, relativo alla diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS) in Italia;
- la strategia per la crescita digitale 2014-2020, predisposta da AgID e approvata dal Consiglio dei Ministri il 3 marzo 2015;
- il piano triennale per l'informatizzazione della pubblica amministrazione 2017-2019, approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 maggio 2017;
- l'ultimo aggiornamento 2020-2022 del piano triennale per l'informatizzazione della pubblica amministrazione, redatto dall'Agenzia per l'Italia Digitale ed il Dipartimento per la Trasformazione Digitale, e licenziato dal Ministro per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione;
- con D.M. 28 febbraio 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sono state definite le modalità attuative e gli strumenti operativi della sperimentazione su strada delle soluzioni di Smart Road e di guida connessa e automatica;

Considerato che

- le tecnologie installate lungo le infrastrutture della viabilità ed a bordo dei mezzi, abilitanti la comunicazione tra veicolo ed infrastruttura (V2I) e tra veicoli (V2V), hanno raggiunto buoni livelli di maturità e standardizzazione, per cui gli scenari di guida connessa e automatica si potranno concretizzare in tempi brevi sulla rete stradale italiana
- che il *fog computing* rappresenta un modello tecnologico emergente, con le potenzialità di coniugare i benefici attesi da un lato dal *cloud computing* quale modello abilitante l'analisi di grandi volumi di dati (*big-data analytics*), e dall'altro dall'*edge computing* quale modello abilitante il controllo intelligente di sensori ed attuatori che si vanno progressivamente diffondendo sul territorio in attuazione del paradigma dell'*Internet-of-Things* (IoT);
- l'insieme delle citate componenti della piattaforma integrata di infomobilità rappresenta una condizione quasi unica per la definizione, lo sviluppo, il dispiegamento e la sperimentazione di soluzioni innovative che implementano il modello del *fog computing*;
- nello specifico contesto dell'area metropolitana fiorentina, tale modello può essere concretamente adottato con particolare riferimento ai diversi aspetti inerenti la gestione e l'utilizzo delle diverse infrastrutture per i trasporti, sia su ferro che su gomma, nonché le loro mutue interazioni;

Ricordato che

- sul tema del *fog computing* si è manifestata la possibilità di elaborare una proposta progettuale *Research and Innovation Action* in risposta al bando *ICT-12-2018-2020: Big Data technologies and extreme-scale analytics* del programma H2020 della Commissione Europea;
- una tale proposta è stata elaborata congiuntamente da un raggruppamento di soggetti comprendente Barcelona Supercomputing Center (E) in qualità di coordinatore, Ikerlan (E), Instituto Superior de Engenharia do Porto (P), Information Catalyst for Enterprise (UK), SixSq (CH), Thales TRT (F), Thales Italy (I), GEST S.p.A. (I), oltre al Città Metropolitana di Firenze;
- la proposta, denominata “ELASTIC” (*A Software Architecture for Extreme-ScaLe Big-Data AnalyticS in Fog Computing ECosystems*), ha ad oggetto la definizione, l’implementazione e la valutazione di soluzioni innovative basate sul modello del *fog computing* e applicate ai trasporti, con realizzazione di un pilota lungo l’asse tramviario Firenze-Scandicci;
- che, a seguito approvazione della citata proposta progettuale da parte della la Commissione Europea, con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 98 del 19/12/2018, a ratifica dell’Atto del Sindaco Metropolitan n. 21 del 04/12/2018, è stata quindi deliberata l’adesione della Città Metropolitana di Firenze progetto UE H2020 “ELASTIC”;

Evidenziato che

- il modello del *fog computing* può risultare determinante per l’implementazione di soluzioni ITS, fra cui soluzioni V2I/V2V abilitanti gli scenari di guida connessa ed automatica, ed in particolare in quei contesti in cui non si prevede nel breve/medio termine la disponibilità di servizi di comunicazione ad elevata capacità e bassa latenza;
- per realizzare eventuali sinergie, cogliere le diverse occasioni, nonché massimizzare la qualità e la quantità dei risultati, in corso di esecuzione sarà verificata la possibilità di coinvolgere, oltre alle diverse strutture dell’Amministrazione interessate al progetto, anche altri soggetti esterni;
- con il progetto “ELASTIC” si prevede di applicare il modello del *fog computing* nel contesto dei trasporti, ed in particolare nell’ambito dello sviluppo e del dispiegamento di soluzioni ITS;

Dato atto che nell’ambito dell’esecuzione delle attività previste dal progetto, in collaborazione con le diverse organizzazioni costituenti il partenariato di progetto, sono stati

- definiti i casi d’uso per la sperimentazione dell’architettura *fog* in corso di implementazione;
- identificati i requisiti tecnici e funzionali per lo svolgimento del pilota avente ad oggetto l’interazione tra il trasporto pubblico ed il trasporto privato;
- individuati due scenari di raccolta e analisi dei dati, e cioè uno *off-line* (prevalentemente orientato all’elaborazione dei dati per una valutazione ex post, a supporto alle attività di pianificazione e monitoraggio)

ed uno *on-line* (prevalentemente orientato all'elaborazione dei dati in tempo reale, per l'implementazione di soluzioni C-ITS funzionali alla guida assistita ed alla guida autonoma);

Verificato che per lo sviluppo di entrambi gli scenari del pilota risulta necessaria l'integrazione con la piattaforma integrata di infomobilità della Città Metropolitana di Firenze, ed in particolare con il sistema di supervisione della mobilità, che da un lato rappresenta una delle principali fonti di dati e dall'altro comprende funzionalità di monitoraggio e controllo;

Valutato che una tale integrazione richiede una conoscenza approfondita tanto delle tecnologie e dei protocolli specifici delle soluzioni ITS quanto del sistema di supervisione, sul quale si prevedono specifici interventi di personalizzazione e configurazione;

Precisato che gli sviluppi richiesti, meglio specificati nell'allegato disciplinare tecnico, possono essere riassunti come segue:

- acquisizione dati dalla piattaforma ELASTIC;
- elaborazione dati specifiche per applicazioni C-ITS;
- integrazione con la piattaforma di supervisione della mobilità e con i dispositivi a campo per l'attuazione di azioni di controllo e informazione all'utenza;

Stimato in Euro 60.000,00 oltre IVA l'importo massimo per la fornitura;

Visti

- l'art. 192 del D.lgs. 267/2000, il quale stabilisce che la stipula dei contratti deve essere preceduta da apposita determinazione, indicante il fine che si intende perseguire tramite il contratto che si intende concludere, l'oggetto, la forma, le clausole ritenute essenziali, le modalità di scelta del contraente e le ragioni che motivano la scelta nel rispetto della vigente normativa;
- l'art. 32 co. 2 del D.Lgs n. 50/2016 (Codice dei Contratti pubblici) che dispone che "prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte."

Richiamata la Legge 11 settembre 2020 n. 120 di conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2010, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni), avente finalità di incentivazione degli investimenti pubblici durante il periodo dell'emergenza sanitaria da COVID-19, ed in particolare l'art. 1 co. 2 a) che prevede, quale modalità di affidamento per l'acquisizione di forniture/servizi di importo di valore inferiore a 75.000,00 Euro, quella dell'affidamento diretto;

Ricordato che nell'ambito dei predetti progetti S.I.Mo.Ne e Wi-Move è realizzata una piattaforma software consistente in un sistema integrato di supervisione della mobilità e di informazione all'utenza, per la cui acquisizione è stata indetta con determinazione dirigenziale n. 1915 del 30/10/2009 una procedura di gara aperta, aggiudicata con determinazione dirigenziale n. 1718 del 05/10/2010 a MIZAR Automazione spa (ora SWARCO MIZAR srl);

Verificato quindi che, relativamente al presente affidamento, sussistono in particolare le condizioni per l'affidamento diretto di cui all'art. 63 co. 2 lett. b.3) del codice Appalti, in quanto "i lavori, le forniture o i servizi possono essere

forniti unicamente da un determinato operatore economico”, a motivo della “tutela di diritti esclusivi, inclusi i diritti di proprietà intellettuale”, e “non esistono altri operatori economici o soluzioni alternative ragionevoli, e l'assenza di concorrenza non è il risultato di una limitazione artificiale dei parametri dell'appalto”;

Preso atto che la piattaforma del Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione ha reso disponibile lo strumento della Trattativa Diretta rivolta ad un unico operatore economico, modalità di negoziazione semplificata rispetto alla tradizionale Richiesta di Offerta, e rispondente alla fattispecie normativa di cui all'art. 63 del Codice Appalti;

Ritenuto pertanto, per quanto sopra esposto, richiedere a SWARCO MIZAR srl – produttore del sistema di supervisione di cui trattasi – un'offerta per lo sviluppo, nonché le personalizzazioni e le configurazioni richieste per rispondere alle esigenze sopra evidenziate;

Precisato che le condizioni, le prescrizioni, e le modalità di svolgimento del presente appalto sono analiticamente indicate nel Disciplinare e nel Capitolato d'Oneri, predisposti dagli uffici della U.O. SIT e Reti Informative, ed acclusi al presente atto come parte integrante e sostanziale;

Precisato inoltre che:

- il perfezionamento contrattuale, nella forma di scrittura privata, avverrà mediante caricamento a sistema dell'apposito Documento di Stipula presente sul sito “www.acquistinretepa.it”, compilato e firmato digitalmente;
- trattandosi di acquisto effettuato attraverso il mercato elettronico, il contratto conseguente al presente provvedimento non è soggetto al termine dilatorio previsto dall'art. 32, co. 10 del D.lgs 50/2016;
- il termine per la completa esecuzione della prestazione è quello del Progetto “ELASTIC” – fissato al 30 novembre 2021, fatte salve eventuali proroghe – con possibilità di fatturazione per stati di avanzamento;

Precisato altresì che il presente affidamento è subordinato al positivo esito della verifica del possesso, da parte dell'impresa SWARCO MIZAR srl, dei requisiti di ordine generale desumibili dall'art. 80 del D.Lgs n. 50/2016, avviata in data 12/11/2020;

Verificato il permanere della regolarità contributiva per SWARCO MIZAR srl, mediante acquisizione di DURCONLINE Prot. INAIL_24374012 del 23/10/2020 (scad. validità 20/02/2021), e dato atto che risulta agli atti d'ufficio l'attestazione della suddetta impresa in merito all'assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010;

Visto lo statuto della Città Metropolitana di Firenze, approvato in data 16/12/2014;

Visti

- il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE
- la Legge 7 aprile 2014, n. 56, rubricata “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni.”;
- il Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'amministrazione digitale”, e s.m.i.;

- la Circolare AgID n. 1/2017 del 17 marzo 2017 “Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni”
- il Piano Triennale 2020-2022, redatto da AgID e dal Dipartimento per la trasformazione digitale, e licenziato dal Ministro per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione;
- la L.R. 26 Gennaio 2004 n. 1, “Promozione dell'amministrazione elettronica e della società dell'informazione e della conoscenza nel sistema regionale. Disciplina della Rete telematica regionale toscana”;
- lo Statuto della Città Metropolitana di Firenze approvato con deliberazione della Conferenza metropolitana n. 1 del 16/12/2014;
- il Piano Strategico Metropolitan, approvato con Delibera del Consiglio Metropolitan n.26 del 5 aprile 2017, e successivi aggiornamenti;
- l'art. 87, co. 2, del D.L. 18/2020;

Richiamato l'Atto Dirigenziale n. 1682 del 28/06/2019, con il quale è stato attribuito al sottoscritto l'incarico di Posizione Organizzativa “Sviluppo sistema informativo e progetti di innovazione tecnologica”, con decorrenza dal 1° luglio 2019, per la durata di anni tre fermo restando quanto stabilito con Atto del Sindaco Metropolitan n. 11 del 9/5/2019;

Visti inoltre:

- la Delibera del Consiglio Metropolitan n. 70 del 30/09/2020 “Documento Unico di Programmazione (DUP) 2020 – variazione n. 4;
- l'Atto del Sindaco Metropolitan n. 9 del 19/02/2020, con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2020-2022, ed in particolare l'obiettivo 18220151 (PROGETTI D'INNOVAZIONE TECNOLOGICA DI AREA METROPOLITANA);
- l'art. 183 del D.lgs. n. 267/2000, in particolare al co. 8, secondo il quale: “Al fine di evitare ritardi nei pagamenti e la formazione di debiti pregressi, il responsabile della spesa che adotta provvedimenti che comportano impegni di spesa ha l'obbligo di accertare preventivamente che il programma dei conseguenti pagamenti sia compatibile con i relativi stanziamenti di cassa e con le regole del patto di stabilità interno; la violazione dell'obbligo di accertamento di cui al presente comma comporta responsabilità disciplinare ed amministrativa.”;
- gli artt. 19 e 20 del vigente regolamento di contabilità;

Richiamato l'Atto del Sindaco Metropolitan n. 21 del 4/12/2018, ratificato con delibera del Consiglio Metropolitan n. 98 del 19/12/2018, con il quale si disponeva l'adesione della Città Metropolitana di Firenze in qualità di partner al progetto H2020 denominato “ELASTIC”, incaricando dell'esecuzione del medesimo atto la Direzione “Servizi Finanziari e Sistemi Informativi”, ed in particolare la P.O. “Sviluppo Sistema Informativo e Progetti di Innovazione Tecnologica”, delegandola all'assunzione di tutti gli atti gestionali necessari alla corretta e compiuta esecuzione del progetto, nonché di destinare gli interi importi finanziati dalla Commissione Europea alle attività rispondenti a finalità compatibili con il progetto;

Visto il capitolo 20051/0 (PRESTAZIONI DI SERVIZI INFORMATICI PER PROGETTO “ELASTIC”);

Ritenuto pertanto procedere alla costituzione di prenotazione d'impegno per l'importo complessivo di Euro 73.200,00 IVA 22% inclusa, ai fini dell'acquisizione dei servizi di cui in oggetto, sul capitolo 20051/0 [COD.

EUROPEO: 8] del Bilancio 2020, **dando atto** che si richiede contestualmente lo spostamento di detto importo a FPV 2021, come da proposta di variazione inviata ai Servizi Finanziari;

DETERMINA

secondo quanto specificato in narrativa,

1. di provvedere all'acquisizione dello sviluppo della piattaforma integrata di infomobilità MISTIC nell'ambito del progetto H2020 "ELASTIC";
2. di indire a tal fine un'apposita procedura di Trattativa Diretta sulla piattaforma Consip del Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione "www.acquistinrete.it" – con invito all'impresa SWARCO MIZAR srl (C.F. 03972050011) a presentare offerta secondo le prescrizioni del disciplinare e del capitolato tecnico, approvati con il presente atto;
3. di **prenotare** a tal fine l'importo complessivo di Euro 73.200,00 IVA compresa sul pertinente capitolo 20051/0 del Bilancio 2020, **dando atto** che si richiede contestualmente lo spostamento di detto importo a FPV 2021, come da proposta di variazione inviata ai Servizi Finanziari;
4. di precisare che, stante la natura dell'oggetto dell'affidamento, criterio di aggiudicazione è quello del prezzo più basso, ai sensi dell'art. 95 co. 4 lett. b) del Codice Appalti;
5. di fissare il termine per la presentazione del preventivo in 5 giorni;
6. di dare atto che, ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lett. "a", punto 2, del Decreto Legge 1 luglio 2009 n. 78, convertito con modificazioni in Legge 3 agosto 2009 n. 102, si è provveduto preventivamente ad accertare che la spesa di cui al presente provvedimento è compatibile con gli stanziamenti di bilancio (art. 191 del TUEL) e con le regole di finanza pubblica;
7. di dare atto che il Responsabile del Procedimento è il sottoscritto, titolare della P.O. Sviluppo Sistema Informativo e Progetti d'Innovazione Tecnologica;
8. di procedere alla pubblicazione sul sito dell'Ente dei dati di cui all'art. 1, co. 32, Legge 190/2012;
9. di inoltrare il presente atto ai Servizi Finanziari ai fini della registrazione dell'impegno di spesa, nonché alla segreteria Generale per la relativa pubblicazione e raccolta.

Firenze 11/12/2020

ASSFALG JURGEN - P.O. SVILUPPO

SISTEMA INFORMATIVO E PROGETTI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA

“Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente ed è rintracciabile sul sito internet per il periodo della pubblicazione: <http://attionline.cittametropolitana.fi.it/>. L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90 e s.m.i., nonché al regolamento per l'accesso agli atti della Città Metropolitana di Firenze”