



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

PON Città Metropolitane 2014-2020

ASSE 2 - PROGETTO FI.2.2.1.A - IMPLEMENTAZIONE DEI SISTEMI INFOTELEMATICI PER LA RACCOLTA E L'ELABORAZIONE DEI DATI DI INPUT DEL SDT DELLA MOBILITÀ

FORNITURA DI SISTEMI INFOTELEMATICI PER RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI MOBILITÀ – SENSORI BLUETOOTH

Avviso pubblico

RUP

Ing. Giuseppe Carone

PROGETTISTA

Ing. Simone Mannucci

COLLABORATORI TECNICI

Ing. Elena Del Bono

Arch. Cristina Rabatti



Firenze





UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

AVVISO PUBBLICO

INDAGINE DI MERCATO PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI DA INVITARE ALLA RICHIESTA DI OFFERTA (RDO) SUL MERCATO DELLE PP.AA., AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2 LETTERA B) DELLA LEGGE N. 120/2020 E DEL COMMA 6 DEL D.LGS. 50/2016, PER L'APPALTO BASATO SU UN ACCORDO QUADRO AVENTE AD OGGETTO L'INTERVENTO RELATIVO ALLA IMPLEMENTAZIONE DEI SISTEMI INFOTELEMATICI PER LA RACCOLTA E L'ELABORAZIONE DEI DATI DI INPUT DEL SDT DELLA MOBILITA'(PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE CITTA' METROPOLITANE 2014-2020 – FIRENZE – CODICE LOCALE PROGETTO FI_2.2.1° - Asse 2)

CUP H16C18000630005 - CODICE OPERA 190064 – CIG 8483295C7C

Si rende noto che in esecuzione della determinazione dirigenziale della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Servizio Programmazione Mobilità e Piste Ciclabili n. **2020/DD/06428 del 24/11/2020**, il Comune di Firenze, intende procedere ad un'indagine di mercato finalizzata alla individuazione di idonei operatori economici, a cui richiedere un'offerta (RDO) sul mercato delle PP.AA., ai sensi dell'art. 1, comma 2 lettera b) della Legge n. 120/2020 e del comma 6 del D.Lgs. 50/2016 (di seguito, "Codice"), per l'accordo quadro di fornitura relativa all' **ALLA IMPLEMENTAZIONE DEI SISTEMI INFOTELEMATICI PER LA RACCOLTA E L'ELABORAZIONE DEI DATI DI INPUT DEL SDT DELLA MOBILITA'**.

Criterio di aggiudicazione

L'appalto sarà aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuato sulla base del prezzo più basso, ai sensi dell'art. 95 – comma 4, lettera c) – del D Lgs 50/2016 e ss.mm.ii..

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida.

Importo e durata della fornitura

L'importo della fornitura è pari ad € 179.000,00, oltre IVA.

Il luogo della fornitura è Comune di Firenze - Il termine di conclusione è di 18 mesi dalla data di conclusione dell'Accordo Quadro.

PREMESSE E QUADRO DI RIFERIMENTO



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

Il Comune di Firenze dispone di una piattaforma ITS, il Supervisore del Traffico, che sovrintende al coordinamento dei sottosistemi telematici di controllo della mobilità. Il Supervisore del Traffico (nel seguito SdT) si coordina con una piattaforma informativa multicanale (Piattaforma IF – Infomobilità Firenze) che consente la comunicazione in tempo reale con l'utenza mettendo a disposizione informazioni sulle condizioni del sistema della mobilità e sulle soluzioni di mobilità disponibili.

L'Amministrazione Comunale ha attivato una Centrale Operativa della Mobilità (C.O.M.), che confluirà nella Smart City Control Room cittadina, preposta all'utilizzo del SdT e della Piattaforma IF attraverso i quali gestisce informando i cittadini in tempo reale sia tramite i canali tradizionali (es. Pannelli a Messaggio Variabile) che tramite l'utilizzo di applicazioni mobile e portali web.

Il SdT e la Piattaforma IF elaborano le informazioni in ingresso che ricevono dai sistemi periferici: in particolare il SdT è in grado di ricostruire in tempo reale lo stato della rete a partire da misurazioni di flusso su un insieme di itinerari/tratte stradali e di fornire indicazioni alla COM rispetto ad eventuali situazioni di congestione.

Nell'ambito del progetto PON Metro FI.2.2.1.a "Implementazione dei sistemi infotelematici per la raccolta e l'elaborazione dei dati di input del SdT della Mobilità" l'Amministrazione intende potenziare ed arricchire i sistemi di acquisizione dati in ingresso al SdT dotandosi di un sistema di sensori che sia in grado di fornire informazioni complementari rispetto a quelle fornite dai sistemi di misura di flusso tradizionali, minimizzando al contempo i costi accessori di infrastrutturazione (opere edili, infrastrutturali e impiantistiche) e massimizzando l'investimento in tecnologie e il patrimonio informativo acquisito.

ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Il sistema di sensori per il monitoraggio del traffico sugli itinerari principali della rete stradale del Comune di Firenze sarà costituito da un sistema periferico e un centro di controllo, ovvero da una serie di dispositivi e sensori installati sul campo governati da un sistema di centro.

Il SISTEMA PERIFERICO sarà costituito dai sensori con tecnologia Bluetooth che l'Amministrazione Comunale provvederà ad installare su strada presso impianti semaforici, armadi di illuminazione pubblica o altre infrastrutture presenti sul territorio del Comune Firenze.

Il livello periferico sarà connesso al livello centrale; la connessione con il sistema centrale consente sia la centralizzazione dei dati sia il controllo centrale automatico delle periferiche e quindi la configurazione e diagnostica di sistema.

In linea generale i singoli sensori costituenti il sistema periferico saranno collegati al sistema centrale attraverso rete mobile (3G/4G); non è tuttavia escluso che, laddove ne ricorrano le condizioni, il collegamento possa essere realizzato anche attraverso altre tipologie di reti geografiche (es. GBE su fibra ottica, ecc.).

In condizioni di normale funzionamento, i dati rilevati dai sensori dovranno essere inviati al centro in tempo reale, e comunque entro 1 minuto (massima latenza) dalla rilevazione; in ogni caso, per ogni rilevazione dovrà essere registrato l'istante temporale in cui ha avuto luogo la rilevazione.



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

Il CENTRO DI CONTROLLO sarà ospitato presso sedi del Comune di Firenze. Il centro di controllo sarà installato e configurato dal soggetto che vincerà la gara di fornitura dei sensori;

Il centro di controllo svolgerà le funzioni di acquisizione, centralizzazione, di verifica e di archiviazione dei dati provenienti dai dispositivi periferici; esso dovrà inoltre interfacciarsi con i sistemi terzi – SdT e Piattaforma IF – per l’inoltro dei dati, eventualmente anche in forma elaborato e/o aggregata.

La comunicazione tra i sensori periferici ed il centro di controllo dovrà essere bidirezionale. In particolare, laddove le singole unità di rilevamento siano composte da più dispositivi connessi da una rete locale (LAN edge), gli apparati che realizzano il collegamento dovranno essere impostate opportune configurazioni (es. NAT/PAT) per garantire che dal centro di controllo e, più in generale, dalla rete del Committente, si possano raggiungere i singoli dispositivi (es. ai fini di configurazione, gestione e monitoraggio).

OGGETTO DELL’OFFERTA

Con la presente si richiede un’offerta tecnico economica per lo svolgimento delle seguenti attività:

1. fornitura dei sensori Bluetooth oggetto della fornitura descritta nei paragrafi precedenti. Indicativamente si stima che l’Amministrazione avrà le necessità di installare circa un centinaio di sensori. I dispositivi verranno consegnati dal fornitore completi di armadietto contenitore da esterno e di quanto necessario per la loro installazione su strutture esistenti quali pali semaforici o di pubblica illuminazione. A tale scopo, oltre agli armadietti contenitori, il soggetto aggiudicatario della gara di fornitura dovrà fornire gli elementi di raccordo tra la staffa dei dispositivi e l’infrastruttura esistente i cui diametri saranno indicati di volta in volta con i relativi moduli d’ordine. L’attività richiesta alla società SILFI consisterà pertanto nel montaggio dei dispositivi, nell’esecuzione degli allacci per le utenze elettriche degli apparati e nella fornitura e posa in opera di un interruttore per sezionare l’alimentazione dai quadri elettrici;
2. fornitura delle componenti SW del Centro di Controllo (Front – End) comprensiva di tutte le eventuali licenze sw necessarie per il funzionamento del sistema
3. fornitura dei moduli SW dedicati all’interfacciamento col SdT e con la piattaforma di infomobilità IF

Requisiti di partecipazione

Possono chiedere di essere invitati alla successiva procedura di RDO gli operatori economici interessati, che, ai fini della partecipazione alla gara dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

- **Requisiti di ordine generale** di cui all’art. 80 del Codice: è richiesta l’insussistenza delle cause di esclusione menzionate nel citato articolo;



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

- **Requisiti di ordine speciale** Il soggetto partecipante alla procedura in questione deve possedere l'iscrizione per attività inerenti al servizio oggetto dell'appalto nel Registro delle Imprese o in uno dei registri professionali o commerciali dello Stato di residenza, se si tratta di uno Stato dell'U.E., in conformità con quanto previsto dall'art. 83, comma 3, D. Lgs. 50/2016

Possono presentare manifestazione di interesse alla gara gli operatori economici di cui all'art. 45 del Codice.

Gli operatori economici ammessi a concordato preventivo, o che hanno presentato domanda di concordato ai sensi dell'art. 161 del RD n. 267/1942 potranno presentare offerta alle condizioni previste dall'art. 186-bis del medesimo Regio decreto e dall'art. 110 comma 4 e ss. del Codice, anche riunite in raggruppamento temporaneo di imprese, purché non rivestano la qualità di mandataria e sempre che le altre imprese aderenti al raggruppamento non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.

Modalità di presentazione delle manifestazioni di interesse

La manifestazione di interesse dovrà essere presentata utilizzando l'apposito modello denominato "Modello Manifestazione di interesse", firmato digitalmente, disponibile nella documentazione allegata e dovrà pervenire **entro il termine perentorio delle ore 12:00 del giorno 2 dicembre 2020 esclusivamente tramite PEC al seguente indirizzo: nuove.infrastrutture@pec.comune.fi.it**

L'operatore economico che ha fatto pervenire la manifestazione di interesse a seguito del presente avviso, qualora invitato alla fase di gara, avrà la facoltà, ai sensi dell'art 48 c. 11, del Codice, di presentare offerta per sé, o quale mandatario di operatori riuniti, secondo le modalità che saranno indicate nella lettera di invito.

Modalità di svolgimento della gara

La successiva procedura di gara si svolgeranno mediante RDO sul mercato elettronico delle PP. AA.

Fase successiva alla ricezione delle manifestazioni di interesse e modalita' di eventuale selezione dei concorrenti

Il **numero massimo** dei candidati che si intende invitare è pari a **cinque**.

Qualora il numero di manifestazioni di interesse pervenute fosse **superiore a cinque**, l'Amministrazione provvederà all'individuazione degli operatori economici da invitare, nel numero di **cinque**, **tramite sorteggio, svolto attraverso un algoritmo generatore di numeri interi casuali** (l'algoritmo che verrà utilizzato è consultabile presso il seguente link: <https://wwwservizi.regione.emilia-romagna.it/generatore/>). La sequenza di numeri verrà creata utilizzando come "seme generatore" dell'algoritmo il numero **A = 15 x numero**



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

manifestazioni di interesse pervenute (se ad esempio i manifestanti interesse fossero pari ad 8 il valore di "A" sarà pari a $15 \times 8 = 120$) ed a ciascun manifestante verrà assegnato d'ufficio un numero crescente da 1 ad n seguendo l'ordine cronologico di presentazione della manifestazione.

Per poter firmare digitalmente la manifestazione, i titolari o legali rappresentanti o procuratori degli operatori economici che intendono partecipare all'appalto dovranno essere in possesso di un certificato qualificato di firma elettronica che, al momento della sottoscrizione, non risulti scaduto di validità ovvero non risulti revocato o sospeso.

Chiarimenti dell'amministrazione

Le eventuali richieste di chiarimenti relative alla presente procedura dovranno essere formulate via mail al seguente indirizzo simone.mannucci@comune.fi.it, **entro e non oltre le ore 12.00 del giorno 30.11.2020**. Non saranno, pertanto, fornite risposte ai quesiti formulati successivamente al termine indicato. Le richieste di chiarimenti dovranno essere formulate esclusivamente in lingua italiana.

Le risposte a tutte le richieste di chiarimenti formulate in tempo utile da parte degli operatori economici saranno date **entro il giorno 01.12.2020**, rese via mail al richiedente.

Responsabile unico del procedimento

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Giuseppe Carone.

Pubblicazione del presente avviso

Il presente avviso viene pubblicato esclusivamente sul profilo del committente del Comune di Firenze al seguente indirizzo internet:

<https://affidamenti.comune.fi.it/manifestazioni-di-interesse>

Trattamento dei dati personali

I dati raccolti saranno trattati, ai sensi del D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e del Regolamento Europeo n. 2016/679 sulla protezione dei dati personali (*General Data Protection Regulation - GDPR*), nell'ambito della presente procedura.

L'informativa ai sensi degli artt. 13-14 del Regolamento Europeo n. 2016/679 è consultabile nel sito istituzionale del Comune di Firenze al seguente indirizzo:



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

<https://www.comune.fi.it/index.php/pagina/privacy>

Accesso agli atti

Ai sensi dell'art. 53 comma 2 lettera b) del D.Lgs 50/2016, il diritto di accesso nelle procedure negoziate, in relazione all'elenco dei soggetti invitati o all'elenco dei soggetti che hanno fatto richiesta di invito, o che hanno segnalato il loro interesse o all'elenco dei soggetti che hanno presentato offerta, è differito fino alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte medesime; questa Amministrazione, quindi, comunicherà agli operatori economici partecipanti notizie sulla procedura dopo tale termine e solo dietro espressa richiesta scritta da parte dei soggetti interessati.

Precisazione

Il presente avviso, finalizzato ad una ricerca di mercato, non è impegnativo per il Comune di Firenze e non costituisce proposta contrattuale, né offerta o promessa al pubblico.

Esso non vincola in alcun modo l'Amministrazione Comunale, che sarà libera di sospendere o interrompere o modificare, in tutto o in parte, la procedura in essere, ed eventualmente anche di avviare altre procedure, senza che i soggetti che hanno inviato manifestazione di interesse in base al presente avviso possano vantare alcuna pretesa.