

**AVVISO PUBBLICO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE
PER L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI A SVOLGERE
IL SISTEMA DI CAR SHARING A FLUSSO LIBERO
SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI MILANO**

Allegato 2

Monitoraggio del sistema ed indagine di customer satisfaction

1. Introduzione

Ciascun operatore dovrà procedere alla condivisione di dati *online* relativi all'attività di cui al presente avviso.

I **dati online** forniscono le informazioni necessarie per il monitoraggio in tempo reale dei sistemi di sharing: dati correnti di stato per tutti i veicoli in servizio ed informazioni di contesto utili alla loro rappresentazione, messi a disposizione dagli operatori mediante pubblicazione di web services e/o feed.

I dati online messi a disposizione da ciascun operatore devono essere tutti e soli i dati riferiti ai sistemi di sharing autorizzati dal Comune di Milano.

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di modificare l'attuale schema di monitoraggio a causa di mutate esigenze che dovessero palesarsi nel corso delle attività, dando adeguato preavviso agli operatori autorizzati. In tal caso gli operatori dovranno procedere ad apportare le relative richieste entro 45 giorni intercorrenti dalla data di richiesta effettuata dal Comune di Milano.

2. Dati online

L'attività di integrazione dei dati online verrà avviata dall'operatore autorizzato fornendo al Comune di Milano, anche attraverso sue società deputate all'attività di monitoraggio del sistema, il/i token di accesso e la documentazione tecnica necessaria per lo svolgimento dell'attività di integrazione tecnica.

I dati *online* forniscono le informazioni necessarie per il monitoraggio in tempo reale dei sistemi dei singoli operatori. Si specifica che quanto di seguito descritto potrà essere oggetto di variazione da parte dell'amministrazione comunale a seguito di adeguamento tecnico della piattaforma di monitoraggio o in caso di sviluppo di nuove funzionalità. In tal caso l'operatore autorizzato sarà tenuto alla condivisione dei dati nei nuovi formati richiesti.

Variazioni di stato

I dati di cambiamento di stato dei veicoli devono essere aggiornati in tempo reale, al massimo entro 1 minuto dall'accadimento dell'evento. I dati dei confini delle aree operative devono essere aggiornati ogni volta che vi sono cambiamenti ai confini stessi.

I dati *online* sono messi a disposizione dagli operatori mediante pubblicazione di web services di tipo REST (REpresentational State Transfer) con protocollo https, Provider API, secondo le specifiche MDS (Mobility Data Specification), versione 1.0 o successiva –, con fornitura degli endpoint /events, /trips, /status changes e /vehicles. A partire dalla versione 2.0 di MDS, gli

endpoint da fornire per consentire lo svolgimento dell'attività di monitoraggio sono /trips, /historical events, /telemetry, /Both vehicle endpoints.

Confini delle aree operative

La Provider API MDS deve essere estesa con un ulteriore endpoint nel quale vengono condivisi i confini delle aree in cui è operativo il/i sistema/i di sharing dell'operatore, per procedere alla verifica di compliance della stessa rispetto all'area obbligatoria individuata dall'Amministrazione Comunale.

Metodo: GET

Data payload: GeoJSON FeatureCollection

Ogni Feature nella FeatureCollection contiene:

- un oggetto Geometry di tipo "Polygon",
- le seguenti proprietà:

Parametro	Obbligatorio	Tipo	Descrizione
provider_id	SI	UUID	Identificativo univoco del provider
provider_name	SI	String	Nome del provider
timestamp	SI	timestamp	Data e ora di aggiornamento del dato
vehicle_type	SI	Enum	Tipo di veicolo per il quale è definita l'area operativa. Valore ammesso: "car"
area_name	SI per area_type diverso da "operational"	String	Descrizione dell'area
area_type	NO	String	Tipologia di area operativa. Valore ammesso: "operational"
density_check	NO	Enum	Valore ammesso="0"

Esempio:

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "features": [
    { "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "Polygon",
        "coordinates": [
          [ [100.0, 0.0], [101.0, 0.0], [101.0, 1.0],
            [100.0, 1.0], [100.0, 0.0] ]
        ]
      },
      "properties": {
        "provider_id": "414141"
        "provider_name": "Sharing company 2"
        "timestamp": 12345678,
        "vehicle_type": "car",
        "density_check": "0"
      },
      "area_name": "Area operativa base",
    }
  ]
}
```

```

    }
    { "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "Polygon",
        "coordinates": [
          [ [100.0, 0.0], [101.0, 0.0], [101.0, 1.0],
            [100.0, 1.0], [100.0, 0.0] ]
        ]
      },
      "properties": {
        "provider_id": "414141"
        "provider_name": "Sharing company 2"
        "timestamp": 12345678,
        "vehicle_type": "car",
        "density_check": "0"
        "area_name": "Stazione ferroviaria XXX"
      }
    }
  ]
}

```

Policy Api

Con l'utilizzo delle Policy API MDS, il Comune di Milano intende creare, con gli operatori autorizzati, un canale di scambio in real-time per trasmettere informazioni di carattere regolatorio sul sistema, a carattere temporaneo o permanente, che necessitano di essere messe a disposizione degli operatori e dell'utenza.

Ad esempio, le Policy API, avranno lo scopo di comunicare cambiamenti su questi aspetti:

- Aree di sosta in cui è temporalmente possibile prelevare/rilasciare i mezzi;
- Aree in cui è interdetta la circolazione dei mezzi.

Compatibilità con il progetto MaaS4Italy

Deve essere assicurata la disponibilità di servizi di condivisione dati bidirezionale per garantire la realizzazione di tutti i servizi previsti dal progetto MaaS4Italy (localizzazione, prenotazione, inizio e termine noleggio, pagamento, ...).

Dovranno dunque essere resi disponibili tutti i protocolli necessari per l'integrazione con il RAP Regionale e con il NAP nazionale / DS&SRF, secondo le specifiche che saranno definite nell'ambito del progetto MaaS4Italy.

Verifiche svolte dall'Amministrazione Comunale sui dati online:

I dati ottenuti dagli operatori saranno utilizzati anche per effettuare verifiche sul rispetto dei parametri previsti dall'avviso pubblico. Esse verteranno, principalmente:

- sul **rispetto delle soglie minime e massime**: i dati sul quantitativo dei mezzi su strada saranno utilizzati per verificare il corretto rispetto delle soglie minime e massime previste dall'avviso pubblico;
- sul **rispetto dell'area operativa dell'operatore in sharing** rispetto all'area di copertura minima prevista dall'avviso pubblico

Si specifica che i mezzi saranno considerati in servizio qualora l'ultimo cambio status corrisponda al massimo a 60 giorni antecedenti la data della richiesta e/o qualora sia localizzato all'interno dei confini previsti dall'avviso pubblico.

3. Contenuto dell'indagine di Customer Satisfaction

L'indagine periodica di Customer Satisfaction avviene sulla base di modelli preventivamente concordati dal Comune di Milano, anche attraverso sue società partecipate, a cui i gestori possono effettuare delle integrazioni che ritengono utili al fine di migliorare l'offerta del sistema.

L'indagine, rivolta agli utenti ed in caso di richiesta anche ai non utenti studierà, ad esempio:

1. I motivi di iscrizione al sistema;
2. La frequenza di utilizzo del sistema e degli altri servizi di sharing mobility attivi sul territorio;
3. Il numero di operatori a cui si è iscritti;
4. L'intermodalità del sistema verso le altre forme di mobilità presenti nella Città di Milano;
5. La soddisfazione del sistema, secondo attributi qualitativi;
6. Le aree di miglioramento del sistema oggetto del presente avviso.

Il periodo di rilevazione e la definizione del campione da indagare (struttura e quantificazione) saranno concordati con il Comune di Milano, in modo da ottenere risultati statisticamente attendibili per indagini di qualità percepita, in relazione all'universo di riferimento.

I risultati dell'indagine dovranno essere consegnati in formato elettronico al Comune di Milano attraverso una relazione interpretativa in formato .pdf assieme al dataset contenenti tutte le risposte ottenute dagli intervistati depurato di eventuali informazioni personali nel rispetto della vigente normativa privacy.