



HARMONY



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under grant agreement N° 815269.



CITTA' DI TORINO

*DIPARTIMENTO PROGETTI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIA E NAZIONALE
AREA INNOVAZIONE, FONDI EUROPEI*

DISCIPLINARE TECNICO

**Servizio di supporto tecnico per la realizzazione di un'indagine
demoscopica sulla mobilità - *Progetto europeo HARMONY*
*PROGRAMMA Horizon 2020***

CUP: C14D19000040006

CIG: Z6C325E202

AFFIDAMENTO DIRETTO SU MEPA

Premessa:

Il Comune di Torino, attraverso il Servizio Fondi Europei e Innovazione e l'Ufficio Smart Mobility, in attuazione della Deliberazione di Giunta Comunale mecc. 2019 02495, in qualità di partner del progetto europeo "HARMONY" intende procedere alla **realizzazione di un'indagine demoscopica sulla mobilità, per un campione stratificato della popolazione di almeno 500 persone, residenti nell'area Funzionale Urbana della Città di Torino, attraverso la compilazione di un "diario degli spostamenti" utilizzando l'applicazione mobile MOBYapp.**

1. Il progetto HARMONY

Attraverso il progetto europeo "HARMONY – Holistic Approach for Providing Spatial & Transport Planning Tools and Evidence to Metropolitan and Regional Authorities to Lead a Sustainable Transition to a New Mobility Era" (<https://harmony-h2020.eu>), finanziato dal Programma H2020, si intende sviluppare una nuova generazione di strumenti di pianificazione del trasporto multimodale, armonizzati a livello europeo, in grado di modellare in modo integrato le dinamiche del settore dei trasporti e della pianificazione territoriale in evoluzione, consentendo alle autorità metropolitane di condurre in modo sostenibile la transizione verso un sistema di trasporto metropolitano a basse emissioni di carbonio.

Per quanto riguarda la città di Torino l'obiettivo è sperimentare l'utilizzo di un nuovo sistema software di modellazione del traffico da integrarsi con quelli di mercato già a disposizione degli enti, delle società partecipate e delle società di trasporto del territorio. Lo studio modellistico intende analizzare l'evoluzione della mobilità delle persone nel medio e lungo periodo a seguito dello sviluppo del MaaS (Mobility as a Service) e all'entrata in servizio di alcune infrastrutture per il trasporto pubblico di massa come il prolungamento della linea 1 della metropolitana verso Rivoli, della linea 2 e dell'ulteriore sviluppo del Sistema Ferroviario Metropolitano.

Per valutare l'efficacia di questo nuovo prodotto è necessario alimentare il sistema con dati sulla mobilità delle persone e in tal senso la Città di Torino è impegnata nella raccolta di dati specifici sulla mobilità dei cittadini all'interno dell'area funzionale urbana. Grazie ai sistemi intelligenti di trasporto è stata costruita un'importante base dati ma, per costruire un quadro esaustivo dei bisogni soggettivi di mobilità dei cittadini, si rende necessaria una raccolta di informazioni attraverso questionari e conseguente costruzione di "diari giornalieri degli spostamenti".

Per questo motivo il consorzio del progetto Harmony ha realizzato un'applicazione per dispositivi mobili "MOBYAPP" che ha lo scopo di registrare gli spostamenti delle persone e di sottoporre dei questionari relativi alle scelte di mobilità. Approfondimento: https://harmony-h2020.eu/wp-content/uploads/2021/03/HARMONY_modello-Torino.pdf

2. L'area Funzionale Urbana della città di Torino

Attraverso il progetto Harmony si intende costruire un campione demoscopico che vada oltre i confini fisici della città e si espanda fino ai confini di un'area funzionale omogenea dal punto di vista dei bisogni di mobilità espressi dai cittadini e dell'offerta di mobilità. L'area Funzionale Urbana è costituita dalle seguenti municipalità suddivise per aree omogenee:

- I. Torino-Circoscrizione 1
- II. Torino-Circoscrizione 2
- III. Torino-Circoscrizione 3
- IV. Torino-Circoscrizione 4
- V. Torino-Circoscrizione 5
- VI. Torino-Circoscrizione 6
- VII. Torino-Circoscrizione 7
- VIII. Torino-Circoscrizione 8
- IX. Area Metropolitana Torino Nord (Borgaro Torinese, Caselle Torinese, Leini, San Benigno Canavese, San Mauro Torinese, Settimo Torinese, Volpiano)
- X. Area Metropolitana Torino Ovest (Alpignano, Buttigliera Alta, Collegno, Druento, Grugliasco, Pianezza, Reano, Rivoli, Rosta, San Gillio, Sangano, Trana, Venaria Reale, Villarbasse)
- XI. Area Metropolitana Torino Sud (Beinasco, Bruino, Candiolo, Carignano, Castagnole Piemonte, La Loggia, Moncalieri, Nichelino, None, Orbassano, Piobesi Torinese, Piossasco, Rivalta di Torino, Trofarello, Vinovo, Virle Piemonte, Volvera)
- XII. Canavese occidentale (Baldissero Torinese, Bosconero)
- XIII. Chierese-Carnagnolese (Cambiano, Chieri, Marentino, Montaldo Torinese, Pavarolo, Pecetto Torinese, Pino Torinese, Sciolze, Villastellone)
- XIV. Chivassese (Brandizzo, Casalborgone, Castagneto Po, Castiglione Torinese, Chivasso, Cinzano, Foglizzo, Gassino Torinese, Lauriano, Montanaro, Monteu da Po, Rivalba, San Raffaele Cimena, San Sebastiano da Po, Torrazza Piemonte, Verolengo)
- XV. Ciriacese-Valli di Lanzo (Cafasse, Fiano, Front, Givoletto, La Cassa, Lombardore, Rivarossa, Robassomero, San Francesco al Campo, San Maurizio Canavese, Val della Torre, Vallo Torinese, Varisella)
- XVI. Pinerolese (Airasca, Cantalupa, Cumiana)
- XVII. Valli di Susa e Sangone (Almese, Avigliana, Caprie, Caselette, Rubiana, Villar Dora)

3. MobiX, l'indagine, e MOBYapp

Il partner di progetto MobyX è il soggetto che metterà a disposizione l'applicazione per la realizzazione dell'indagine

Il partner di progetto MobyX avrà la responsabilità di fornire l'applicazione MOBYapp, necessaria per l'indagine, e di istruire un rappresentante della ditta aggiudicataria per l'utilizzo del sistema informatico di monitoraggio della campagna di indagine.

In accordo con l'aggiudicatario, il partner di progetto MobyX comunicherà inoltre alle persone individuate nell'elenco fornito dall'aggiudicatario le modalità di scarico della applicazione e fornirà un manuale d'uso per il suo corretto utilizzo.

La responsabilità del rispetto delle regole sulla privacy e del trattamento delle informazioni sensibili sarà a carico di MobyX.

L'indagine dovrà consentire la raccolta di informazioni sui comportamenti di mobilità delle persone selezionate per un periodo di tempo di una settimana e dovrà essere svolta tramite l'applicazione MOBYapp da attivarsi su dispositivo mobile per la registrazione degli spostamenti dei soggetti selezionati per l'indagine e la somministrazione di questionari relativi alle scelte di mobilità.

L'applicazione MOBYapp occupa una memoria di circa 60 MB. I dati raccolti per ciascuna giornata potranno raggiungere un massimo di 50-200 MB di memoria sul dispositivo, a seconda del numero di spostamenti fatti, e verranno scaricati dall'applicazione sul server (manualmente o automaticamente) ogni notte alle 03:00. Il consumo di batteria della applicazione MOBYapp è analogo a quello della navigazione su internet.

L'applicazione MOBYapp è compatibile con tutti i dispositivi mobili IOS. Alcuni dispositivi Android potrebbero incontrare problemi a causa del limite delle applicazioni dell'utente in background. Per risolvere questo problema, l'utente dovrà seguire le istruzioni qui indicate <https://dontkillmyapp.com/>.

All'avvio del periodo di indagine, l'applicazione MOBYapp proporrà al partecipante un breve questionario di natura socio-economica della durata di circa 10 minuti. Per tutta la durata dell'indagine l'applicazione registrerà automaticamente gli spostamenti, gli orari e i mezzi utilizzati. Al termine di ogni giornata al partecipante verrà richiesto di verificare la correttezza dei dati registrati ed eventualmente specificare alcune informazioni. Infine, nel corso della settimana, l'applicazione proporrà un questionario della durata di 5 minuti nel quale il partecipante dovrà fare delle scelte rispetto a differenti opzioni per effettuare un ipotetico spostamento.

4. Attività oggetto dell'appalto

4.1 Individuazione e gestione del campione rappresentativo

L'attività iniziale dovrà riguardare la definizione di un elenco di nominativi di soggetti (cittadini residenti nelle aree indicate) a cui verrà richiesto di scaricare l'applicazione MobiApp per la registrazione del diario giornaliero degli spostamenti e per la somministrazione di un questionario.

L'aggiudicatario dovrà prevedere per ogni partecipante una scheda anagrafica (coerente con la definizione del campione come indicato nel presente Discipinare) con i seguenti dati:

- nome e cognome
- sesso
- data di nascita
- indirizzo di domicilio
- numero di telefono (mobile)
- indirizzo di posta elettronica

In accordo con l'aggiudicatario, il partner di progetto MobyX comunicherà alle persone individuate nell'elenco le modalità di scarico della applicazione e fornirà un manuale d'uso per il suo corretto utilizzo; tale comunicazione avverrà attraverso le informazioni di contatto indicate nell'anagrafica del partecipante.

L'elenco dovrà essere costituito da un numero minimo di 500 persone; al fine di identificare possibili criticità per questo servizio si prevede un periodo di test con la partecipazione di almeno 30 soggetti.

Il campione rappresentativo sarà composto da 30 partecipanti per il test pilota e 470 per l'indagine. Nel caso non si dovessero registrare significative differenze del questionario della campagna di indagine, i dati del test pilota potranno essere conteggiati tra quelli del campione complessivo.

Il totale del campione dovrà essere suddiviso secondo i seguenti criteri:

- sesso (50% maschi e 50% femmine);
- età (tra i 18 e i 64 anni);
- occupazione (50% occupati, 30% pensionati, 20% altro)
- possesso di auto in famiglia (25% nessuna auto, 50% 1 auto e 25% 2 o più auto)

Per quanto riguarda la residenza, il campione dovrà essere suddiviso nel modo seguente:

N.	Zona	Popolazione 2019	Campione
1	Torino-Circoscrizione 1	76.295	65
2	Torino-Circoscrizione 2	132.868	
3	Torino-Circoscrizione 3	121.892	65
4	Torino-Circoscrizione 4	94.117	
5	Torino-Circoscrizione 5	120.003	80
6	Torino-Circoscrizione 6	103.032	
7	Torino-Circoscrizione 7	84.276	65
8	Torino-Circoscrizione 8	125.427	
9	Area Metropolitana Torino Nord	129.251	30
10	Area Metropolitana Torino Ovest	235.677	65
11	Area Metropolitana Torino Sud	264.862	70
12	Canavese occidentale	6.696	60
13	Chierese-Carnagnolese	64.114	
14	Chivassese	78.915	
15	Ciriacese-Valli di Lanzo	40.463	
16	Pinerolese	14.075	
17	Valli di Susa e Sangone	29.326	
	Totale	1.721.289	

I requisiti minimi perché una intervista possa considerarsi completa saranno i seguenti:

- compilazione completa del questionario socio-economico all'avvio della indagine;

- registrazione degli spostamenti per almeno 4 giornate;
- compilazione completa del questionario di scelte di spostamento.

L'aggiudicatario dovrà gestire il campione individuato e provvedere alla risoluzione delle problematiche occorse, oltre che a fornire le eventuali raccomandazioni necessarie per il corretto utilizzo dell'applicazione garantendo la realizzazione dell'indagine.

4.2 Monitoraggio durante il periodo dell'indagine

L'aggiudicatario dovrà gestire le attività di monitoraggio del progetto pilota e dell'indagine demoscopica per la corretta implementazione della stessa nei tempi e con le modalità richieste. Dovrà prevedere l'invio di un promemoria per la convalida dei viaggi e per il completamento dei questionari per garantire la corretta partecipazione dei soggetti individuati, così come meccanismi incentivanti volti ad evitare eventuali abbandoni.

La società incaricata dovrà preparare un breve rapporto sui risultati dell'indagine, spiegando qualsiasi cambiamento suggerito al questionario a seguito dello svolgimento della fase pilota, e un rapporto alla fine del lavoro sul campo, fornendo statistiche riassuntive (numero di inviti inviati, numero di abbandoni, ecc) e una descrizione delle problematiche eventualmente insorte e delle soluzioni adottate durante tutte le attività del servizio.