



COMUNE DI BUSTO GAROLFO
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

ORIGINALE

DETERMINAZIONE DEL SETTORE 6 : Area Demanio e Patrimonio Immobiliare

**BANDO NAZIONALE " PROGRAMMA SPERIMENTALE
NAZIONALE DI MOBILITA' SOSTENIBILE CASA-SCUOLA E
CASA-LAVORO" DI CUI AL D.M. 28 LUGLIO 2016 N. 208" -
RIMODULAZIONE PROGRAMMA OPERATIVO DI
DETTAGLIO (P.O.D.) DI PROGETTO. CUP E31B16000420004**

Nr. Progr.

411

Data

18/06/2024

Proposta

423

Copertura Finanziaria ☐

Visto:

IL RESPONSABILE DI AREA

Data 18/06/2024

ANDREA FOGAGNOLO

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

OGGETTO:

BANDO NAZIONALE " PROGRAMMA SPERIMENTALE NAZIONALE DI MOBILITA' SOSTENIBILE CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO" DI CUI AL D.M. 28 LUGLIO 2016 N. 208" - RIMODULAZIONE PROGRAMMA OPERATIVO DI DETTAGLIO (P.O.D.) DI PROGETTO. CUP E31B16000420004

IL RESPONSABILE DELL'AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE

Premesso che:

a seguito di un'intesa tra le Amministrazioni Comunali di Legnano, Busto Garolfo, Canegrate, Dairago, San Giorgio su Legnano e Villa Cortese, approvata con Deliberazione G.C. n. 217 del 5-12-2016, con successiva Deliberazione G.C. 251 del 28-12-2016 è stato approvato in mero senso tecnico il progetto definitivo "L'altomilanese va in mobilità sostenibile", comportante una spesa complessiva di € 1.636.000,00, per la partecipazione al Bando Nazionale del Ministero dell'Ambiente "Programma sperimentale di mobilità sostenibile casa scuola e casa lavoro" di cui al D.M. 208 del 28-07-2016, così definiti:

Amministrazione Comunale	Importo del progetto suddiviso per Comune	Importo finanziamento Ministeriale suddiviso per Comune	Cofinanziamento per singolo Comune	Percentuale di cofinanziamento per singolo Comune
Legnano	€ 948.000,00	€ 448.000,00	€ 500.000,00	52,74%
Busto Garolfo	€ 100.000,00	€ 60.000,00	€ 40.000,00	40,00%
Canegrate	€ 150.000,00	€ 90.000,00	€ 60.000,00	40,00%
Dairago	€ 98.000,00	€ 58.000,00	€ 40.000,00	40,81%
San Giorgio S/L	€ 90.000,00	€ 54.000,00	€ 36.000,00	40,00%
Villa Cortese	€ 250.000,00	€ 140.000,00	€ 110.000,00	44,00%
SOMMANO	€ 1.636.000,00	€ 850.000,00	€ 786.000,00	

con D.M. 282 del 17-10-2017 il sunnominato progetto è stato ammesso a finanziamento da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per un importo di € 850.000,00, oltre alla quota di cofinanziamento a carico degli Enti Locali di complessivi € 786.000,00;

con Deliberazione G.C. 149 del 12-12-2017 è stato approvato il Programma Operativo di Dettaglio (P.O.D.) di suddetto progetto, per la parte di competenza e le relative somme riferite specificatamente al Comune di Busto Garolfo, pari a € 100.000,00 di cui € 60.000,00 finanziati da contributo statale;

con Determinazioni dirigenziali n.33 del 27-02-2020; n. 73 del 11-06-2020 e n. 180 del 03-08-2022 e il P.O.D. è stato rimodulato prorogando il progetto sino a gennaio 2024 ed approvando il relativo Programma Operativo di Dettaglio Rimodulato("PODRIM");

Considerato che, in seguito ad una serie di imprevisti e di esigenze emerse, è risultato necessario prorogare il progetto di ulteriori 7 mesi, sino a febbraio 2025, al fine di produrre un monitoraggio dei risultati più affidabile, potendo analizzare gli effetti a distanza di un congruo periodo di sviluppo delle azioni del Progetto, e di permettere la conclusione e rendicontazione di tutte le azioni di progetto, tra cui:

- la conclusione della velostazione di Legnano, per la quale alcuni imprevisti di natura strutturale hanno fatto slittare i tempi di affidamento dei lavori e di consegna della fornitura;
- i buoni mobilità di tutti i Comuni fino a dicembre 2024, al fine di esaurire le somme a disposizione proseguendo un'attività che è stata particolarmente apprezzata;
- le attività con le scuole di tutti i Comuni - da sviluppare nel mese di settembre durante la Settimana Europea della Mobilità Sostenibile e proseguire nella prima parte dell'anno scolastico 2024-2025, al fine di sostenere un'attività importante come quella del piedibus che è sempre difficile riattivare all'inizio di ogni nuovo anno scolastico;
- ridurre di € 4.937,10 della voce B13 (Zone Scolastiche), che passa da € 100.000,01 a € 95.062,91, derivante da uno spostamento della suddetta somma sulla voce A02, per necessità di coordinamento all'interno dell'appalto e del quadro economico dell'opera relativo alla voce B13 da parte del Comune di Legnano;
- spostare di € 1.239,64 dalla voce B04 (Info-mobilità) alla voce B03 (velostazione), derivanti da un'economia di spesa relativa all'installazione degli info-mobilità del comune di Legnano, da utilizzare per l'implementazione del progetto Velostazione;
- ridurre di € 20.062,90 della voce complessiva A02 (Coordinamento e management interno ai Comuni), che passa da € 88.160,59 a € 68.097,69, derivante da un risparmio di quanto previsto a carico delle risorse umane in capo ai Comuni in quanto l'attività è stata parzialmente affidata alla società Elaborazioni Srl, oltre ad una quota in capo al Comune di Legnano;
- ridurre di € 34.000,00 della voce D01 (Monitoraggio da parte dei MM e MMS), che passa quindi da € 34.000,00 ad € 0,00, derivante da un risparmio di quanto previsto a carico delle risorse umane in capo ai Comuni, in quanto l'attività è ricompresa nell'incarico affidato alla società specializzata Isfort SpA;
- ridurre di € 5.000,00 della voce D03 (Monitoraggio ex ante e post uffici comunali), che passa quindi da € 5.000,00 ad € 0,00, derivante da un risparmio di quanto previsto a carico delle risorse umane in capo ai Comuni, in quanto l'attività è ricompresa nell'incarico affidato alla società specializzata Isfort SpA;
- aumentare di € 64.000,00 della voce complessiva B05 (Realizzazione piste ciclabili), che passa da € 457.138,63 a € 521.138,63, derivante da un aumento delle somme all'interno dei quadri economici dell'opera dei Comuni di Busto Garolfo (€ 17.000,00), Canegrate (€ 20.000,00), San Giorgio Su Legnano (€ 17.000,00) e Villa Cortese (€ 10.000,00), per aumento prezzi post covid e per necessità di migliorie subentrate in corso d'opera;

Dato atto che lo spostamento della somma di € 64.000,00 relativa alle voci A02, D01, D03 in favore della voce B05 prevede la riformulazione della quota di cofinanziamento per alcuni Comuni, originariamente previsto in risorse umane, in favore di somme per lavori a carico degli stessi, già impegnate;

Dato atto altresì che, a seguito delle suddette modifiche, il cofinanziamento a carico dei comuni viene rimodulato nel seguente modo:

- Legnano conferma il cofinanziamento di € 500.000,00;
- Busto Garolfo modifica il cofinanziamento da € 40.000,00 ad € 38.000,00;
- Canegrate conferma il cofinanziamento di € 60.000,00;
- Dairago modifica il cofinanziamento da € 40.000,00 a € 35.000,00;
- San Giorgio Su Legnano modifica il cofinanziamento da € 36.000,00 a € 43.000,00;

- Villa Cortese conferma il cofinanziamento di € 110.000,00;

il tutto nel rispetto del totale cofinanziamento di progetto consistente in € 786.000,00;

Richiamata la nota con la quale viene richiamato l'atto di determinazione dirigenziale n 734 del 13.06.2024 del Comune di Legnano – capofila, pervenuto al protocollo comunale n 14008 del 14.06.2024;

Visto l'allegato Programma Operativo di Dettaglio Rimodulato ("POD RIM") contenente le suddette modifiche;

Ritenuto di approvare l'allegato programma Operativo di Dettaglio (POD RIM) al fine di richiedere l'approvazione da parte del Ministero;

Visto il Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

Visti gli artt. 14, 15, 16 e 17 del D. Lgs. 30.03.2001, n.165;

Accertata la propria competenza ad assumere il presente atto ai sensi dell'art.109 del D.Lgs. 267/2000 ed in forza delle attribuzioni proprie del Settore Istituzionale previste dal Decreto Sindacale n. 21 del 22.12.2023;

Vista la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 8 del 06.03.2024 di approvazione del DUP 2024/2026;

Vista la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 9 del 06.03.2024 di Approvazione del Bilancio di previsione 2024/2026;

Vista la deliberazione di Giunta Comunale n. 34 del 12.03.2024 di approvazione del PEG 2024

DETERMINA

1. Di approvare tutte le premesse che si intendono interamente richiamate nel determinato;
2. di approvare l'allegato Programma Operativo di Dettaglio Rimodulato ("POD RIM") contenente le modifiche riportate in premessa;
3. di dare atto che, a seguito delle suddette modifiche, il cofinanziamento a carico dei comuni viene rimodulato nel seguente modo:

- Legnano conferma il cofinanziamento di € 500.000,00;
- Busto Garolfo modifica il cofinanziamento da € 40.000,00 ad € 38.000,00;
- Canegrate conferma il cofinanziamento di € 60.000,00;
- Dairago modifica il cofinanziamento da € 40.000,00 a € 35.000,00;
- San Giorgio Su Legnano modifica il cofinanziamento da € 36.000,00 a € 43.000,00;
- Villa Cortese conferma il cofinanziamento di € 110.000,00;

il tutto nel rispetto del totale cofinanziamento di progetto consistente in € 786.000,00;

4. di demandare al Comune di Legnano, quale Ente capofila, gli adempimenti conseguenti;

5. di attestare la legittimità, la regolarità e la correttezza del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis, comma 1, del D. Lgs. 267/2000.

**IL RESPONSABILE DELL'AREA
DEMANIO E PATRIMONIO
IMMOBILIARE**

Arch. Andrea Fogagnolo

Allegato:

- Piano Operativo di Dettaglio Rimodulato.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro

Legge n. 221 del 28/12/2015 - Art. 5: Disposizioni per incentivare la mobilità sostenibile

Programma Operativo di Dettaglio – Rimodulazione

Modulo A – Dati generali

ENTE LOCALE (o Ente Locale capofila)	REGIONE	PROV.

TITOLO DEL PROGETTO

COSTO TOTALE DEL PROGETTO	QUOTA A CARICO DEL MINISTERO

PROGRAMMA TEMPORALE PER LA COMPLETA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO	
DATA PREVISTA NEL POD APPROVATO (mm/aaaa)	/
(eventuale) NUOVA DATA PROPOSTA CON LA RIMODULAZIONE (mm/aaaa)	/

LEGALE RAPPRESENTANTE (o Funzionario delegato)

Cognome, Nome

Qualifica / Ruolo

Indirizzo

Recapito telefonico

Cell.

Email P.E.C.

Email

TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

CUP	CIG

ENTI LOCALI E SOGGETTI PARTNER COINVOLTI NEL PROGETTO

1 di 2

Delibera di impegno della quota di cofinanziamento a carico degli Enti Locali interessati dal progetto

	Ente Locale	Prov.	Atto	Data	Importo cofinanziam.	All.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
Sommano						

ENTI LOCALI E SOGGETTI PARTNER COINVOLTI NEL PROGETTO**2 di 2****Delibera di impegno della quota di cofinanziamento a carico dei soggetti partner interessati dal progetto**

	Partenariato con soggetti pubblici	Atto	Data	Importo cofinanziamento	All.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Sommano					

	Partenariato con soggetti privati	Atto	Data	Importo cofinanziamento	All.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Sommano					

COINVOLGIMENTO DI SOGGETTI TERZI**Descrizione della attività svolte dai soggetti terzi**



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro

Legge n. 221 del 28/12/2015 - Art. 5: Disposizioni per incentivare la mobilità sostenibile

Programma Operativo di Dettaglio – Rimodulazione

Modulo B – Proposta progettuale

ENTE LOCALE (o Ente Locale capofila)	REGIONE	PROV.

TITOLO DEL PROGETTO	COSTO TOTALE DEL PROGETTO

TIPOLOGIE DI INTERVENTO
SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ CONDIVISA
1.1 CAR SHARING
1.2 BIKE SHARING
1.3 SCOOTER SHARING
1.4 CAR POOLING
OPERE PER L'INTEGRAZIONE MODALE
2.1 PARCHEGGI
2.2 CICLOSTAZIONI
PERCORSI CICLABILI E PEDONALI
3.1 PERCORSI PEDONALI
3.2 PERCORSI CICLABILI
3.3 PERCORSI CICLOPEDONALI
SPOSTAMENTI DI GRUPPO PER RAGGIUNGERE SEDI SCOLASTICHE E AZIENDALI
4.1 PEDIBUS/BICIBUS/BIKE TO WORK
MODERAZIONE DEL TRAFFICO
5.1 ZTL, ZONE 30, TRAFFIC CALMING
SISTEMI INTELLIGENTI DI TRASPORTO (ITS)
6.1 SISTEMI PER L'INFOMOBILITÀ E PER IL CONTROLLO/GESTIONE DELLA MOBILITÀ
AZIONI DI MOBILITY MANAGEMENT
7.1 ATTIVITÀ DEI MOBILITY MANAGER
7.2 FORMAZIONE PER I MOBILITY MANAGER
AGEVOLAZIONI E INCENTIVI
8.1 BUONI MOBILITÀ E AGEVOLAZIONI TARIFFARIE
8.2 INCENTIVO ACQUISTO BENI
SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO COLLETTIVO
9.1 SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
9.2 SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA / TAXI COLLETTIVO
9.3 SERVIZI SCUOLABUS / SERVIZI DI TRASPORTO AZIENDALE

DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

POD APPROVATO - SPESE TECNICHE - VOCE A

Voce	Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	SAP al
A01					
A02					
A03					
A04					
A05					
A06					
A07					
A08					
A09					
A10					
A11					
A12					
A13					
A14					
A15					
A16					
A17					
A18					
A19					
A20					
A21					
A22					
A23					
A24					
A25					
A26					
A27					
A28					
A29					
A30					
TOT					

RIMODULAZIONE - SPESE TECNICHE - VOCE A

[illegible]

		Nuove voci: Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
	A					
TOT						

RIMODULAZIONE - SPESE TECNICHE - VOCE A - DESCRIZIONE

Descrizione delle attività di progettazione, rilievi, indagini, direzione Lavori, coordinamento sicurezza, contabilità e rendicontazione, collaudi ecc.

Rif. VOCI DI COSTO A	IMPORTO €
Sommano SPESE TECNICHE	

POD APPROVATO - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B

Voce	Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	SAP al
B01					
B02					
B03					
B04					
B05					
B06					
B07					
B08					
B09					
B10					
B11					
B12					
B13					
B14					
B15					
B16					
B17					
B18					
B19					
B20					
B21					
B22					
B23					
B24					
B25					
B26					
B27					
B28					
B29					
B30					
TOT					

		Nuove voci: Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
	B					
TOT						

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

- 1.1 CAR SHARING** – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture per incentivare l'uso del car sharing negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, incluso l'acquisto di autovetture a basse emissioni e comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione dei servizi (es. sistemazione stalli, infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici, ecc.); è incluso inoltre l'acquisto da parte degli EE.LL. di autovetture a basse emissioni da utilizzare in condivisione per motivi di servizio

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano CAR SHARING	

- 1.2 BIKE SHARING** – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture per incentivare l'uso del bike sharing negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, incluso l'acquisto di biciclette e comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione dei servizi (es. ciclostazioni, rastrelliere, colonnine di ricarica, ecc.); è incluso inoltre l'acquisto da parte degli EE.LL. di biciclette da utilizzare in condivisione per motivi di servizio

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano BIKE SHARING	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

- 1.3 SCOOTER SHARING** – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture per incentivare l'uso dello scooter sharing negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, incluso l'acquisto di scooter a basse emissioni e comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione dei servizi (es. pensiline, infrastrutture per la ricarica di scooter elettrici, ecc.); è incluso inoltre l'acquisto da parte degli EE.LL. di scooter a basse emissioni da utilizzare in condivisione per motivi di servizio

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano SCOOTER SHARING	

- 1.4 CAR POOLING** – Incentivazione di iniziative di car pooling negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano CAR POOLING	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

2.1 PARCHEGGI – Realizzazione e/o adeguamento di parcheggi d'interscambio, al fine di facilitare il passaggio dall'autovettura ai mezzi di trasporto collettivo negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano PARCHEGGI	

2.2 CICLOSTAZIONI – Realizzazione e/o adeguamento di opere/strutture per agevolare l'uso della bicicletta e lo scambio con altre modalità di trasporto negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro (es. ciclostazioni, rastrelliere, pensiline)

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano CICLOSTAZIONI	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE**3.1 PERCORSI PEDONALI – Realizzazione e/o adeguamento di percorsi protetti per favorire gli spostamenti a piedi lungo gli itinerari casa-scuola e casa-lavoro**

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano PERCORSI PEDONALI	

3.2 PERCORSI CICLABILI – Realizzazione e/o adeguamento di percorsi protetti per favorire gli spostamenti in bicicletta lungo gli itinerari casa-scuola e casa-lavoro, in sede propria e/o riservata

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano PERCORSI CICLABILI	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE**3.3 PERCORSI CICLOPEDONALI – Realizzazione e/o adeguamento di percorsi protetti per favorire gli spostamenti a piedi e in bicicletta lungo gli itinerari casa-scuola e casa-lavoro**

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano PERCORSI CICLOPEDONALI	

4.1 PEDIBUS/BICIBUS/BIKE TO WORK – Servizi di accompagnamento a scuola, a piedi e/o bicicletta, di gruppi di studenti delle scuole primarie e/o secondarie inferiori, nonché modalità organizzate di raggiungimento di sedi scolastiche o aziendali a piedi e/o in bicicletta, lungo percorsi definiti e protetti

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano PEDIBUS/BICIBUS/BIKE TO WORK	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

5.1 ZTL, ZONE 30, TRAFFIC CALMING – Realizzazione e/o estensione di zone a traffico limitato (ZTL) e di zone residenziali/tratti stradali con limite di velocità non superiore a 30km/h (zone 30), comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione di interventi di traffic calming, nonché programmi di riduzione del traffico, dell'inquinamento e della sosta degli autoveicoli in prossimità degli istituti scolastici, delle università e delle sedi di lavoro

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano ZTL, ZONE 30, TRAFFIC CALMING	

6.1 SISTEMI PER L'INFOMOBILITÀ E PER IL CONTROLLO/GESTIONE DELLA MOBILITÀ – Realizzazione di sistemi per l'informazione all'utenza (es. sistemi e applicativi digitali per fornire indicazioni pre-trip e on trip, informazioni real time su traffico e tempi di viaggio, informazioni sul trasporto pubblico, indicazioni a supporto della multimodalità, ecc.) e per il controllo e la gestione della mobilità

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano SISTEMI PER L'INFOMOBILITÀ E PER IL CONTROLLO/GESTIONE DELLA MOBILITÀ	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

7.1. ATTIVITÀ DEI MOBILITY MANAGER – Attività di acquisizione e analisi dati, redazione di Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, Piani degli Spostamenti Casa-Scuola, sostegno a iniziative di smart working, programmi di formazione alla mobilità sostenibile, alla sicurezza stradale e alla guida ecologica, programmazione di uscite didattiche e spostamenti per motivi di servizio con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni, nonché acquisto di beni e servizi di ausilio alle attività dei mobility manager

Rif. VOCE DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano ATTIVITÀ DEI MOBILITY MANAGER	

7.2. FORMAZIONE PER I MOBILITY MANAGER – Programmi di formazione rivolti a mobility manager d'area, mobility manager aziendali e mobility manager scolastici

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano FORMAZIONE PER I MOBILITY MANAGER	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

8.1. BUONI MOBILITÀ E AGEVOLAZIONI TARIFFARIE – Cessione di “buoni mobilità” e/o agevolazioni tariffarie relative a servizi di trasporto pubblico e/o di mobilità condivisa per lavoratori e studenti che usano mezzi di trasporto a basse emissioni negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano BUONI MOBILITÀ E AGEVOLAZIONI TARIFFARIE	

8.2. INCENTIVI ACQUISTO BENI – Concessione di incentivi per l'acquisto di mezzi a basse emissioni da utilizzare negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano INCENTIVI ACQUISTO BENI	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

9.1. SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture di TPL, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni, per favorire gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, comprese opere/forniture funzionali alla realizzazione dei servizi di TPL

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	

9.2. SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA / TAXI COLLETTIVO – Realizzazione e/o potenziamento di servizi a chiamata/taxi collettivi, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni, destinati in particolar modo al collegamento di aree a domanda debole, per favorire gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro.

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA / TAXI COLLETTIVO	

RIMODULAZIONE - REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - VOCE B - DESCRIZIONE

9.3. SERVIZI SCUOLABUS / SERVIZI DI TRASPORTO AZIENDALE – Realizzazione e/o potenziamento di servizi scuolabus e/o di trasporto aziendale, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni

Rif. VOCI DI COSTO B	IMPORTO €
Sommano SERVIZI SCUOLABUS / SERVIZI DI TRASPORTO AZIENDALE	

VOCI DI COSTO B – RIEPILOGO PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO	%	IMPORTO €
SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ CONDIVISA		
1.1 CAR SHARING		
1.2 BIKE SHARING		
1.3 SCOOTER SHARING		
1.4 CAR POOLING		
OPERE PER L'INTEGRAZIONE MODALE		
2.1 PARCHEGGI		
2.2 CICLOSTAZIONI		
PERCORSI CICLABILI E PEDONALI		
3.1 PERCORSI PEDONALI		
3.2 PERCORSI CICLABILI		
3.3 PERCORSI CICLOPEDONALI		
SPOSTAMENTI DI GRUPPO PER RAGGIUNGERE SEDI SCOLASTICHE E AZIENDALI		
4.1 PEDIBUS/BICIBUS/BIKE TO WORK		
MODERAZIONE DEL TRAFFICO		
5.1 ZTL, ZONE 30, TRAFFIC CALMING		
SISTEMI INTELLIGENTI DI TRASPORTO (ITS)		
6.1 SISTEMI PER L'INFOMOBILITÀ E PER IL CONTROLLO/GESTIONE DELLA MOBILITÀ		
AZIONI DI MOBILITY MANAGEMENT		
7.1 ATTIVITÀ DEI MOBILITY MANAGER		
7.2 FORMAZIONE PER I MOBILITY MANAGER		
AGEVOLAZIONI E INCENTIVI		
8.1 BUONI MOBILITÀ E AGEVOLAZIONI TARIFFARIE		
8.2 INCENTIVO ACQUISTO BENI		
SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO COLLETTIVO		
9.1 SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE		
9.2 SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA / TAXI COLLETTIVO		
9.3 SERVIZI SCUOLABUS / SERVIZI DI TRASPORTO AZIENDALE		
TOTALE		

POD APPROVATO - PROMOZIONE E COMUNICAZIONE - VOCE C

Voce	Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	SAP al
C01					
C02					
C03					
C04					
C05					
C06					
C07					
C08					
C09					
C10					
C11					
C12					
C13					
C14					
C15					
C16					
C17					
C18					
C19					
C20					
C21					
C22					
C23					
C24					
C25					
C26					
C27					
C28					
C29					
C30					
TOT					

RIMODULAZIONE - PROMOZIONE E COMUNICAZIONE - VOCE C

[illegible]

		Nuove voci: Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
	C					
TOT						

RIMODULAZIONE - PROMOZIONE E COMUNICAZIONE - VOCE C - DESCRIZIONE

Descrizione della strategia che si intende adottare per la promozione delle azioni

Rif. VOCI DI COSTO C	IMPORTO €
Sommano PROMOZIONE E COMUNICAZIONE	

POD APPROVATO - AZIONI DI MONITORAGGIO - VOCE D

Voce	Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	SAP al
D01					
D02					
D03					
D04					
D05					
D06					
D07					
D08					
D09					
D10					
D11					
D12					
D13					
D14					
D15					
D16					
D17					
D18					
D19					
D20					
D21					
D22					
D23					
D24					
D25					
D26					
D27					
D28					
D29					
D30					
TOT					

RIMODULAZIONE - AZIONI DI MONITORAGGIO - VOCE D

[illegible]

		Nuove voci: Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
	D					
TOT						

RIMODULAZIONE - AZIONI DI MONITORAGGIO - VOCE D - DESCRIZIONE

Descrizione della strategia che si intende adottare per il monitoraggio delle azioni

Rif. VOCI DI COSTO D	IMPORTO €
Sommano AZIONI DI MONITORAGGIO	

RIEPILOGO QUADRO ECONOMICO

		POD APPROVATO			SAP	RIMODULAZIONE		
	Descrizione	Imponibile	IVA	Lordo	al	Imponibile	IVA	Lordo
A	SPESE TECNICHE							
B	REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO							
C	PROMOZIONE E COMUNICAZIONE							
D	AZIONI DI MONITORAGGIO							

	Sommano							
--	---------	--	--	--	--	--	--	--

di cui:

di cui:

	COFINANZIAMENTO RICHIESTO AL MATTM		
	COFINANZIAMENTO ENTE LOCALE/ENTI LOCALI		
	COFINANZIAMENTI PARTENARIATO PUBBLICO		
	COFINANZIAMENTI PARTENARIATO PRIVATO		
POD APPROVATO: SOMMANO			
RIMODULAZIONE: SOMMANO			

Note



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro

Legge n. 221 del 28/12/2015 - Art. 5: Disposizioni per incentivare la mobilità sostenibile

Programma Operativo di Dettaglio – Rimodulazione

Modulo C – Stima dei benefici ambientali

ENTE LOCALE (o Ente Locale capofila)	REGIONE	PROV.

TITOLO DEL PROGETTO	COSTO TOTALE DEL PROGETTO

TIPOLOGIE DI INTERVENTO
SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ CONDIVISA
1.1 CAR SHARING
1.2 BIKE SHARING
1.3 SCOOTER SHARING
1.4 CAR POOLING
OPERE PER L'INTEGRAZIONE MODALE
2.1 PARCHEGGI
2.2 CICLOSTAZIONI
PERCORSI CICLABILI E PEDONALI
3.1 PERCORSI PEDONALI
3.2 PERCORSI CICLABILI
3.3 PERCORSI CICLOPEDONALI
SPOSTAMENTI DI GRUPPO PER RAGGIUNGERE SEDI SCOLASTICHE E AZIENDALI
4.1 PEDIBUS/BICIBUS/BIKE TO WORK
MODERAZIONE DEL TRAFFICO
5.1 ZTL, ZONE 30, TRAFFIC CALMING
SISTEMI INTELLIGENTI DI TRASPORTO (ITS)
6.1 SISTEMI PER L'INFOMOBILITÀ E PER IL CONTROLLO/GESTIONE DELLA MOBILITÀ
AZIONI DI MOBILITY MANAGEMENT
7.1 ATTIVITÀ DEI MOBILITY MANAGER
7.2 FORMAZIONE PER I MOBILITY MANAGER
AGEVOLAZIONI E INCENTIVI
8.1 BUONI MOBILITÀ E AGEVOLAZIONI TARIFFARIE
8.2 INCENTIVO ACQUISTO BENI
SERVIZI E INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO COLLETTIVO
9.1 SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
9.2 SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA / TAXI COLLETTIVO
9.3 SERVIZI SCUOLABUS / SERVIZI DI TRASPORTO AZIENDALE

1.1	CAR SHARING – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture per incentivare l'uso del car sharing negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, incluso l'acquisto di autovetture a basse emissioni e comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione dei servizi (es. sistemazione stalli, infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici, ecc.); è incluso inoltre l'acquisto da parte degli EE.LL. di autovetture a basse emissioni da utilizzare in condivisione per motivi di servizio
-----	---

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
G_s	Giorni di utilizzo del servizio di car sharing (valore medio annuo)	giorni/anno	
Ut	Numero previsto di utenti complessivi aderenti al servizio di car sharing	utenti	
L	Stima della percorrenza media giornaliera in autovettura privata evitata da un utente con la realizzazione del servizio di car sharing	km/giorno per utente	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione del servizio di car sharing	$\Delta km_{auto} = Ut \times L$	km/giorno
Nol	Numero previsto di noleggi giornalieri di car sharing	noleggi/giorno	
km_{nol}	Stima della distanza media percorsa in car sharing durante un noleggio	km/noleggio	
km_{sm}	Stima della percorrenza giornaliera totale in car sharing	$km_{sm} = Nol \times km_{nol}$	km/giorno
Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
Fc_{sm}	Fattore di consumo medio di carburante dei veicoli di car sharing	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO_2,sm}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza dei veicoli di car sharing	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,sm}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza dei veicoli di car sharing	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,sm}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza dei veicoli di car sharing	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},sm}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza dei veicoli di car sharing	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE		Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times G_s}{100} - \frac{km_{sm} \times Fc_{sm} \times G_s}{100}$		litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{CO_2,sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{CO,sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x		Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{NO_x,sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀		Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{PM_{10},sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

1.2	BIKE SHARING – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture per incentivare l'uso del bike sharing negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, incluso l'acquisto di biciclette e comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione dei servizi (es. ciclostazioni, rastrelliere, colonnine di ricarica, ecc.); è incluso inoltre l'acquisto da parte degli EE.LL. di biciclette da utilizzare in condivisione per motivi di servizio
-----	--

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività del servizio di bike sharing	giorni/anno	

<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione del servizio di bike sharing	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione del servizio di bike sharing	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione del servizio di bike sharing	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno

Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

1.3	SCOOTER SHARING – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture per incentivare l'uso dello scooter sharing negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, incluso l'acquisto di scooter a basse emissioni e comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione dei servizi (es. pensiline, infrastrutture per la ricarica di scooter elettrici, ecc.); è incluso inoltre l'acquisto da parte degli EE.LL. di scooter a basse emissioni da utilizzare in condivisione per motivi di servizio
-----	--

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
G_s	Giorni di utilizzo del servizio di scooter sharing (valore medio annuo)	giorni/anno	
Ut	Numero previsto di utenti complessivi aderenti al servizio di scooter sharing	utenti	
L	Stima della percorrenza media giornaliera in autovettura privata evitata da un utente con la realizzazione del servizio di scooter sharing	km/giorno per utente	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione del servizio di scooter sharing	$\Delta km_{auto} = Ut \times L$	km/giorno
Nol	Numero previsto di noleggi giornalieri di scooter sharing	noleggi/giorno	
km_{nol}	Stima della distanza media percorsa in scooter sharing durante un noleggio	km/noleggio	
km_{sm}	Stima della percorrenza giornaliera totale in scooter sharing	$km_{sm} = Nol \times km_{nol}$	km/giorno
Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
Fc_{sm}	Fattore di consumo medio di carburante dei mezzi di scooter sharing	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO_2,sm}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza dei mezzi di scooter sharing	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,sm}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza dei mezzi di scooter sharing	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,sm}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza dei mezzi di scooter sharing	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},sm}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza dei mezzi di scooter sharing	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times G_s}{100} - \frac{km_{sm} \times Fc_{sm} \times G_s}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{CO_2,sm} \times G_s}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{CO,sm} \times G_s}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{NO_x,sm} \times G_s}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{PM_{10},sm} \times G_s}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

1.4	CAR POOLING – Incentivazione di iniziative di car pooling negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro
-----	---

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
G_s	Giorni di utilizzo del servizio di car pooling (valore medio annuo)	giorni/anno	
Ut	Numero previsto di utenti complessivi del servizio di car pooling	utenti	
L	Stima della percorrenza media giornaliera in autovettura privata evitata da un utente con la realizzazione del servizio di car pooling	km/giorno per utente	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione del servizio di car pooling	$\Delta km_{auto} = Ut \times L$	km/giorno
Nol	Numero previsto di viaggi giornalieri in car pooling	viaggi/giorno	
km_{nol}	Stima della distanza media percorsa in car pooling durante un viaggio	km/viaggio	
km_{sm}	Stima della percorrenza giornaliera totale in car pooling	$km_{sm} = Nol \times km_{nol}$	km/giorno
Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
Fc_{sm}	Fattore di consumo medio di carburante dei veicoli in car pooling	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO_2,sm}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza dei veicoli in car pooling	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,sm}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza dei veicoli in car pooling	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,sm}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza dei veicoli in car pooling	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},sm}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza dei veicoli in car pooling	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE		Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times G_s}{100} - \frac{km_{sm} \times Fc_{sm} \times G_s}{100}$		litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{CO_2,sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{CO,sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x		Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{NO_x,sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀		Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times G_s}{1000} - \frac{km_{sm} \times Fe_{PM_{10},sm} \times G_s}{1000}$		kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

2.1

PARCHEGGI – Realizzazione e/o adeguamento di parcheggi d’interscambio, al fine di facilitare il passaggio dall’autovettura ai mezzi di trasporto collettivo negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell’intervento	giorni/anno	
<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all’uso dell’autovettura con la realizzazione dell’intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un’autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un’autovettura con la realizzazione dell’intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell’intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
<i>Fc_{auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un’autovettura	litri/100km	
<i>Fe_{CO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	
<i>Fe_{CO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	
<i>Fe_{NO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	
<i>Fe_{PM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

2.2	CICLOSTAZIONI – Realizzazione e/o adeguamento di opere/strutture per agevolare l'uso della bicicletta e lo scambio con altre modalità di trasporto negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro (es. ciclostazioni, rastrelliere, pensiline)
-----	---

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input	Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno

<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
<i>δ</i>	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
<i>Δkm_{auto}</i>	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno

<i>F_{c,auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>F_{eCO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>F_{eCO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>F_{eNO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>F_{ePM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{c,auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eCO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eCO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eNO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{ePM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

3.1

PERCORSI PEDONALI – Realizzazione e/o adeguamento di percorsi protetti per favorire gli spostamenti a piedi lungo gli itinerari casa-scuola e casa-lavoro

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
<i>Fc_{auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>Fe_{CO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{CO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{NO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{PM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

3.2

PERCORSI CICLABILI – Realizzazione e/o adeguamento di percorsi protetti per favorire gli spostamenti in bicicletta lungo gli itinerari casa-scuola e casa-lavoro, in sede propria e/o riservata

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
<i>Fc_{auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>Fe_{CO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{CO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{NO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{PM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

3.3

PERCORSI CICLOPEDONALI – Realizzazione e/o adeguamento di percorsi protetti per favorire gli spostamenti a piedi e in bicicletta lungo gli itinerari casa-scuola e casa-lavoro

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
<i>Fc_{auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>Fe_{CO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{CO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{NO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{PM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

4.1

PEDIBUS/BICIBUS/BIKE TO WORK – Servizi di accompagnamento a scuola, a piedi e/o bicicletta, di gruppi di studenti delle scuole primarie e/o secondarie inferiori, nonché modalità organizzate di raggiungimento di sedi scolastiche o aziendali a piedi e/o in bicicletta, lungo percorsi definiti e protetti

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
Op	Operatività dell'intervento	giorni/anno	

Ut	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento		utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura		utenti/autovettura	
L	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento		km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno	

Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura		litri/100km	
Fe_{CO₂,auto}	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura		g/km	
Fe_{CO,auto}	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura		g/km	
Fe_{NO_x,auto}	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura		g/km	
Fe_{PM₁₀,auto}	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura		g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE		Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$		litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO₂		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO_x		Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM₁₀		Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

5.1	ZTL, ZONE 30 E TRAFFIC CALMING – Realizzazione e/o estensione di zone a traffico limitato (ZTL) e di zone residenziali/tratti stradali con limite di velocità non superiore a 30km/h (zone 30), comprese opere e forniture funzionali alla realizzazione di interventi di traffic calming, nonché programmi di riduzione del traffico, dell'inquinamento e della sosta degli autoveicoli in prossimità degli istituti scolastici, delle università e delle sedi di lavoro
-----	---

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	

<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento		utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura		utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento		km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno	

Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

6.1	SISTEMI PER L'INFOMOBILITÀ E PER IL CONTROLLO/GESTIONE DELLA MOBILITÀ – Realizzazione di sistemi per l'informazione all'utenza (es. sistemi e applicativi digitali per fornire indicazioni pre-trip e on trip, informazioni real time su traffico e tempi di viaggio, informazioni sul trasporto pubblico, indicazioni a supporto della multimodalità, ecc.) e per il controllo e la gestione della mobilità
-----	--

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	

<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
<i>δ</i>	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
<i>Δkm_{auto}</i>	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno

<i>F_{C_{auto}}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>F_{eCO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>F_{eCO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>F_{eNO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>F_{ePM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{C_{auto}} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eCO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eCO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eNO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{ePM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

7.1

ATTIVITÀ DEI MOBILITY MANAGER – Attività di acquisizione e analisi dati, redazione di Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, Piani degli Spostamenti Casa-Scuola, sostegno a iniziative di smart working, programmi di formazione alla mobilità sostenibile, alla sicurezza stradale e alla guida ecologica, programmazione di uscite didattiche e spostamenti per motivi di servizio con l'uso di mezzi a basse emissioni, nonché acquisto di beni e servizi di ausilio alle attività dei mobility manager

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
<i>Fc_{auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>Fe_{CO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{CO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{NO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{PM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

7.2

FORMAZIONE PER I MOBILITY MANAGER – Programmi di formazione rivolti a mobility manager d’area, mobility manager aziendali e mobility manager scolastici

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
Op	Operatività dell’intervento	giorni/anno	

Ut	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all’uso dell’autovettura con la realizzazione dell’intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un’autovettura	utenti/autovettura	
L	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un’autovettura con la realizzazione dell’intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell’intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno

F_{c_{auto}}	Fattore di consumo medio di carburante di un’autovettura	litri/100km	
F_{e_{CO₂,auto}}	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	
F_{e_{CO,auto}}	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	
F_{e_{NO_x,auto}}	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	
F_{e_{PM₁₀,auto}}	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un’autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE		Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{c,auto} \times Op}{100}$		litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eCO_2,auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO		Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eCO,auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x		Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{eNO_x,auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀		Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times F_{ePM_{10},auto} \times Op}{1000}$		kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

8.1

BUONI MOBILITÀ E AGEVOLAZIONI TARIFFARIE – Cessione di “buoni mobilità” e/o agevolazioni tariffarie relative a servizi di trasporto pubblico e/o di mobilità condivisa per lavoratori e studenti che usano mezzi di trasporto a basse emissioni negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
Op	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
Ut	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
L	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

8.2

INCENTIVI ACQUISTO BENI – Concessione di incentivi per l'acquisto di mezzi a basse emissioni da utilizzare negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI
CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
<i>Ut</i>	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
<i>L</i>	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
<i>Fc_{auto}</i>	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
<i>Fe_{CO₂,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{CO,auto}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{NO_x,auto}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
<i>Fe_{PM₁₀,auto}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

9.1 (a)	SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture di TPL, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni, per favorire gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, comprese opere/forniture funzionali alla realizzazione dei servizi di TPL (a): Potenziamento/estensione di linee esistenti, mantenendo inalterata la flotta dei veicoli di TPL
	(a): Potenziamento/estensione di linee esistenti, mantenendo inalterata la flotta dei veicoli di TPL

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input	Unità di misura	Dati
Op	Operatività dell'intervento	giorni/anno

Ut	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
L	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno

Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
Fe_{CO₂,auto}	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
Fe_{CO,auto}	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
Fe_{NO_x,auto}	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
Fe_{PM₁₀,auto}	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

9.1
(a)

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

9.1 (b)	SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE – Realizzazione e/o potenziamento di servizi e infrastrutture di TPL, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni, per favorire gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, comprese opere/forniture funzionali alla realizzazione dei servizi di TPL (b): Rinnovo della flotta dei veicoli di TPL con autobus ad esclusiva alimentazione elettrica	SI	NO
------------	--	----	----

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di INPUT	Unità di misura	Dati
<i>Op</i>	Operatività della flotta di veicoli da sostituire	giorni/anno
<i>km_{mc1}</i>	Percorrenza giornaliera totale della flotta di veicoli da sostituire	km/giorno

<i>Fc₁</i>	Fattore di consumo medio di carburante dei veicoli da sostituire	litri/100km	
<i>Fe_{1,CO₂}</i>	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza dei veicoli da sostituire	g/km	
<i>Fe_{1,CO}</i>	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza dei veicoli da sostituire	g/km	
<i>Fe_{1,NO_x}</i>	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza dei veicoli da sostituire	g/km	
<i>Fe_{1,PM₁₀}</i>	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza dei veicoli da sostituire	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{km_{mc1} \times Fc_1 \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{km_{mc1} \times Fe_{1,CO_2} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{km_{mc1} \times Fe_{1,CO} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{km_{mc1} \times Fe_{1,NO_x} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{km_{mc1} \times Fe_{1,PM_{10}} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

9.2

SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA / TAXI COLLETTIVO – Realizzazione e/o potenziamento di servizi a chiamata/taxi collettivi, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni, destinati in particolar modo al collegamento di aree a domanda debole, per favorire gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
Op	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
Ut	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
L	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
Fe_{CO₂,auto}	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
Fe_{CO,auto}	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
Fe_{NO_x,auto}	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
Fe_{PM₁₀,auto}	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

9.3

SERVIZI SCUOLABUS / SERVIZI DI TRASPORTO AZIENDALE – Realizzazione e/o potenziamento di servizi scuolabus e/o di trasporto aziendale, con l'uso di mezzi di trasporto a basse emissioni

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON LA PROCEDURA DI SEGUITO PROPOSTA

Descrizione dei dati di input		Unità di misura	Dati
Op	Operatività dell'intervento	giorni/anno	
Ut	Numero previsto di utenti sottratti giornalmente all'uso dell'autovettura con la realizzazione dell'intervento	utenti/giorno	
δ	Tasso medio di occupazione di un'autovettura	utenti/autovettura	
L	Stima della percorrenza media giornaliera evitata da un'autovettura con la realizzazione dell'intervento	km/autovettura	
Δkm_{auto}	Riduzione giornaliera delle percorrenze in autovettura privata derivante dalla realizzazione dell'intervento	$\Delta km_{auto} = \frac{Ut}{\delta} L$	km/giorno
Fc_{auto}	Fattore di consumo medio di carburante di un'autovettura	litri/100km	
$Fe_{CO_2,auto}$	Fattore di emissione medio di CO ₂ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{CO,auto}$	Fattore di emissione medio di CO per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{NO_x,auto}$	Fattore di emissione medio di NO _x per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	
$Fe_{PM_{10},auto}$	Fattore di emissione medio di PM ₁₀ per unità di percorrenza di un'autovettura	g/km	

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
$\Delta C = \frac{\Delta km_{auto} \times Fc_{auto} \times Op}{100}$	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO_2 = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO_2,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
$\Delta CO = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{CO,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
$\Delta NO_x = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{NO_x,auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
$\Delta PM_{10} = \frac{\Delta km_{auto} \times Fe_{PM_{10},auto} \times Op}{1000}$	kg/anno	

BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA

Descrizione della procedura proposta, dati di input e fonti di riferimento

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI CARBURANTE	Unità di misura	Risultato
	litri/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO ₂	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: NO _x	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	
CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: PM ₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

RIEPILOGO BENEFICI AMBIENTALI

Descrizione	UM	POD APPROVATO	RIMODULAZIONE	SCOSTAMENTI + / -
RIDUZIONE CONSUMI DI CARBURANTE	<i>litri/anno</i>			
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI: CO ₂	<i>kg/anno</i>			
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI: CO	<i>kg/anno</i>			
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI: NO _x	<i>kg/anno</i>			
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI: PM10	<i>kg/anno</i>			

Note