



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

Programma di Incentivazione della Mobilità Urbana Sostenibile

Decreto Direttoriale n. 417/CLE del 21 dicembre 2018

Azione c)

SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ DI MOBILITY MANAGEMENT PRESSO LE SEDI DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO, DELLE AMMINISTRAZIONI TERRITORIALI, DELLE SCUOLE E DELLE UNIVERSITÀ

Progetto Operativo di Dettaglio (POD): DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

TITOLO DEL PROGETTO

--

COMUNE

PROV.

REGIONE

--	--	--

COPERTURA FINANZIARIA

COFINANZIAMENTO MATTM (€)

IMPORTO A CARICO DEL COMUNE (€)

COSTO TOTALE (€)

--	--	--

PROGRAMMA TEMPORALE

DURATA PREVISTA PER LA COMPLETA REALIZZAZIONE (mesi)

--

LEGALE RAPPRESENTANTE (o Funzionario delegato)

Nome, Cognome	
---------------	--

Qualifica	
-----------	--

Email P.E.C.	
--------------	--

Email	
-------	--

DIRIGENTE UFFICIO COMUNALE COMPETENTE

Nome, Cognome	
---------------	--

Denominazione ufficio	
-----------------------	--

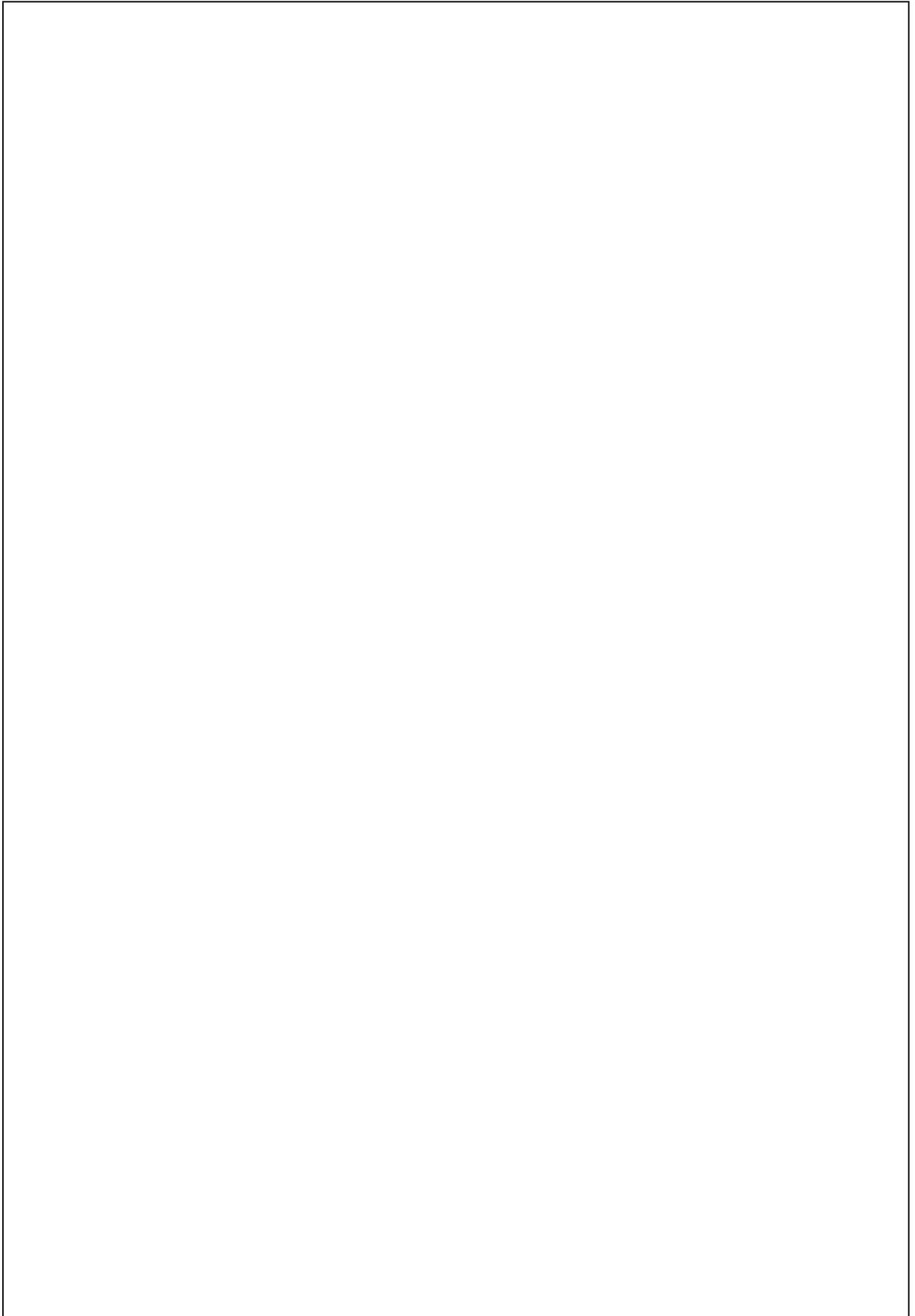
Telefono		Cell.	
----------	--	-------	--

Email P.E.C.	
--------------	--

Email	
-------	--

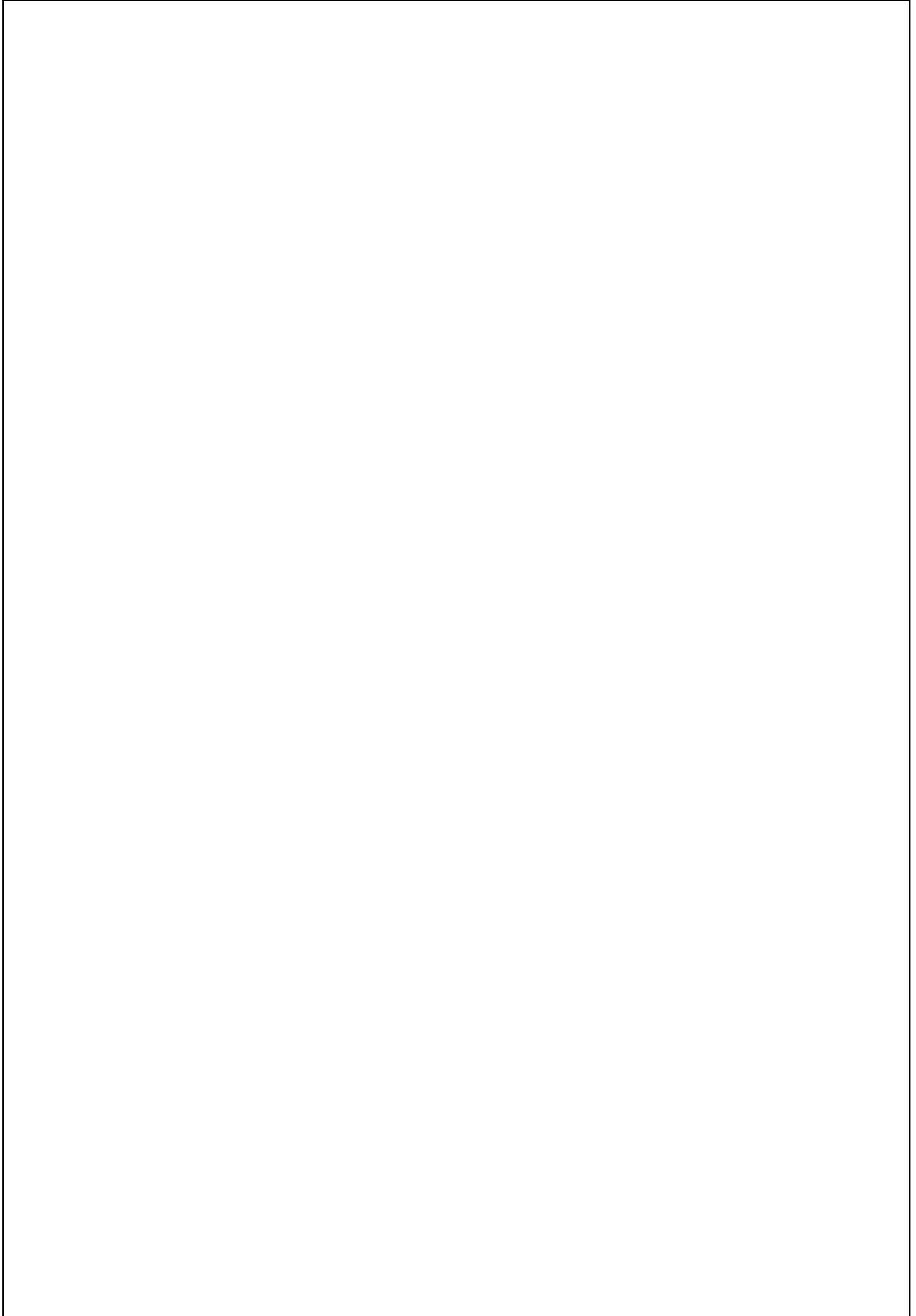
DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

1/2



DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

2/2



PEDIBUS

Descrizione

							Durata (mesi)	
N. linea	Sede scolastica	Lunghezza linea (m)	N. alunni PEDIBUS	Operatività gg/anno	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Sommano								

BICIBUS

Descrizione

Durata (mesi)	
---------------	--

N. linea	Sede scolastica	Lunghezza linea (m)	N. alunni BICIBUS	Operatività gg/anno	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
Sommano							

SCUOLABUS

Descrizione

							Durata (mesi)	
N.	Sede scolastica	N. alunni SCUOLABUS	Operatività gg/anno	Costo unitario incentivo	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Sommano								

CAR POOLING

Descrizione

				Durata (mesi)	
Descrizione	Operatività gg/anno	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)	
Sommano					

SERVIZI AZIENDALI DI CAR SHARING

Descrizione

					Durata (mesi)	
N.	Sede	Operatività gg/anno	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Sommano						

SERVIZI AZIENDALI DI SCOOTER SHARING

Descrizione

Durata (mesi)	
---------------	--

N.	Sede	Operatività gg/anno	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Sommano					

SERVIZI AZIENDALI DI BIKE SHARING

Descrizione

					Durata (mesi)	
N.	Sede	Operatività gg/anno	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Sommano						

OPERE A SUPPORTO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

Descrizione

Durata (mesi)	
---------------	--

	Descrizione	N.	Costo Unitario	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
	PUNTI/LOCALI DI DEPOSITO					
	RASTRELLIERE					
	Sommano					

FORMAZIONE

Descrizione

Durata (mesi)	
---------------	--

Scuola	Attività formativa	N. studenti da formare	N. ore/ studente	N. totale ore formazione	Costo orario (€/ora)	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
Sommano								

ISTRUTTORIA E GESTIONE AMMINISTRATIVA DEL POD

Descrizione

--

	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
Sommano			

ATTIVITÀ DI PROMOZIONE

DESCRIZIONE

--

	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
Sommano			

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DEI BENEFICI AMBIENTALI

DESCRIZIONE

--

	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)
Sommano			

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA (ex art. 6, comma 1, lett. d – Decreto Direttoriale 417/2018)

ELENCO MOBILITY MANAGER	N.	ALL.
MOBILITY MANAGER AZIENDALI		
MOBILITY MANAGER SCOLASTICI		
MOBILITY MANAGER DELLE UNIVERSITA'		

MOBILITY MANAGER D'AREA	Estremi Provvedimento di nomina	DATA	ALL.

	SEDI SCOLASTICHE E/O UNIVERSITARIE INTERESSATE DAL POD	N. studenti	Estremi Piano Spostamenti Casa-Scuola	ALL.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
	SOMMANO			

	AMMINISTRAZIONI DELLO STATO E/O AMMINISTRAZIONI TERRITORIALI INTERESSATE DAL POD	N. dipendenti	Estremi Piano Spostamenti Casa-Lavoro	ALL.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
	SOMMANO			

NOTE

Indicare eventuali ulteriori informazioni di dettaglio relative alle opere e ai servizi previsti con la realizzazione del POD

QUADRO ECONOMICO

Voce	A - SPESE TECNICHE	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)

A	Sommano			
----------	----------------	--	--	--

Voce	B - REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)

B	Sommano			
----------	----------------	--	--	--

Voce	C - PROMOZIONE	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)

C	Sommano			
----------	----------------	--	--	--

Voce	D - MONITORAGGIO	Imponibile (€)	IVA (€)	Lordo (€)

D	Sommano			
----------	----------------	--	--	--

TOTALE (A + B + C + D)				
-------------------------------	--	--	--	--

COPERTURA FINANZIARIA

COSTO TOTALE (€)	
-------------------------	--

di cui:

IMPORTO A CARICO DEL COMUNE (€)	%	
COFINANZIAMENTO RICHIESTO AL MATTM (€)	%	



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

Programma di Incentivazione della Mobilità Urbana Sostenibile

Decreto Direttoriale n. 417/CLE del 21 dicembre 2018

Azione c)

SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ DI MOBILITY MANAGEMENT PRESSO LE SEDI DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO, DELLE AMMINISTRAZIONI TERRITORIALI, DELLE SCUOLE E DELLE UNIVERSITÀ

Progetto Operativo di Dettaglio (POD): STIMA DEI BENEFICI AMBIENTALI

TITOLO DEL PROGETTO

--

COMUNE

PROV.

REGIONE

--	--	--

COPERTURA FINANZIARIA

COFINANZIAMENTO MATTM (€)

IMPORTO A CARICO DEL COMUNE (€)

COSTO TOTALE (€)

--	--	--

PROGRAMMA TEMPORALE

DURATA PREVISTA PER LA COMPLETA REALIZZAZIONE (mesi)

--

INTERVENTI PREVISTI

	PEDIBUS
	BICIBUS
	SCUOLABUS
	CAR POOLING
	SERVIZI AZIENDALI DI CAR SHARING
	SERVIZI AZIENDALI DI SCOOTER SHARING
	SERVIZI AZIENDALI DI BIKE SHARING
	OPERE A SUPPORTO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA
	FORMAZIONE

PEDIBUS

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>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 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	

PEDIBUS**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

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	

BICIBUS**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>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 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	

BICIBUS**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO₂	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: PM₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

SCUOLABUS

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
$Fe_{CO_2,auto}$	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 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	

SCUOLABUS**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO₂	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: PM₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

CAR POOLING

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 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
NoI	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 dei veicoli di sharing mobility	$km_{sm} = NoI \times km_{nol}$	km/giorno
$Fe_{CO_2,auto}$	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 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	

CAR POOLING**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

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	

SERVIZI AZIENDALI DI CAR SHARING

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
$Fe_{CO_2,auto}$	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 DELLE EMISSIONI: CO₂	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: PM₁₀	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	

SERVIZI AZIENDALI DI CAR SHARING**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO₂	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: PM₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

SERVIZI AZIENDALI DI SCOOTER SHARING

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
$Fe_{CO_2,auto}$	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 DELLE EMISSIONI: CO₂	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: PM₁₀	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	

SERVIZI AZIENDALI DI SCOOTER SHARING**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

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	

SERVIZI AZIENDALI DI BIKE SHARING

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	
<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 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
$Fe_{CO_2,auto}$	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 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	

SERVIZI AZIENDALI DI BIKE SHARING**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

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	

OPERE A SUPPORTO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

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
$Fe_{CO_2,auto}$	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 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	

OPERE A SUPPORTO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

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	

FORMAZIONE

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
$Fe_{CO_2,auto}$	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 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	

FORMAZIONE**BENEFICI AMBIENTALI STIMATI CON PROCEDURE DI CALCOLO ALTERNATIVE A QUELLA PROPOSTA****Descrizione della procedura utilizzata, dati di input e fonti di riferimento**

--

CALCOLO DELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI: CO₂	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: PM₁₀	Unità di misura	Risultato
	kg/anno	

RIEPILOGO BENEFICI AMBIENTALI STIMATI

DESCRIZIONE	Unità di misura	
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

Indicare eventuali ulteriori informazioni utili alla stima dei benefici ambientali.