

BANDO *Città rigenerative*

Programma Regionale Piemonte FESR 2021/2027

***Decisione di Esecuzione della Commissione del 07/10/2022
C(2022) 7270, come da ultimo modificata dalla Decisione di
esecuzione della CE C(2026) 1663 del 9 marzo 2026***

Azione II.2.vii.3

*Interventi per l'adattamento degli ambiti urbani per la
riduzione delle emissioni inquinanti*



ALLEGATO n. 14

Caratteristiche degli elaborati cartografici rappresentativi dei progetti

in formato shape file (.shp)

Specifiche tecniche

Al fine di identificare la collocazione delle aree oggetto di intervento, delle tipologie di intervento e di fornire una rappresentazione sintetica del progetto è obbligatorio:

- fornire al massimo 3 shape file — uno di tipo POLIGONALE, uno LINEARE e uno PUNTUALE — a seconda degli elementi che compongono la proposta progettuale (vedi Tabella 2), topologicamente corretti e rappresentanti le aree e le tipologie di intervento. Nel caso dello shape poligonale, esso deve contenere tutti gli interventi rappresentabili come poligono; il numero di poligoni deve essere limitato al massimo, caratterizzando la singola geometria attraverso gli attributi TI_1, TI_2, TI_3, TI_4. Poligoni multipli sono ammessi solo per aree di intervento non contigue.
- fornire le informazioni associate come database del dato geografico secondo il modello di struttura riportato in Tabella 1;
- utilizzare il sistema di riferimento WGS84/UTM, EPSG:32632.

Per i percorsi ciclabili (TI_007, TI_008, TI_009, TI_010), oltre allo shape file lineare di cui sopra, è obbligatorio fornire anche lo shape file secondo il modello “Attributi minimi per il tracciamento GIS della rete ciclabile nella Regione Piemonte”, disponibile al seguente indirizzo:

https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2023-04/all.e_proposta_di_attributi_minimi_per_il_tracciamento_cartografico_0.pdf

Dovrà essere inviata una cartella compressa contenente gli “shapefile” che risulteranno composti, almeno, dai seguenti file fondamentali:

- .shp — il file che conserva le geometrie vettoriali;
- .shx — il file che conserva l'indice delle geometrie;
- .dbf — il database degli attributi alfanumerici;
- .prj — file “accessorio” che conserva le informazioni sulle coordinate.

Gli elaborati cartografici in formato shape file devono essere inviati alla mail ambiti.urbani@regione.piemonte.it — dopo il caricamento della domanda sul sistema FINDOM – FINanziamenti DOMande — con l'indicazione del numero di domanda telematico generato da Findom.

Un esempio di shape file base rispondenti al modello verrà reso disponibile come allegato alla pagina Bandi Piemonte (<https://bandi.regione.piemonte.it>) nella scheda dedicata al presente bando.

Tabella 1. Modello di struttura delle informazioni associate come database del dato geografico

Nome file	(Numero domanda telematica generata dal gestionale finDOM)_poli.shp (es: 183571_poli.shp) oppure (Numero domanda telematica generata dal gestionale finDOM)_linea.shp (es: 183571_linea.shp) oppure (Numero domanda telematica generata dal gestionale finDOM)_punto.shp (es: 183571_punto.shp)			
Tipo di feature	Poligono / Linea / Punto			
Lista Attributi Poligono				
#	Campo	Nome	Proprietà	Valore / Dominio
1	Campo	Id	Descrizione	Identificativo univoco delle differenti aree di intervento
	Tipo	Numerico	Lunghezza	15
	Dominio	A_Numero domanda telematica generata dal gestionale finDOM_numero progressivo a partire da 01 Esempio: A_183571_01; A_183571_02;		
2	Campo	Istat	Descrizione	Identificativo ISTAT del comune interessato. Se l'intervento cade in 2 o più comuni, inserire il codice del comune in cui ricade l'area di intervento maggiore.
	Tipo	Numerico	Lunghezza	6
3	Campo	TF	Descrizione	Tipologia di finanziamento
	Tipo	Stringa	Lunghezza	15
	Dominio	PR_FESR_21_27		
4	Campo	AZ	Descrizione	Codifica azione del programma
	Tipo	Stringa	Lunghezza	12
	Dominio	II_2vii_3 (Interventi per l'adattamento degli ambiti urbani per la riduzione delle emissioni inquinanti)		
5	Campo	IF	Descrizione	Importo Finanziamento espresso in euro dedicato all'area di intervento
	Tipo	Numero decimale	Lunghezza	10 (2 decimali)
6	Campo	TI_1	Descrizione	Tipo di intervento principale: tipologia che occupa la superficie più ampia del poligono editato

	Tipo	Stringa	Lunghezza	10
	Dominio	Codifica: Vedi Tabella 2		
7	Campo	AREA_1	Descrizione	Superficie dell'area di intervento principale espressa in metri quadri
	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20
8	Campo	TI_2	Descrizione	Tipo di intervento che occupa la seconda superficie più ampia del poligono editato (meno ampia di TI_1)
	Tipo	Stringa	Lunghezza	10
	Dominio	Codifica: Vedi Tabella 2		
9	Campo	AREA_2	Descrizione	Superficie dell'area TI_2 espressa in metri quadri
	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20
10	Campo	TI_3	Descrizione	Tipo di intervento che occupa la terza superficie più ampia del poligono editato (meno ampia di TI_2)
	Tipo	Stringa	Lunghezza	10
	Dominio	Codifica: Vedi Tabella 2		
11	Campo	AREA_3	Descrizione	Superficie dell'area TI_3 espressa in metri quadri
	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20
12	Campo	TI_4	Descrizione	Tipo di intervento che occupa la quarta superficie più ampia del poligono editato (meno ampia di TI_3)
	Tipo	Stringa	Lunghezza	10
	Dominio	Codifica: Vedi Tabella 2		
13	Campo	AREA_4	Descrizione	Superficie dell'area TI_4 espressa in metri quadri
	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20
14	Campo	DEPAV	Descrizione	Superficie dell'area di intervento oggetto di depavimentazione, espressa in metri quadri. NB: le superfici depavimentate successivamente

				coperte da nuove pavimentazioni non devono essere conteggiate.
	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20
Lista Attributi Linee e Punti				
#	Campo	Nome	Proprietà	Valore / Dominio
1	Campo	Id	Descrizione	Identificativo univoco delle differenti aree di intervento
	Tipo	Numerico	Lunghezza	15
	Dominio	Caso shape linee: L_Numero domanda_numero progressivo da 01 (es. L_183571_01; L_183571_02; ...) Caso shape punti: P_Numero domanda_numero progressivo da 01 (es. P_183571_01; P_183571_02; ...)		
2	Campo	Istat	Descrizione	Identificativo ISTAT del comune interessato. Se l'intervento cade in 2 o più comuni, inserire il codice del comune in cui ricade l'area di intervento maggiore.
	Tipo	Numerico	Lunghezza	6
3	Campo	TF	Descrizione	Tipologia di finanziamento
	Tipo	Stringa	Lunghezza	15
	Dominio	PR_FESR_21_27		
4	Campo	AZ	Descrizione	Codifica azione del programma
	Tipo	Stringa	Lunghezza	12
	Dominio	II_2vii_3		
5	Campo	IF	Descrizione	Importo Finanziamento espresso in euro dedicato all'area di intervento
	Tipo	Numero decimale	Lunghezza	10 (2 decimali)
6	Campo	TI_1	Descrizione	Tipo di intervento: Vedi Tabella 2
	Tipo	Stringa	Lunghezza	10
	Dominio	Codifica: Vedi Tabella 2		
7	Campo	AREA_1	Descrizione	Superficie dell'area di intervento principale espressa in metri quadri (per geometrie lineari: superficie della fascia di intervento)

	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20
8	Campo	LUNGH	Descrizione	Lunghezza del tratto espressa in metri (solo per shape di tipo lineare)
	Tipo	Numero decimale	Lunghezza	7 (2 decimali)
9	Campo	DEPAV	Descrizione	Superficie dell'area di intervento oggetto di depavimentazione espressa in metri quadri.
	Tipo	Numero intero (m ²)	Lunghezza	20

Tabella 2. Codifica tipi di intervento

I tipi di intervento inseriti in tabella corrispondono agli interventi ammissibili di cui al punto 2.2 del bando. La colonna "Tipo geometria" indica il tipo di shape file in cui deve essere codificato l'intervento.

Tipo di intervento	Descrizione	Codifica	Tipo geometria
A–G Interventi principali: mobilità sostenibile e ridisegno dello spazio pubblico			
Aree pedonali	Istituzione o estensione di aree esclusivamente pedonali, compresi percorsi, segnaletica orizzontale e verticale e arredi funzionali alla pedonalità.	TI_001	poligono
Zone a traffico limitato e segnaletica ZTL	Definizione, riorganizzazione e segnalazione delle aree soggette a limitazione della circolazione dei veicoli più inquinanti, inclusa la posa di segnaletica verticale e sistemi di controllo elettronico (telecamere, varchi).	TI_002	poligono
Zone a 30 km/h (moderazione del traffico)	Istituzione o estensione di interventi di moderazione del traffico (Zone 30), compresi segnaletica, dossi artificiali, chicane, attraversamenti rialzati e dispositivi di rallentamento.	TI_003	poligono
Placemaking e spazi pubblici riqualificati	Trasformazione di spazi pubblici, piazze, parchi, giardini e aree gioco finalizzata al placemaking e all'urbanistica tattica, con ridisegno della pavimentazione, dell'arredo urbano e della vegetazione.	TI_004	poligono
Corsie preferenziali per il TPL	Estensione ed efficientamento delle corsie preferenziali per il trasporto pubblico locale, incluse segnaletica orizzontale e verticale, cordoli di delimitazione e sistemi di monitoraggio elettronico.	TI_005	linea
Scuole car-free e strade scolastiche	Creazione di scuole car-free attraverso percorsi pedonali e ciclabili casa-scuola protetti, strade scolastiche e pedonalizzazione degli spazi pubblici adiacenti agli istituti scolastici.	TI_006	poligono
Pista ciclabile in sede propria	Percorso ciclabile fisicamente separato dalla carreggiata veicolare e dal marciapiede, dedicato esclusivamente alla circolazione delle biciclette.	TI_007	linea
Corsia ciclabile su carreggiata	Corsia riservata alle biciclette ricavata dalla carreggiata stradale, delimitata da segnaletica orizzontale e verticale, incluse case avanzate e doppi sensi ciclabili.	TI_008	linea
Strada urbana	Strade urbane ciclabili (cat. E-bis) e percorsi	TI_009	linea

ciclabile (E-bis) e percorso promiscuo	promiscui ciclabili e veicolari (Zona 30, Zone Pedonali) o ciclo-pedonali, realizzati con segnaletica orizzontale e verticale.		
Ciclabilità su corsie TPL	Interventi che consentono la circolazione delle biciclette su strade e corsie riservate al trasporto pubblico locale.	TI_010	linea
H Interventi a corredo: soluzioni tecnologiche innovative per la qualità dell'aria			
Sistemi di captazione polveri	Dispositivi tecnologici integrati nello spazio pubblico (es. filtri elettrostatici, barriere vegetali tecnologiche) per la riduzione localizzata degli inquinanti atmosferici.	TI_011	punto
Tecnologie di filtrazione a nebbia d'acqua	Soluzioni microclimatiche e di abbattimento locale del particolato in prossimità di recettori sensibili, mediante sistemi di nebulizzazione d'acqua integrati nello spazio pubblico.	TI_012	punto
Materiali fotocatalitici	Applicazione di vernici e rivestimenti fotocatalitici a base di biossido di titanio (TiO ₂) su barriere, muri e facciate di edifici pubblici prospicienti corridoi veicolari critici.	TI_013	poligono
I Interventi a corredo: riforestazione urbana e depavimentazione			
Alberatura e riforestazione urbana	Messa a dimora di alberi, reimpianto e silvicoltura urbana in aree non classificate come bosco ai sensi dell'art. 5 del D.lgs 34/2018, inclusi filari e alberature stradali.	TI_014	poligono
Depavimentazione e infrastrutture verdi	Interventi di rimozione di superfici impermeabili e loro sostituzione con aree verdi, permeabili o naturalizzate (prati, aiuole, giardini della pioggia, bioswales), finalizzati al miglioramento della qualità dell'aria e dei servizi ecosistemici.	TI_015	poligono
<i>Nel caso in cui l'intervento non sia inserito nella Tabella 2 è possibile codificarlo in ordine progressivo a partire dal codice TI_0xx. In tal caso occorre comunicare nell'e-mail di invio dello shape file la tipologia di intervento associata al nuovo codice.</i>			