



ALLEGATI

1. Georeferenziazione GIS
2. Linee guida per le fermate TPL
3. Liste degli edifici e spazi pubblici rilevati
4. Screening ambientale





ALLEGATO 1

NOTE SULLA GEOREFERENZIAZIONE TERRITORIALE DEL PEBA DEL COMUNE DI SPINEA (VE)

Descrizione del lavoro: per l'elaborazione e la traduzione in formato shapefile (.shp) del PEBA - Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche del Comune di Spinea (VE) ci si è avvalsi dell'utilizzo dell'applicativo GIS Open Source QGIS. L'elaborazione del progetto in questione ha previsto la restituzione di file "base" e file "specifici" per comporre l'elaborato di Piano georiferito.

File "base":

- Confini amministrativi del Comune di Spinea (VE) ricavati dallo shapefile fornito dall'IDT della Regione Veneto;
- Carta Tecnica Regionale – CTR in scala 1:5.000 suddivisa per quadranti utilizzata come sfondo base;
- Reticolo stradale comunale.

Contestualmente agli elementi sopra citati, l'elaborazione in formato shapefile del PEBA si caratterizza per i seguenti **file "specifici"**:

- **Edifici comunali – Spinea:** a partire dal tematismo "FABBRIC" della CTR Regionale contenente l'edificato per l'area considerata: estrazione, classificazione, normazione attributi e tematizzazione degli edifici di interesse comunale rilevati, composti e descritti tramite: Numero (N., es. 1), Codice Rilievo (es. E01), Edificio (es. Municipio), Indirizzo (es. Piazza Municipio 1), Località (es. centro), Dimensione in mq (es. 1650), Categoria (es. Scuole);
- **Vie rilevate – Spinea:** a partire dal reticolo stradale comunale ho sviluppato la normazione toponomastica delle vie comunali, dalla quale successivamente ho estratto le vie rilevate di interesse con conseguente classificazione attributi, tematizzazione e applicazione etichette di riferimento; queste si compongono e descrivono come segue: Numero (es. 1), Codice rilievo (es. U01), Nome (es. via Roma), Num. (per vie con più tratti, es. 1g);



- **Arre verdi – Spinea:** Individuazione e disegno del perimetro delle aree verdi di interesse, classificazione e tematizzazione; si compongono come segue: Codice (es. 1), Nome (es. Parco via Cici), Codice rilievo (es. V01);
- **Accessibilità spazi pubblici:** tracciamento e disegno della componente lineare accessibilità, con conseguente attribuzione dei valori (buono, migliorabile, limitata) e relativa tematizzazione;
- **Accessibilità parcheggi:** individuazione e posizionamento marker parcheggio con relativa tematizzazione in base al livello di accessibilità;
- **Accessibilità fermate ACTV:** individuazione e posizionamento marker fermate bus ACTV con relativa tematizzazione in base al livello di accessibilità;
- **Accessibilità puntuale:** individuazione e posizionamento marker interruzioni e incroci con relativa tematizzazione in base al livello di accessibilità;
- **Sottopassaggi ciclopedonali.**

Per la mappatura grafica dei dati è stato predisposto un layout a colori formato A2 (v. elaborati grafici).



ALLEGATO 2

LINEE GUIDA PER L'ACCESSIBILITA' DELLE FERMATE AUTOBUS¹

RIFERIMENTI NORMATIVI

L'accessibilità delle fermate di TPL si richiama alla normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche e sul divieto delle discriminazioni (Legge n. 104/1992, DPR n. 503/1996, Convenzione ONU 2009, Legge n. 67/2006).

Inoltre la Legge Europea² sancisce che i passeggeri disabili, che viaggiano in autobus, usufruiscono di diritti nel trasporto a lunga percorrenza. Il regolamento prevede non solo il trasporto non discriminatorio di persone disabili, ma anche l'accesso per persone con mobilità ridotta (PMR). Il regolamento invita i comuni e le aziende di trasporto pubblico a prestare attenzione alla progettazione delle infrastrutture e/o all'acquisto di nuovi veicoli in grado di garantire l'accessibilità.

A livello tecnico le norme fanno riferimento³:

- Nuovo codice della strada (D.Lgs 285 del 30/4/1992) e suo Regolamento di esecuzione ed attuazione (DPR 495 del 16/12/1992).
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (DM del 5/11/2001).
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali (DM del 19/4/2006).
- Direttive per la redazione, adozione ed attuazione del Piano urbano del traffico del Ministero dei Lavori Pubblici del 12/4/1995.
- Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici (DPR del 24/7/1996, n. 503).
- Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche (DM del 14 /6/1989 n.236).

E' comunque necessario prevedere un **COORDINAMENTO** tra gli operatori e i soggetti che gestiscono il servizio di trasporto e le infrastrutture per garantire l'accessibilità delle fermate, delle linee, dei mezzi, la formazione degli autisti e l'informazione dell'utenza.

TPL e ruoli gestionali

| | |
|-----------------------|--|
| Azienda di trasporto | Gestisce l'esercizio, acquisisce i mezzi e fornisce all'ufficio tecnico del comune le prescrizioni e linee guida per realizzare le fermate |
| Comune | Progetta e realizza le fermate. Decide la realizzazione di una nuova fermata: |
| Motorizzazione Civile | Fornisce l'idoneità delle fermate. |

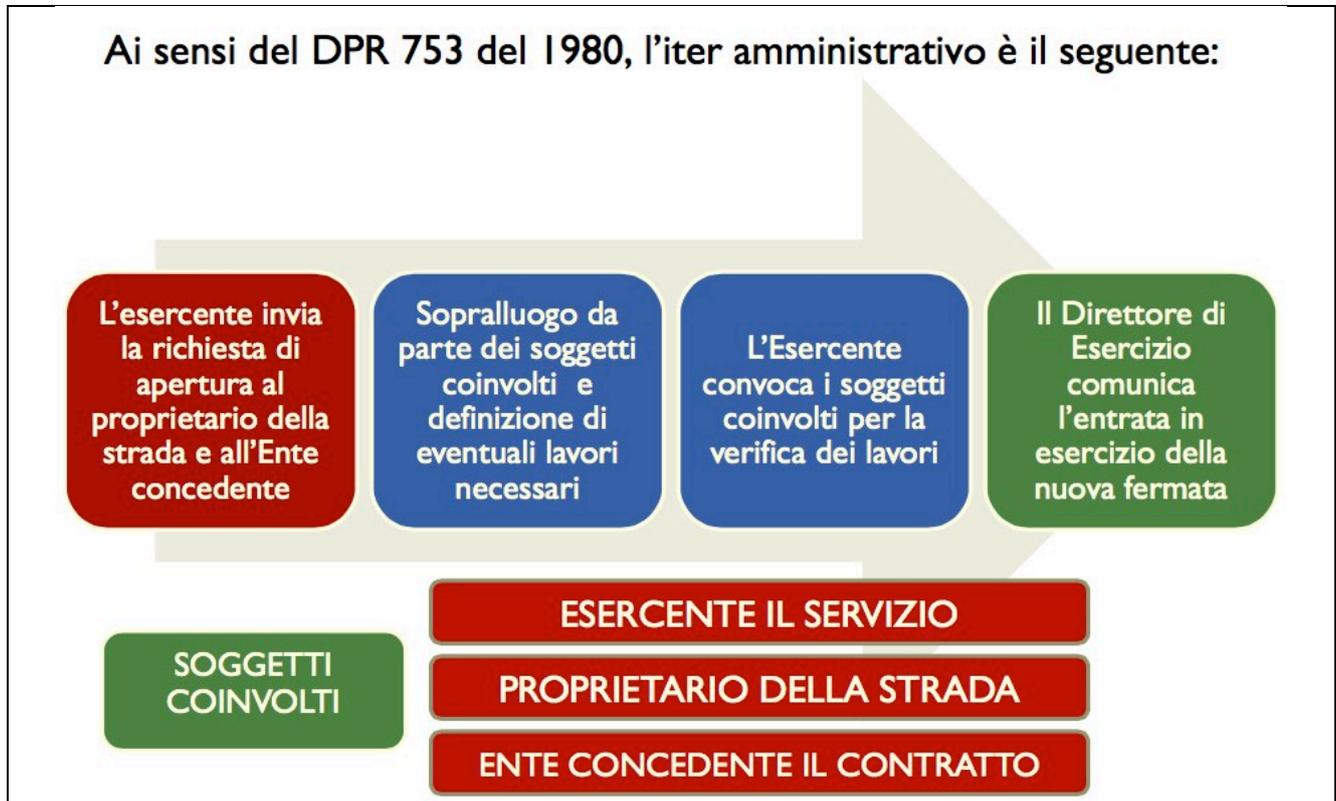
¹ vd. "Linee guida per la realizzazione delle fermate" R.Pocci e G. Zottis, convegno "Sistema gomma nel trasporto passeggeri, Roma 6 maggio 2016.

² Regolamento (UE) N. 181/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 febbraio 2011 sui diritti dei passeggeri nel trasporto effettuato con autobus

³ Articolare ed integrare le diverse normative può essere complesso. Ad esempio, il codice della strada definisce delle dimensioni standard per i veicoli; ma se la via è troppo stretta o se circolano gli autobus, questi standard precluderanno l'allargamento di un marciapiede, a scapito della normativa relativa all'accessibilità degli spazi pubblici (1992). Ci si trova in questi casi ad una difficile integrazione fra le norme del Codice della strada e le norme relative all'accessibilità degli spazi pubblici.



ASPETTI AUTORIZZATIVI



REQUISITI FUNZIONALI

| |
|---|
| RICONOSCIBILITÀ: la palina/pensilina di fermata e il logo dell'esercente identificano il servizio ed il punto di accesso al sistema di TPL; |
| ACCESSIBILITÀ: alla fermata si deve poter accedere agevolmente e secondo percorsi ben identificati, privi di ostacoli e barriere architettoniche; |
| SICUREZZA: il posizionamento della fermata deve assicurare idonee condizioni di sicurezza per i clienti in attesa e nella fase di entrata/uscita dal bus; |
| COMFORT: la dotazione di pensilina per il riparo da sole, pioggia e intemperie, provvista di panchina ed illuminata la notte, costituisce un fattore di rilevante importanza dal punto di vista del cliente. |

INDICAZIONI PROGETTUALI

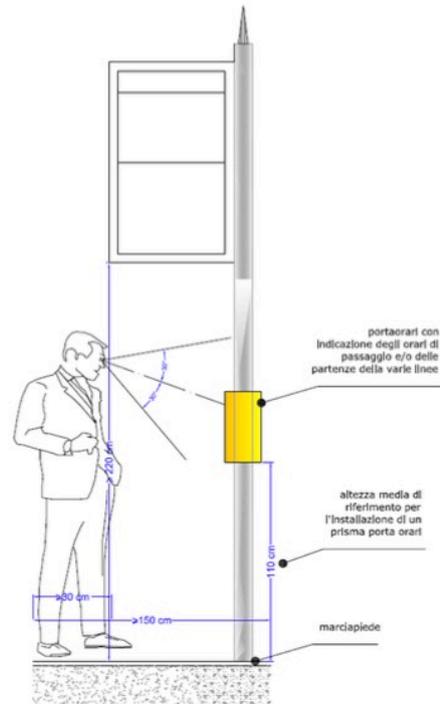
FERMATA CON PALINA A MESSAGGIO FISSO

INDICAZIONI GEOMETRICHE

Larghezza del marciapiede: pari ad almeno 1,5 m

Distanza della proiezione verticale del pannello informativo dal ciglio del marciapiede non inferiore a 0,3 m

Larghezza del corridoio di passaggio pedonale non inferiore a 0,9 m



FERMATA ATTREZZATA CON PENSILINA



DESIGN:

Coerenza tra tutte le fermate

Integrazione anche per le paline e pensiline più vecchie, già esistenti, creando dei "corridoi" lungo le linee.

Scelta di materiali, colori e design in coerenza con altri elementi



MATERIALI: resistenti all'acqua, durevoli e facilmente lavabili. Sono preferibili materiali metallici per la struttura portante, mentre la plastica per le coperture in quanto leggera e facilmente installabile. Per le pareti laterali viene spesso utilizzato il vetro temperato, essendo questo esteticamente più gradevole della plastica ed anche più resistente agli agenti chimici.



ILLUMINAZIONE

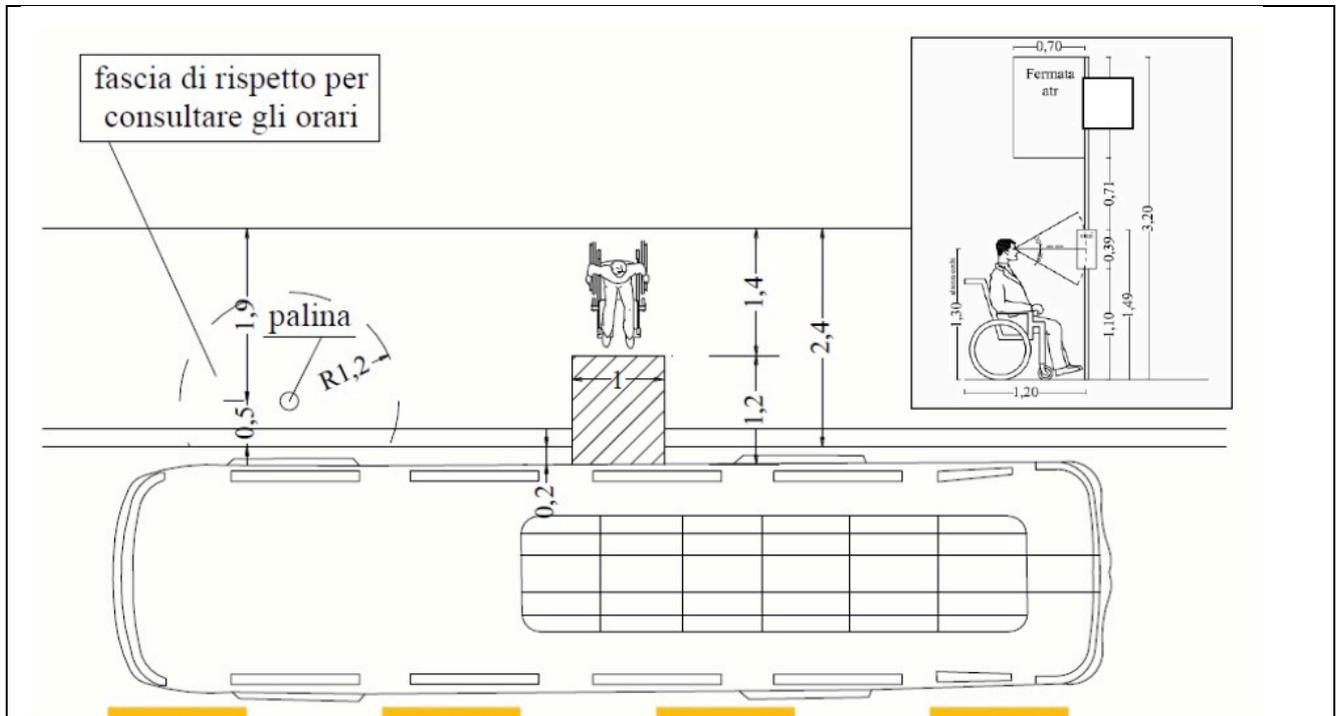
Rende identificabile e visibile la fermata anche da lontano

Aumenta il grado di sicurezza percepito dall'utenza nelle ore notturne

Aiuta gli autisti ad individuare eventuali utenti in attesa



FERMATA ATTREZZATA PER PERSONA CON DISABILITA' MOTORIA



FERMATA ATTREZZATA PER PERSONA CON DISABILITA' VISIVA

ELEMENTI PROGETTUALI

Percorso LOGES: percorso guida o pista tattile per raggiungere un punto d'interesse, come una fermata di autobus o un semaforo.

ACCESSIBILITA'

Display esterni ad alta visibilità
 Pannelli informativi in alfabeto Braille
 Display interni e altoparlanti per annuncio prossima fermata
 Sistemi a infrarosso per disabilità visiva: i segnali a infrarosso sono progettati per guidare il soggetto dall'esterno alla piattaforma centrale del bus, indicandogli la linea e la direzione di marcia.



SPINEA – VE

Piano eliminazione barriere architettoniche
PEBA 2018/19

LISTA RILIEVI

ALLEGATO 3
LISTA UNITA' RILEVATE



SPINEA – VE

Piano eliminazione barriere architettoniche
PEBA 2018/19

LISTA RILIEVI



EDIFICI COMUNALI

| N | EDIFICIO | Indirizzo | località | Dim. Mq | CAT | Cod. rilievo |
|-----|--|--------------------|------------|----------|-----|--------------|
| 1. | Municipio | Piazza Municipio 1 | CENTRO | 1650 | | E01 |
| 2. | Biblioteca E Oratorio di Villa Simion | Via Roma 267, 269 | CENTRO | 1000 | | E02 |
| 3. | Servizi Sociali e uff. Distaccati Ex Distretto USL | Via Pisacane 3 | CENTRO | 600 | | E03 |
| 4. | Sede Associativa Ex Scuola Grimm | Via Veronese 66 | GRASPO. | 700 | | E04 |
| 5. | Polizia Locale | Viale Unità 51 | CENTRO | 450 | | E05 |
| 6. | Palestra Bennati | Via Bennati 13E-G | CENTRO | 1000 | | E06 |
| 7. | Casa Associazioni via Bennati | Via Bennati | CENTRO | | | E07 |
| 8. | Sede Associativa e Casa Per Anziani via Cici | Via Cici 23 | CENTRO | 2100 | | E08 |
| 9. | Centro ricreativo Pro Senectute | Via Pozzuoli | VILL.FIORI | 250 | | E09 |
| 10. | Centro Sociale Pro Senectute ex Belfiore | Via Don Giussani 5 | CENTRO | 900 | | E10 |
| 11. | Scuola Elementare Mantegna | Via Botticelli 6 | GRASPO. | 1400 | | E11 |
| 12. | Scuola Elementare Goldoni e Materna Collodi | Via Bellini 23 | CENTRO | 4000 | | E12 |
| 13. | Scuola Media Ungaretti | Via Pisacane 16 | CENTRO | 2150 | | E13 |
| 14. | Scuola Elementare Nievo | Via Buonarroti 48 | CENTRO | 1650 | | E14 |
| 15. | Scuola Media Vico | Viale Sanremo 1 | VILL.FIORI | 3600 | | E15 |
| 16. | Scuola Elementare+ Palestra+ Materna Rodari | Via M. Polo 2, 4 | ORGANO | 1200 | | E16 |
| 17. | Scuola Elem. Vivaldi + S. Materna Fornase | Via Fornase 53C | CREAFOR. | 1500+650 | | E17 |
| 18. | Scuola Elementare Franck + Mensa Scolastica | Via Fregene 25 | VILL.FIORI | 3300 | | E18 |
| 19. | Sede associazioni ex Scuola Disney\CERID | Via Pozzuoli 6 | VILL.FIORI | 800 | | E19 |
| 20. | Pattinodromo Parco Via Pascoli | Via Pascoli 33 | CENTRO | 3500 | | E20 |
| 21. | Palestra Pascoli | Via Pascoli | CENTRO | 1000 | | E21 |
| 22. | Ex Bocciofila Palestra Arrampicata | Via Veronese | GRASPO. | 1000 | | E22 |
| 23. | Spazio Associativo civico 22 | Via Mantegna 22 | GRASPO. | 250 | | E23 |
| 24. | Cimitero Nord | Via Gioberti 3 | | | | E24 |
| 25. | Cimitero Sud | Via Matteotti 113 | | | | E25 |
| 26. | Stadio e spogliatoio Allende | Viale Sanremo 63 | VILL.FIORI | 430 | | E26 |
| 27. | Campo da calcio e spogliatoi Tonello | Via Rimini | VILL.FIORI | 225 | | E27 |
| 28. | Scuola Materna Munari | Via Lignano 1 | VILL.FIORI | 2000 | | E28 |
| 29. | Scuola Mat Andersen+ Nido Piccole Querce+ CEA | Via Rossignano 40 | CENTRO | 1600 | | E29 |
| 30. | Scuola Materna Calvino e Sede Associazioni | Via Don Carraro 6 | CREAFOR | 1600 | | E30 |
| 31. | Centro Culturale Oratorio S. Maria | Via Rossignano 49A | CENTRO | 160 | | E31 |
| 32. | Scuola Materna privata Villa incantata | Via Crea 50 | | 450 | | E32 |
| 33. | Campo federale e spogliatoi | Via Unità | | 450 | | E33 |
| 34. | Campo Federale e spogliatoi | Via Torino | | 60 | | E34 |
| 35. | Dep. e Archivio Comunale | Via Leopardi 31A | | 2000 | | E35 |

Categorie

| | | | | | |
|--------|----------|--------|---------|--------------|-------|
| SCUOLE | CIMITERI | UFFICI | CULTURA | ASSOCIAZIONI | SPORT |
|--------|----------|--------|---------|--------------|-------|

Dimensione
(superf. cop.)

| | | | |
|---------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Oltre 2000 mq | Da 1000 a 2000 mq | Da 400 a 1000 mq | Inferiore a 400 mq |
|---------------|-------------------|------------------|--------------------|



SPINEA – VE

Piano eliminazione barriere architettoniche
PEBA 2018/19

LISTA RILIEVI

**VIE**

| SPINEA CENTRO | | codice |
|---------------------|----------------------------|--------|
| 1. | Via Roma, 1, 2, 3, 4, 5, 6 | U01 |
| 2. | Via Bellini | U02a |
| 3. | Via Donizzetti | U02b |
| 4. | Via Cici | U03 |
| 5. | Via Garibaldi | U04 |
| 6. | Via Rossignago 1 | U05a |
| 7. | Via Rossignago 2 | U05b |
| 8. | Via M. Buonarroti | U06 |
| 9. | Via Matteotti 1 | U07a |
| 10. | Via Matteotti 2 | U07b |
| 11. | Via C. Pisacane | U08 |
| 12. | Via XX settembre | U09 |
| 13. | Via Cattaneo 1 | U10 |
| 14. | Via Cattaneo 2 | U11 |
| 15. | Via Pascoli 1 | U12 |
| 16. | Via Pascoli 2 | U13 |
| 17. | Via Bennati | U14 |
| 18. | Via d'Annunzio | U15 |
| 19. | Via Monti | U16 |
| 20. | Via Leopardi | U17 |
| 21. | Via Ponchielli | U18 |
| 22. | Via Abba | U19 |
| 23. | Via XI Settembre | U20 |
| 24. | Via don Giussani | U21 |
| 25. | Via Fermi | U22a |
| 26. | P.le via Fermi e I Maggio | U22b |
| 27. | Via Alfieri | U23 |
| ORGNANO | | |
| 28. | Via Gioberti | U24 |
| 29. | Via Saba | U25 |
| 30. | Via Giusti | U26 |
| 31. | Via Pirandello | U27 |
| 32. | Via Marco Polo | U28 |
| 33. | Via Carducci | U29 |
| 34. | Via Repubblica | U30 |
| 35. | Via Luneo | U31 |
| 36. | Via Cavalcanti | U32 |
| VILLAGGIO DEI FIORI | | |
| 37. | Via Baseggio | U33 |
| 38. | Via de Curtis | U34 |
| 39. | Via De Filippo | U35 |
| 40. | Via Desenzano | U36 |
| 41. | Via Torcello | U37 |

| 42. | Via Murano | U38 |
|----------------|-----------------------|------|
| 43. | Via Mion | U39 |
| 44. | Via Fregene | U40 |
| 45. | Via Martiri Libertà 1 | U41a |
| 46. | Via Martiri Libertà 2 | U41b |
| 47. | Via delle Industrie | U42 |
| 48. | Via Viareggio | U43 |
| 49. | Via San Remo | U44 |
| 50. | Via Pozzuoli | U45 |
| GRASPO D'UVA | | |
| 51. | Via Unità 1 | U46 |
| 52. | Via Unità 2 | U47 |
| 53. | Via Donatello | U48 |
| 54. | Via Botticelli | U49 |
| 55. | Via Veronese | U50 |
| 56. | Via Mantegna | U51 |
| FORNASE + CREA | | |
| 57. | Via Fornase | U52 |
| 58. | Via Prati | U53 |
| 59. | Via don Carraro | U54 |
| 60. | Via Crea 1 | U55 |
| 61. | Via Crea 2 | U56 |

AREE VERDI

| | | |
|-----|-------------------------|------|
| 1. | Parco via Cici | V01 |
| 2. | Parco Gemme | V02 |
| 3. | Piazza Cortina | V03 |
| 4. | Area gioco Taormina | V04a |
| 5. | Area verde Taormina | V04b |
| 6. | Parco di via Curtis | V05 |
| 7. | Parco via Murano | V06 |
| 8. | Parco via Calvacanti | V07 |
| 9. | Parco via Bennati | V08 |
| 10. | Parco via Giussani | V09 |
| 11. | Parco delle Stagioni | V10 |
| 12. | Parco villa Simion | V11 |
| 13. | Area via Gioberti | V12 |
| 14. | Area verde Pirandello | V13 |
| 15. | Area verde via Giusti | V14 |
| 16. | Area verde via Veronese | V15 |

Legenda

 = SCHEDE INTERVENTO



SPINEA – VE

Piano eliminazione barriere architettoniche
PEBA 2018/19

LISTA RILIEVI



ALLEGATO 4

SCREENING AMBIENTALE - VALUTAZIONE DELLE AZIONI DEL PIANO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI





Effetti del PEBA su ambiente e paesaggio

Il metodo utilizzato per la valutazione dell'impatto ambientale delle azioni del PEBA si basa sulla compilazione di due matrici:

- una matrice semplice a doppia entrata: con le azioni previste nel piano e una loro descrizione nelle due prime colonne; nell'ultima colonna è riportato l'impatto positivo o negativo sulle componenti ambientali interessate dal Piano che indica in modo immediato e sintetico il peso e la sensibilità ambientale di un intervento previsto.
- una matrice che descrive in modo sintetico come il PEBA influenzerà l'ambiente nelle sue singole componenti ambientali e paesaggistiche (aria, acqua, suolo, mobilità, ecc.).

1.1. Valutazione delle singole azioni (matrice degli interventi)

La seguente matrice fornisce la descrizione sintetica degli "impatti significativi" del PEBA sul contesto ambientale di riferimento.

I contenuti delle azioni del PEBA sono stati riportati nella matrice tramite voci sintetiche suddivise per ambiti di interventi.

Gli impatti vengono definiti con la seguente scala:

- Negativo: -1
- Nullo o trascurabile = 0
- Positivo: +1

| | <i>Azioni del piano</i> | <i>Descrizione</i> | <i>Impatti</i> |
|---|---|---|----------------|
| 1 | Rilievo delle barriere architettoniche e schedatura degli edifici comunali e degli spazi pubblici | La schedatura consente di individuare le barriere architettoniche e quantificare i costi per l'intervento di rimozione della barriera architettonica. Il computo sommario degli interventi definisce opere che per la loro entità e tipologia (interventi puntuali e limitati finalizzati alla qualificazione dello spazio costruito) e per la loro ubicazione (ambiente urbano) hanno impatti positivi essendo finalizzate a migliorare l'accessibilità degli edifici pubblici e a favorire gli spostamenti a piedi nelle aree urbanizzate. | 0 |
| 2 | Mappatura dei percorsi pedonali e valutazione dell'accessibilità urbana | Vengono individuati i principali percorsi pedonali e viene effettuata una valutazione del grado di accessibilità pedonale. La mappatura offre un quadro d'insieme dell'accessibilità pedonale in ambito urbano, evidenziando i nodi critici su cui è opportuno intervenire per migliorare ed estendere la rete dei percorsi pedonali. | 0 |
| 3 | Definizione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici comunali e negli spazi pubblici | Vengono individuate le barriere architettoniche, individuato il tipo di intervento e il relativo costo per la loro eliminazione. I materiali e la tipologia di opere fanno generalmente riferimento ad elementi di arredo urbano (paletti e transenne parapetonali, segnaletica orizzontale e verticale) e di pavimentazione stradale (scivoli in calcestruzzo, pavimentazioni a secco in betonelle...) | 0 |



| | <i>Possibili azioni trasversali di sostegno e accompagnamento al PEBA</i> | <i>Descrizione</i> | <i>Impatti</i> |
|---|--|---|----------------|
| - | Attività educative, informative, formative e di studio valutativo (immateriale) | | 0 |
| - | Individuazione e studio di fattibilità per un percorso sensoriale per persone ipovedenti e non vedenti | da Inserire probabilmente nel parco delle 4 stagioni o nel Parco Gemme. | +1 |
| | Studi collegati alla mobilità elettrica | Studio per la promozione di mezzi elettrici pubblici accessibili per il trasporto nel territorio. | +1 |

Sulla base delle valutazioni della prima matrice di sintesi dell'impatto degli interventi sull'ambiente, si riscontra un ottimo livello di compatibilità ambientale e paesaggistica degli interventi previsti e dei possibili interventi trasversali di accompagnamento del piano.



1.2. Valutazione delle azioni del piano sulle singole componenti ambientali

La seguente matrice effettua una valutazione aggregata delle azioni del piano sulle singole componenti ambientali.

| Azioni di piano | Componenti ambientali | Impatti previsti | Val. interaz. |
|--|--|---|----------------------|
| 1 Rilievo e mappatura delle barriere architettoniche, schedatura edifici comunali e spazi pubblici, valutazione dell'accessibilità urbana | ARIA | irrilevante | - |
| | ACQUA | Irrilevante | - |
| | VULNERABILITA' FALDE | Irrilevante | - |
| | BIODIVERSITA' | irrilevante | - |
| | ASPETTI STORICI, ARCH./ ARCHEOL. | Irrilevante | - |
| | PAESAGGIO | Irrilevante | - |
| | SUOLO | irrilevante | - |
| | MOBILITA' | Irrilevante | - |
| | ENERGIA | Irrilevante | - |
| POPOLAZIONE | irrilevante | - | |
| 2 Interventi di eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici comunali | ARIA | Irrilevante | - |
| | ACQUA | Irrilevante | - |
| | VULNERABILITA' FALDE | Irrilevante | - |
| | BIODIVERISTA' | irrilevante | - |
| | ASPETTI STORICI, ARCH./ ARCHEOL. | L'entità dell'effetto è poco rilevante in quanto le opere che riguardano i beni arch. tutelati sono puntuali e di entità limitata. Gli interventi, in quanto finalizzati alla migliore fruibilità dell'edificio, qualificano il bene immobile pubblico. | 0 |
| | PAESAGGIO | Irrilevante | - |
| | SUOLO | irrilevante | - |
| | MOBILITA' | Irrilevante | - |
| ENERGIA | Irrilevante | - | |
| POPOLAZIONE | Le condizioni di accessibilità e sicurezza degli edifici e dei servizi pubblici incidono sul grado di benessere sociale. | +1 | |
| 3 Interventi di eliminazione delle barriere architettoniche negli spazi pubblici | ARIA | Gli effetti attesi del piano sono riferiti alla disincentivazione dell'automezzo a favore degli spostamenti a piedi e/o con mezzi pubblici, accessibili e elettrici, con conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico generato dalle automobili. | +1 |
| | ACQUA | Irrilevante (non viene interessato il corpo superficiale idrico e non è previsto l'uso della risorsa idrica). | - |
| | VULNERABILITA' FALDE | Irrilevante (non sono previsti scavi o rilasci di sostanze liquide). | - |
| | BIODIVERSITA' | irrilevante (non sono interessate né direttamente né indirettamente aree di pregio naturalistico). | - |



| | | | |
|--|----------------------------------|--|----|
| | ASPETTI STORICI, ARCH./ ARCHEOL. | Gli interventi sul corpo stradale e sui marciapiedi ev. eseguiti nel centro storico, sono di tipo puntuale e quantitativamente limitati, che interessano il corpo superficiale della pavimentazione. L'intervento, in quanto finalizzato alla migliore fruibilità dello spazio pubblico, può qualificare il bene pubblico. | +1 |
| | PAESAGGIO | Gli interventi vengono effettuati in ambiente urbano. Con riferimento al paesaggio urbano gli interventi hanno un effetto positivo in quanto possono contribuire alla qualificazione degli spazi pubblici. | +1 |
| | SUOLO | Effetti irrilevanti sul consumo di suolo: gli interventi previsti si svolgono su strade esistenti. La nuova pavimentazione in betonelle per un totale 1054 mq viene eseguita su superfici già asfaltate con una posa a secco migliorando la permeabilità del terreno. | +1 |
| | MOBILITA' | L'estensione dell'effetto è significativo in quanto l'attuazione del piano negli spazi pubblici permetterà di incentivare la mobilità lenta a scapito dell'auto. | +1 |
| | ENERGIA | Gli effetti attesi del piano sono riferiti alla disincentivazione dell'uso dell'automezzo a favore degli spostamenti a piedi e/o con mezzi pubblici, o con mezzi elettrici, con conseguente risparmio energetico. | +1 |
| | POPOLAZIONE | Gli effetti attesi del piano sono riferiti alla disincentivazione dell'uso dell'automezzo con effetti positivi in termini di minore rumore, maggiore sicurezza e aumento della convivialità e socialità degli spazi urbani. Effetti positivi attesi sulla salute e sul benessere individuale e collettivo. | +1 |

Interrelazioni con le componenti ambientali

La matrice che illustra le interrelazioni e gli effetti degli interventi sulle singole componenti ambientali e culturali fa emergere un ottimo livello di compatibilità ed integrazione ambientale degli interventi. Nello specifico si evidenziano i seguenti fattori:

- **ACQUA**

L'attuazione del PEBA non determinerà modifiche per la componente acqua. Non sono previsti incrementi delle pressioni antropiche e quindi la qualità degli strati superficiali rimane tale quale. L'impatto sulla componente è nullo.

- **MORFOLOGIA**

Le azioni di piano previste non interferiscono con la morfologia del territorio.

L'impatto sulla componente è nullo.

- **BIODIVERSITA'**

Gli interventi del Piano riguardano l'esistente, gli edifici comunali ed il tessuto urbano esistente. L'impatto sulla componente è nullo.



- **PAESAGGIO**

La valenza ambientale e paesaggistica nelle aree non urbanizzate rimane tale quale, in quanto gli interventi si svolgono sull'esistente ed in ambito urbano. Per la realizzazione o miglioramento delle zone 30, si ipotizza l'uso di un arredo verde (aiuole, fioriere, ecc.) per migliorare il contesto paesaggistico ed estetico. L'impatto sulla componente è positivo.

- **USO DEL SUOLO**

Non sono previste nuove infrastrutture viabilistiche (nuove opere di urbanizzazione). Per quanto riguarda l'occupazione di nuovo suolo. Va tenuto conto, nel bilancio complessivo, che il PEBA non modifica e non altera l'assetto territoriale o le previsioni urbanistiche e di popolazione. Tutte le azioni riguardano ambiti urbani edificati. L'impatto della componente è nullo.

- **MOBILITA'**

Gli interventi qualificano l'esistente dal punto di vista della sicurezza e dell'accessibilità. Nuovi attraversamenti rialzati su strade di accesso con traffico sostenuto sono finalizzati a migliorare la sicurezza e la presenza dei pedoni in alcune intersezioni ritenute poco sicure. La promozione del Pedibus, del car-pooling e l'inserimento di alcune vie in Z30/Z20 porteranno dei benefici in termini di sicurezza, impatto acustico e qualità dell'aria, con la diminuzione delle emissioni di Co2 in atmosfera ed il decongestionamento del traffico nelle aree di punto, con strade più vivibili per tutti. L'impatto della componente è positivo.

- **ENERGIA**

Nei casi di necessità di illuminazione di tratti di percorso, viene indicato l'uso di apparecchi illuminanti Led (a basso consumo energetico)¹. Inoltre sono previste nelle azioni di accompagnamento al PEBA tali eventuali studi di approfondimento e di promozione riguardanti l'ev. messa in servizio di mezzi elettrici accessibili (minibus accessibili ACTV elettrici – ex. Giro Spinea). Il PEBA migliora significativamente la situazione previgente, per cui l'impatto sulla componente energia risulta decisamente positiva. Il passaggio frequente di autobus di linea a gasolio e metano (scarsamente accessibili ai PMR) e genera sicuramente un determinato impatto sulla qualità dell'aria. L'impatto della componente è pertanto positivo.

- **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

Gli interventi previsti nel PEBA riguardano il tessuto urbano edificato: edifici, vie e spazi pubblici già costruiti senza l'aggiunta di volumetrie o superfici coperte o nuove infrastrutture. Oltre a migliorare l'accessibilità e la sicurezza degli spazi, gli interventi previsti sono finalizzati a limitare l'uso dell'auto sui brevi spostamenti, prevedendo di conseguenza un effetto positivo sull'ambiente urbano con la diminuzione e la concentrazione di inquinanti generati dal traffico automobilistico.

¹ V. PICIL.



CONCLUSIONI

Nel PEBA di Spinea, l'ambiente urbano viene trattato come un ecosistema permeabile che dialoga, integra e connette gli spazi pubblici aperti e chiusi a misura d'uomo. Gli interventi previsti si inseriscono in una preesistenza viaria e hanno per oggetto il miglioramento dei percorsi pedonali e la moderazione del traffico. Lo scopo è di migliorare l'accessibilità, la sicurezza pedonale, l'orientamento e l'ecosistema urbano (aria, acustica, confort, paesaggio, atmosfera, inclusione sociale) in modo tale da indurre impatti positivi sulla vivibilità e convivenza negli spazi pubblici, sulla salute dei cittadini e sulla mobilità dei pedoni.

Il maggior disturbo ambientale potrebbe verificarsi durante la realizzazione degli interventi, a causa del traffico veicolare e della rumorosità dovuta alle normali attività di cantiere; ma gli interventi prevedono lavori di breve durata da svolgere in ambiti urbani già trafficati; non sono inoltre previste lavorazioni pericolose per l'utilizzo di sostanze nocive.

Novembre 2018