

COMUNE DI PULSANO

Provincia di Taranto

P.E.B.A. 2021

PIANO PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Giugno 2021

RELAZIONE TECNICA



Alessandro Massaro O.A.P.P.C. Taranto N. 788



COMUNE DI PULSANO

Provincia di Taranto

P.E.B.A. 2021

PIANO PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il Sindaco	Ing. FRANCESCO LUPOLI	Vice Sindaco Alessandra D'Alfonso
Assessore	Dott. Luigi Laterza	Urbanistica, Edilizia Pubblica e Privata, Demanio, Sviluppo Costiero
Assessore	Marika Mandorino	Sport, Pubblica Istruzione, Servizi Sociali
Assessore	Dott. Francesco Marra	Polizia Municipale e Viabilità, AA.PP., SUAP, Marketing e Promozione Territoriale
Assessore	Geom. Fabrizio Menza	Ecologia, Ambiente e Mobilità Sostenibile, Igiene e Sanità, Rischio Idrogeologico, Fondi Strutturali e Personale
R.U.P.	Geom. Cosimo D´ERRICO	Responsabile Settore Lavori Pubblici, Protezione Civile, Ambiente, Servizi Cimiteriali, Turismo



Contents

1.	PREMESSA	3
2.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
3.	PRESUPPOSTI ED OBIETTIVI	8
4.	INQUADRAMENTO URBANISTICO	9
5.	COSTRUZIONE DELLO STRUMENTO	10
6.	I PERCORSI PEDONALI DEL PEBA	20
7.	DATABASE DI RIFERIMENTO - ALLEGATO 1	27
8.	INDAGINI SULLA SICUREZZA	27
9.	INTERVENTI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	30
10.	ACCESSIBILITÀ DELLE FUNZIONI PRINCIPALI	37
11.	PARTECIPAZIONE	40
12	NOTE CONCLUSIVE	44



1. PREMESSA

Nel novero degli strumenti urbanistici predisposti dal Comune di Pulsano per l'implementazione della Mobilità Sostenibile, il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), di concerto con il Piano per le Ciclabili ed il Piano Urbano del Traffico, si pone quale strumento operativo del Piano per la Mobilità Sostenibile e quale strumento necessario a favorire l'accessibilità pedonale della città, utile all'accessibilità degli spazi pubblici urbani con particolare riferimento alle persone con ridotta o impedita capacità motoria.

Quindi, il PEBA ha la funzione di favorire la mobilità pedonale all'interno del territorio comunale, favorendo lo sviluppo delle politiche di mobilità sostenibile, incentrato su una più ampia fruizione degli spazi e degli edifici pubblici urbani e sull'utilizzo di un articolato sistema di misure utili a garantire la massima accessibilità dei luoghi.

Nel solco della normativa nazionale e regionale sull'argomento, il lavoro analizza lo stato di conservazione del tessuto urbano attraverso l'utilizzo del GIS (Sistema Informativo Geografico), mappando le connessioni pedonali utili al raggiungimento dei servizi essenziali all'interno del tessuto urbano di riferimento.

Dei servizi vengono restituiti i valori di accessibilità degli ingressi, misurati attraverso l'utilizzo di specifici indicatori di riferimento.

Altri indicatori, utilizzati per i percorsi pedonali, descrivono le problematiche relative alla percorribilità, intensificando l'analisi per la rete di connessioni indispensabile al raggiungimento dei servizi.

La mappatura delle risultanze dell'analisi si pone quale strumento utile alla gestione amministrativa, favorendo le politiche decisionali, e di monitoraggio delle attività in corso, attivando la partecipazione dei cittadini.

Le possibilità gestionali sono favorite dalla predisposizione di schede specifiche di analisi per i vari percorsi pedonali individuati quali essenziali, strutturali per le politiche di implementazione dell'accessibilità, in cui vengono anche descritti i costi di massima per le operazioni basilari di adeguamento, utili all'auspicata futura progettazione esecutiva degli interventi.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Sono numerosi gli esempi che negli ultimi anni hanno contribuito a trasformare il concetto di disabilità ed a valorizzarlo, tentando di avviare anche in Italia quel lento processo di trasformazione della discriminazione in risorsa sociale.

Negli anni Cinquanta, negli Stati Uniti, nasce il movimento *Barrier Free* per rispondere prima alle richieste e alle esigenze delle persone colpite da poliomielite e poi a quelle dei reduci disabili del Vietnam.

"Il Movimento Senza Barriere negli anni cinquanta cominciò un processo di cambiamento delle politiche pubbliche e delle pratiche di progettazione. Le barriere fisiche nell'ambiente furono riconosciute come un'influenza discriminatoria e potente sulle persone con ridotta capacità motoria" (http://udinstitute.org/)

La nascita di questo movimento trova le sue ragioni nel progressivo aumento del numero di individui con diversa abilità, quindi all'aumento del relativo potere d'acquisto, parallelamente agli sviluppi del progresso medico scientifico ed alla conseguente crescita delle aspettative di vita. Il primo atto legislativo si incontra nel 1961 ("A 117.1 - Making Buildings Accessible to and Usable by the Physically Handicapped."), ma la nascita e l'impegno del Movimento dei Diritti per Disabili, accelerò una produzione legislativa in merito, che negli anni 60, 80 e 90 investì anche l'Europa.

L'impegno nella produzione, diretta conseguenza della crescita del potere d'acquisto, trasformò anche gli obiettivi della progettazione, iniziando la ricerca di oggetti utili a tutti ed utilizzabili da tutti, perfettamente integrati nell'ambiente costruito, dando vita al movimento dell'Universal Design.

"Molto presto, la difesa di una progettazione senza barriere architettoniche, in favore dell'accessibilità, fu riconosciuta a livello legale, economico e sociale, come concetto capace di indirizzare univocamente I bisogni di persone con e senza la disabilità. Così, nel momento in cui gli architetti iniziarono a lottare con la realizzazione degli standard, divenne subito evidente la maggiorazione dei costi e la bruttezza della progettazione etichettata come "speciale". Divenne anche evidente che molti dei cambiamenti ambientali legati al beneficio di ognuno avrebbero avuto bisogno di rendere realmente accessibile la vita dei disabili. Il riconoscimento del fatto che molte di tali caratteristiche avrebbero potuto essere di utilizzo comune, meno costose e senza etichetta, più attraenti e commerciabili, diede i natali al movimento del Design Universale" (https://www.ncsu.edu/)

Gli articoli 2, 3 e 32 della Costituzione Italiana parlano di diritti inviolabili dell'uomo, di dignità sociale, solidarietà, partecipazione e tutela della salute, elementi che concorrono tutti alla formazione di una coscienza sociale, che sebbene in ritardo rispetto agli altri paesi, promuove negli anni Sessanta, l'inizio di una produzione legislativa dedicata.

Dal punto di vista legislativo, infatti, si inizia a parlare di progettazione per disabili nella conferenza di Stresa, a metà degli anni sessanta , quando due associazioni di Roma l'ANMIL (Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi del Lavoro) e l'AIAS (Associazione Italiana per l'Assistenza agli Spastici), organizzarono la Conferenza Internazionale di Stresa, proponendo come dibattito le "barriere architettoniche" La conferenza di Stresa del 1965 e poi di Arezzo del 1966 ebbero il merito di avviare un processo di conoscenza del problema e la nascita di una coscienza sociale, così che in Italia uscì nel 1967 la prima circolare ministeriale che accennava al tema delle barriere architettoniche

nell'ambiente costruito, nella città, in particolare all'art. 6 le definisce come: "ostacoli che incontrano individui fisicamente menomati nel muoversi nell'ambito degli spazi urbani e negli edifici".

Negli anni Sessanta e Settanta continua la produzione legislativa in parallelo all'attenzione verso le tematiche ed in riflesso delle esperienze internazionali, ma negli anni Ottanta e Novanta si registrano i più importanti passaggi del legislatore in tal senso.

Dapprima, proprio come puntualizzazione dello strumento oggetto della presente tesi, è necessario citare l'Art. 32 della L. 41 del 1986, che obbliga gli edifici pubblici a dotarsi di Piani per l'Abbattimento delle Barriere Architettoniche. Non riguarda specificatamente gli spazi urbani, per i quali bisognerà attendere la L. 104 del 1992, che all'Art. 24, c. 9 recita: "I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della citata legge n. 41 del 1986 sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate".

Nel frattempo è doveroso ricordare che le prescrizioni in merito agli edifici ed ai loro spazi di pertinenza, vengono puntualizzate nella Legge Nazionale n. 13 del 1989 (Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati) e successivamente nel suo regolamento d'attuazione, che introduce i termini chiave di accessibilità, adattabilità e visitabilità, ponendo obblighi e responsabilità ai tecnici ed agli Enti pubblici per una fruizione degli spazi costruiti da parte di tutti i cittadini.

Il completamento della normativa tecnica in merito arriva nel 1996, con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 503, un insieme di norme e prescrizioni tecniche che riguardano edifici e spazi pubblici e di pubblica gestione.

Per tutto il ventennio che arriva sino ai nostri giorni, si registrano i diversi tentativi del legislatore di risolvere le problematiche settoriali, nei luoghi e per gli esercizi che non trovavano rispondenza nell'apparato legislativo descritto (regolamentazioni per l'antincendio, per i luoghi di interesse culturale, ecc.).

Importante invece è ricordare la Legge 3 marzo 2009, n. 18, poiché pone in essere la necessità di un Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità. Il monitoraggio è infatti una componente fondamentale per esaminare sia l'acquisizione e l'esercizio da parte delle Regioni dei dispositivi di legge, sia per misurare le dinamiche degli investimenti e la sovrapposizione di funzioni Stato - Regioni.

Allo scopo di promuovere l'abbattimento delle barriere architettoniche, la maggior parte delle Regioni ha stanziato risorse nel quadro di specifiche leggi regionali, nel cui campo di applicazione rientrano - oltre agli edifici di uso residenziale abitativo realizzati da soggetti pubblici e privati, agli spazi urbani ed alle infrastrutture di trasporto pubblico - anche gli edifici e locali destinati ad attività produttive e commerciali di qualunque tipo (industriale, agricolo, artigianale, nonché ad attività commerciali e del settore terziario).

A livello regionale, inoltre, sono state adottate disposizioni che, in taluni casi, rinviano ai provvedimenti precedentemente citati. In tal senso la Puglia registra un gap notevole nei confronti delle altre Regioni Italiane, non esistendo specifiche leggi in materia, e soltanto di recente si dota di

dispositivi per modificare gli spazi negli edifici privati in funzione dei portatori di handicap, per promuovere la corretta funzionalità dei parcheggi, oltre che per improntare metodologie e dispositivi utili alla ricerca e destinazione dei fondi necessari ai P.E.B.A.

Di seguito si propone uno schema riassuntivo delle normative sottese alla redazione del PEBA.

2.A COSTITUZIONE ITALIANA

- ♣ Costituzione della Repubblica art.2 "La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale";
- ♣ Costituzione della Repubblica art.3 "Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese";
- Costituzione della Repubblica art. 32 "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana".

2.B STORIA NORMATIVA

- Conferenza internazionale di Stresa, nel giugno del 1965 progettazione per invalidi;
- **↓** 1967, in una Circolare Ministeriale, la numero 425 del Ministero dei Lavori Pubblici, del 20, gennaio 1967, in particolare all'articolo 6 barriere architettoniche;
- ♣ Ministero dei lavori pubblici con la circolare n. 4809 del 19 giugno 1968 Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorarne la godibilità generale;
- ♣ legge 30 marzo 1971, n. 118 Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971, n. 5 nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili;
- → Decreto del Presidente della Repubblica 27, aprile 1978, n. 384 Regolamento di attuazione dell'art. 27 della L. 30 marzo 1971, n. 118, a favore dei mutilati e invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici;
- ♣ Legge nazionale 9 gennaio 1989, n. 13 Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- ♣ Decreto ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 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;
- ♣ Circolare Ministeriale Ministero dei Lavori Pubblici 22 giugno 1989 n. 1669 Circolare esplicativa della legge 9 gennaio 1989, n. 13;
- Legge 5 febbraio 1992, n. 104 Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate art. 23 (Rimozione di ostacoli per l'esercizio di attività sportive, turistiche e ricreative), art. 24 (Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche);

- ♣ Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli, edifici, spazi e servizi pubblici
- → Decreto del Presidente della Repubblica 06 giugno 2001, n. 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia Capo III Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico artt. 77-78-79-80-81-82;
- Circolare Ministro dell'Interno 1° marzo 2002, n.4, Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi ove siano presenti persone disabili;
- Legge Regione Veneto 12 luglio 2007, n. 16 Disposizioni generali in materia di eliminazione delle barriere architettoniche;
- Legge 6 marzo 2006, n. 67 Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni;
- ♣ Decreto 28 marzo 2008 Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale;
- Legge 3 marzo 2009, n. 18 Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità.

2.C REGIONE PUGLIA

- LEGGE REGIONALE 10 DICEMBRE 2012, N. 39 Abbattimento delle barriere architettoniche mediante realizzazione di ambienti per persone con disabilità grave negli edifici di edilizia residenziale in proprietà
- → DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 5 dicembre 2017, n. 2113 Art. 63 della Legge Regionale 30 dicembre 2016, n. 40 Contributi per l'abbattimento delle barriere architettoniche insistenti presso i Centri Operativi Comunali Approvazione dei criteri per la concessione di contributi straordinari in favore dei Comuni.
- ➡ DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 18 novembre 2019, n. 2062 Contributo ai Comuni per la redazione del Piano abbattimento barriere architettoniche (PEBA). Definizione dei criteri di riparto e delle modalità di assegnazione delle risorse regionali previste ai sensi dell'art. N. 87 della L.R. 28/12/2018, n. 67 e approvazione delle Linee Guida per la redazione del PEBA (BURP n. 140 del 3-12-2019).

3. PRESUPPOSTI ED OBIETTIVI

Se con "barriera architettonica" definiamo un ostacolo fisico per gli individui con diversa capacità motoria, un ostacolo per la fruizione degli spazi pubblici, un impedimento per l'utilizzo delle attrezzature di pubblico dominio e la possibilità di essere direttamente investiti da fonti di pericolo e luoghi pericolosi in mancanza di opportune segnalazioni per l'orientamento, il presente lavoro, quale tra gli strumenti operativi del PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), anzitutto promuove azioni relative all'implementazione dei concetti di *Accessibilità*, *Adattabilità* e *Visitabilità* dello spazio urbano.

Il PEBA di Pulsano, comune di poco più di 11.000 abitanti, su una superficie di poco più di 17 kmq, localizzata lungo la fascia costiera a sud della città di Taranto, attraverso un'analisi puntuale della rete e degli ingressi, identifica le operazioni utili all'accessibilità degli spazi pubblici, intesi anche i percorsi, o destinati al pubblico (accessibilità), promuove l'utilizzazione degli spazi e delle attrezzature e dei mezzi di trasporto (visitabilità) e supporta l'accessibilità di tutte le strutture antiche o desuete (adattabilità).

Per perseguire questi obiettivi il PEBA s'intende come strumento integrato nei processi di pubblicizzazione ed informazione e partecipazione in cui il comune è impegnato per la pianificazione in atto, strumento in grado di allargare i termini ai soggetti portatori di interesse, quindi di moltiplicare i termini del dibattito, oltre che capace di rendere completezza a piani e politiche di sviluppo locale.

L'accessibilità diventa dunque un elemento imprescindibile, sia nella determinazione della qualità urbana, sia nell'implementazione delle opportunità e dei servizi dell'area. In tal senso il GIS risulta uno strumento indispensabile al monitoraggio delle barriere esistenti, degli ostacoli presenti sui percorsi in esame.

Il GIS aiuta a riconoscere inoltre tutte le cause che agiscono sull'impoverimento della sicurezza urbana e sull'integrità dei percorsi, significativo per determinare le scelte ideali per una massima efficienza dei percorsi, quindi utile per incentivare la mobilità debole.

Il PEBA, dunque, si propone di classificare le funzioni urbane fondamentali ed i percorsi urbani utili al raggiungimento delle stesse e di diagnosticare l'accessibilità delle aree, attraverso l'utilizzo di apposite le Schede di Rilievo, ognuna con codice identificativo univoco di riferimento.

Le schede sono utilizzate per costruire le mappe dei percorsi e degli attraversamenti, in modo da poter evidenziare le criticità alle intersezioni (dislivelli, ostacoli, ecc.), nei percorsi stessi e le caratteristiche intrinseche di entrambi.

In questa maniera sarà possibile identificare qual è l'entità di intervento per poter eliminare le varie barriere, così da distinguere per localizzazione e costo di massima dei vari interventi necessari.

4. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Comune di Pulsano è in fase di Pubblicazione del Piano Urbanistico Generale, atteso aggiornamento del Programma di Fabbricazione (PdF) adottato nel 1976, che insieme al Regolamento Edilizio (RE) del 1971, costituiscono la normativa in vigore in materia Urbanistica ed Edilizia del Comune.

Oltre a recepire ed aggiornare gli strumenti urbanistici pregressi, il PUG compie un'esaustiva analisi del territorio comunale, estremamente utile anche alla redazione del PEBA.

Insieme alle analisi del PUMS, il PUG risulta quindi strumento indispensabile alle indagini d'area.

Si acquisisce immediatamente l'importanza delle Strade Provinciali nell'evoluzione dell'insediamento urbano.

Nell'assenza di una pianificazione che indirizzasse le scelte insediative, queste vengono spontaneamente influenzate dai piani sovraordinati e per le infrastrutture, dal Piano per lo Sviluppo Turistico del 1990, al Piano dei Trasporti del 1992, al PUTT (Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio"), sottolineando la stretta dipendenza tra evoluzione dell'insediamento e mobilità, anche ad una scala più ampia.

La formazione del PUG, quindi del PUMS, traduce la pianificazione regionale e provinciale alla scala urbana e costituisce immediato riscontro delle dinamiche relative alle infrastrutture, quindi alla mobilità, sia in termini di analisi dello stato di fatto, ma anche in merito agli indirizzi.

Si sottolinea la conformazione urbana dicotomica, costantemente riportata nelle analisi, tra centro urbano e fascia costiera, sia in relazione alle diversità specifiche dei due territori, morfologicamente separati da una fascia di territorio prioritariamente agricolo, sia in relazione alla dimensione della popolazione che aumenta considerevolmente nella fascia costiera durante le stagioni turistiche.

Anche le analisi del PUMS, come già nel PUG, riportano forme urbane direttamente dipendenti dalle infrastrutture viarie che collegano il centro urbano alle altre località limitrofe, che intensificano drammaticamente il traffico nel centro storico in cui convergono.

Di conseguenza, le analisi della mobilità riportano un'incidentalità che coinvolge i pedoni proprio nel centro e lungo queste arterie di collegamento.

Nel solco degli obiettivi proposti dal PUMS, la redazione del presente lavoro mira alla riduzione del tasso di motorizzazione per un miglioramento della qualità della vita, attraverso la promozione della sicurezza quale ingrediente essenziale del sano utilizzo delle infrastrutture.

Le analisi del PEBA confermano una rete pedonale scarsamente manutenuta, uno stato diffuso di deterioramento dei percorsi e la relativa mancanza degli standard per l'accessibilità dei soggetti più vulnerabili.

Pertanto, il PEBA intende pianificare una rete continua di percorsi accessibile a tutti, mirata a salvaguardare gli utenti più deboli della strada, soprattutto negli ambiti ad elevata densità residenziale, anche evidenziando alcuni assi pedonali esistenti, in grado di garantire la connessione e l'accessibilità tra le principali funzioni urbane esistenti.

Derivate dall'analisi dei luoghi e dagli strumenti urbanistici sovraordinati, si riporta di seguito l'elenco delle funzioni considerate.

	Comune di Pulsano – Funzioni Urbane Essenziali					
N.	FUNZIONE	DENOMINAZIONE				
1	Municipio	Comune di Pulsano				
2	Istruzione	Istituto Comprensivo Giannone				
3	Istruzione	Scuola Primaria Collodi				
4	Istruzione	Scuola Materna				
5	Istruzione	Scuola Materna Montessori				
6	Istruzione	IISS Mediterraneo Istituto Alberghiero				
7	Biblioteca Comunale	Piero Mandrillo				
8	Edifici Storici	Molino Scoppetta				
9	Edifici Storici	Torre dell'Orologio				
10	Edifici Storici	Castello De Falconibus				
11	Edifici Storici	Torre Castelluccia				
12	Edifici Storici	Palazzo Giannone (anche Centro Diurno)				
13	Associazione	Angeli e figli dell'autismo				
14	Associazione	Unitalsi				
15	Chiesa Madre	Parrocchia SM Nova				
16	Area Culto	Cappella Monticelli				
17	Farmacia	Perrone				
18	Farmacia	Selvaggi				
19	Farmacia	Jonica				
20	Farmacia	Selvaggi				
21	Servizi	Poliambulatorio - ASL				
22	Servizi	Stazione Carabinieri				
23	Servizi	Ufficio Postale				
24	Attrezzature	Stadio Comunale di Pulsano				
26	Attrezzature	Mercato Coperto				
27	Stabilimento Balneare	Fatamorgana				
33	Stabilimento Balneare	El Cohiba				
34	Stabilimento Balneare	Capitan Morgan				
35	Stabilimento Balneare	La Fontana				
36	Stabilimento Balneare	Montedarena				
37	Stabilimento Balneare	Lido Serrone				
38	Stabilimento Balneare	Lido Silvana				

5. COSTRUZIONE DELLO STRUMENTO

Il PEBA è stato costruito utilizzando diversi software GIS liberamente disponibili in rete.

Il Sistema Informativo Territoriale della Regione Puglia e gli Uffici Comunali preposti hanno innanzitutto favorito l'acquisizione delle infrastrutture territoriali del territorio comunale.

Principalmente, ad ogni linea che identifica la **strada** di riferimento è stato assegnato un codice univoco di riferimento, la localizzazione per zona di appartenenza, il nome corrispondente e la funzione tipologica.

Ai fini del presene lavoro vengono considerate le strade che insistono sulle aree urbane ospitanti la popolazione residente.

Sono quindi state disegnate in mappa le linee rappresentative di tutti i **percorsi pedonali** del territorio comunale, assegnando ad ognuna il proprio codice univoco di riferimento, solitamente corrispondente ad un marciapiede che prosegue senza interruzioni da un incrocio a quello successivo.

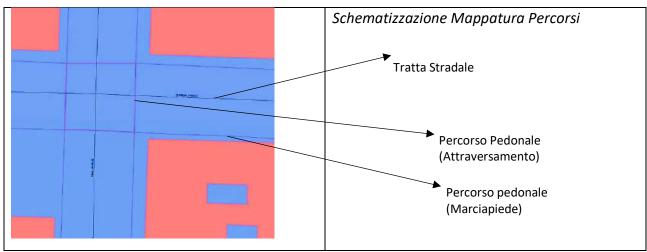


Fig. 1: Schematizzazione Mappatura Percorsi.

In alternativa, i percorsi pedonali coincidono con la tratta stradale, come per esempio i vicoli della Centro Storico, le strade secondarie della Fascia Costiera, ecc.

Ad ogni incrocio, il percorso pedonale viene collegato attraverso segmenti identificati come **attraversamenti**, anch'essi provvisti di identificativo univoco, utili a dare continuità alla rete.

I percorsi pedonali sono anch'essi stati suddivisi per area urbana di appartenenza, tipologia e lunghezza.

Si contano complessivamente **302 strade per un totale di 108 km** ca. e **2180 percorsi pedonali per un totale di 150 km** ca., che comprendono anche gli attraversamenti, ovvero le possibilità di superamento delle intersezioni stradali, su un territorio comunale che ad oggi conta una superficie di 18,06 kmq (1806 ha) ed un numero di abitanti pari a 11.419 (Dati Ufficio Anagrafe del Comune di Pulsano – 2021).

Le indagini sui percorsi pedonali sono state effettuate al fine di garantire la costruzione di un network georeferenziato, attraverso cui mappare grado di accessibilità e sicurezza. Il network considera i percorsi pedonali su marciapiedi e quelli liberi, segnalati e no, e si completa con il grafo delle strade carrabili.

La mappatura di tutti i dati così descritti è fondamentale per individuare le tratte stradali che assumono un ruolo di fondamentale importanza nelle dinamiche di connettività all'interno del territorio comunale.

L'ottimizzazione della rete parte, infatti, dal presupposto di focalizzare le manutenzioni sulle aree a più alta densità e sulle funzioni urbane strategiche.

Il presupposto fondamentale con cui sono state approntate le ricerche risiede nella consapevolezza che il pedone, qualsiasi sia la sua classe di appartenenza, tendenzialmente esercita l'unico potere di

cui dispone durante i suoi spostamenti, ovvero quello della ricerca del percorso più breve per raggiungere la destinazione.

Al centro del database, l'indicatore utilizzato per studiare le connessioni, i rapporti di vicinato e di prossimità, il grado di efficienza della rete, è indubbiamente quello che associamo al movimento libero del pedone con più facilità, ovvero la velocità di percorrenza.

La velocità media dell'utente debole in un percorso ideale (libero ed in piano) oscilla indicativamente tra i 5 ed i 6 km/h. Ad ogni percorso pedonale è stata associata questa velocità media di percorrenza ed in relazione alla lunghezza ne sono stati dedotti i tempi di percorrenza.

La velocità media è stata opportunamente ridotta in prossimità degli attraversamenti, ulteriormente in prossimità degli attraversamenti semaforizzati.

Sono quindi stati calcolati i livelli di copertura delle funzioni indicate in mappa, misurando la possibilità per i pedoni di raggiungere il relativo servizio in determinati intervalli di tempo.

Ogni intervallo di tempo costituisce uno specifico bacino di utenza, riferendosi alla quantità di abitanti al suo interno.

Diventa quindi possibile per ogni tipologia di funzioni classificare gli abitanti per gruppi di distanza temporale di camminamento.

Sovrapponendo i **bacini di utenza** (ovvero le aree con tempo di percorrenza omogeneo) è possibile individuare le zone, quindi le strade ed i percorsi pedonali con il più alto grado di efficienza, corrispondenti al minor tempo di percorrenza ed al maggior numero di abitanti coinvolti.

Allo stesso tempo, i limiti tra i bacini, in quanto rappresentativi di discontinuità, restituiscono ulteriori indicazioni in merito alle criticità dei percorsi.

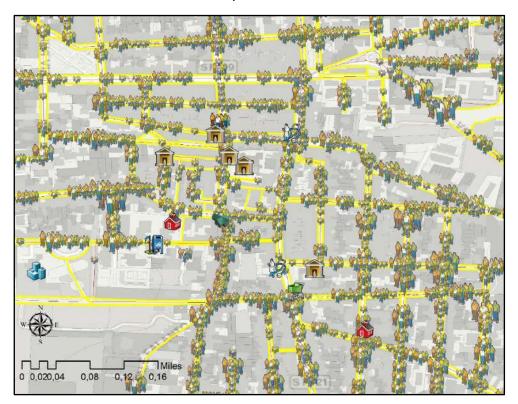


Fig.2: Schema Database per Porzione Urbana (Centro Storico).

Di seguito vengono rappresentate le risultanze delle indagini sul grado di copertura delle funzioni analizzate, le mappe della prossimità, ovvero le indagini propedeutiche alla scelta dei percorsi maggiormente utilizzati.

Il dato indispensabile alla mappatura dei livelli di copertura dei diversi servizi presenti sul territorio comunale resta il numero di abitanti.

Attraverso i dati acquisiti dall'Ufficio Anagrafe e Stato Civile del Comune di Pulsano (2021), è stato possibile creare la cartografia relativa al numero di abitanti residenti per strada e numero civico di appartenenza.

I dati così ottenuti sono stati incrociati con le indagini sulla densità di popolazione e la particolare tipologia dei tracciati stradali (Zona di appartenenza, Tipologia della Strada, Pavimentazione, Lunghezza, Numero Complessivo di Abitanti), in modo da focalizzare lo studio sui corridoi urbani di particolare incidenza.

A titolo di esempio, si riporta che la maggior parte delle strade della fascia costiera sono spesso costituite da un'infrastruttura principale di scorrimento su cui riversano diverse traverse cieche, spesso parallele e molto vicine tra loro. Dato il risibile grado di pericolosità e di traffico, oltre la conseguente trascurabile incidenza statistica, sono pertanto escluse dallo studio le traverse più piccole, o con il minor numero di abitanti, ovvero non asfaltate, concentrando l'attenzione sul corridoio urbano relativo di scorrimento.

Si considera in definitiva un numero di abitanti pari a circa 10.800 su un complessivo di circa 11.419, escludendo dai calcoli le contrade isolate e le strade non significative ai fini statistici per le caratteristiche sopra descritte.

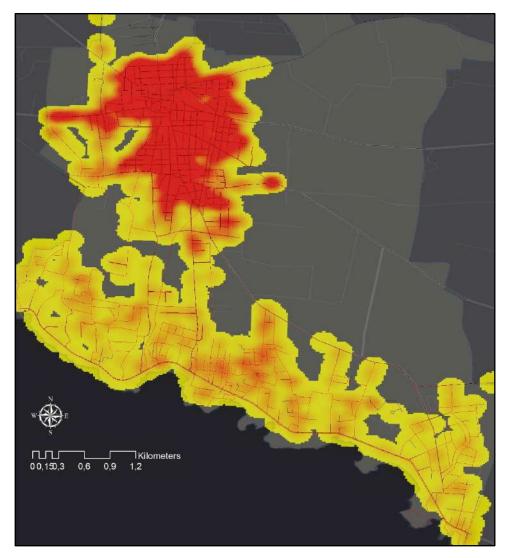


Fig.3: Mappa di calore della distribuzione degli abitanti per numero civico di residenza.

5.A GRADO DI COPERTURA DELLE PRINCIPALI FUNZIONI

Il grado di copertura delle principali funzioni del comune è stato suddiviso in classi di appartenenza: Istruzione, Salute, Servizi Essenziali.

Il grado di copertura dei servizi per l'istruzione raggruppa i percorsi pedonali in quattro classi di distanza da e per ogni tipo di servizio all'istruzione sul territorio comunale.

Utenza Servizi per l'Istruzione									
CLASSE DI	TIPOLOGIA GRAFO	TEMPO DI PERCORRENZA	ABITANTI RESIDENTI	PERCENTUALE SUL TOTALE					
APPARTENENZA		(IN MINUTI PRIMI)		[TOT.: 11.419 AB. (2021)]					
1	Poligono	0 – 5	5.100	44,52 %					
2	Poligono	5 – 10	3.511	30,74 %					
3	Poligono	10 – 15	355	3,10 %					
4	Poligono	15 – 30	Da 595 a 1.858	5,21 % a 21,48 %					

Ogni poligono contiene i relativi percorsi pedonali suddivisi anch'essi per le stesse classi di appartenenza. Di conseguenza, è possibile valutare il numero di abitanti relativo a ciascun bacino di utenza e la relativa percentuale rispetto al numero totale di abitanti.

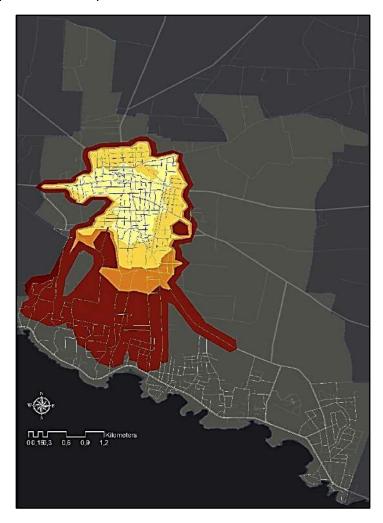


Fig. 4: Utenza dei servizi per l'istruzione – Mappa dei tempi di percorrenza in classi di appartenenza per aree e dei relativi percorsi.

Assumono un grado di importanza maggiore i percorsi pedonali che appartengono ai primi due bacini di utenza, ovvero fino a 15 minuti di distanza temporale di camminamento dalle funzioni urbane dedicate all'istruzione.

Un terzo grado di importanza è attribuito ai percorsi che intersecano la seconda e la terza classe di appartenenza, poiché la risoluzione di eventuali impedimenti al libero camminamento consente di ridurre i tempi di percorrenza, quindi di aumentare il numero di abitanti residenti nella seconda classe.

Vengono poi cartografati le principali strutture inerenti alla salute, ovvero il Poliambulatorio ASL (Azienda Sanitaria Locale) e le 4 Farmacie (di cui soltanto una con servizio stagionale, appartenente alla fascia costiera).

Di conseguenza, vengono effettuati gli stessi calcoli sviluppati per le strutture all'istruzione, anche per i servizi sanitari di base del territorio comunale.

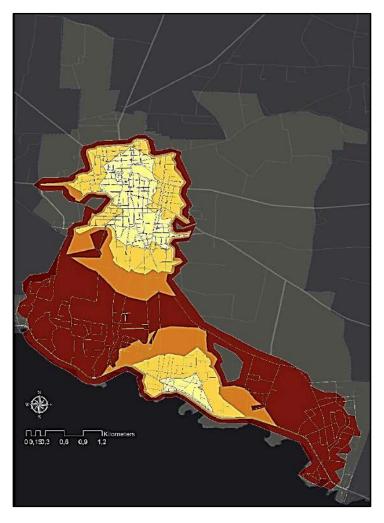


Fig.5: Utenza dei servizi sanitari – Mappa dei tempi di percorrenza in classi di appartenenza per aree e dei relativi percorsi.

UTENZA SERVIZI SANITARI									
CLASSE DI APPARTENENZA	TIPOLOGIA GRAFO	Tempo di percorrenza (in minuti primi)	ABITANTI RESIDENTI	Percentuale sul totale [TOT.: 11.419 ab. (2021)]					
1	Poligono	0-5	5.158	45 %					
2	Poligono	5 – 10	3.950	34,6 %					
3	Poligono	10 – 15	608	5,32 %					

4	Poligono	15 – 30	Da 812 a 891	Da 7,1 % a 14,91 %
---	----------	---------	--------------	--------------------

Infine, applicando la stessa metodologia, vengono calcolati i bacini d'utenza per i servizi essenziali del comune (Municipio, Mercato Coperto, Ufficio Postale, Stazione dei Carabinieri) e per le attrezzature sportive (assommando allo Stadio Comunale i principali Stabilimenti Balneari)).

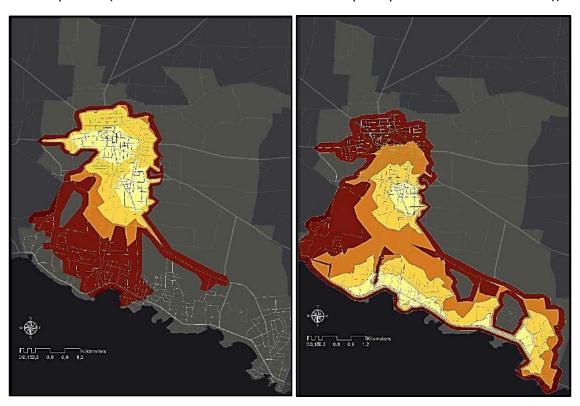


Fig.6: Utenza dei servizi sanitari (sinistra) e attrezzature per lo sport (destra).

UTENZA FUNZIONI ESSENZIALI									
CLASSE DI APPARTENENZA	TIPOLOGIA GRAFO	Tempo di percorrenza (in minuti primi)	ABITANTI RESIDENTI	PERCENTUALE SUL TOTALE [TOT.: 11.419 AB. (2021)]					
1	Poligono	0 – 5	3.917	34,30 %					
2	Poligono	5 – 10	4.699	41,15 %					
3	Poligono	10 – 15	365	3,19 %					
4	Poligono	15 – 30	Da 789 a 1.649	Da 6,90 % a 21,35 %					

UTENZA ATTREZZATURE SPORTIVE									
CLASSE DI APPARTENENZA	TIPOLOGIA GRAFO	TEMPO DI PERCORRENZA (IN MINUTI PRIMI)		Percentuale sul totale [TOT.: 11.419 ab. (2021)]					
1	Poligono	0 – 5	1.028	9 %					
2	Poligono	5 – 10	2.100	18,39 %					
3	Poligono	10 – 15	3.046	26,67 %					
4	Poligono	15 – 30	Da 4.418 a 5.245	Da 38,68 % a 45,93 %					

RISULTATI - Le cinque classi di ogni area di servizio costituiranno veri e propri indicatori che attribuiranno cinque classi di valore ai percorsi pedonali interessati ed alle relative strade di appartenenza, secondo la seguente tabella:

COSTRUZIONE INDICATORI DI VALORE DEI PERCORSI PEDONALI IN BASE ALLE CLASSI DI UTENZA								
CLASSE DI APPARTENENZA	Utenza Valore Assoluto	VALORE PER PERCORSO PEDONALE	VALORE TRATTA STRADALE					
1	300		SOMMATORIA DEI					
2	250		VALORI DEI SINGOLI					
3	150	UTENZA VALORE ASSOLUTO X PERCENTUALE SUL TOTALE	PERCORSI					
4	75	1000	PEDONALI RELATIVI					
5	50							

Gli indicatori così trovati determineranno diverse classi di priorità sia per i percorsi pedonali che per le relative strade.

5.B PARCHEGGI

Acquisiscono un ruolo fondamentale all'interno delle scelte effettuate per la redazione del PEBA i progetti forniti dal Comando della Polizia Municipale del Comune in merito alla "Concessione del servizio di gestione dei parcheggi senza custodia su strade e piazze del territorio comunale" (2020).

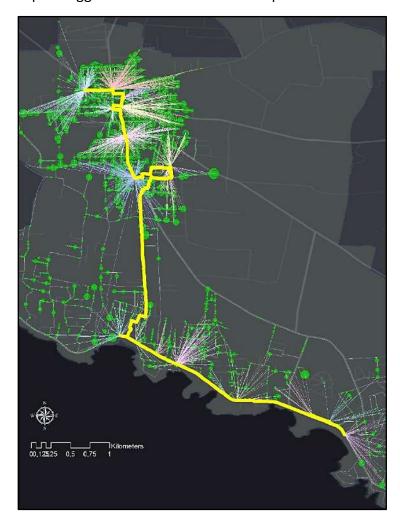


Fig.7: Traiettoria del nuovo piano per parcheggi (Piano Servizi, 2020 – Comune di Pulsano) e centralità nel network degli stalli per disabili rispetto alla massima capienza degli abitanti residenti.

Le infrastrutture interessate dal progetto di servizi sono state individuate e classificate con un indicatore di qualità in merito alle prospettive del PEBA sulla scelta dei percorsi strategici.

Inoltre, gli stalli per disabili sono stati numerati e cartografati, così da poter implementare i calcoli sia sulla capienza del bacino di utenza di riferimento, che sulla popolazione fuori dal raggio di convenienza degli stessi.

In questo modo è possibile misurare il grado di efficienza degli stalli in base alla popolazione servita ed alla centralità che gli stessi rivestono nel network ed avere un'ottica delle aree non servite.

5.C ANALISI DELLA PROSSIMITÀ

Utilizzando il network relazionale costruito, sempre sulla base delle ipotesi già descritte in merito alla velocità di percorrenza, sono stati calcolati i percorsi ideali per il collegamento pedonale delle funzioni urbane strategiche, che assegnano ulteriori indicatori di qualità alle infrastrutture coinvolte.

Per indagare le distanze urbane, soltanto per avere un'idea della dimensione temporale e chilometrica dell'area in termini di camminamento e velocità di percorrenza pedonale è stata preventivamente fatta un'analisi dei punti maggiormente distanti tra loro.

Così scopriamo, per esempio, che per raggiungere la località *Torre Castelluccia*, importante edificio del patrimonio storico-culturale di Pulsano, posta sulla costa all'estremo sud-est del territorio comunale, i componenti dell'associazione per disabili *Angeli e Figli dell'Autismo*, localizzata in via Edmondo De Amicis (dati Ufficio Servizi Sociali del Comune di Pulsano, 2021), nei pressi dei confini comunali a nord, ed i rispettivi accompagnatori percorrerebbero, in assenza di ostacoli ed in presenza di opportuni dispositivi di guida, una distanza di circa 17 km, in un tempo di circa 75 minuti.

Questa, come ogni altra traiettoria ideale cercata tra punti opposti, conferma una dimensione contenuta del territorio comunale, comunque notevole in assenza dei dispositivi in grado di facilitare i percorsi.

Le matrici delle distanze tra punto di origine e destinazione vengono sviluppate per indagare i percorsi più brevi che in ogni contesto del comune gli abitanti residenti utilizzano per il raggiungimento reciproco.

Si considera poi la scala di valori che somma i percorsi più brevi al numero maggiore di abitanti.

Il valore che se ne desume qualifica i percorsi pedonali secondo il grado di prossimità residenziale, ovvero il tempo impiegato dagli abitanti per il reciproco raggiungimento del civico di appartenenza lungo il tessuto di percorsi pedonali di riferimento ed i percorsi più utilizzati della stessa rete.

Lo stesso tipo di analisi viene effettuata per studiare i rapporti di vicinato tra le diverse classi di funzioni.

Vengono quindi studiati i collegamenti più brevi tra tutte le strutture sanitarie, le scuole, e le altre funzioni strategiche di riferimento.

Si classificano in questo modo i percorsi pedonali in 2 classi qualitative di appartenenza, ovvero di priorità.

Si riportano di seguito le mappe risultanti dall'implementazione degli studi sulla prossimità.

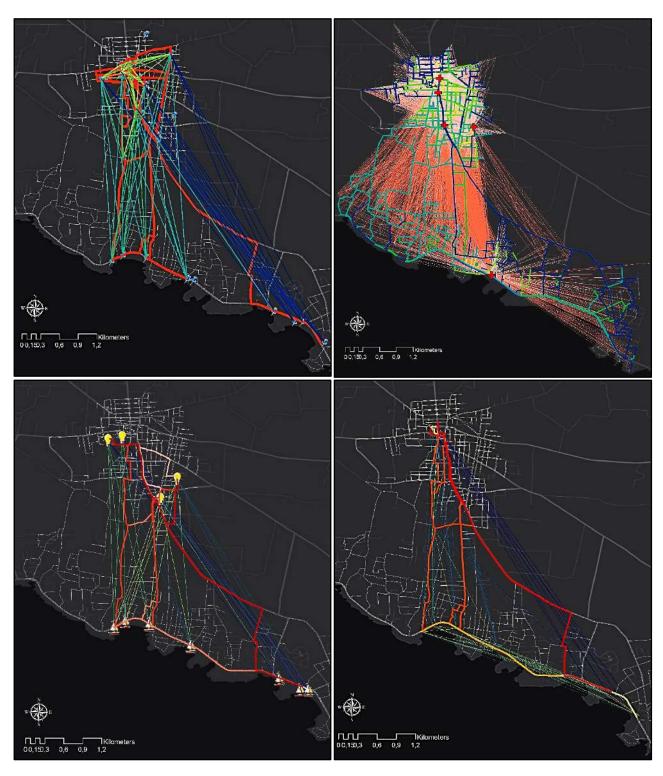


Fig.8: Analisi di prossimità – Nelle mappe in figura lo studio dei flussi pedonali di collegamento tra le funzioni del territorio comunale. Ad ogni retta che unisce due punti della mappa corrisponde la minima somma di percorsi pedonali, quindi di strade. Dall'alto, in senso orario: 1) Matrice dei tempi di percorrenza fra le strutture per l'istruzione e le strutture turistiche (in evidenza i percorsi ideali per tempo totale di collegamento); 2) Matrice dei tempi di percorrenza fra residenti e le farmacie ed il poliambulatorio ASL (in evidenza i percorsi ideali per tempo totale di collegamento e massimo numero di abitanti residenti); 3) Matrice dei tempi di percorrenza fra tutti i luoghi turistici del territorio comunale (in evidenza i percorsi ideali per tempo totale di collegamento); 4) Matrice dei tempi di percorrenza fra i servizi di base (Municipio, Ufficio Postale, Poliambulatorio ASL e Stazione dei Carabinieri) e gli stabilimenti balneari (in evidenza i percorsi ideali per tempo totale di collegamento).

6. I PERCORSI PEDONALI DEL PEBA

In base alle indagini svolte, si sintetizza di seguito la tabella degli indicatori di qualità dei percorsi pedonali su cui verteranno la costruzione del Database di riferimento, le indagini sulla Sicurezza e sull'Accessibilità.

N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Т
INDICATORE	Identificativo Tratta Stradale	Identificativo Percorso Pedonale	Abitanti per Numero Civico	Indicatori di Nome, Zona, Tipologia, Materiale, Stato di Conservazione, lunghezza, Velocità di percorrenza per ogni tratta stradale	Grado di Copertura Servizi istruzione (A)	Grado di Copertura Servizi Sanitari (B)	Grado di Copertura Attrezzature Sportive (C)	Grado di Copertura Funzioni essenziali (D)	Valore Assoluto Utenza (A+B+C+D)	Strade soggette a Piano per Parcheggi	Analisi di Prossimità: Scuole – Strutture Turistiche	Analisi di Prossimità: Servizi Sanitari - Abitanti	Analisi di Prossimità: Turismo	Analisi di Prossimità: Fun. Strateg. – Stabilimenti Baln.	ТОТАЦІ
ТІРО	ID_TS	ID_PP	ID_CIV	Testo e numerico	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Sommatoria Classi	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Classe di Appartenenza	Valutazione strategica del percorso pedonale
	-	-	-		1	1	1	1		1	1	1	1	1	Classe A: 1
	-	-	-		2	2	2	2		0	0	0	0	0	Clusse A. I
	-	-	-	N N	3	3	3	3	<u>e</u>	-	-	-	-	-	Classe B: 2
a a	-	-	-	dentificativo	4	4	4	4	enzia	-	-	-	-	-	Clusse D. Z
Valore	-	-	-	Identi	5	5	5	5	Sequenziale	-	-	-	-	-	Classe C: 3

La sovrapposizione dei risultati ottenuti consente di stabilire statisticamente quali siano i percorsi potenzialmente più utilizzati nell'ambito urbano di analisi e di arrivare ad una prima soluzione di priorità nell'ordine delle riqualificazioni e degli adattamenti.

In questo modo, della rete complessiva di percorsi è possibile decidere con più esattezza quali tratti rivestono carattere prioritario, oltre che avere l'escatologia delle priorità per il resto dei percorsi dell'intera area, così da definire in maniera più accurata la sequenza temporale degli interventi all'interno di ogni settore individuato.

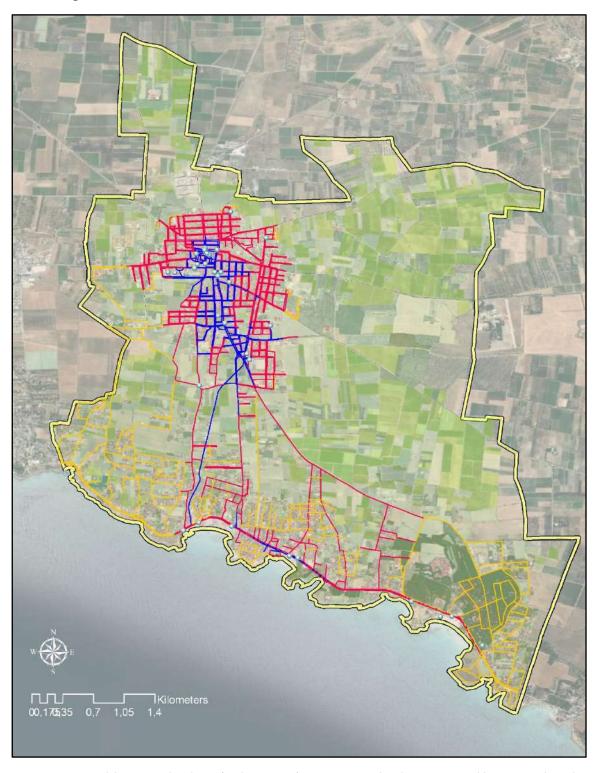


Fig.9: Percorsi Strategici del Comune di Pulsano (Scala 1:35.000) – I percorsi pedonali sono stati suddivisi in tre classi di priorità: Percorsi di Classe A (in colore blu nella mappa); Percorsi di Classe B (in colore rosso nella mappa): Percorsi di Classe C (in colore giallo nella mappa).

Ai fini della ricerca di maggior accessibilità è importante analizzare le problematiche relative alle infrastrutture interessate dai percorsi di Classe A. I percorsi delle altre classi hanno lo scopo di dare continuità agli spostamenti relativi al primo circuito.

Pertanto, le infrastrutture sottoposte a specifiche indagini in merito alle barriere architettoniche, per i tratti interessati dai percorsi pedonali di prioritaria importanza, risultano le seguenti:

str_prov 171_bosco_Caggioni via luigi_pirandello via arno via luigi_pirandello via basento via luogovivo via benedetto_calati via lupara via benedetto_calati via luggovivo via benedetto_calati via luogovivo via benedetto_calati via luogovivo via benedetto_calati via luogovivo via benedetto_calati via luogovivo via caduti_di_nassyria via marctia via canne via mazzrio via canne via ofanto via casalini via oratorio via castello via ofanto via casello via purgatorio via chiesa via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via		124 5 6 : :	Ι.	1
via arno via lunga_degli_aborigeni via basento via luogovivo via benedetto_calati via lupara via bradano vico marotta via caduti_di_nassyria via mazzini via caduti_di_nassyria via molini_vecchi via caduti_di_nassyria via mazzini via casalini via molini_vecchi via casalini via mazzino_sauro via casalini via ofanto via casalini via nazario_sauro via castello via promo via castello via promo via castello via promo via chiarco via po via conte_di_torino via raffaello_sanzio via conte_di_torino via salvatore_quasimodo via degl	str_prov	121_Bosco_Caggioni	via	luigi_di_savoia
via basento via luogovivo via benedetto_calati via lupara via bradano vico marotta via caduti_di_nassyria via mazzini via canne via molini_vecchi via casalini via molini_vecchi via connol via portono via cofanto via prave via cofanto via poratorio via chiesa via po via chiesa via po via conte_d_torino via pugratorio via conte_d_torino via salvatore_quasimodo via costantinopoli via <td></td> <td>_</td> <td>+</td> <td></td>		_	+	
via benedetto_calati via lupara via bradano vico marotta via caduti_di_nassyria via mazzini via cane via molini_vecchi via casalini via nazario_sauro piazza castello via ofanto via casello via piave via chiavica via piave via chiavica via piave via chiavica via piave via chiesa via piave via chiesa via piave via conte_di_torino via ppo via conte_di_torino via raffaello_sanzio				<u> </u>
via bradano vico marotta via caduti_di_nassyria via mazzini via casne via molini_vecchi via casalini via nazario_sauro po via ofanto via castello via po via chiavica via po via chiesa via po via conte_di_torino via raffaello_sanzio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via raffaello_sanzio via cornola via raffaello_sanzio via cornola via raffaello_sanzio via degli_orti via scorcora				-
via caduti_di_nassyria via mazzini via canne via molini_vecchi via casalini via nazario_sauro piazza castello via ofanto via chiavica via piave via chiesa via po via conte_di_torino via raffaello_sanzio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via costantinopoli via sant_egidio via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via toma	via	benedetto_calati	via	lupara
via canne via molini_vecchi via casalini via nazario_sauro piazza castello via ofanto via cavour largo oratorio via chiesa via po via contesa via purgatorio via conte_di_torino via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via conte_di_torino via salvatore_quasimodo via conteatinopoli via salvatore_quasimodo via degliori via salvatore_quasimodo via salvatore_quasimodo via salvatore_quasimodo via del_comune via <t< td=""><td>via</td><td>bradano</td><td>vico</td><td>marotta</td></t<>	via	bradano	vico	marotta
via casalini via nazario_sauro piazza castello via ofanto via cavour largo oratorio via chiavica via piave via chiesa via po via conte_di_torino via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via raffaello_sanzio via costantinopoli via salvatore_quasimodo via dello_cantinopoli via sant_egidio via del_comune via scorcora via	via	caduti_di_nassyria	via	mazzini
piazza castello via ofanto via cavour largo oratorio via chiavica via piave via chiesa via po via conte_di_torino via purgatorio via cornola via raffaello_sanzio via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via gaetano_donizetti via giardini_convento via giovanni_paisello piazza giuseppe_garibaldi via via vincenzo_bellini via lago_di_lesina via via vitorio_emanuele_secondo via lippolis via cortoro via piazza luigi_amati via via vittorio via via via viatorio. via via trieste via gova via visconti via ligoolis via visconti via via ligo_di_lesina via vittorio_veneto via lippolis via via XX_settembre	via	canne	via	molini_vecchi
via cavour largo oratorio via chiavica via piave via chiesa via po via conte_di_torino via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani via dell_comune via siciliani via dell_comune via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via toma via giorgio_de_chirico via trieste via<	via	casalini	via	nazario_sauro
via chiavica via piave via chiesa via po via conte_di_torino via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via salvatore_quasimodo via degli_orti via salvatore_quasimodo via degli_orti via salvatore_quasimodo via dele_masserie via scorcora via del_comune via scorcora via del_comune via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via toma via gioacchino_rossini via torrione </td <td>piazza</td> <td>castello</td> <td>via</td> <td>ofanto</td>	piazza	castello	via	ofanto
via chiesa via po via conte_di_torino via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio via sant_egidio via scorcora via del_comune via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via dell_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via traranto viale fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via toma via giorachino_rossini via torrione via giovanni_giannone via uinta_ditalia	via	cavour	largo	oratorio
via conte_di_torino via purgatorio via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto viale fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioracchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_l via giovanni_paisello viale unita_ditalia piazza giuseppe_garibaldi via	via	chiavica	via	piave
via conte_di_torino via raffaello_sanzio via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via unita_d_italia via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via viia viincenzo_bellini via lago magg	via	chiesa	via	ро
via cornola via roma via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_l via giovanni_paisiello viale unita_d_italia via goya via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti <td>via</td> <td>conte_di_torino</td> <td>via</td> <td>purgatorio</td>	via	conte_di_torino	via	purgatorio
via costantinopoli via salvatore_quasimodo via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via giardini_convento via toma via giardini_convento via toma via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale uinta_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via lago maggiore via visconti via lago maggiore via vittorio_emanuele_secondo via lippolis via	via	conte_di_torino	via	raffaello_sanzio
via degli_orti via sant_egidio litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via toma via gioacchino_rossini via torrione via giovacchino_rossini via trieste via giovanni_giannone via umberto_l via giovanni_giannone via unita_d_italia via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via lippolis via	via	cornola	via	roma
litoranea dei_micenei_SP122 via scorcora via del_comune via siciliani viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_l via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via lippolis via Via XX_settembre	via	costantinopoli	via	salvatore_quasimodo
viadel_comuneviasicilianivialedella_fontanaviastefano_di_maggioviadelle_masserieviasuor_maria_rosaria_ventrellavialefalantoviatarantoviafortoreviatevereviagaetano_donizettiviatomaviagiardini_conventoviatommaso_fioreviagioacchino_rossiniviatorrioneviagiorgio_de_chiricoviatriesteviagiovanni_giannoneviaumberto_Iviagiovanni_paisiellovialeunita_d_italiapiazzagiuseppe_garibaldiviavillanovaviagoyaviavincenzo_bellinivialago maggioreviaviscontivialago_di_lesinaviavittorio_emanuele_secondoviali_contiviavittorio_venetovialippolisviavolturnopiazzaluigi_amativiaXX_settembre	via	degli_orti	via	sant_egidio
viale della_fontana via stefano_di_maggio via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	litoranea	dei_micenei_SP122	via	scorcora
via delle_masserie via suor_maria_rosaria_ventrella viale falanto via taranto via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_l via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	del_comune	via	siciliani
viale falanto via taranto via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	viale	della_fontana	via	stefano_di_maggio
via fortore via tevere via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via visconti via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	delle_masserie	via	suor_maria_rosaria_ventrella
via gaetano_donizetti via toma via giardini_convento via tommaso_fiore via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_l via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via visconti via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	viale	falanto	via	taranto
viagiardini_conventoviatommaso_fioreviagioacchino_rossiniviatorrioneviagiorgio_de_chiricoviatriesteviagiovanni_giannoneviaumberto_Iviagiovanni_paisiellovialeunita_d_italiapiazzagiuseppe_garibaldiviavillanovaviagoyaviavincenzo_bellinivialago maggioreviaviscontivialago_di_lesinaviavittorio_emanuele_secondoviali_contiviavittorio_venetovialippolisviavolturnopiazzaluigi_amativiaXX_settembre	via	fortore	via	tevere
via gioacchino_rossini via torrione via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	gaetano_donizetti	via	toma
via giorgio_de_chirico via trieste via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	giardini_convento	via	tommaso_fiore
via giovanni_giannone via umberto_I via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	gioacchino_rossini	via	torrione
via giovanni_paisiello viale unita_d_italia piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	giorgio_de_chirico	via	trieste
piazza giuseppe_garibaldi via villanova via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	giovanni_giannone	via	umberto_I
via goya via vincenzo_bellini via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	giovanni_paisiello	viale	unita_d_italia
via lago maggiore via visconti via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	piazza	giuseppe_garibaldi	via	villanova
via lago_di_lesina via vittorio_emanuele_secondo via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	goya	via	vincenzo_bellini
via li_conti via vittorio_veneto via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	lago maggiore	via	visconti
via lippolis via volturno piazza luigi_amati via XX_settembre	via	lago_di_lesina	via	vittorio_emanuele_secondo
piazza luigi_amati via XX_settembre	via	li_conti	via	vittorio_veneto
	via	lippolis	via	volturno
via luigi_amati	piazza	luigi_amati	via	XX_settembre
	via	luigi_amati		

6.A ANALISI DEI PERCORSI

Adattando le disposizioni di rilievo fisico del sistema di percorsi regolamentate dalle Linee Guida Regionali (BURP n. 140 del 3-12-2019), gli indicatori del sistema di percorsi vengono così sintetizzati:

SCHEDA	RILIEVO BARRIERE A	RCHITETTONICHE - PERCORSI PE	DONALI	
	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	CONGRUENZA
	ID_PED	Codice identificativo di ogni arco di percorso pedonale espresso nella forma PP_	Testo	Univoco all'interno della classe
	TRATTA O ID_TRATTA	Codice identificativo della tratta stradale cui è associato l'arco di percorso pedonale TS_	Numerico	Ad ogni arco dovrebbe essere associato un solo arco stradale, da verificare
	MACROTIPO	Documenta la tipologia del Percorso	Testo	- Percorso - Attraversamento
GENERALE	TIPO	Documenta il tipo di percorso in base alle caratteristiche identificative di ognuno di essi	Testo	Dominio: - Marciapiede - Attraversamento - Rialzato (Attraversamento Artificiale) - Virtuale (Ciglio stradale, percorso sterrato, o attraversamento usuale non segnalato) - Piazza
35	VEL_TS (Ubicazione)	Documenta la velocità di percorrenza consentita nella strada limitrofa al tratto di percorso pedonale	Numerico	Dominio: - Velocità consentita 20 km/h - Velocità consentita 30 km/h - Velocità consentita 40 km/h - Velocità consentita 50 km/h
	PROTEZIONE	Documenta il livello di protezione del tratto di percorso pedonale rispetto la careggiata	Testo	Dominio: - Protezione bassa - Protezione sufficiente - Protezione media - Protezione alta
	LOCALIZZAZIONE	Documenta la localizzazione della tratta del percorso pedonale all'interno del quartiere	Testo	Dominio: Denominazione Quartiere: - Percorsi Urbani - Percorsi di Collegamento - Percorsi sulla Costa
	UTILIZZO	Documenta l'intensità del flusso pedonale a cui il tratto di percorso è soggetto	Testo	Dominio: - Tratto molto utilizzato - Tratto mediamente utilizzato - Tratto poco utilizzato

	Tr.	1	1	11
	SEDE	Documenta il dislivello tra il piano del marciapiede e la zona carrabile, il dislivello massimo è comunque pari a 15 cm.	Testo	Dominio: - (A) Dislivello = 0 cm - (B) Dislivello: 0 cm <=x<= 10 cm - (C) Dislivello: 10 cm <=x<= 15 cm - (D) Dislivello > 15 cm
	LARGHEZZA	Documenta se la larghezza del percorso è minore di 90 cm, se sono presenti strozzature che riducano il passaggio al di sotto dei 90 cm e se il percorso presenta degli allargamenti per permettere la rotazione alle persone non deambulanti (almeno ogni 10 ml e di sviluppo lineare)	Numerico	Dominio: VIENE ESPRESSA LA LARGHEZZA REALE DEL PERCORSO E VERIFICA: - < 90 cm - > 90 cm con strozzature - > 90 cm senza strozzature e senza allargamenti - > 90 cm con allargamenti ogni 10 ml
	PEND_TRASV	Documenta se la pendenza trasversale del percorso risulti essere superiore a l'1% (max 1%)	Testo	Dominio: - Si - No
9	PEND_LONG	Documenta se la pendenza longitudinale del percorso risulti essere superiore all'8% (max 8%)	Testo	Dominio: - Si - No
PAVIMENTAZIONE	PIAN_SOSTA	Documenta se il tratto di percorso pedonale, con una pendenza max dell'8%, risulti avere aree o ripiani di sosta con un andamento lineare in proporzione di 1 elemento ogni 15 ml	Testo	Dominio: - Si - No
ď	PAVIMENTAZ	Documenta la tipologia di pavimentazione utilizzata nel percorso pedonale	Testo	Dominio: - Asfalto - Mattoni - Sterrato - Autobloccanti (CLS)
	SDRUCCIOL	Documenta se la superficie della pavimentazione sia di tipo sdrucciolevole	Testo	Dominio: - Si - No
	Documenta lo stato di manutenzione e/o conservazione della pavimentazione presente sul percorso pedonale		Testo	Dominio: - Ottimo stato - Buono stato - Medio stato - Sufficiente stato - Pessimo stato
	SEGN_ORIZZ	Documenta la presenza di segnaletica orizzontale o di una diversa colorazione della pavimentazione per indicare il percorso pedonale	Testo	Dominio: - è presente la segnaletica orizzontale - è presente una diversa colorazione - non è presente alcuna segnaletica

	GRADINI	Documenta la presenza di un dislivello con gradini ortogonali al percorso pedonale	Testo	Dominio: - Si - No
DISLIVELLI	RAMPE	Documenta la presenza di una rampa per il superamento di dislivelli o gradini ortogonali al percorso pedonale	Testo	Dominio: - pendenza <5% - pendenza >5% - Nessuna
ā	SEGN_RAMPE	Documenta se l'eventuale variazione di livello dei percorsi tramite raccordo (rampa) risultano evidenziati con variazione cromatica della superficie	Testo	Dominio: - Si - No
	ARREDO_URB	Documenta la tipologia di arredo urbano presente lungo il percorso pedonale e se essa determina un'area di restringimento del percorso al di sotto dei 90 cm	Testo	Dominio: - P_anchina - C_hiosco - D_issuasore - M_anufatti - V_erde (alberi e/o piante)
	PUBBLICITA'	Documenta se i pali riguardanti la segnaletica pubblicitaria siano posizionati all'interno del percorso pedonale e determinino un'area di restringimento al di sotto dei 90 cm	Testo	Dominio: - Presenti - Presenti con area di restringimento - Assenti
OSTACOLI	ILLUMINAZ	Documenta se i pali adibiti al sostegno della rete di illuminazione pubblica siano posizionati all'interno del percorso pedonale e ne determinino un'area di restringimento al di sotto dei 90 cm	Testo	Dominio: - Presenti - Presenti con area di restringimento - Assenti
80	SEG_STRADA	Documenta se i pali adibiti al sostegno della segnaletica stradale siano posizionati all'interno del percorso pedonale e ne determinino un'area di restringimento al di sotto dei 90 cm	Testo	Dominio: - Presenti - Presenti con area di restringimento - Assenti
	SPORGENZE	Documenta se il percorso presenta sporgenze dovute a cattiva manutenzione	Testo	Dominio: - Si - No
	SEMAFORO Documenta se l'impianto semaforico è situato all'interno del percorso pedonale e ne determini un'area di restringimento al di sotto dei 90 cm		Testo	Dominio: - Presente - Presente con area di restringimento - Assente

	INSEGNE	Presenza di insegne e/o tende che riducano il passaggio ad un'altezza inferiore a 210 cm da terra	tende che riducano il passaggio ad un'altezza inferiore a 210 cm da terra						
	VICINANZA MARE	Documenta la prossimità del percorso al mare, quindi l'influenza sulla scivolosità	Dominio: - Si - No						
RIFERIM	<u>ENTI</u>		1						
PROTEZI	ONE	Questo campo documenta il livello di protezione del pedone, che transita nel percorso pedonale, rispetto la carreggiata. L'individuazione del livello di protezione da parte del rilevatore è possibile tramite la scelta tra i quattro livelli così determinati: - Protezione bassa: il marciapiede presenta un dislivello rispetto la carreggiata pari a 0 cm e l'assenza di elementi fisici di protezione; - Protezione sufficiente: percorsi prevalentemente pedonali, con traffico veicolare sporadico; - Protezione media: il marciapiede presenta un dislivello rispetto la carreggiata fino a 10 cm e la presenza di alcuni elementi fisici di protezione (alberature, dissuasori, pali con o senza catena ecc); - Protezione alta: il marciapiede presenta un dislivello rispetto la carreggiata oltre i 10 cm e la presenza di molteplici elementi fisici di protezione (alberature, dissuasori, pali con o senza catena ecc.).							
UTILIZZC)	Questo campo documenta quanto il tratto pedonale sia utilizzato dalla popolazione residente. L'individuazione del livello di utilizzo da parte del rilevatore è possibile tramite la scelta tra i tre livelli così determinati: - Tratto molto utilizzato: percorso pedonale molto frequentato e utilizzato, situato in zona residenziale o centro storico, in area di interesse pubblico e nelle vicinanze di edifici pubblici o di edilizia scolastica - Tratto mediamente utilizzato: situato in zona residenziale o centro storico o situato nelle vicinanze di aree di interesse pubblico, edifici pubblici o di edilizia scolastica - Tratto poco utilizzato: tratto situato in zone non residenziale ma limitrofa ad aree di interesse pubblico.							
MANUTENZIONE		pavimentazione del tratto pedo e/o conservazione, da parte de livelli così determinati: - Ottimo stato di manutenzione necessario programmare alcun - Buono stato di manutenzione piccoli interventi manutentivi e - Sufficiente stato di manutenzi la necessità d' interventi manutenzi	utenzione e/o conservazione della pavimentazione: non è are alcun intervento. utenzione e/o conservazione: necessità di programmare utentivi e non urgenti nanutenzione e/o conservazione: la pavimentazione presenta nti manutentivi nutenzione e/o conservazione: la pavimentazione presenta la						
SDRUCC	IOLEVOLEZZA	Questo campo documenta se la pavimentazione risulti essere o meno sdrucciolevole. Il rilevatore deve indicare "SI" se la pavimentazione realizzata risu essere costituita da materiali la cui consistenza crea sufficiente forza d'attrito, in caso contrario indicare "NO".							

Tabella 1: Ogni riga della tabella è esplicativa di una colonna del Database Georeferenziato di Riferimento allegato alla presente Relazione ed indicativa della specifica caratteristica rilevata per ogni percorso del sistema strutturale ottenuto attraverso i calcoli di cui alla Tabella 1.

Dal rilievo puntuale delle caratteristiche dei percorsi discendono le valutazioni che regolamentano la redazione del presente strumento.

7. DATABASE DI RIFERIMENTO - ALLEGATO 1

DATABASE GEOREFERENZIATO PERCORSI STRUTTURALI

Percorsi - Classe A

Pulsano e Marina di Pulsano

Ogni riga della tabella nell'Allegato 1 corrisponde ad un percorso in mappa.

Il sistema di percorsi pedonali strutturali, ossia di quei percorsi in grado di essere centrali in ogni area urbana, costruiti secondo un sistema di connessioni che lega ogni parte del territorio comunale in cui vi siano civici residenziali, conta un numero complessivo di 879 tra percorsi ed attraversamenti, su 102 strade, per un totale di 42 km.

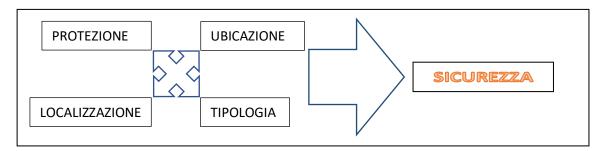
8. INDAGINI SULLA SICUREZZA

Le indagini sui percorsi, tra le altre caratteristiche, concorrono a verificare il grado di sicurezza degli stessi.

Principalmente, la combinazione dei valori di Ubicazione, Protezione e Tipologia, concorrono a determinare il grado di sicurezza dei percorsi.

Secondo le analisi del PUG, l'incidentalità che coinvolge pedoni e ciclisti si concentra principalmente lungo le arterie di collegamento del comune con i comuni limitrofi, che arrivano fino al centro urbano consolidato.

La mappa del grado di sicurezza relativa percorsi pedonali nell'area di piano parte dalle indagini svolte all'interno del PUG (ed in collaborazione con il PUMS in fase di redazione) sull'incidentalità ed i flussi di pedoni, ma in veste di approfondimento in supporto, focalizzando l'attenzione sulle difficoltà di movimento accusate dall'utente più debole, si concentra sulla sicurezza dei percorsi pedonali, verificando, in base ai rilievi effettuati, la sicurezza dei camminamenti secondo il seguente schema logico:



Dove i differenti indicatori presenti nello schema e provenienti dalle indagini catalogate per l'area, assumono il seguente significato:

PROTEZIONE: documenta il livello di protezione del pedone, che transita nel percorso pedonale, rispetto la carreggiata. L'individuazione del livello di protezione è effettuata mediante la scelta tra tre livelli, come di seguito descritti.

- *Protezione bassa*: il marciapiede presenta un dislivello rispetto la carreggiata pari a 0 cm e l'assenza di elementi fisici di protezione;
- Protezione sufficiente: percorsi prevalentemente pedonali, con traffico veicolare sporadico;
- Protezione media: il marciapiede presenta un dislivello rispetto la carreggiata fino a 10 cm e la presenza di alcuni elementi fisici di protezione (alberature, dissuasori, pali con o senza catena ecc..);
- *Protezione alta*: il marciapiede presenta un dislivello rispetto la carreggiata oltre i 10 cm e la presenza di molteplici elementi fisici di protezione (alberature, dissuasori, pali con o senza catena ecc.).

UBICAZIONE: indicazione della velocità massima di percorrenza nella strada limitrofa al percorso pedonale. L'individuazione dell'ubicazione è stata effettuata mediante le velocità ricavate mediante l'incrocio tra i dati di rilevo ed il plug-in Openstreetview di Qgis Desktop v. 3.14 ed è descritta mediante la scelta tra quattro livelli (20, 30, 40 e 50 km/h). L'indicizzazione dei valori avviene mediante l'incrocio con la tipologia.

TIPOLOGIA: Documenta il tipo percorso in base alle specifiche di ognuno di essi, incrociando i dati dei campi Macro-Tipologia (Percorso o Attraversamento) e Tipologia.

- Marciapiede e marciapiede virtuale;
- Attraversamento ed attraversamento virtuale;
- Attraversamento rialzato;
- Piazza (o spazio pubblico aperto).

LOCALIZZAZIONE: indicazione della localizzazione del percorso pedonale, dalla meno sicura alla più sicura:

- Percorso localizzato all'interno del paese;
- Percorso localizzato lungo la litoranea;
- Percorso localizzato in campagna;
- Percorso di collegamento.

L'incrocio degli indicatori fornisce le differenti combinazioni di valutazione della sicurezza dei percorsi pedonali che interessano l'area. Di conseguenza riescono ad individuarsi in mappa, attraverso le differenti colorazioni, le aree a più alto rischio. Le indagini sulla sicurezza vengono poi approfondite dall'utilizzo del sistema relazionale. Dei percorsi pedonali si considerano tutti gli attraversamenti che insistono sull'area. Infatti, nelle intersezioni risiedono le più evidenti problematiche legate alla sicurezza e di certo influenzano le possibilità di libera percorrenza in relazione ai tempi di attesa o, nell'impossibilità di attraversamento, alla ricerca di strade alternative. I luoghi di interesse pubblico, cui sono stati indirizzati gli spostamenti, partendo dagli specifici indirizzi di residenza. Sono così stati analizzati tutti i possibili spostamenti pedonali dei residenti verso tutte le possibili destinazioni, suddivise per classe di appartenenza, individuando per ogni spostamento, tra tutti i possibili, quello con il minor tempo di percorrenza. Lungo le traiettorie sono stati evidenziati i relativi impedimenti, parametrizzando la velocità di percorrenza alla singola impedenza. Questo genere di indagine, in questo caso specifico, aiuta a rappresentare geograficamente una graduatoria dell'utilizzo nei percorsi da e verso casa. Diventa quindi uno strumento per approfondire la ricerca sia in merito alla sicurezza, perché ci consente di stabilire i

tratti meno sicuri tra quelli maggiormente utilizzati, sia in merito alla ricerca delle soluzioni per i punti più deboli dei percorsi ritenuti strutturali.

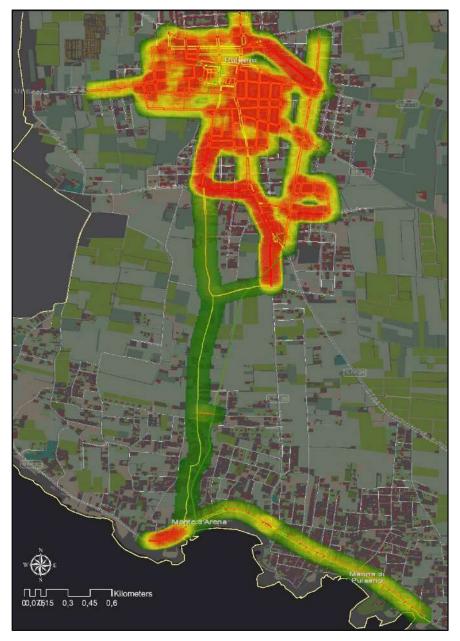


Figura 10: Analisi Sicurezza Rete Strutturale

L'analisi della sicurezza evidenzia problematiche diffuse in tutta l'area a ridosso del centro storico, che conserva un dato di sicurezza maggiore, sia per la più capillare diffusione di marciapiedi arredati, ovvero contenenti elementi di protezione quali alberature e/o elementi di arredo urbano, sia per le considerazioni sulla dimensione delle infrastrutture e la relativa impossibilità per i veicoli di raggiungere velocità elevate.

Allo stesso modo, la presenza di piazze e marciapiedi di più ampia dimensione, aiuta le strade del centro storico a conservare un grado di sicurezza maggiore.

Sicuramente, il miglior grado di sicurezza è attribuibile ai percorsi di collegamento, sia perché chiusi al traffico veicolare, sia perché, laddove consentito, risulta sporadico e/o di natura stagionale.

L'area a ridosso del centro storico, invece, accoppia una diffusa povertà di manutenzione, ad un dato dimensionale (altezza, larghezza) dei percorsi piuttosto basso, l'assenza di dispositivi di protezione e facilitazione dei flussi pedonali, oltre che una sensibile maggiore velocità di percorrenza.

La stessa velocità di percorrenza e l'interruzione sistematica di marciapiedi protetti, oltre che una diffusa presenza di attraversamenti virtuali, innesti di infrastrutture senza adeguata segnalazione, rende critica la percorribilità di diversi tratti della strada Litoranea (Viale dei Micenei), con maggiore criticità nei periodi estivi.

9. INTERVENTI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Gli interventi per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche hanno tre obiettivi fondamentali.

Da una parte esprimono una casistica di possibilità e sintetizzano da questa le azioni che cercano di risolvere le problematiche rilevate.

Dall'altra definiscono una priorità degli interventi per infrastruttura al fine dell'efficientamento della rete pedonale per le fasce di popolazione più deboli, che si costituisce come supporto agli uffici preposti alla manutenzione delle strade nell'indirizzo degli investimenti.

Quest'ultima accezione si traduce nell'indicazione dei costi massimi per le singole azioni di piano, e può essere identificato strumento di supporto tanto agli uffici, quanto ai singoli tecnici che andranno ad affrontare gli interventi.

È fondamentale sottolineare che lo studio preliminare effettuato, indirizza il piano ad essere non un'aggiunta ostativa, ma in supporto simbiotico, in completa sintonia con i piani ed i progetti sovraordinati ed in corso di esecuzione.

Gli interventi che maggiormente definiscono la ricerca di soluzioni alle problematiche esposte sono schematicamente sintetizzabili nella seguente casistica generale.

- 1) Segnalazione mediante dispositivi di indirizzamento dei gradini e delle eventuali scalinate;
- 2) Protezione di eventuali salite, discese, scalinate, mediante dispositivi di tenuta, antiscivolo;
- 3) Costruzione di scalinate protette ed in sicurezza;
- 4) Delimitazioni delle aree di pertinenza mediante transennature, dispositivi elettronici e segnalazioni luminose;
- 5) Delimitazioni delle aree con pericolo di caduta lungo i moli, mediante dispositivi antiscivolo e segnalazioni acustico-visive;
- 6) Eliminazione di eventuali pendenze trasversali mediante la demolizione e la ricostruzione del tratto, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta e le operazioni di finitura nel collegamento alle immediate preesistenze;
- 7) Sostituzione delle pavimentazioni ammalorate e non sufficienti ad una percorribilità in sicurezza.
- 8) Intensificazione delle ringhiere nei posti maggiormente pericolosi, in grado di garantire una protezione maggiore ai fini della sicurezza;

- 9) Sostituzione delle protezioni esistenti ma non sufficienti, con protezioni idonee;
- 10) Riduzione della quota dei marciapiedi in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico e di luoghi pubblici aperti sprovvisti di idoneo accesso;
- 11) Segnalazioni e mezzi tattili di orientamento in prossimità di tutti gli incroci stradali lungo i percorsi strutturali e lungo i percorsi storico-turistici di particolare importanza;
- 12) Dove espressamente segnalato, ovvero lungo le discese pedonali, le scalinate, i pendii, è previsto l'inserimento esteso di corrimano strutturati, purché in sintonia con le specifiche di salvaguardia del patrimonio storico-artistico;
- 13) Abbattimento di murature in tufo e/o altro materiale per consentire un'accessibilità totale delle aree. Si fa particolare riferimento, considerando gli ambiti di piano, alle superfetazioni della Città Vecchia che impediscono la piena fruibilità dell'area, alle parti del Borgo che acquisiscono maggior efficienza dall'eliminazione degli impedimenti ed alle aree di Porta Napoli che acquisterebbero un valore maggiore inserite all'interno di nuovi percorsi strutturati;
- 14) Installazione di dispositivi di comando a tutti i semafori dell'area ed agli eventuali dispositivi di nuova installazione;
- 15) Ridipintura delle segnalazioni di attraversamento personale ed in tutte le segnalazioni esistenti;
- 16) In prossimità degli incroci è prevista la ricostruzione del marciapiede, con le operazioni come al punto 6), per garantire sufficiente spazio di manovra e idonea percezione dei vicoli in transito;
- 17) Si prevede l'installazione di idonei dispositivi luminosi lungo i percorsi strutturali che ne sono sprovvisti;
- 18) Piantumazioni nelle nuove aree verdi, considerata anche la piantumazione di manti erbosi;
- 19) Si prevede la spesa di manutenzione necessaria a tutti gli interventi dei punti precedenti. Nelle spese di manutenzione si considerano rilevanti quelle sulle aree verdi esistenti.

La generalizzazione appartenente alle voci di cui ai punti precedenti, si traduce in una serie di azioni di piano che si adatta alla specifica rappresentazione delle problematiche riscontrate dai rilievi.

Le azioni di piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche sono costruite sulla generalizzazione delle singole problematiche rilevate attraverso la Tabella 2 (Par. 6) ed evidenziate nell'Allegato 1 (Par. 7).

Vanno tenute però in considerazione due specifiche preventive.

La prima riguarda le classi di urgenza, ovvero la priorità degli interventi.

Questa è direttamente sintesi degli indicatori di costo e della centralità delle singole azioni.

Gli indicatori di costo, ricavati dal Prezziario OO. PP. 2019 (REGIONE PUGLIA, DIPARTIMENTO MOBILITÁ, QUALITÁ URBANA, OPERE PUBBLICHE, ECOLOGIA E PAESAGGIO - Sezione Lavori Pubblici, LISTINO PREZZI REGIONALE, ANNO 2019, ai sensi del disposto contenuto nell'art. 13 della L.R. 11 maggio 2001 n. 13 e ss. mm e ii., Deliberazione di Giunta regionale n. 611 del 29/03/19), tengono conto dei capitoli e delle voci cui gli interventi fanno riferimento, dando un ordine di incidenza, secondo la seguente tabella.

VOCI	INDICATORE	
PREZZIARIO OPERE PUBBLICHE	RANGE DI	INDICATORE INCIDENZA
EDILIZIA	RIFERIMENTO	INCIDENZA
Capitolo E 02 Demolizioni e rimozioni	Α	2
Capitolo E 04 Conglomerati cementizi, ferri di armatura, casseforme	В	2
Capitolo E 08 Vespai, riempimenti, massetti	С	1
Capitolo E 09 Opere da lattoniere e pluviali	D	1
Capitolo E 10 Opere in ferro	Е	1
Capitolo E 11 Impermeabilizzazioni, isolanti, coibenti, lastricati solari, copertine di coronamento	F	1
Capitolo E 12 Pavimentazioni in marmo, granito, porfido, cotto, gres, ceramica, klinker	G	2
Capitolo E 14 Pavimentazioni diverse	Н	2
Capitolo E 15 Rivestimenti	1	1
Capitolo E 16 Intonaci, stucchi, decorazioni, tinteggiature, verniciature	J	1
RESTAURO E OPERE DI RECUPERO		
Capitolo R 09 Pavimentazioni e opere in pietra	K	3
INFRASTRUTTURE		
Capitolo INF 01 Opere stradali	L	3
Capitolo INF 02 Opere a verde	M	3
Capitolo INF 03 Arredo urbano, parchi e giochi	N	2
FOGNATURE ED ACQUEDOTTI		
Capitolo F 01 Condotte ed accessori	0	1
Capitolo F 03 Smaltimento acque piovane	Р	1
OPERE MARITTIME		
Capitolo OM 08 Opere in ferro e ghisa	Q	1
Capitolo OM 09 Opere da pittore	R	1
Capitolo OM 10 Arredi portuali e varie	S	2
Capitolo OM 11 Moli e pontili galleggianti	T	2
IMPIANTI ELETTRICI		
Capitolo EL 03 Cavi e conduttori	U	2
Capitolo EL 04 Tubazioni, scatole, canali e pozzetti	V	2
Capitolo EL 05 Illuminazione di interni ed esterni	X	3

Tabella 3: Incidenza delle voci di costo sulle Azioni di Piano

Vengono quindi esplicitate 22 Azioni di Piano, che sintetizzano le ipotesi contenute nei precedenti punti da 1) a 19), le voci della scheda di rilievo ed elencate nel Database di Riferimento, secondo uno specifico indicatore di urgenza associato, in linea con gli indicatori di costo derivati dal Prezziario, secondo la Tabella 5.

Inoltre, ognuna delle 22 Azioni di Piano è rappresentativa di un indicatore di costo massimo, derivato, come per l'indicatore di urgenza, dalla media ponderata delle singole sommatorie delle voci di spesa utili all'esecuzione degli interventi e contenute nei singoli capitoli del Prezziario, secondo il Range di Riferimento di cui alla Tabella 3.

Il Range di Riferimento, tradotto in ordine alfabetico, è essenziale per l'esplicitazione delle relative voci di costo massimo quali indicatori di riferimento e non voci assolute di costo, per le quali andranno predisposti singoli progetti esecutivi.

Si riporta di seguito la tabella delle Azioni di Piano.

massima dell'8 %, per il superamento di un

esistente/i longitudinale/i rispetto ail percorso pedonale con una

Questo intervento prevede la demolizione o l'eliminazione di rampa/e

dislivello

RAMPA_DEM

ELENCO AZIONI DI PIANO VALUTAZIONE **COMPARATIVA VALUTAZIONE** NOME **URGENZA COSTO MAX** MIS **DESCRIZIONE** VOCI DI INDICATIVA **PREZZIARIO COSTI UNITARI** OO.PP. Questo intervento prevede l'adeguamento della pendenza PEND TRASV 12 3 70 MQ trasversale del percorso pedonale, in quanto risulti essere maggiore dell'1% Questo intervento prevede l'adeguamento della pendenza PEND_LONG longitudinale del percorso 12 3 90 MQ pedonale, in quanto risulti essere maggiore dell'8% Questo intervento prevede la sostituzione di alcuni elementi della PAV_MANUT1 pavimentazione (porfido, 9 2 40 MQ autobloccanti, altro) o il rifacimento di parte di essa (asfalto) Questo intervento prevede il rifacimento della pavimentazione MQ PAV_MANUT2 2 9 60 lungo tutta la lunghezza del tratto di percorso pedonale Questo intervento prevede la rimozione di MQ PAV_MANUT3 9 2 20 elementi sporgenti rispetto la quota della pavimentazione Questo intervento prevede la demolizione di parte del cordolo in c.a. longitudinale rispetto l'andamento del percorso CORD_DEM ML 12 3 20 per l'installazione di una rampa con pendenza

Comune di Pulsano (TA)

11

3

600

2mq

	pendenza superiore all'					
	8%					
RAMPA_NUOV	Questo intervento prevede l'installazione di una nuova rampa longitudinale rispetto all'andamento del percorso con una pendenza massima dell'8% per il superamento di un dislivello	11	***	3	500	2mq
ARREDO_URB	Questo intervento prevede la rimozione di tutti gli elementi di arredo urbano che riducano il passaggio pedonale al di sotto di 90 cm (panchine, dissuasori, chiostri, arredi o manufatti di proprietà privata ecc)	17	***	3	600	cad
ILL_PUBBLIC	Questo interevento prevede la rimozione di pali della rete di illuminzione pubblica nel caso in cui essi riducano il passaggio pedonale al di sotto di 90 cm	17	***	3	600	cad
SEGNALETIC	Questo intervento prevede la rimozione dei pali adibiti alla segnaletica stradale o pubblicitaria e che riducano il passaggio pedonale al di sotto di 90 cm	17	***	3	250	cad
SEMAFORO	Questo intervento prevede la rimozione e il riposizionamento di parte dell'impianto semaforico nel caso in cui esso riduca il passaggio pedonale al di sotto di 90 cm	17	***	3	6.000	cad
TENDE_INSEG	Questo intervento prevede la rimozione e riposizionamento di tende o insegne nel caso in cui esse riducano il passaggio pedonale ad un'altezza inferiore a 210 cm da terra	11	**	2	1.500	cad

INST_ACUST	Questo intervento prevede l'installazione e/o integrazione di parte dell'impianto semaforico con sistemi di segnaletica acustica	13	***	3	150	cad
INST_PROT1	Questo intervento prevede la realizzazione di un nuovo cordolo di protezione lungo tutta la lunghezza del tratto del percorso pedonale (preferibelmente borchie metalliche equidistanti).	9	**	2	25	ML
INST_PROT2	Questo intervento prevede l'installazione di dissuasori di protezione lungo tutta la lunghezza del tratto del percorso pedonale	9	**	2	50	ML
INST_PROT3	Questo intervento prevede l'installazione di paletti metallici con catena lungo tutta la lunghezza del tratto del percorso pedonale	9	**	2	50	ML
INST_RETE	Questo intervento prevede la realizzazione di una nuova rete di illuminzione pubblica, in quanto il tratto di percorso risulti esserne totalmente privo	9	**	2	75	ML
INST_LUCE	Questo intervento prevede l'installare di nuovi punti luce, in quanto il percorso risulti essere poco illuminato	7	*	1	125	cad
SEG_MANUT1	Questo intervento prevede il rifacimento della vernice della segnaletica orizzontale	6	*	1	18	MQ
SEG_MANUT2	Questo intervento prevede la realizzazione di nuova segnaletica orizzontale	7	**	2	19	MQ
INST_ANTISC	Questo intervento prevede l'applicazione di dispositivi antiscivolo per pavimenti e/o dispositivi tattili di ancoraggio/indicazione	6	*	1	16	MQ

Tabella 4 Elenco Azioni di Piano, Costi e Gradi Di Urgenza

Si riportano di seguito le mappe della rete strutturale divisa per Classi di Urgenza e Costi degli Interventi.

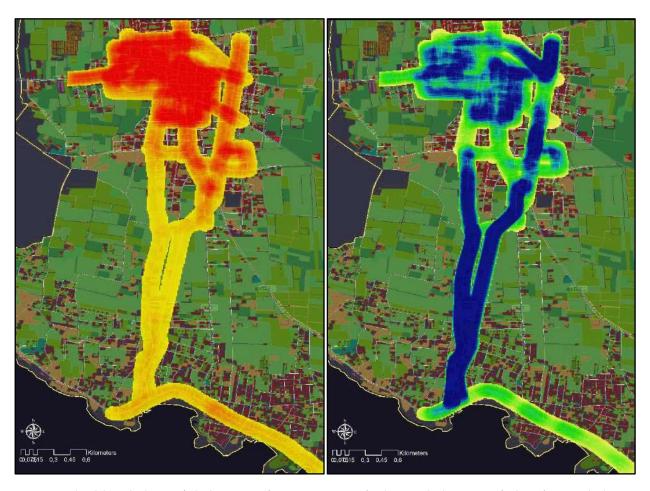
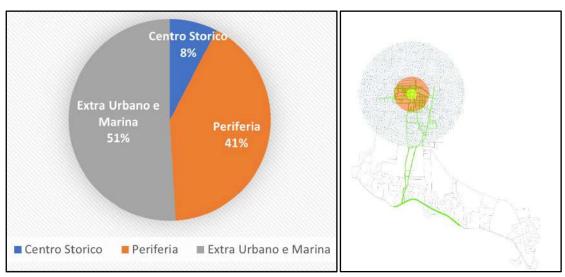


Figura 11: Analisi del Grado di Priorità degli interventi (immagine a sinistra) e dei Costi degli Interventi (a destra). Entrambe le mappe riguardano la Rete Strutturale e sono composte mediante cromatismo dal colore più chiaro (meno urgente, meno costoso) al colore più scuro (prioritario, più costoso).

Il Grado di Priorità ed il Costo indicativo degli interventi sono sintetizzati per infrastruttura stradale nell'ALLEGATO 2 e nell'ALLEGATO 3 al presente documento.

Si riporta di seguito, invece, l'incidenza dei costi secondo tra classi di appartenenza: Centro Storico (200 mt di raggio dal Castello), Periferia (tra 200 e 1500 mt di raggio dal Castello) e Extraurbano e Marina (percorsi oltre i 1500 mt di raggio dal Castello).



Incidenza percentuale dei costi per distanza dal Centro Storico (rif.: Castello)

10. ACCESSIBILITÀ DELLE FUNZIONI PRINCIPALI

I valori appena calcolati sono un indicatore essenziale per l'accessibilità delle funzioni principali del territorio comunale.

Ogni ingresso dei singoli edifici è stato valutato indipendentemente, secondo la corrispondenza dei numeri civici. Ad ogni indicatore corrisponde una specifica esigenza di adeguamento e/o ripristino.

Il sistema delle interazioni e delle connessioni, così come descritto al paragrafo precedente ed esercitato sugli ingressi degli edifici pubblici, consente di stabilire un ordine di priorità degli interventi. La frequenza di utilizzo dei percorsi di avvicinamento, calcolata in base alla densità abitativa, consente di affinare la ricerca sul bacino di utenza delle singole funzioni di ambito, restituendo un termine relativo di paragone per quanto riguarda gli adeguamenti. Ad ogni funzione è stato possibile quindi attribuire uno specifico raggio di utenza, in base alle caratteristiche della funzione ed al relativo numero di arrivi.

Inoltre, si riporta di seguito, per opportuna completezza, l'accessibilità agli ingressi delle 33 funzioni principali, includendovi il sistema dell'istruzione scolastica e quello sanitario, costituito (Par. 4) anche dal sistema di farmacie private.

ż	PREFISSO TRATTA STRADALE	NOME TRATTA STRADALE	FUNZIONE	DENOMINAZIONE	SEGNALETICA PER DISABILI	RAMPE	SEGNALETICA RAMPE	DISPOSITIVI	GRADINI	PRESENZA DI ILLUMINAZIONE	OSTACOLI	SICUREZZA	ACCESSIBILITÀ
1	via	Degli orti	MUNICIPIO	Comune di Pulsano	assente	%5>	si	dissuasori	no	assente	sporgenze	ottima	si
2	via	Degli orti	ISTRUZIONE	Istituto Comprensivo Giannone	presente	<5%	si	dissuasori	no	assente	nessuno	sufficiente	si
3	via	Chiesa	Istruzione	IISS Mediterraneo Istituto Alberghiero	assente	%5>	no	no	si	assente	nessuno	bassa	si
4	via	Trieste	BIBLIOTECA COMUNALE	Piero Mandrillo	assente	%5 >	no	dissuasori	no	assente	nessuno	buona	ıs
5	piazz a	Castello	CASTELLO	De Falconibus	assente	indiretta	si	no	no	presente	nessuno	ottima	is

6	via	Chiesa	CHIESA MADRE	Parrocchia SM Nova	assente	indiretta	ou	ou	si	assente	gradini	bassa	si
7	via	Umberto I	FARMACIA	Perrone	assente	nessuna	no	no	si	assente	sporgenze	buona	ou
8	via	Vittorio Veneto	FARMACIA	Selvaggi	presente	>5%	no	ou	Si	assente	gradini	bassa	si
9	via	Vittorio Emanuele II	FARMACIA	Jonica	assente	nessuna	no	OU	si	presente	sporgenze	bassa	ou
10	litora nea	Dei Micenei SP122	FARMACIA	Selvaggi	assente	nessuna	no	OU	si	assente	sporgenze	bassa	ou
20	via	Raffaello Sanzio	STADIO COMUNALE	Stadio Comunale di Pulsano	assente	nessuna	no	semaforo	ou	assente	sporgenze	bassa	si
21	litora nea	Dei Micenei SP122	EDIFICI STORICI	Torre Castelluccia	assente	nessuna	no	ou	ou	assente	sporgenze	sufficiente	ou
22	viale	Della Fontana	AREA CULTO	Cappella Monticelli	assente	nessuna	no	ou	is	assente	sporgenze	bassa	ou
23	via	Giardini Convento	ISTRUZIONE	Scuola Primaria Collodi	assente	% 5>	no	ou	ou	assente	sporgenze	bassa	ou
24	via	Adige	ISTRUZIONE	Scuola Materna	assente	nessuna	no	ou	Si	assente	sporgenze	bassa	ou
26	via	Luigi Pirandello	ISTRUZIONE	Scuola Materna Montessori	assente	nessuna	no	ou	ou	assente	nessuno	sufficiente	si
27	via	Conte di Torino	EDIFICI STORICI	Molino Scoppetta	assente	nessuna	no	ou	si	assente	gradini	bassa	ou

33	via	Giovanni Giannone	EDIFICI STORICI	Palazzo Giannone	assente	nessuna	no	no	si	assente	gradini	bassa	no
34	via	Costantinopo li	EDIFICI STORICI	Torre dell'Orologio	assente	nessuna	no	no	si	presente	gradini	bassa	no
35	via	Vittorio Veneto	ATTREZZATURE	Mercato Coperto	assente	assente	no	no	no	assente	bancarelle	bassa	ou
36	viale	Unita d'italia	Servizi	Stazione Carabinieri	assente	~5%	no	no	no	presente	sporgenze	bassa	si
37	via	Degli orti	Servizi	Ufficio Postale	assente	~5%	no	no	si	assente	sporgenze	bassa	si
38	via	Benedetto Calati	Servizi	ASL Poliambulatorio	presente	%5>	ou	no	ou	assente	sporgenze	sufficiente	si

Tabella 5 Tabella funzioni urbane essenziali: grado di accessibilità

La tabella e la mappa mostrano un numero di funzioni inaccessibili pari alla metà del numero

Relatives of the second of the

Figura 12: Funzioni Urbane Essenziali: grado di accessibilità

dell'ingresso è invece totalmente assente.

complessivo di funzioni di cui si rilevano le proprietà all'ingresso. Allo stesso modo, soltanto un numero esiguo di funzioni possiede un grado di sicurezza medio-alto.

Il dato proviene da una valutazione comparata delle caratteristiche, così come rappresentate in tabella.

In questo specifico caso, per "SEGNALETICA", si intende la presenza, o meno, di segnaletica specifica per facilitare l'ingresso ai portatori di disabilità ed il dato è complessivamente assente.

Anche nel caso di presenza, il rilievo indica la constatazione di segnaletica per attraversamenti perdonali e parcheggi limitrofi all'ingresso della funzione.

La specifica presenza di segnali di facilitazione

Il motivo risiede principalmente anche nell'assenza di dispositivi utili ad agevolare gli ingressi, fatta eccezione per le rampe di accesso predisposte ad-hoc, spesso comunque non segnalate e prive di congiunzione con i percorsi pedonali di arrivo e/o attraversamento.

Inoltre, il rilievo sottolinea le difficoltà legate al già esaminato sistema dei percorsi, che risente di uno stato di manutenzione molto basso e che, di conseguenza, provoca una serie di ostacoli all'accesso fondamentalmente legati alle incongruità di pavimentazione.

Quindi, per le funzioni accessibili si sottolinea comunque che l'accessibilità è da considerarsi in un alveo molto basso di una scala di valori che contempla una completa fruizione degli accessi.

Questa, verosimilmente, si attesta per quelle funzioni dove il percorso di ingresso non presenta ostacoli rilevanti, ovvero presenta rampa all'accesso e non è sede di particolari ostacoli.

Naturalmente, ogni ingresso attiene a specifiche misure di adeguamento, come l'installazione di dispositivi per consentire l'accesso ad ogni tipo di disabilità, l'installazione di punti illuminanti dedicati, il risanamento di imperfezioni nella pavimentazione, la segnalazione delle rampe predisposte e la protezione dei camminamenti, oltre che una revisione dei percorsi al fine di garantire opportuni ricongiungimenti tra attraversamenti e/o percorsi/rampe di ingresso.

Da questa analisi sono esclusi gli spazi verdi pubblici poiché nessuno presenta accesso delimitato, tranne quello di Torre Castelluccia, comunque inaccessibile.

Allo stesso modo sono esclusi i lidi, già presenti nell'analisi di prossimità.

Per i lidi non esiste accessibilità, se si considera che non costituisce accessibilità il mero ingresso al box-office e/o bar del lido balneare, ma la sua completa visitabilità e che non esistono percorsi di accesso al mare strutturati per le fasce di popolazione più fragili.

Di contro, il Comune di Pulsano ha attivato una serie di progetti per adeguare gli accessi alle spiagge, anche attraverso l'installazione di apposite rampe, tutti in fase di completamento.

11. PARTECIPAZIONE



Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, P.E.B.A. - Comune di Pulsano, 2021

Questionario anonimo di partecipazione pubblica

Piano per l'Eliminazione de e Barriere

Architettoniche, P.E.B.A. - Comune di Pulsano, 2021

Questionario anonimo di partecipazione pubblica

- Quali pensi siano i luoghi in cui a Pulsano è più difficile arrivare? [Elenca le 3 zone e/o strade, e/o piazze, e/o parchi in cui credi sia più difficile recarsi a piedi]
- Quali pensi siano i luoghi in cui a Pulsano è più difficile accedere? [Elenca le 3 zone e/o strade, e/o
- 2. piazze, e/o parchi in cui credi vi siano problemi all'ingresso e/o a muoversi a piedi: rischio di scivolare, di inciampare, di graffiarmi, di essere investito, ecc...]
- Quali strade durante l'anno percorri di più a piedi all'interno di Pulsano? [Elenca in ordine le strade del tragitto che compi a piedi più frequentemente]
- 4. Qual è la strada di Pulsano che pensi sia più pericolosa quando passeggi?
- Qual è l'edificio pubblico che frequenti di più durante l'anno (Scuola, Campo Sportivo, Mercato Coperto, Biblioteca, Chiesa, ecc.)?
- 6. Incontri difficoltà per accedervi (si inciampa, si scivola, la sera è buio, ecc.)?
 - Si No
- 7. Elenca i problemi per accedere all'edificio pubblico indicato
- 8. Quale tra le seguenti criticità incontri con maggior frequenza lungo le tue passeggiate? [indica i tre ostacoli principali che incontri]

Pendenza del percorso

Scivolosità del percorso

Pali della luce

Alberi e/o piante

Pali della pubblicità

Segnali stradali

Rifiuti lungo il percorso

Percorso occluso da

veicolo parcheggiato

Assenza di indicazioni

Traffico

 Indica altre difficoltà che incontri camminando per Pulsano e non indicate nella domanda precedente

Tabella 6 Questionario Pubblico

Al fine di garantire la più ampia partecipazione pubblica alla rilevazione delle problematiche sottese alla fruibilità dei percorsi pedonali urbani, è stato predisposto un questionario (di cui stralcio nell'immagine soprastante) pubblico ed anonimo, sempre aperto e fruibile al link di seguito riportato.

https://docs.google.com/forms/d/1g43yo7s7VqUngPfZ7BQRE3eEbu7wUxqR6gWh DJnPEw/prefill

Dalle poche risposte acquisite (il questionario, comunque, consentirà alla cittadinanza di aggiornare nel tempo le problematiche, via via che ne sentirà l'esigenza), si evincono alcuni aspetti che diventano fondamentali, nella misura in cui sono direttamente relazionati alle osservazioni ed alle prescrizioni elencate sinora.

Anzitutto, la risposta che accomuna tutti gli utenti è relativa alle difficoltà incontrate lungo i camminamenti.

La presenza di ostacoli è rilevante, sia di natura mobile (auto e moto ad intralcio dei percorsi) che immobile (segnaletica stradale, alberature, pali della luce, ecc.) e riguarda l'intero territorio comunale.







Figura 13: Esempi di problematiche maggiormente diffuse nel centro urbano. Da sinistra a destra, in senso orario: alberature fuori posizione e deformazioni sedi del percorso pedonale (via Luigi di Savoia); segnali stradali e scalini che strozzano il percorso pedonale (via Mulini Vecchi); attraversamenti pedonali che finiscono su marciapiedi privi di rampa, con ostruzioni di diversa tipologia (angolo via Roma con via Costantinopoli).

Nel centro storico e nelle aree immediatamente limitrofe, agli ostacoli capillarmente presenti, si associa un'insufficienza diffusa delle larghezze utili dei marciapiedi ad una corretta deambulazione.

Questa problematica ha un'importanza strategica, qualora associata alla mole di traffico che occupa il centro del paese durante tutti i periodi dell'anno.

Al marciapiede molto stretto ed inutilizzabile, spesso si associa quindi anche il parcheggio omogeneamente diffuso, dunque la coesistenza sulla carreggiata di veicoli, pedoni e ciclisti.

Allontanandosi dal centro, nell'area densamente urbanizzata verso che separa il centro urbano dalle zone a densità minore di collegamento con il mare, questa problematica in alcune strade si esaspera anche per l'assenza totale di marciapiedi e per le velocità veicolari che diventano più sostenute.

Questo, per esempio, può essere il caso della via Casalini, o ancora più lontano dal centro, della via Cornola, entrambe evidenziate nei questionari come tra le più pericolose in cui passeggiare.











Figura 14: Esempi dell'insufficienza dimensionale dei marciapiedi, dello stato del degrado e della presenza diffusa di problematiche di compromissione tra percorsi e veicoli. Foto in alto: via Dante Alighieri ad angolo con via Monti e via Giovanni Amendola (pressi di P.za Marconi); rampa ostruita in Piazza Marconi; strettoia e dislivelli in Piazza Amati; via Degli Orti.

Un altro elemento già sottolineato nelle fasi di analisi dei percorsi pedonali e ribadito nelle schede di partecipazione è la poca sicurezza della strada Litoranea.

In effetti, la fascia costiera è caratterizzata dalla quasi totale assenza di marciapiedi, che acuisce le problematiche sulla sicurezza in presenza delle intersezioni, soprattutto poiché molte sono costituite da strade con diversa pendenza.

Questo fattore ha un'incidenza notevole sulla strada Litoranea, dove alle numerose traverse in pendenza, prive di segnalazione e di continuità negli attraversamenti, si associa la presenza dei vari accessi alle proprietà private che affacciano sulla strada.

Inoltre, per gran parte del suo percorso, la strada presenta un solo marciapiede sul lato mare, quindi le percorrenze e gli attraversamenti a ridosso delle intersezioni hanno generalmente caratteristica virtuale, ovvero in assenza di ogni segnalazione e/o supporto ed in promiscuità al traffico veicolare.



Figura 15: Marina di Pulsano. Litoranea dei Micenei (a destra) con evidenza del marciapiede su un solo lato, ostruito da segnaletica e dell'uscita sulla strada ad alta percorrenza di villa privata, su lato sprovvisto di marciapiede. Uscita di via Mare su via Canne (strada ad alta incidenza di traffico), nei pressi della strada Litoranea.

12. NOTE CONCLUSIVE

In antitesi a quanto evidenziato sinora ed alle risultanze del questionario, è comunque prezioso puntualizzare alcune caratteristiche di indubbio valore relative alla rete di percorsi comunale.

In primo luogo, Pulsano ha un centro storico di notevole valore e la zona del Castello è circondata da una serie di vicoli che connotano la rete pedonale, alcuni dei quali già ad esclusivo utilizzo dei pedoni.

Il collegamento tra il centro urbano e la zona della marina è poi soggetto alla presenza di un canale, il Canale Trigna, affiancato da un passaggio ciclo-pedonale di indubbio valore paesaggistico.

Il confine comunale interseca la litoranea a sud-est in un punto strategico per la mobilità dolce.

La Torre Castelluccia ed il relativo parco a nord della Litoranea, oltre che l'Insediamento Protostorico di Torre Castelluccia a sud della litoranea, con i suoi vari percorsi pedonali sul mare, costituiscono un punto strategico per la promozione della visitabilità, della pedonalizzazione delle aree e della riqualificazione degli ingressi in favore di una diminuzione delle velocità di percorrenza e della promozione dell'accessibilità.

Ad oggi, il comparto si presenta in uno stato di cattiva manutenzione, con spazi occlusi e non accessibili ed una sua riqualificazione, di concerto con le analisi svolte dalla redazione del PUMS, diventa necessaria ed essenziale.

Sempre in relazione al confronto con la redazione PUMS, nel solco delle specifiche acquisite ed al proficuo scambio di informazioni, il presente strumento promuove la pedonalizzazione delle aree centrali in favore della strutturazione di un'arteria urbana di scorrimento protetta ed esterna al centro storico ed individuata nel viale Unità d'Italia.

In relazione a quest'ultimo punto, il PEBA prevede una generale riqualificazione del percorso pedonale sul Canale Trigna, soprattutto per quanto concerne l'intersezione all'ingresso, proprio con il viale Unità d'Italia e l'accesso alla spiaggia.

Inoltre, il suddetto percorso, oggi ciclo-pedonale, dovrebbe acquisire caratteristiche esclusivamente pedonali, in favore di una localizzazione del traffico ciclabile sulla parallela strada comunale Fontana.





Figura 16: Vicoli nel centro storico





Figura 17: Canale Trigna







Figura 18: Torre Castelluccia, il Parco e l'ingresso all'Insediamento Protostorico della Torre