



CITTÀ DI MOLFETTA

SINDACO
Tommaso Minervini

ASS.RE ALLA P.L. E ALL'AMBIENTE
Caterina Roselli

R.U.P. – DIR. AREA 1 P.L.
dott. Cosimo Aloia

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO



PIANO URBANO DEI PARCHEGGI E DELLA SOSTA

ELABORATO

RPP

RELAZIONE TECNICA

REDAZIONE

DICEMBRE 2023 (v2 - aggiornamento aprile 2025)

ADOZIONE

APPROVAZIONE

PROGETTAZIONE

S.I.P.E.T. SOC. COOP. S.T.P.

arch. Nicola D'Errico

arch. Enrico Eugenio D'Errico

CONSULENZA URBANISTICA E
TRASPORTISTICA

arch. Michele Amato

ing. Claudio Troisi

DATA ANALYST

urb. Antonio Gioia

CONSULENZA VAS

urb. Morena Scrascia

Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
2.1	La Legge n.122/1989	2
2.1.1	Parcheggi privati realizzati su aree pubbliche	5
2.2	Norme del CdS per la regolamentazione della sosta	5
2.3	Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico	6
3	IL SISTEMA DELLA SOSTA DEL PGTU E GLI OBIETTIVI DEL PUP.....	7
4	INDAGINI SULLA SOSTA	8
4.1	L'offerta di sosta.....	8
4.2	Le aree a parcheggio	13
4.3	La domanda di sosta	14
5	ASSETTO ATTUALE DELLA SOSTA.....	24
5.1	Regolamentazione attuale della sosta	24
5.2	Stima dei ricavi della gestione della sosta a pagamento per il 2022	25
5.3	Redditività annua degli stalli nelle sottozone di sosta a pagamento.....	26
5.4	Criticità legate all'organizzazione attuale della sosta	27
6	SCENARIO DI PIANO.....	28
6.1	La Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica e le Zone a Sosta Regolamentata.....	28
6.2	Riorganizzazione e regolamentazione della sosta	29
6.3	Ripartizione in settori della ZSR e tariffazione	30
6.4	Classificazione funzionale delle nuove aree a parcheggio.....	34
6.5	I parcheggi di scambio, di attestamento ed i sistemi ITS	35
7	PRIORITA' ATTUATIVE.....	37
7.1	Metodologia operativa e controllo della sosta	37
7.2	Interventi prioritari	38
8	STIMA DEI COSTI E DEI RICAVI	39
8.1	Stima dei costi per gli interventi di breve periodo.....	39
8.2	Stima dei costi di installazione e di gestione di un sistema "Smart parking"	40
8.3	Linee guida per la definizione dei criteri di assegnazione dei pass per la ZSR.....	42
8.4	Stima dei ricavi derivanti dalla gestione della sosta a pagamento su strada nel breve periodo...	44
8.5	Stima dei costi di realizzazione dei nuovi parcheggi.....	45

1 PREMESSA

L'Amministrazione comunale di Molfetta ha avviato un percorso volto alla riorganizzazione della mobilità urbana comunale improntato sui principi della sostenibilità ambientale e dell'innovazione tecnologica, ponendosi come obiettivo il raggiungimento di molteplici benefici in termini di salute, coesione sociale e riqualificazione del territorio e del paesaggio, al fine di raggiungere l'obiettivo più generale di miglioramento della qualità della vita dei cittadini. In particolare, il risanamento e la tutela della qualità dell'aria costituiscono un obiettivo irrinunciabile nelle politiche dell'Amministrazione Comunale di Molfetta, considerate le importanti implicazioni sulla salute dei cittadini e sull'ambiente. Per tali ragioni il Comune di Molfetta ha adottato con delibera di G.C. n° 12 del 26 gennaio 2016 ed approvato definitivamente con D.C.C. n° 42 del 27/08/2018 il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS).

Le Linee Guida regionali per la redazione dei PUMS specificano che << ...L'esecutività delle previsioni del PUMS è affidata a piani e programmi attuativi di breve periodo, tra cui il PUT (Piano Urbano del Traffico) ed ai successivi piani particolareggiati. Il Piano Urbano del Traffico di cui all'art. 36 del D. Lgs. n° 285/1992, in quanto insieme coordinato di interventi di breve periodo per la gestione dell'esistente, è da intendersi come strumento attuativo del PUMS: Al PUT fanno riferimento i Piani Particolareggiati del Traffico ...>>.

L'amministrazione comunale di Molfetta, al fine di provvedere all'esecutività delle linee di intervento previste dal PUMS e riorganizzare l'assetto della sosta per migliorare l'accessibilità di tutti gli spazi urbani, gli edifici pubblici nonché le attività commerciali e produttive in genere oltre i luoghi dello sport e dello svago, ha provveduto con deliberazione di Giunta n.178 del 24/09/2021 ad approvare l'atto di indirizzo per la redazione del Piano Generale del Traffico Urbano - P.G.T.U. - art.36 del D.Lgs. n. 285/1992 e Direttive Ministero dei LL.PP. del 24/06/1995 (Suppl. G.U. n. 146) e del Piano Urbano dei Parcheggi (P.U.P.).

2

La legge n. 122/1989 ha messo a disposizione delle Amministrazioni Comunali uno strumento utile ed indispensabile per impostare con una visione globale la gestione dello stationamento urbano – sosta -, direttamente collegato con quello del controllo e della limitazione della circolazione.

In quest'ottica il Comune di Molfetta, alla luce degli scenari di progetto previsti da Piano Generale del Traffico Urbano, ha ritenuto indispensabile dotarsi di un Piano Urbano dei Parcheggi e della sosta per individuare aree da adibire a parcheggio atte a soddisfare il proprio fabbisogno di sosta e soprattutto per orientare la domanda verso modalità di trasporto alternative all'auto privata.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 La Legge n.122/1989

La Legge del 24 marzo 1989 n.122 "Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate, nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale" predispone una serie di strumenti che, divisi per campo di applicazione, vengono qui di seguito analizzati brevemente.

a) Pianificazione urbanistica:

- vengono impostati “nuovi standard urbanistici”, relativi alle quantità minime da destinare a spazi per parcheggi di cui agli artt. 3-4-5- e 6 del D.M. n.1444/1968, che sono stati individuati con decreto del Ministro dei LL.PP. di concerto con il Ministro per AA.UU;
- vengono assegnati nuovi standard per la dotazione di aree di parcheggio per le nuove costruzioni, definiti dall’art. 2, comma 2°, che raddoppia le quantità stabilite dall’art. 41 sexies della legge urbanistica.

Pertanto, le nuove costruzioni devono avere una dotazione di posti auto in misura doppia rispetto all’attuale (vale a dire che per costruzioni residenziali occorrono circa due posti auto per ogni alloggio di dimensioni medie).

b) Gestione della circolazione e dello stazionamento:

- viene data la possibilità all’Amministrazione di individuare aree speciali nel territorio comunale, cui corrisponde una normativa particolare;
- le “aree pedonali urbane” e le zone di traffico limitato (AP e ZTL), ai fini di definire una migliore tutela dell’ambiente e del patrimonio culturale;
- le zone di particolare rilevanza “urbanistica”.

In questi tre tipi di zone, non esiste più l’obbligo di prevedere adeguati parcheggi senza custodia o senza dispositivi di controllo della sosta, se esistono in corrispondenza parcheggi custoditi o zone di sosta a parchimetri.

Sia la delimitazione che la quantificazione delle sopracitate zone (in special modo quelle di “particolare rilevanza urbanistica”) sono demandate alle Amministrazioni Comunali, in modo che esse possano adeguare l’ampiezza ed il numero delle stesse agli effettivi problemi di traffico e di stazionamento. Ancora nelle zone sopra richiamate è consentito riservare superfici o spazi di sosta ai soli residenti.

3

Si comprende così che l’obiettivo della norma è quello di realizzare interventi di salvaguardia ambientale delle zone residenziali, disincentivando il traffico di transito e limitando il parcheggio ai soli residenti.

c) Gestione amministrativa:

- viene data la possibilità alle Amministrazioni di installare i parchimetri senza custodia, per indurre una rotazione più rapida delle soste sulla sede stradale, consentendo, invece, la sosta più lunga nei parcheggi collocati fuori dalla sede stessa;
- una nuova disciplina della rimozione che consente di gestire con oneri economici ridotti la repressione delle soste irregolari;

d) Recupero di situazioni pregresse:

- con l’applicazione dell’art. 9 relativo alla realizzazione dei parcheggi privati, i Comuni possono recuperare il deficit di strutture per lo stazionamento residenziale che si è accumulato nel corso degli anni.

Anche se l’art. 2 della Legge prevede che il Ministro dei LL.PP., di concerto con il Ministro AA.UU. deve “determinare i criteri di valutazione del fabbisogno dei parcheggi, con particolare riguardo alle diverse tipologie e funzioni” ciascun Comune, nel redigere il Programma Urbano dei Parcheggi, potrà individuare immediatamente il fabbisogno di stazionamento sulla base degli elementi in suo possesso, anche in assenza del decreto di cui all’art. 2.

Ad avvalorare quanto sopra espresso, l'art. 3, comma 1, prevede espressamente che i Comuni debbano effettuare soltanto una preventiva valutazione del fabbisogno senza precisare che *“la valutazione”* debba conformarsi ai criteri dell'art. 2.

La legge 122/1989 prevede che i Comuni formulino dei “Programmi Urbani dei Parcheggi”. Occorre specificare che i programmi, pur non essendo dei veri e propri strumenti urbanistici, relativamente alle opere previste, qualora contengano disposizioni in contrasto con quelle contenute negli strumenti urbanistici vigenti, costituiscono variante agli strumenti stessi (art. 3 comma 7). L'atto di approvazione del programma costituisce, altresì, dichiarazione di pubblica utilità urgenza ed indifferibilità delle opere da realizzare.

Da quanto sopra espresso si evince chiaramente che non possono essere considerati, tali strumenti, o interpretati come “Piani dei Parcheggi”, bensì come veri e propri “Programmi esecutivi” tali da garantire caratteristiche operative agli interventi che vi sono inseriti.

In effetti il programma deve indicare:

1. le localizzazioni;
2. i dimensionamenti;
3. le priorità di intervento ed i tempi di attuazione.

Inoltre, di ciascuna opera i Comuni devono comunicare annualmente:

- il regime giuridico prescelto per la realizzazione dell'opera e per la gestione del servizio, anche con riferimento all'eventuale trasferimento dei diritti di cui all'art. 952 primo e secondo comma del C.C. (diritti di superficie);
- i tempi previsti per la progettazione esecutiva, la eventuale concessione, la messa a disposizione delle aree necessarie, la esecuzione dei lavori;
- il Piano Economico - Finanziario per la realizzazione dell'opera e per la gestione del servizio;
- tempi e modalità per la verifica dello stato di attuazione;
- le misure organizzative di coordinamento previste e, in particolare, le intese, le convenzioni e gli accordi attuativi da concludersi con i soggetti interessati;
- la misura dell'eventuale contributo richiesto ai sensi della presente legge.

4

Chiaramente si deduce che il Programma Urbano dei Parcheggi diventa uno strumento di programmazione attuativa e finanziaria. Esso riveste anche il carattere di strumento di coordinamento nei confronti degli interventi degli altri operatori che la legge ammette alla realizzazione di parcheggi con risorse proprie.

La legge n. 122/89, che stabilisce le procedure per la formazione e l'approvazione dei Programmi, demanda ai decreti interministeriali la definizione dei criteri di priorità per la scelta dei parcheggi da ammettere a contributo e delle tipologie dei parcheggi e dei relativi costi standard ai fini della determinazione della spesa ammissibile a contributo.

Il Decreto Interministeriale 14 febbraio 1990 n. 41 ha formulato in maniera congiunta i succitati due aspetti e le caratteristiche funzionali dei parcheggi secondo le tipologie di cui alle lettere A) , B) e C) dell'art. 1 del decreto che hanno preminenza assoluta.

All'interno di queste tipologie funzionali il Decreto, all'art. 2, determina una ulteriore gerarchia di priorità legata agli aspetti finanziari (cioè presenza o meno di capitale integrativo di investimento) e gestionali (grado

di utilizzo pubblico a rotazione e presenza o meno di particolari strutture accessorie) degli interventi da ammettere a contributo.

Comunque, ai sensi dell'art. 3 del decreto, i Comuni possono, in via eccezionale, richiedere priorità diverse purché adeguatamente evidenziate e confermate dalle Regioni, in sede di approvazione dei Programmi.

Ai fini della determinazione della spesa per la quale ciascun intervento risulta ammissibile a contributo, l'art. 4 del Decreto stabilisce i costi standard per le diverse tipologie costruttive, che vanno poi moltiplicati per il numero di posti auto. Per le altre tipologie di veicoli i costi vengono calcolati facendo riferimento a quello stabilito per le auto.

Come già espresso sopra, la spesa risultante non rappresenta il costo reale delle opere e non è da prendere a riferimento per le relative procedure di affidamento.

Infatti sono ammissibili a contributo anche opere i cui costi di realizzazione sono superiori alla spesa massima ammissibile, purché il piano economico - finanziario risulti congruo.

In questo caso il contributo sarà commisurato alla sola spesa massima ammissibile.

L'aggiornamento annuale dei costi standard è demandato all'emanazione di successivi decreti.

Per quanto riguarda l'ammissibilità a contributo il decreto pone la condizione che sia completa la documentazione prevista dall'art. 3, comma 3 della legge in particolare, nell'art. 5 del decreto si esprime che la documentazione deve dimostrare la fattibilità dell'intervento nei tempi previsti, la congruità del Piano economico - finanziario e la completa funzionalità delle opere realizzate.

L'art. 9 della legge 122/89 stabilisce che i Comuni, previa determinazione dei criteri di cessione del diritto di superficie e, su richiesta dei privati interessati, possono prevedere nell'ambito del Programma, "la realizzazione di parcheggi da destinare a pertinenza di immobili privati, su aree comunali o nel sottosuolo delle stesse".

5

2.1.1 Parcheggi privati realizzati su aree pubbliche

La legge, quindi, prevede che queste realizzazioni siano effettuate nell'ambito del Programma Urbano dei Parcheggi, ma non prevede l'inserimento delle singole opere, né l'individuazione delle singole localizzazioni.

Pertanto i Comuni, in piena autonomia, possono decidere sotto quale forma inserire nei programmi questi interventi.

Essenzialmente le Amministrazioni potrebbero individuare non i singoli interventi, ma le zone, più o meno vaste, in cui questi sono ammessi, unitamente alle condizioni di intervento.

Ancora potrebbero essere individuate le zone in cui non sono ammessi interventi di questo tipo (per esempio per motivi ambientali, paesaggistici ed archeologici) e le norme particolari da adottare.

2.2 Norme del CdS per la regolamentazione della sosta

Le norme del Codice della Strada sono un vincolo inderogabile soprattutto per le regole di gestione, di approvazione, di istituzione, della segnaletica e del controllo della sosta. Il Decreto Legislativo 30 aprile 1992,

n.285 e s.m.i., concernente il Nuovo Codice della Strada, interessa la redazione di un Piano della Sosta, in particolare gli articoli:

- articolo 7 . Regolamentazione della circolazione nei centri abitati.
- articolo 157. Arresto, fermata e sosta dei veicoli.
- articolo 158. Divieto di fermata e di sosta dei veicoli.

Il Regolamento di esecuzione e attuazione del nuovo Codice della Strada, emanato con DPR 16 dicembre 1992, n. 495, tratta della sosta al seguente articolo:

- art. 351 Arresti e soste dei veicoli in generale.

2.3 Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico

La Direttiva Ministero dei Lavori Pubblici n. 146 del 24.06.95 per la “Redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico”, fornisce importanti indicazioni sulla sosta, sia come servizio sia per incidere sui fattori della mobilità. Di seguito si riportano i passaggi salienti:

<<...3.2.3 – Principali interventi intermodali

La politica delle alternative modali viene in generale resa efficiente attraverso l'applicazione contestuale -da un lato- di forme di incentivazione dell'uso dei cosiddetti modi alternativi e - dall'altro lato - di forme di disincentivazione dell'uso degli autoveicoli per il trasporto individuale privato, con il vincolo – non sopprimibile - che la capacità di trasporto alternativa fornita risulti in grado di assorbire - ad un livello di servizio accettabile - le quote di domanda ad essa trasferite dal sistema individuale privato.

6

In quest'ambito di interventi rientrano misure molto varie, di carattere tecnico, normativo e tariffario; ad esempio sono ipotizzabili forme di facilitazione per l'utilizzazione dei taxi e delle autovetture ad uso collettivo (car pool), in contrapposizione all'adozione di restrizione alla circolazione delle autovetture ad uso individuale.

Tra di essi risultano peculiarmente significativi due tipi di intervento:

- 1) *la realizzazione di aree di sosta dove lasciare la propria autovettura e proseguire lo spostamento con un altro modo di trasporto (parcheggi di scambio, intesi in questo contesto come forma di disincentivazione all'uso di autovetture per il trasporto individuale privato): ...>>*

<<...I parcheggi di scambio, specie nelle aree urbane di maggiori dimensioni, incoraggiano infatti la intermodalità dei movimenti sulle direttrici centro-periferia, prevedendo adeguati spazi di sosta, preferibilmente custoditi, in prossimità delle principali interconnessioni tra la rete viaria di adduzione all'area urbana ed i terminali periferici delle linee di trasporto pubblico collettivo...>>

<<...Detti parcheggi risultano analogamente utili anche nelle aree urbane di minori dimensioni laddove non esiste il servizio di trasporto pubblico, con riferimento alla possibilità di proseguire lo spostamento a piedi con un percorso pedonale di accettabile lunghezza.

- 2) *D'altro verso, la tariffazione della sosta su strada in determinati ambienti urbani e/o, eventualmente, dell'accesso veicolare individuale a tali ambienti, conduce ad una riduzione della domanda di mobilità motorizzata individuale...>>*

3 IL SISTEMA DELLA SOSTA DEL PGU E GLI OBIETTIVI DEL PUP

Nel raggiungimento degli obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), un ruolo fondamentale è rivestito dalla riorganizzazione dell'offerta di sosta, definita in modo più approfondito nel presente Piano Urbano dei Parcheggi e della sosta.

Gli interventi previsti dal PGU puntano a riordinare il sistema di accessibilità al centro urbano operando sul livello di transitabilità delle strade, al fine di ottenere un efficace strumento di orientamento della domanda e del modal shift verso forme di mobilità sostenibile, con particolare riferimento agli spostamenti medio-brevi.

I provvedimenti disincentivanti per l'accesso dei veicoli motorizzati privati al centro storico ed al tessuto urbano adiacente previsti dal PGU, combinati al trasferimento dell'offerta di parcheggio verso i margini delle aree urbane più centrali, al potenziamento del Trasporto Pubblico, al miglioramento della sicurezza stradale ed alla realizzazione di infrastrutture dedicate alla mobilità attiva o alla moderazione del traffico, formano un unitario ed organico sistema che consente di programmare interventi sinergici tra tutte le componenti della mobilità. Ne deriva che le politiche di orientamento della domanda di sosta non possono essere considerate una misura a se stante, ma devono essere studiate ed attuate nell'ambito delle strategie generali d'intervento del PGU.

In riferimento al sistema della sosta, si può affermare che l'incondizionata offerta di parcheggi per le auto crea la spirale incontrollabile di un continuo aumento dell'uso dell'auto e quindi di una continua domanda di sosta senza limiti, con un aggravio dei costi a carico della collettività.

L'aumento incondizionato di parcheggi per auto riduce inevitabilmente gli investimenti, lo spazio e lo sviluppo della cosiddetta mobilità sostenibile – biciclette, trasporto pubblico, percorsi pedonali – che, invece, hanno la capacità di:

- migliorare le condizioni ambientali generali;
- ridurre la normale domanda di sosta degli autoveicoli;
- migliorare le condizioni d'uso dei parcheggi esistenti;
- incentivare gli utenti a scegliere stili di vita che migliorino lo stato di salute

Il PUP, in accordo con le azioni previste dal PGU, si pone il raggiungimento dei seguenti obiettivi generali:

- riduzione dei costi ambientali, sociali e infrastrutturali del traffico veicolare e della sosta gratuita su suolo pubblico;
- soddisfacimento previo orientamento della domanda di sosta riducendo al minimo l'impatto sull'ambiente urbano, al fine di migliorare il livello di qualità della vita dei cittadini anche attraverso un razionale utilizzo del territorio;
- regolamentazione della sosta al fine di migliorare la circolazione veicolare sulle strade primarie e di aumentare la sicurezza della mobilità ciclopeditone sulla viabilità secondaria e locale;
- razionalizzazione della sosta in relazione alle specifiche funzioni di ogni strada e spazio urbano, in particolare agevolando la fruizione di aree a prevalente uso pedonale e ciclabile, migliorando la fluidità della circolazione.
- agevolare il corretto comportamento degli utenti per ridurre la necessità di controllo sistematico da parte delle forze dell'ordine.

Il PUP intende adottare come strategia specifica per la sosta l'abbandono di una scriteriata ed indifferenziata offerta di parcheggi a favore di una riorganizzazione che utilizzi la differenziazione tariffaria per:

- favorire la “sosta breve” nelle aree più centrali;
- indirizzare la “sosta lunga” nelle aree più esterne e nei parcheggi di scambio;
- ridurre i tempi di ricerca del parcheggio;
- migliorare l’accessibilità al centro urbano;
- migliorare la qualità dell’aria nell’area urbana;
- individuare gli interventi prioritari relativi alle aree di sosta pubbliche da realizzare.

Tale approccio si traduce in una diversificazione delle tariffe per l’accesso e la sosta in modo da orientare la domanda, cioè con importi decrescenti dall’interno verso l’esterno, per le differenti motorizzazioni e per i diversi modi.

4 INDAGINI SULLA SOSTA

4.1 L’offerta di sosta

8

Negli anni successivi alla realizzazione delle indagini del PUMS (2014), l’offerta di sosta del Centro Urbano di Molfetta è rimasta sostanzialmente invariata, fatta eccezione per la realizzazione del nuovo parcheggio pubblico automatizzato diurno e notturno da 62 posti auto ubicato nell’area esterna al Seminario Vescovile, denominato “Parcheggio Garibaldi” ed inaugurato nel dicembre del 2019. Altre modifiche di lieve entità riguardano un leggero aumento degli stalli a pagamento.

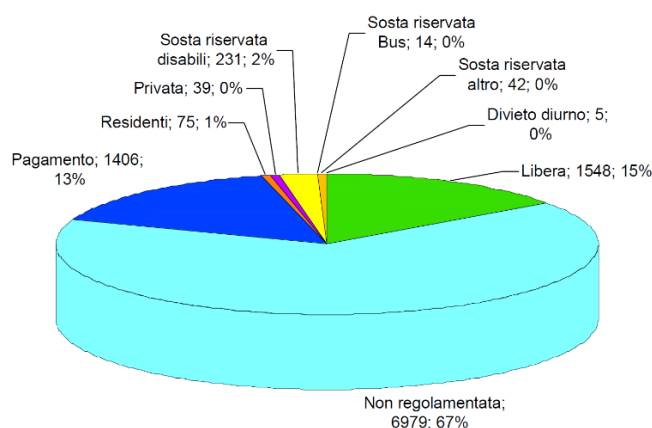


Figura 1: Offerta di sosta nell’intera area di studio rilevata dal PUMS(2014) e ripartita per tipologia

La caratteristica dell’offerta di sosta immediatamente riscontrabile dalla mappa è la totale preponderanza, in quasi la totalità delle zone d’indagine del centro urbano, di tipologia di sosta non regolamentata, fatta eccezione per la macro-zona a pagamento (ZSP).



Tot. stalli stimati: 10 280

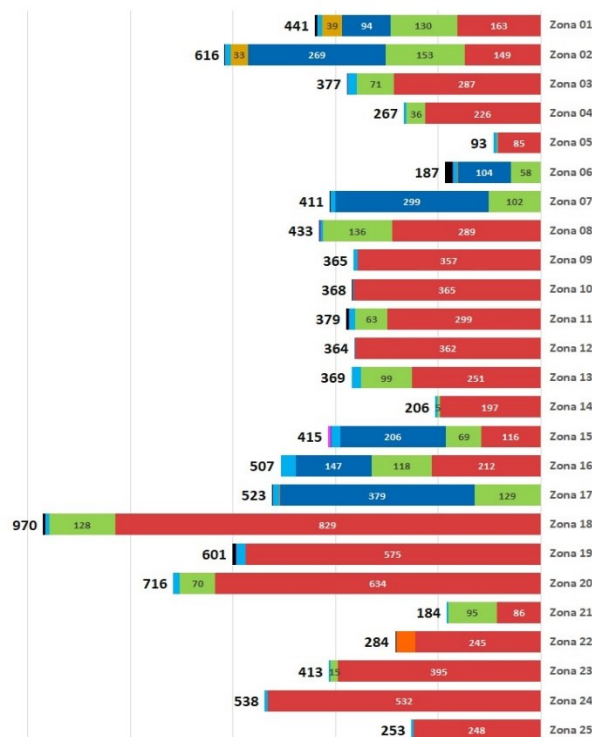
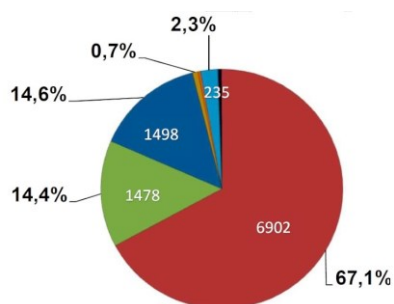
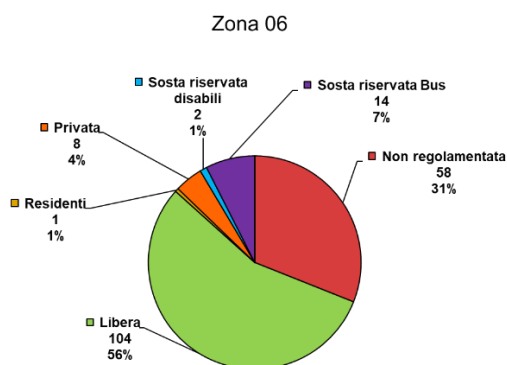
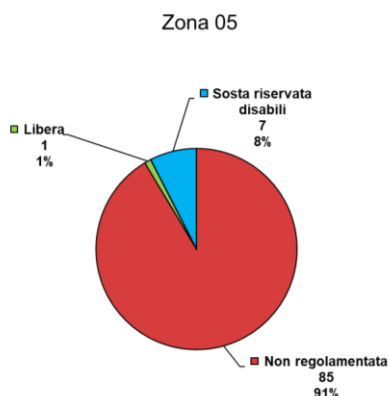
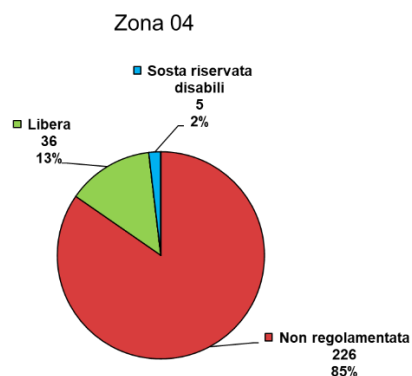
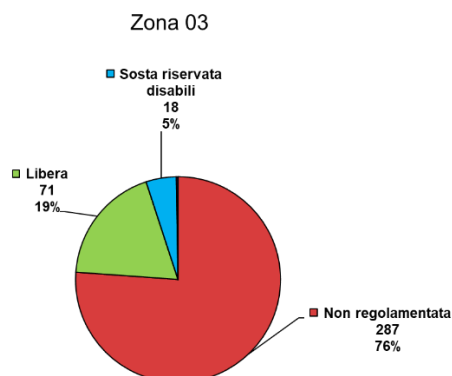
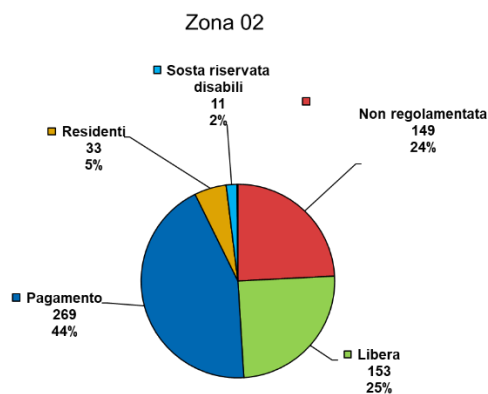
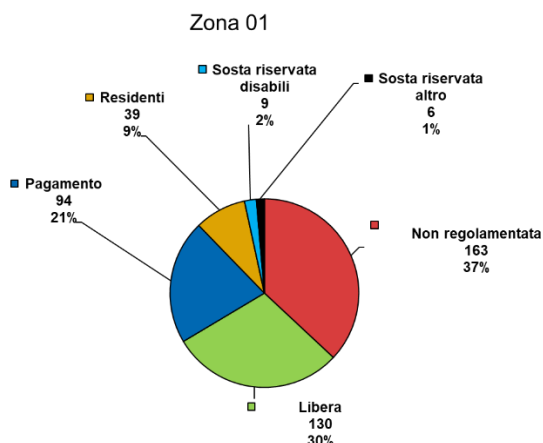


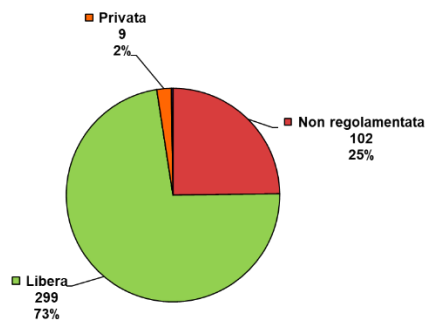
Figura 2: Offerta di sosta stimata dal PGU (2023)

Le zone a maggiormente critiche per la sosta (Zone 3,4,5 e 6) presentano un' offerta esigua a causa delle caratteristiche costruttive degli edifici e del tessuto viario. Tali zone ricadono all'interno del quartiere

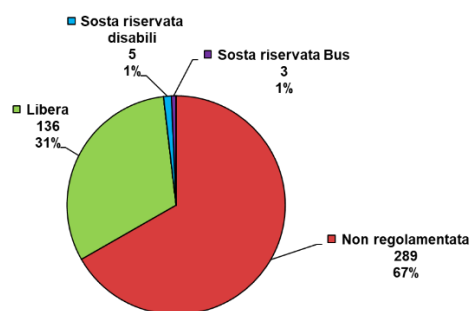
Catecombe e dei Rioni Sant'Angelo, Cavalletti, Annunziata e Crocefisso, dove il tessuto urbano è caratterizzato da un'elevata densità abitativa, da assi viari molto stretti e dalla scarsità di box o parcheggi interrati pertinenziali.



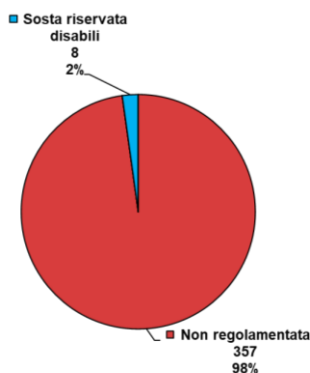
Zona 07



Zona 08



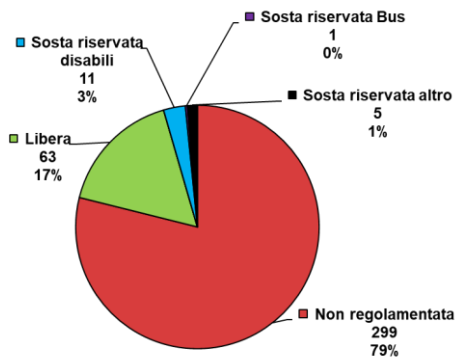
Zona 09



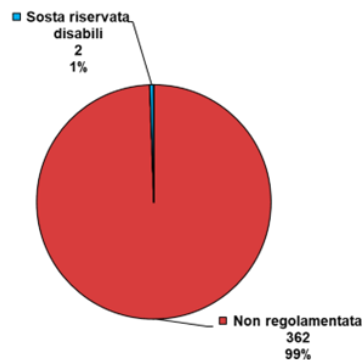
Zona 10



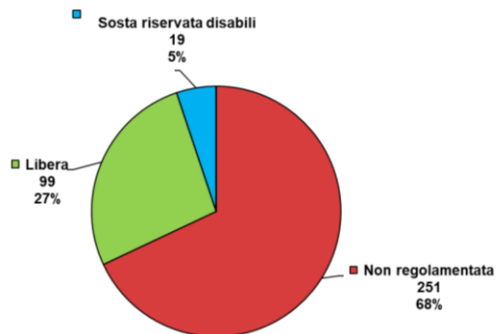
Zona 11



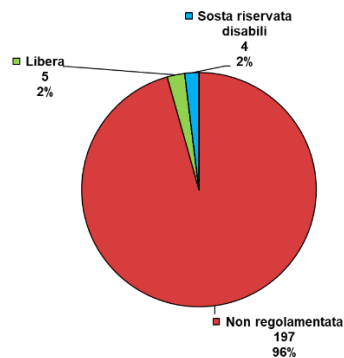
Zona 12



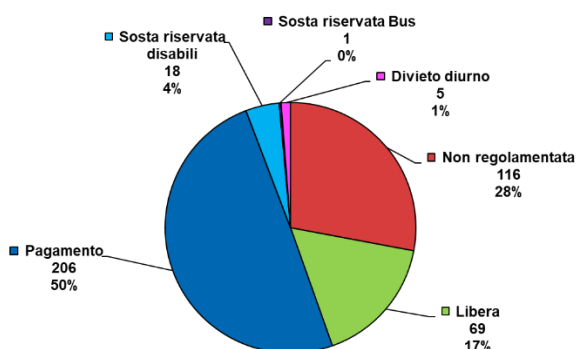
Zona 13



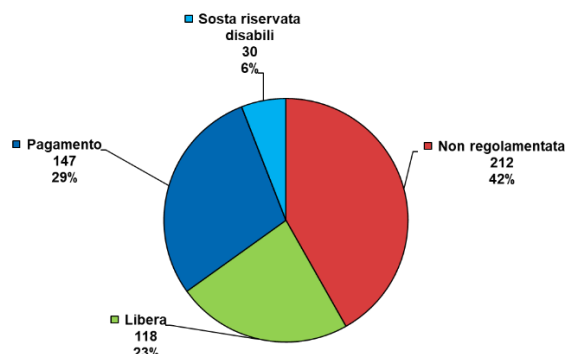
Zona 14



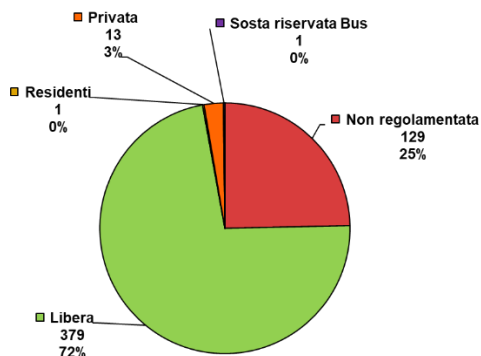
Zona 15



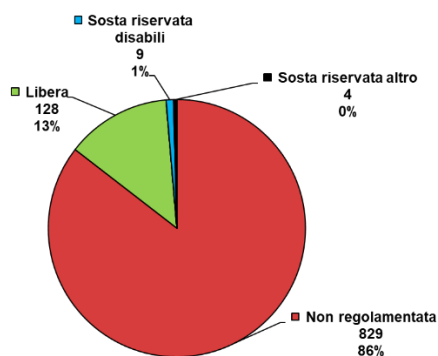
Zona 16



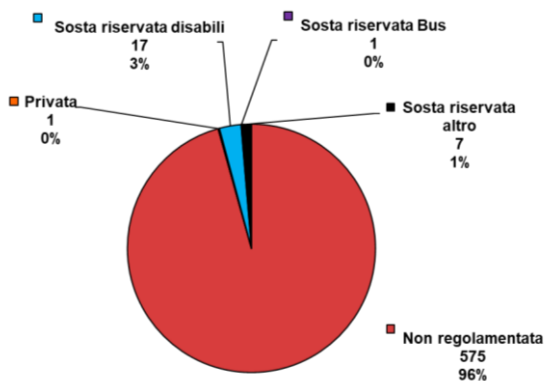
Zona 17



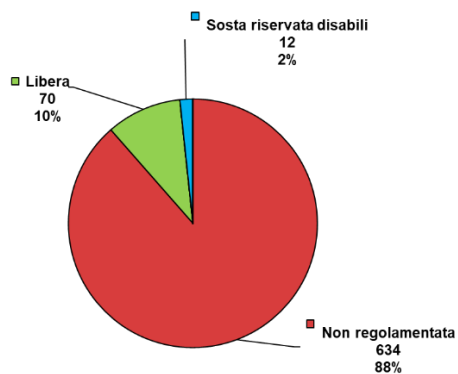
Zona 18



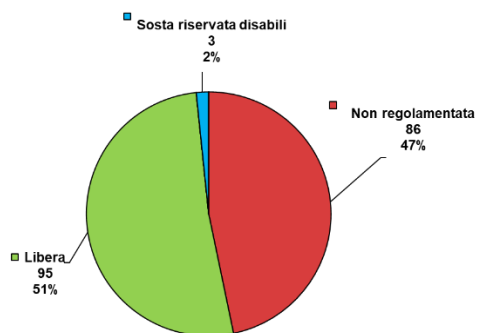
Zona 19



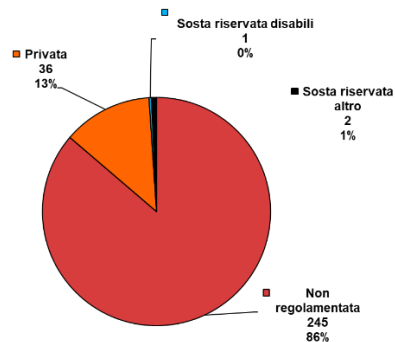
Zona 20



Zona 21



Zona 22



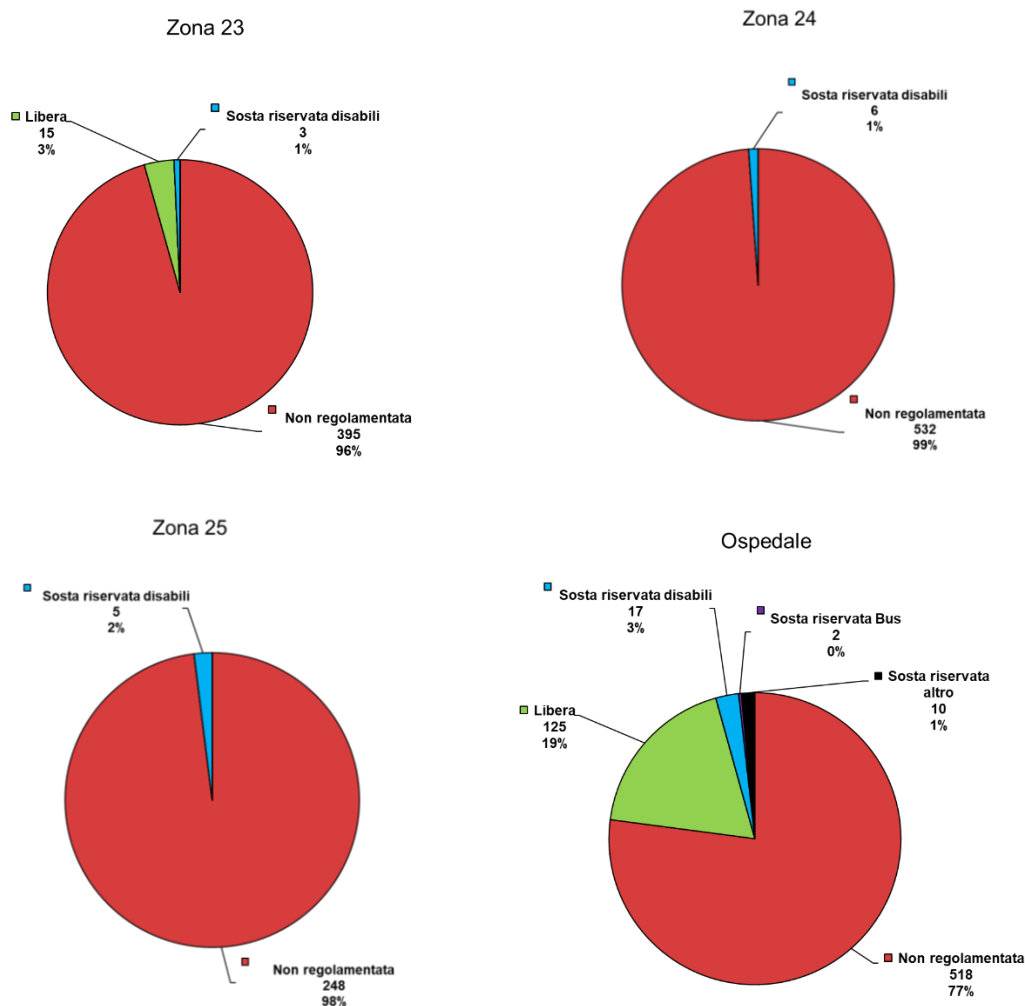


Figura 3: Offerta di sosta stimata dal PGTU per zone (2023)

4.2 Le aree a parcheggio

Attualmente Molfetta è dotata di poche aree medio-piccole dedicate alla sosta, in quanto l'offerta si sviluppa prevalentemente su strada. Mancano invece del tutto grandi aree di scambio sulle quali indirizzare il traffico per decongestionare le aree più centrali. Le tipologie dei principali parcheggi esistenti sono sinteticamente illustrate di seguito. Allo stato attuale, gli unici parcheggi che potrebbero assolvere alla funzione di interscambio sono i parcheggi dello Stadio di atletica, considerato che l'area di Secca dei Pali, utilizzata come nodo di scambio in occasione di manifestazioni ed eventi, sarà dismessa a seguito della realizzazione del progetto del Waterfront (lotto C).

Nella tabella seguente sono elencati i principali parcheggi ubicati nel centro urbano di Molfetta, con specificata la funzione a cui assolvono.

FID	UBICAZIONE	PROPRIETA'	AREA (mq)	FUNZIONE PARCHEGGIO	SUPERFICIE	LIVELLI	DELIMITAZIONE STALLI	STALLI AUTO	STALLI RISERV. (H)	STALLI TOTALI
2	Via Madonna dei Martiri	pubblica	1142	di attestamento	asfaltata	1	no	46		46
3	Palazzetto dello sport, via Giovinazzo	pubblica	4614	di destinazione	asfaltata	1	no	185		185
20	Stadio di atletica est, via Salvo D'Acquisto	pubblica	11151	di destinazione/di scambio	asfaltata	1	si	199	5	204
20	Stadio di atletica nord	pubblica	4331	di destinazione/di scambio	stabilizzata	1	si	80		80
21	Seminario Vescovile, p.zza Garibaldi	pubblica	2179	di destinazione	asfaltata	1	si	62		62
35,36,37	Campo sportivo comunale B, Strada vicinale Torre Rotonda	pubblica	2627	di destinazione	sterrata	1	no	117		117
53	Mercato Ittico, Banchina S. Domenico	pubblica	3225	di destinazione	asfaltata	1	si	64		64
68	Ospedale, via Papa Giovanni Paolo II	privata	7960	di destinazione	asfaltata	1	no	318		318
75	Seminario Regionale, viale Pio XI	privata	2503	di attestamento	asfaltata	1	si	100		100
TOT.										1176

Tabella 1: Caratteristiche delle aree a parcheggio principali

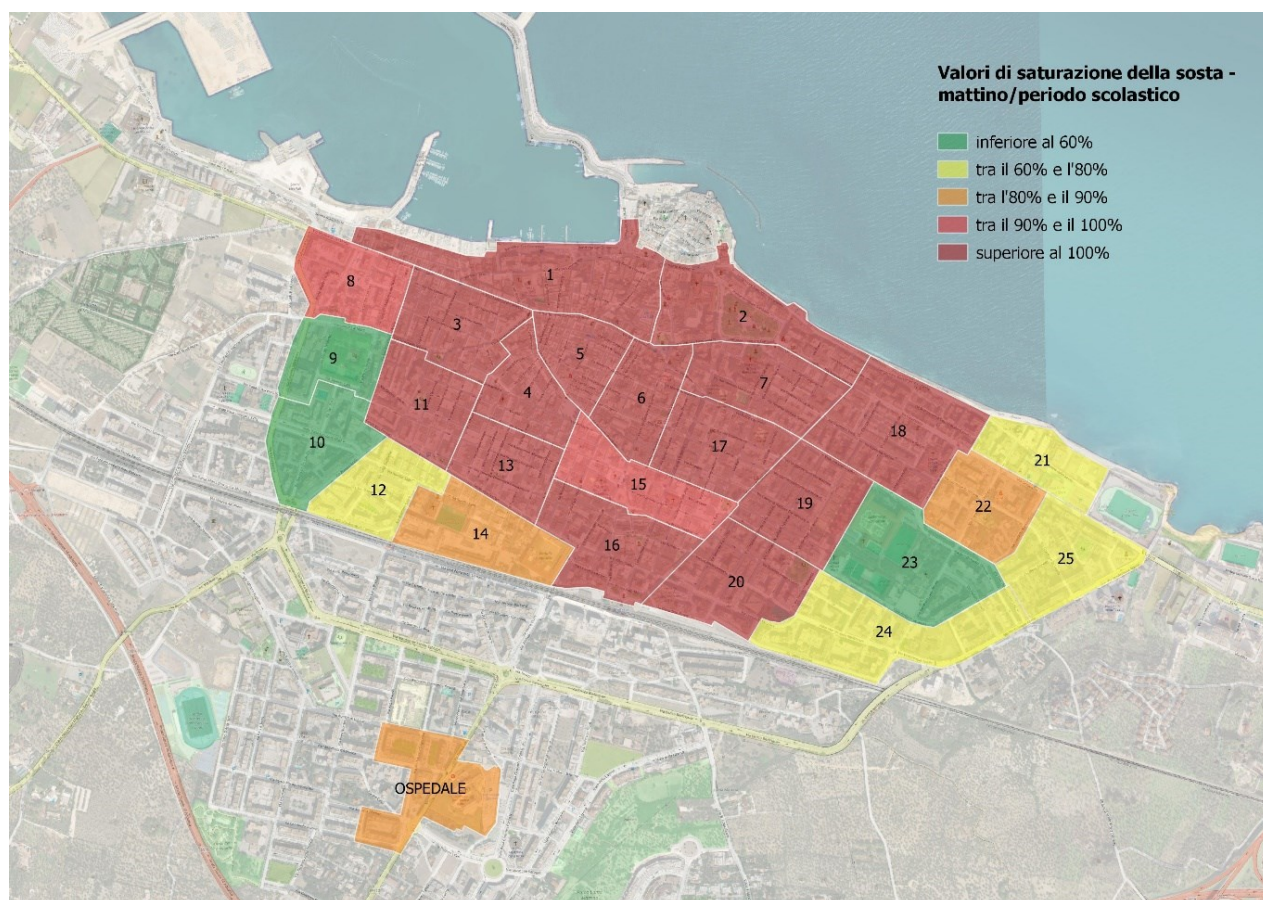
Attraverso l'analisi specifica e dettagliata degli strumenti urbanistici approvati, adottati ed in corso di approvazione, il Piano individua anche i parcheggi denominati "pertinenziali" ovvero le aree di sosta atte a soddisfare in prevalenza la domanda dei "residenti" delle zone ad alta densità insediativa e bassa offerta di aree ed infrastrutture per lo stazionamento dei veicoli privati.

14

4.3 La domanda di sosta

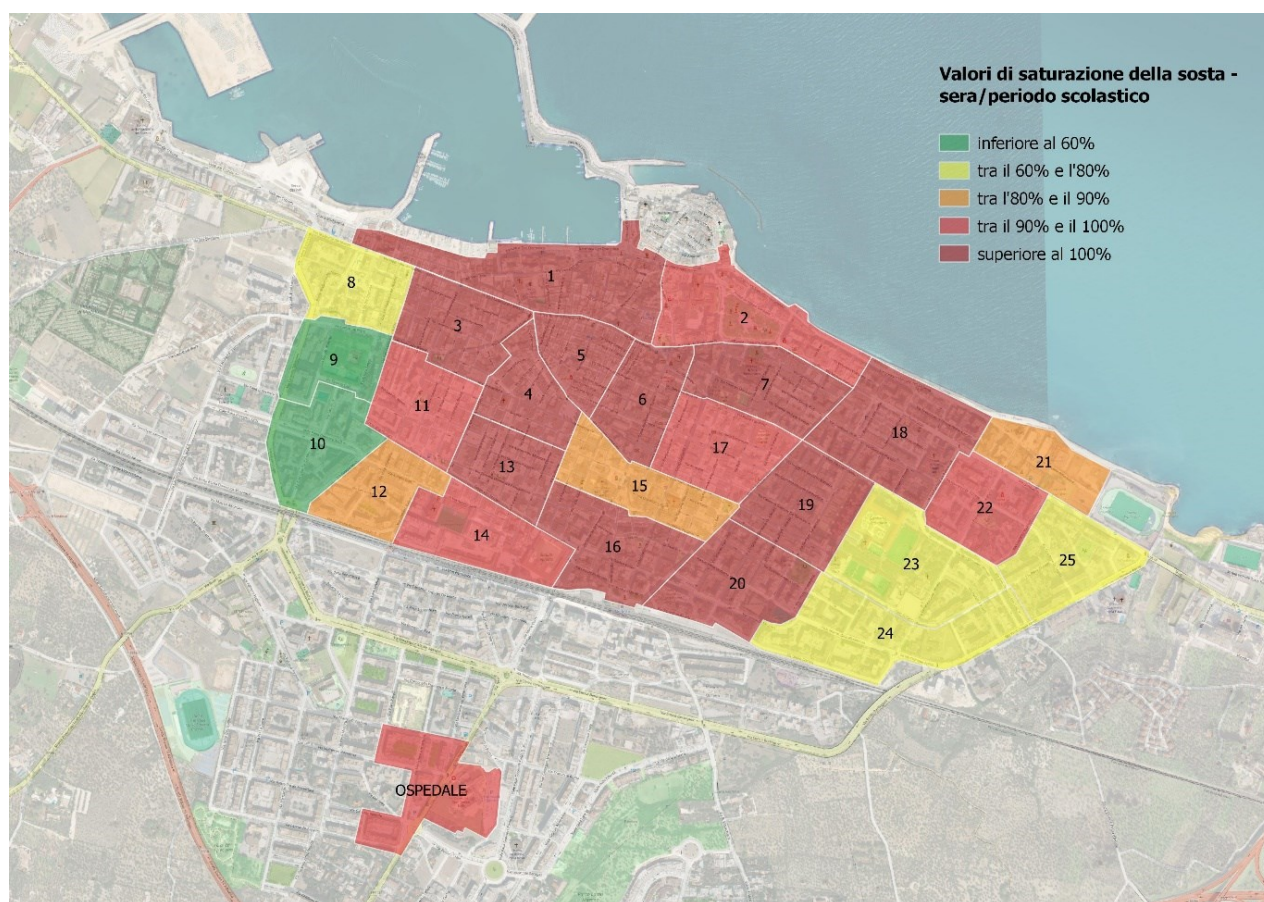
Per verificare la presenza di eventuali cambiamenti delle dinamiche di sosta sopravvenuti dalla realizzazione degli ultimi rilevamenti della domanda ad oggi, si è proceduto a stimare la domanda su due livelli: uno più esteso su tutta la zona di studio e sull'area dell'ospedale mediante una procedura semplificata che si serve dei dati trasportistici aggiornati (vd. Elaborato AM - Appendice Metodologica) ed uno più di dettaglio mediante il rilievo della domanda effettuato con il metodo della targa, applicato a 5 zone specifiche dell'area di studio.

Di seguito si illustrano le elaborazioni grafiche dei valori di saturazione della sosta delle ore di punta della mattina e della sera durante il periodo scolastico.



ZONA	DOMANDA ATTRATTA	DOMANDA OUT	TOTALE FAMIGLIE	NUMERO AUTO ZONA	DOMANDA STANZIALE	DOMANDA SOSTA	OFFERTA SOSTA	SATURAZIONE
1	342	584	873	786	201	543	387	140%
2	584	525	678	610	85	669	571	117%
3	241	621	991	892	271	512	358	143%
4	143	356	595	536	180	322	262	123%
5	96	496	607	546	50	146	86	170%
6	115	366	470	423	57	172	162	106%
7	223	293	939	845	552	776	401	193%
8	389	740	483	435	0	389	425	91%
9	127	185	152	137	0	127	357	36%
10	152	226	224	202	0	152	365	42%
11	112	427	991	892	465	577	362	159%
12	124	420	645	581	161	285	362	79%
13	224	466	701	631	165	389	350	111%
14	159	439	500	450	11	170	202	84%
15	125	255	573	516	261	385	391	99%
16	365	663	1069	962	299	664	477	139%
17	192	230	769	692	462	654	508	129%
18	382	457	1496	1346	889	1271	957	133%
19	514	485	914	823	338	851	575	148%
20	214	560	1269	1142	582	796	704	113%
21	188	521	126	113	0	188	251	75%
22	198	541	218	196	0	198	245	81%
23	198	335	269	242	0	198	410	48%
24	396	513	468	421	0	396	532	74%
25	156	429	370	333	0	156	248	63%
OSPEDALE	523	751	680	612	0	523	643	81%

Figura 4 e Tabella 2 : Grado di saturazione dell'offerta di sosta – mattino - periodo scolastico



ZONA	DOMANDA ATTRATTA	DOMANDA OUT	TOTALE FAMIGLIE	NUMERO AUTO ZONA	DOMANDA STANZIALE	DOMANDA SOSTA	OFFERTA SOSTA	SATURAZIONE
1	185	425	873	786	361	546	387	141%
2	356	435	678	610	175	531	571	93%
3	193	662	991	892	230	423	358	118%
4	178	426	595	536	110	287	262	110%
5	95	495	607	546	51	146	86	170%
6	163	461	470	423	0	163	162	100%
7	125	540	939	845	305	430	401	107%
8	301	761	483	435	0	301	425	71%
9	150	257	152	137	0	150	357	42%
10	196	194	224	202	8	204	365	56%
11	154	699	991	892	193	347	362	96%
12	321	1050	645	581	0	321	362	89%
13	198	319	701	631	312	511	350	146%
14	188	452	500	450	0	188	202	93%
15	212	388	573	516	128	340	391	87%
16	242	620	1069	962	342	584	477	122%
17	142	336	769	692	356	498	508	98%
18	231	620	1496	1346	726	957	957	100%
19	185	399	914	823	424	609	575	106%
20	201	344	1269	1142	799	999	704	142%
21	202	213	126	113	0	202	251	80%
22	227	242	218	196	0	227	245	93%
23	289	247	269	242	0	289	410	70%
24	310	328	468	421	94	404	532	76%
25	196	465	370	333	0	196	248	79%
OSPEDALE	587	691	680	612	0	587	643	91%

Figura 5 e Tabella 3: Grado di saturazione dell'offerta di sosta – sera - periodo scolastico

Al fine di analizzare gli “equilibri” tra domanda e offerta, le analisi sono state approfondite attraverso il “metodo della targa” (vd. *Elaborato AM - Appendice Metodologica*), ovvero un tipo di indagine che consente di rilevare il numero di veicoli in sosta e la durata media della sosta ponendo sotto osservazione, per l’intera giornata, un campione di stalli presenti nell’area di studio e registrando ad intervalli di tempo fissi le ultime cinque cifre delle targhe delle auto in sosta.

Il rilievo della domanda di sosta con il metodo della targa è stato utilizzato esclusivamente sulle seguenti 5 aree dell’area di studio di particolare interesse:

- 1) Villa Comunale
- 2) Corso Margherita
- 3) San Domenico
- 4) Ex Dogana
- 5) Mercato ittico

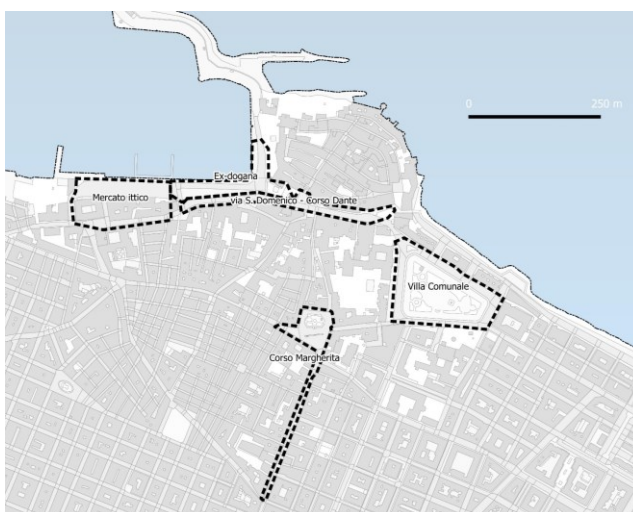


Figura 6: Perimetrazione delle aree oggetto di indagine

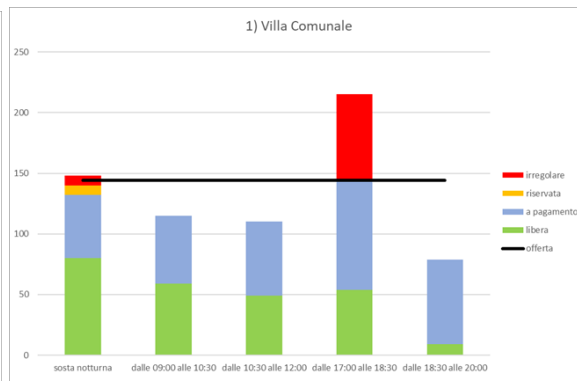
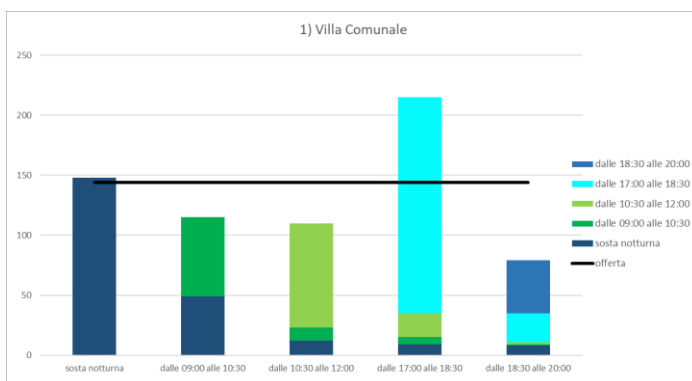
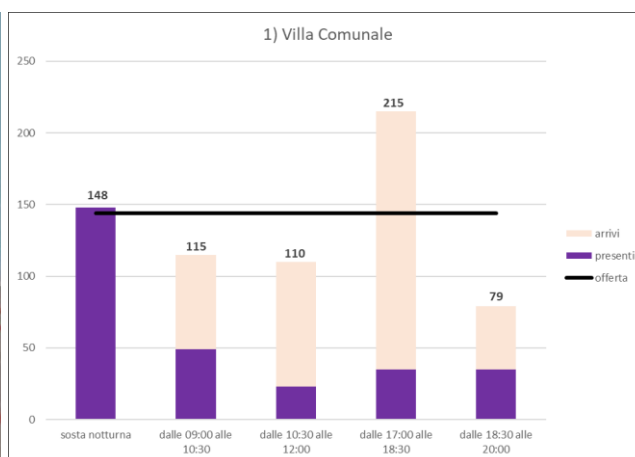


Figura 7: Turnazione della sosta nell’area di studio n.1) Villa Comunale



Figura 8: Turnazione della sosta nell'area di studio 2) Corso Margherita



Figura 9: Turnazione della sosta nell'area di studio 3) via S. Domenico - Corso Dante

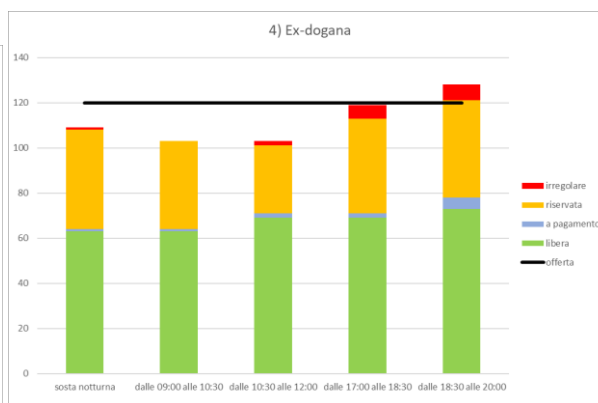
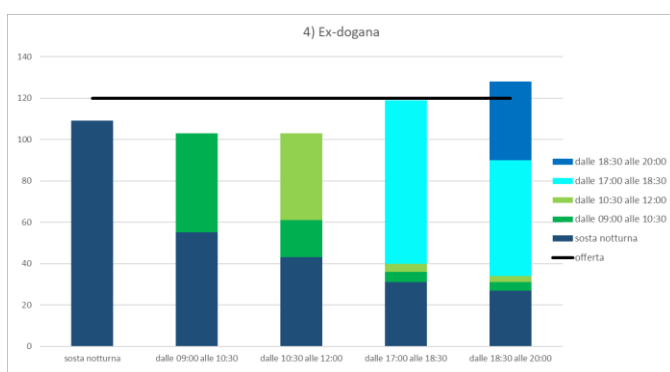
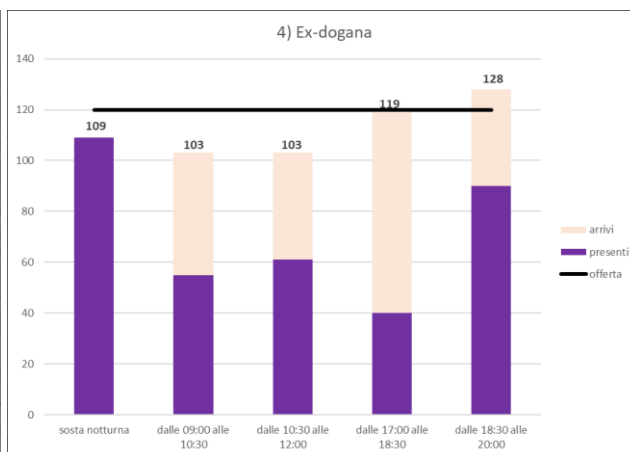


Figura 10: Turnazione della sosta nell'area di studio 4) Ex-dogana

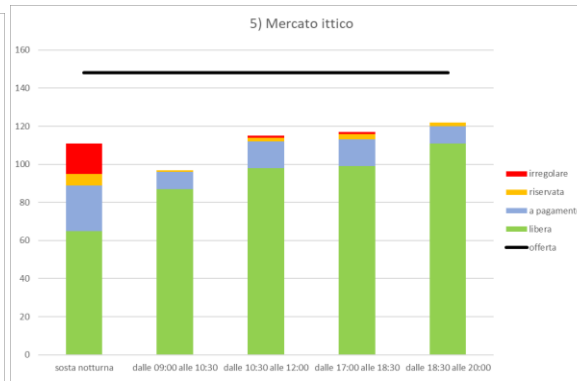
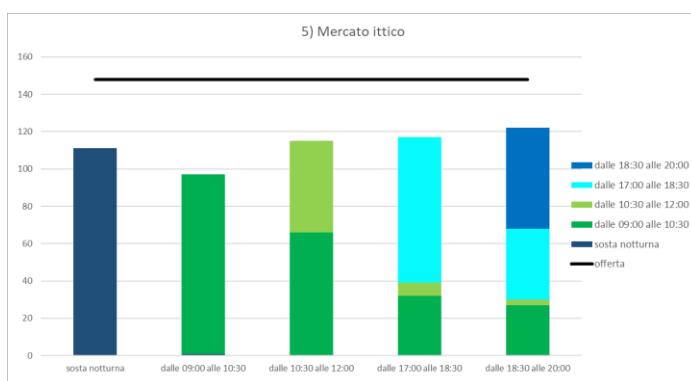
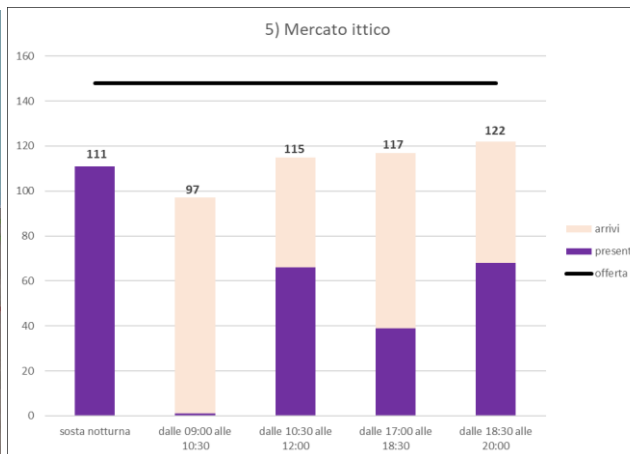
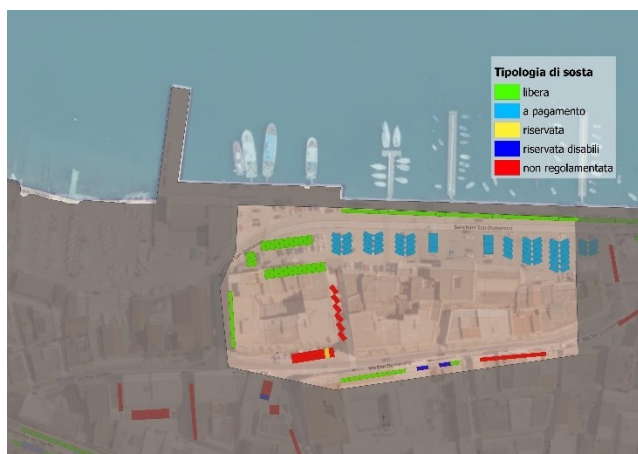


Figura 11: Turnazione della sosta nell'area di studio 5) Mercato ittico

Osservando le tabelle e confrontando le stesse con le analisi condotte nell'ambito della verifica della saturazione della sosta, i risultati della stima appaiono in linea con i rilievi della domanda in quanto:

- le zone che presentano un surplus di offerta coincidono con le zone non sature rilevate individuate dai rilievi sul campo sia nella fascia diurna che pomeridiana;
- i dati elaborati nell'ambito della stima estesa su tutta la zona di studio fanno riferimento alle ore di punta del sistema stradale mattino e pomeridiano, ma come è riscontrabile dai rilievi della sosta con il metodo della targa, le richieste di sosta presentano un andamento diverso durante la giornata, più spinto nella fascia centrale della giornata e nel pomeriggio;
- per quanto riguarda le zone dove vige la tariffazione della sosta, il dato andrebbe confrontato con la capacità dinamica e non la capacità statica della sosta.

In riferimento all'ultimo punto, sono stati eseguiti degli approfondimenti sulla macro-zona di sosta a pagamento mediante l'elaborazione dei dati di scassetto dei parcometri e del database della piattaforma di prenotazione tramite app. I risultati dell'analisi, seppur fornendo un quadro parziale sulla capacità dinamica della sosta in quanto non sono disponibili i dati sulla rotazione dei possessori di pass, hanno consentito di effettuare valutazioni sulla durata della sosta e sul grado di utilizzo dei ticket in rapporto ai pass emessi.

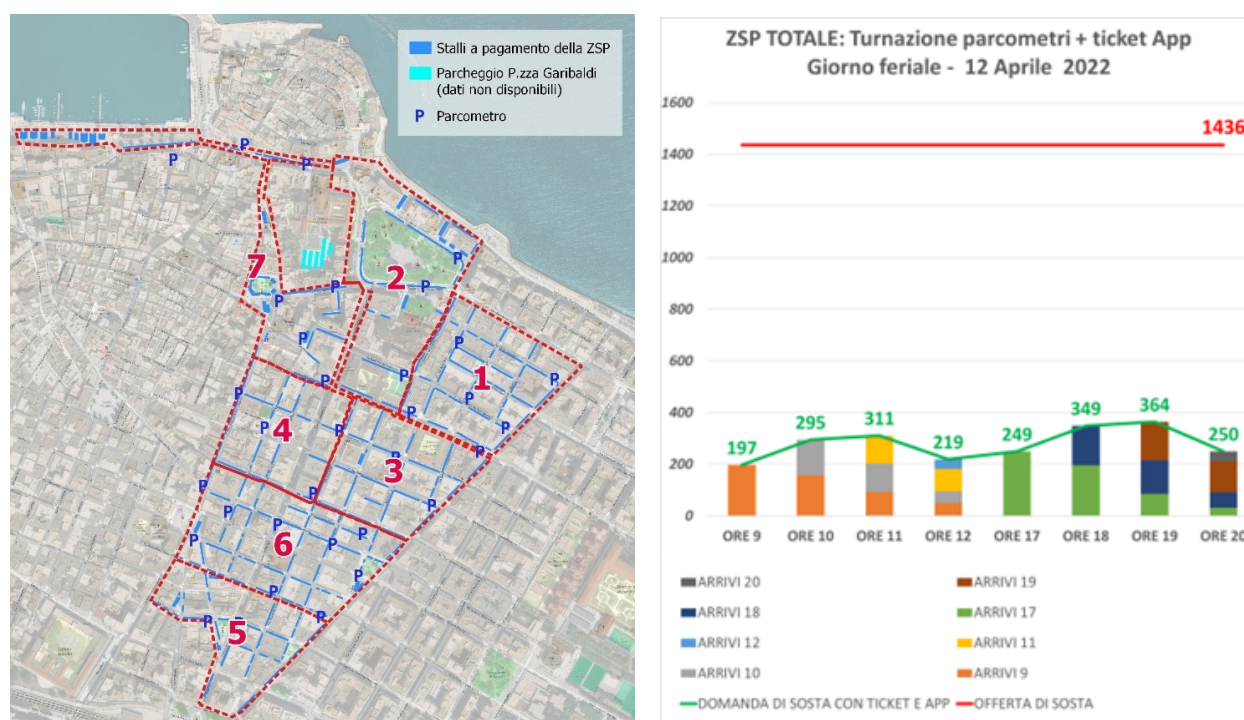


Figura 12: Mappa della macro-zona a sosta regolamentata a pagamento (a sx) e turnazione della sosta (a dx) derivata dall'emissione dei ticket e delle prenotazioni tramite app (escluso pass)

L'attuale macro-zona con sosta regolamentata a pagamento, istituita nel 2008 ed attualmente attiva dalle ore 09:00 alle ore 13:00 e dalle ore 17:00 alle ore 21:00, è suddivisa in sette sottozone (ZSP), ma senza alcuna distinzione tariffaria.

L'indagine si è concentrata sull'analisi della turnazione della sosta durante un giorno feriale tipo (periodo scolastico). La ripartizione della bigliettazione in funzione della fascia oraria di emissione del ticket e della durata della sosta ha permesso di ricostruire la distribuzione oraria degli arrivi e delle presenze. Gli arrivi sono rappresentati, nell'istogramma cumulato, dal rettangolo colorato che si trova in cima alla pila.

Dall'analisi della bigliettazione emessa dai parcometri e prenotata dall'app, si è osservato come la maggioranza degli stalli disponibili nell'arco del periodo a pagamento in un giorno feriale tipo siano occupati dai possessori di pass gratuito o con abbonamento.

Nella tabella seguente è possibile verificare la sproporzione del numero di pass emessi nell'anno di realizzazione delle indagini con l'offerta di stalli a pagamento (1436).

TIPOLOGIA PASS EMESSI NEL 2022	N°
RESIDENTI ANNUALI	2776
RESIDENTI SEMESTRALI	60
COMMERCianti	862
SMART MAMMA	202
GREEN	578
TOTALI	4478

Tabella 4: Pass per la ZSP emessi nel 2022

La distribuzione oraria degli arrivi e delle presenze disaggregata per singola Zona di Sosta a Pagamento fornisce una visione maggiormente dettagliata della rotazione della sosta per area specifica, seppur rappresenti un campione e non la quantità in valore assoluto dei veicoli in turnazione nell'arco della giornata, in quanto considera solo gli acquirenti del ticket. Per tale ragione si è preferito elaborare la turnazione della sosta per singola ZSP in valori percentuali e non assoluti.

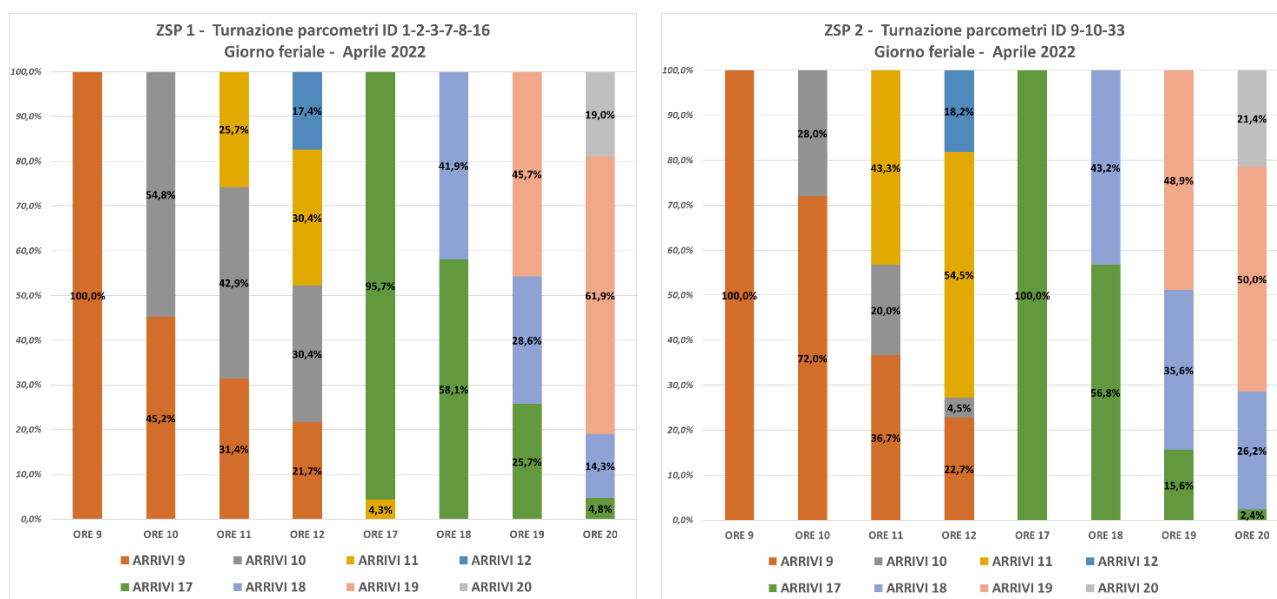


Figura 13: Distribuzione percentuale oraria degli arrivi e delle presenze per le ZPS 1 e 2

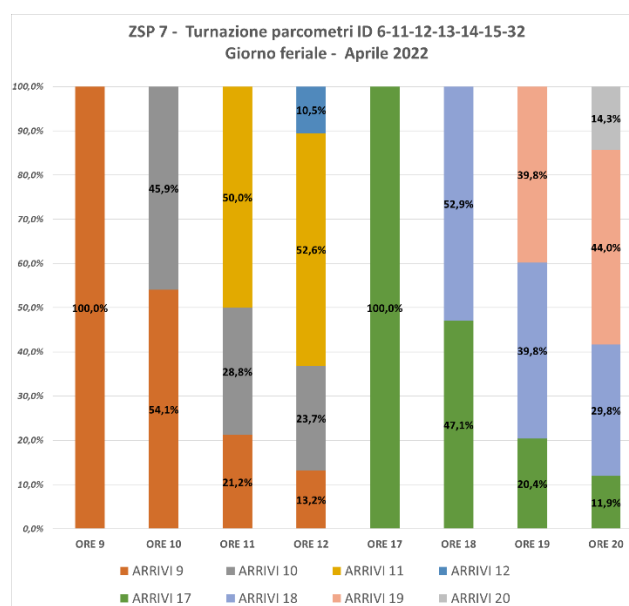
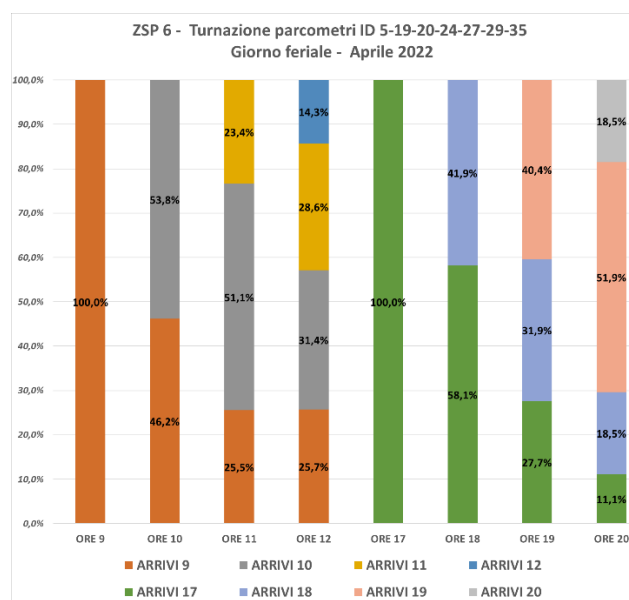
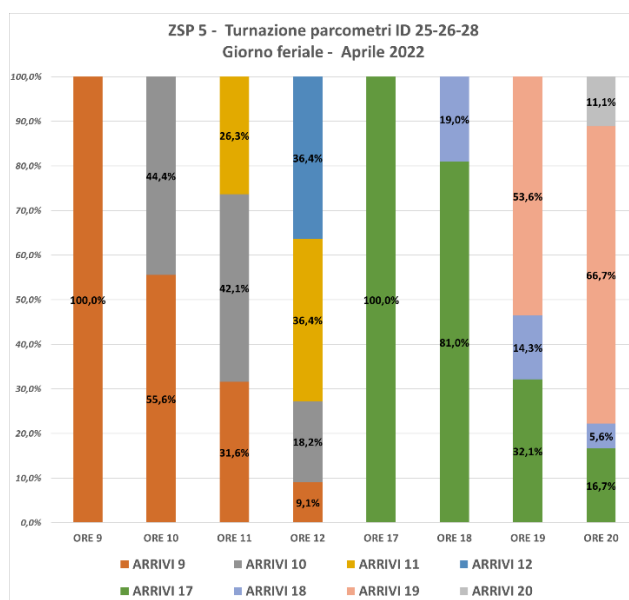
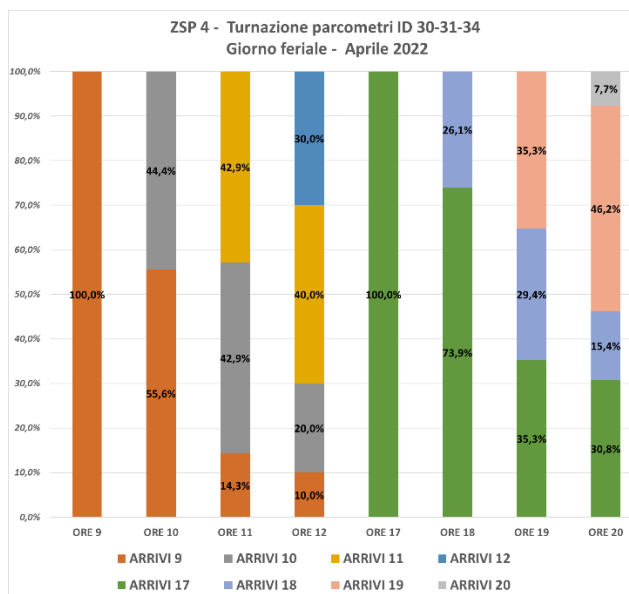
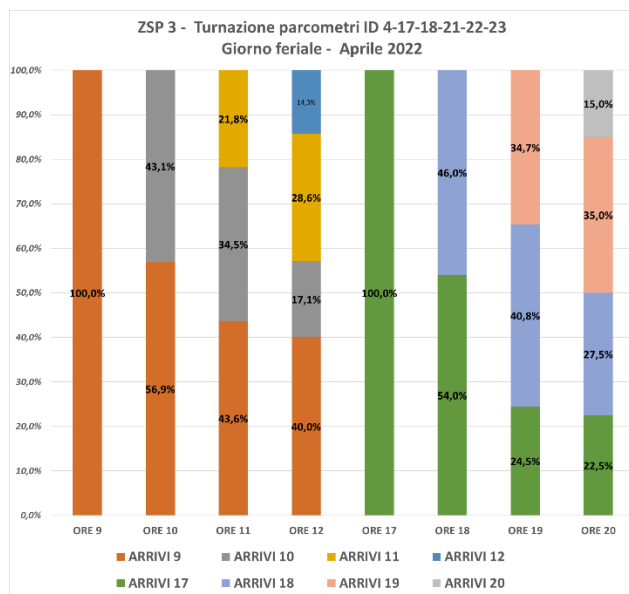


Figura 14 : Distribuzione percentuale oraria degli arrivi e delle presenze per le ZPS 3-7

La durata media della sosta in un giorno feriale tipo (periodo scolastico) stimata dall'analisi dei ticket e delle prenotazioni tramite app è risultata di circa 1 ora e 30 minuti.

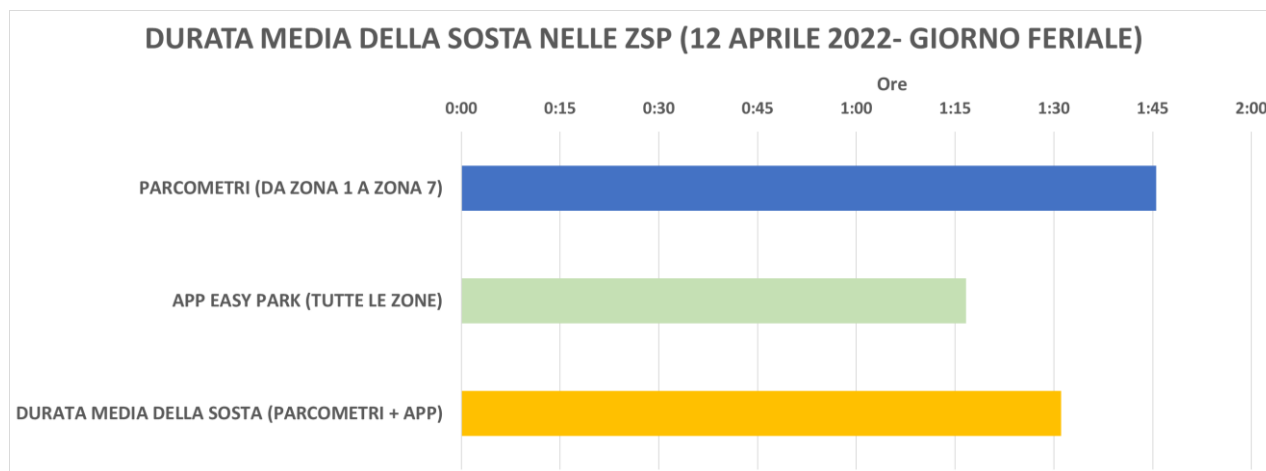


Figura 15: Durata media della sosta nelle ZSP in un giorno feriale tipo

L'analisi dei report di scassetamento dei parcometri ha consentito di calcolare la durata media della sosta per singola zona. Dal conteggio sono state escluse le prenotazioni della sosta tramite app in quanto non è disponibile il dato relativo all'ubicazione dei veicoli in sosta nelle ZSP.

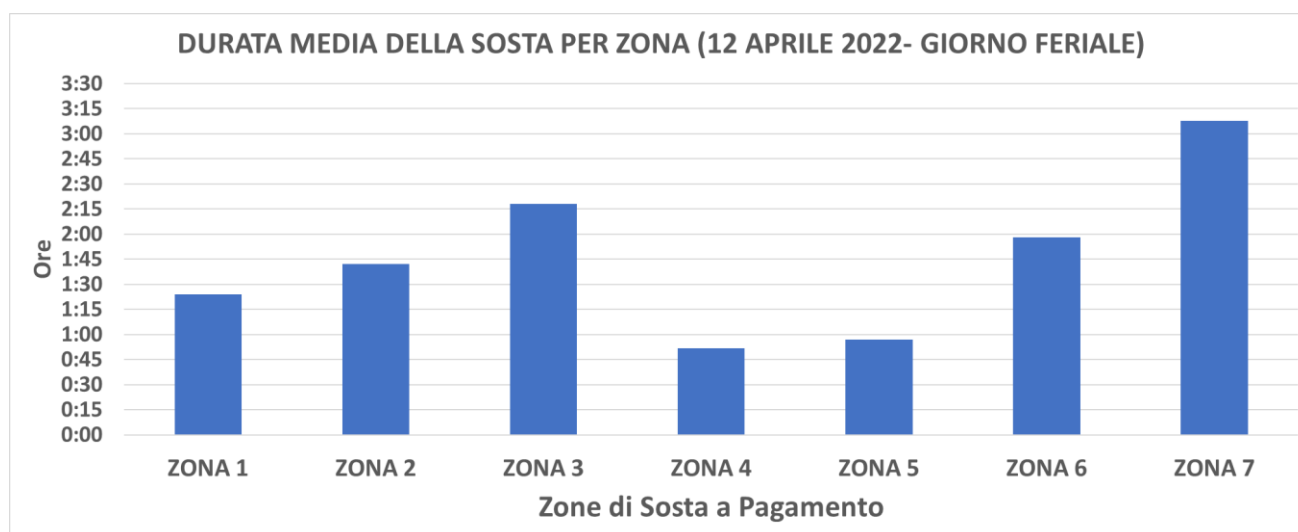


Figura 16: Durata media della sosta per zona in un giorno feriale tipo

Partendo dalla stima della saturazione media degli stalli di sosta in un giorno feriale determinata grazie ai rilievi con il metodo della targa, dai dati dei ticket emessi dai parcometri e dalle prenotazioni tramite app, è stato possibile ipotizzare la domanda di sosta ripartita per tipologia di bigliettazione nella ZPS 2, in quanto comprendente l'intera area di rilievo 1) Villa comunale. Anche l'istogramma seguente, come già anticipato in precedenza, conferma che la maggior parte dell'offerta di sosta è occupata dai possessori di pass gratuito o con abbonamento.

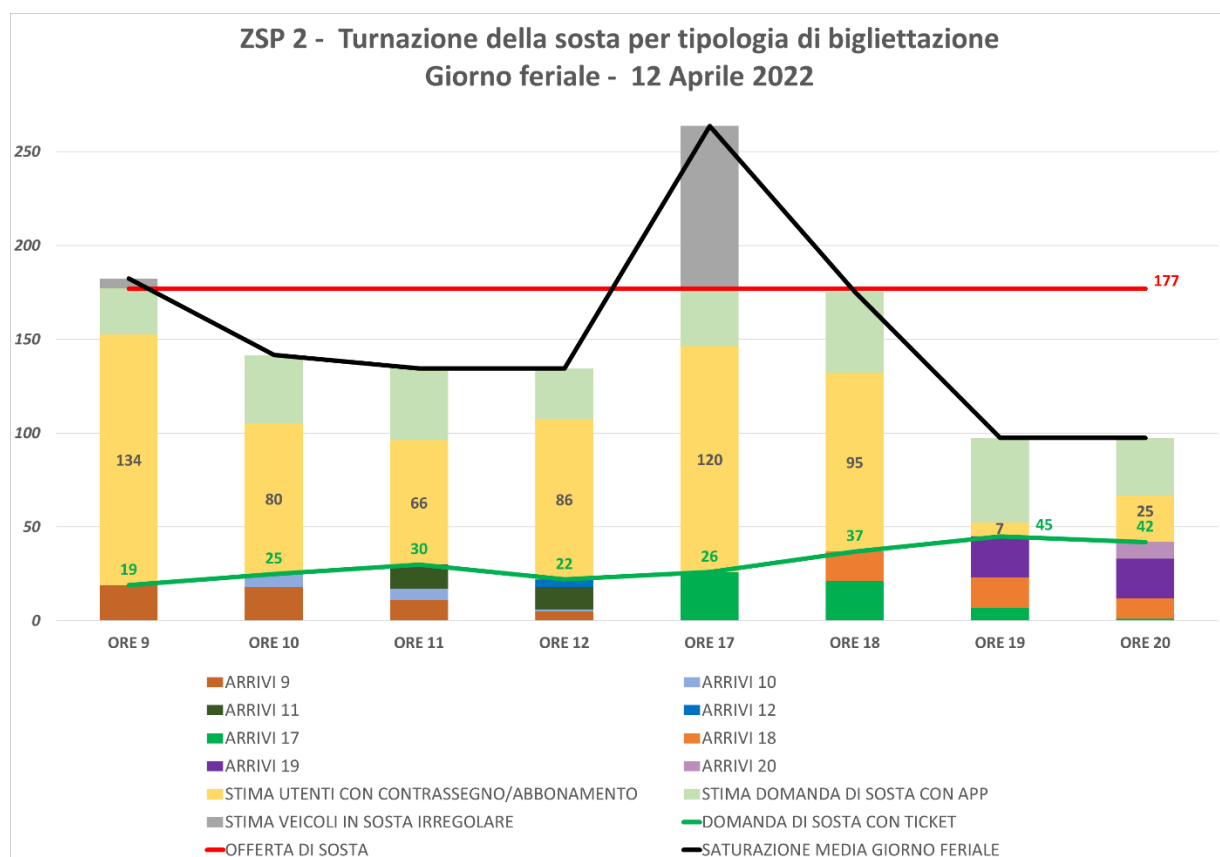


Figura 17: Stima della turnazione della sosta per tipologia di bigliettazione in un giorno feriale tipo

In conclusione, le elaborazioni condotte consentono l'individuazione di alcune strategie di intervento, come rimodulare la tariffazione della sosta nelle aree a forte attrazione, in modo tale da aumentare la capacità dinamica (ovvero il numero di parcheggi sullo stesso posto auto in funzione della tariffa, della durata media della sosta e delle ore di tariffazione), oppure incentivando la realizzazione di aree di sosta fuori strada, e così via.

5 ASSETTO ATTUALE DELLA SOSTA

5.1 Regolamentazione attuale della sosta

Le politiche della sosta attualmente adottate dal comune di Molfetta costituiscono un insieme di provvedimenti che mirano a risolvere situazioni locali critiche ma che difficilmente riescono ad inquadrarsi all'interno di una visione organica e coordinata della mobilità in tutte le sue declinazioni. Come illustrato in precedenza, la maggior parte della sosta dell'area di studio risulta non regolamentata, mentre la sosta a pagamento è concentrata sul tessuto urbano compreso tra Corso Margherita di Savoia e via Baccarini, oltre che intorno alla Villa Comunale, a via di S. Domenico e al mercato ittico.

Le tariffe da applicare alle aree di parcheggio a pagamento ed ai pass, sono state rideterminate con Deliberazione di Giunta Comunale n.86 del 08/05/2023 e successivamente confermate con DGC n. 230 del 15/11/2023, così come illustrato nelle tabelle seguenti:

ZONA	GIORNI FERALI		GIORNI FESTIVI	
	SOSTA DIURNA (09:00-21:00)	SOSTA NOTTURNA (21:00-09:00)	SOSTA DIURNA (09:00-21:00)	SOSTA NOTTURNA (21:00-09:00)
MACROZONA (escl.fascia oraria 13:00-17:00)	0,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Tabella 5: Costo orario della sosta a pagamento su strada allo stato attuale

ZONA	PERIODO INVERNALE (01 nov. 30 apr.)		PERIODO ESTIVO (01 mag. 30 ott.)	
	FASCIA ORARIA 17:00 - 22:00	FASCIA ORARIA 22:01 - 16:59	FASCIA ORARIA 17:00 - 23:00	FASCIA ORARIA 23:01 - 16:59
PARCHEGGIO GARIBALDI	1,00 €	0,35 €	1,00 €	0,35 €

Tabella 6: Costo orario della sosta a pagamento nel parcheggio Garibaldi allo stato attuale

TIPOLOGIA PASS	PERIODO DI VALIDITA'		
	MENSILE	SEMESTRALE	ANNUALE
PASS RESIDENTI	30,00 €	55,00 €	85,00 €
PASS OPERATORI COMMERCIALI	60,00 €	110,00 €	160,00 €
AUTO FULL ELECTRIC	GRATUITO		
MAMMA SMART	GRATUITO		

Tabella 7: Costo dei pass allo stato attuale

Per quanto riguarda i parcheggi riservati, attualmente esistono degli stalli dedicati ai residenti della ZTL del Centro Storico contrassegnati con strisce gialle sul Lungomare Colonna (Zona A) e sulla Banchina Seminario (Zona B).

25

Le attuali tariffe non disincentivano l'utilizzo degli stalli per la sosta lunga determinando una scarsa rotazione nelle aree urbane più centrali e la conseguente difficoltà a reperire parcheggio per chi ha necessità di effettuare soste brevi. Tale fenomeno determina un ampio ricorso alla sosta irregolare nelle aree con maggior presenza di attrattori di traffico.

5.2 Stima dei ricavi della gestione della sosta a pagamento per il 2022

Osservando il bilancio d'esercizio 2022 della società in house Molfetta Multiservizi S.p.A. è possibile calcolare l'ammontare dei ricavi provenienti dall'emissione dei ticket dai 35 parcometri ubicati nella zona di sosta a pagamento e della gestione del parcheggio Garibaldi degli ultimi 3 anni.

Settori	2020	2021	2022
Sosta a pagamento su strada	177 952,92 €	325 049,00 €	325 048,87 €
Gestione parcheggio Garibaldi	17 744,28 €	108 023,00 €	118 023,36 €

Tabella 8: Fatturati annui della gestione del servizio di sosta a pagamento (Fonte: Relazione sulla gestione del Bilancio d'esercizio 2022)

Per avere un quadro dello stato attuale dei ricavi provenienti dalla sosta a pagamento il più possibile esaustivo, è necessario considerare anche i proventi dei pass residenti e degli operatori commerciali. Moltiplicando il numero di pass emessi nel 2022 per le tariffe vigenti prima della rideterminazione tariffaria del maggio 2023, si sono stimati i ricavi totali provenienti dagli abbonamenti:

Tipologia pass	N° pass emessi nel 2022	Tariffa	Ricavi
RESIDENTI ANNUALI	2776	75 €	208 200 €
RESIDENTI SEMESTRALI	60	50 €	3 000 €
COMMERCianti	862	150 €	129 300 €
SMART MAMMA	202	gratuita	0 €
GREEN	578	gratuita	0 €
TOTALE	4478		340 500 €

Tabella 9: Stima dei ricavi del 2022 provenienti dai pass residenti e operatori commerciali per l'area di sosta a pagamento (elaborazione dei dati forniti da Molfetta Multiservizi S.p.A.)

I dati disponibili dei pagamenti della sosta tramite app sono parziali, pertanto si è stimato per il 2022 un ricavo medio di 3000 € mensili, per un totale di 36 000 € per l'intero anno.

Sommando gli importi per l'anno 2022, si è stimato che i ricavi totali provenienti dalla sosta a pagamento ammontino a circa **819.572,23 €**, ripartiti in 701.548,87 € provenienti dagli stalli di sosta su strada e 118.023,36 € dalla gestione del parcheggio Garibaldi.

Dividendo l'importo stimato dei ricavi del 2022 per l'offerta di sosta pagamento, si ottiene una stima approssimativa della **redditività media annua** per singolo stallo auto pari a **488 € per la sosta su strada** (1436 posti auto) e di **1.903 € per il parcheggio Garibaldi** (62 posti auto).

Altre somme che possono essere destinate parzialmente ad interventi di miglioramento della sicurezza stradale ed alla pianificazione e progettazione della mobilità sono i proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie per violazioni previste dal Codice della Strada (art.208 del CdS).

I proventi da multe e sanzioni per violazioni delle norme del codice della strada a carico delle famiglie hanno raggiunto per il 2022 la somma di **1.507.468,17 €** (Fonte: Allegato H del Bilancio d'esercizio 2022 del Comune di Molfetta).

26

5.3 Redditività annua degli stalli nelle sottozone di sosta a pagamento

I dati degli incassi provenienti dai parcometri, disponibili per l'intero anno 2019 disaggregati per parcometro, consentono di individuare in quali delle attuali sottozone ricadono gli stalli con maggiore redditività annua.

MACROZONA DI SOSTA A PAGAMENTO							
Descrizione	ZSP 1	ZSP 2	ZSP 3	ZSP 4	ZSP 5	ZSP 6	ZSP 7
N° stalli auto nella sottozona	245	177	209	135	155	268	247
Incassi dai ticket nel 2019	38 094,30 €	52 105,00 €	66 108,65 €	33 333,45 €	34 287,90 €	56 891,75 €	66 606,75 €
Redditività annua per stallo	155,49 €	294,38 €	316,31 €	246,91 €	221,21 €	212,28 €	269,66 €

Tabella 10 : Incassi e redditività annua per stallo nelle sottozone della ZSP

La Tabella 10 mostra i risultati dell'elaborazione ottenuta associando gli incassi dei singoli parcometri alle differenti sottozone di sosta a pagamento e dividendo quindi gli incassi per il numero di posti auto offerti. Il dato ottenuto non può essere considerato esaustivo in riferimento alla redditività complessiva per stallo in quanto mancano gli incassi derivanti dagli utenti possessori di pass che utilizzano gli stalli. Tuttavia è indicativo del grado di domanda e del livello di rotazione di sosta per ogni sottozona, in quanto una maggiore emissione di ticket (maggiori incassi dei parcometri) suggerisce una maggior occupazione degli stalli ed un minore utilizzo degli stessi da parte dei possessori di pass. L'elaborazione risulta inoltre particolarmente utile per l'individuazione delle aree urbane maggiormente suscettibili all'installazione di sistemi di "smart parking".

5.4 Criticità legate all'organizzazione attuale della sosta

Dall'analisi dei risultati delle indagini sulla sosta, sono emerse le seguenti criticità:

- carenza di parcheggi di destinazione nel centro urbano e difficoltà dei residenti a reperire parcheggio;
- aree del centro urbano sottoposte ad una saturazione dell'offerta di sosta su strada che determinano una costante presenza di sosta vietata o irregolare ed il conseguente intralcio alla circolazione veicolare;
- aree più centrali presentano uno sbilanciamento della regolamentazione della sosta a favore della sosta libera e non regolamentata, attirando dunque maggior flusso di veicoli nelle zone più fragili e con viabilità inadeguata a sopportare elevati carichi di traffico;
- l'eccessiva commistione tra le varie modalità di regolamentazione della sosta, come il dislocamento degli stalli a pagamento da un lato della carreggiata e di stalli a sosta libera dall'altro, contribuisce a generare il "traffico parassita" prodotto dai veicoli in cerca di parcheggio gratuito, amplificando i volumi di traffico rispetto alle reali necessità di spostamento con il conseguente aggravio dei fenomeni di congestione delle aree centrali;
- frequenti fenomeni di sosta irregolare prolungata nel rione Catecombe che impedisce il passaggio dei residenti e dei mezzi di emergenza;
- eccessivo numero di pass emessi per i residenti ed i commercianti del centro che determina un utilizzo degli stalli a pagamento per la sosta lunga a svantaggio rotazione della sosta;
- tariffe orarie eccessivamente basse che non disincentivano la sosta lunga con conseguente difficoltà di reperire parcheggio per chi ha necessità di effettuare soste brevi.

La sosta effettuata sulla sede stradale rappresenta in alcuni casi una criticità in quanto sottrae spazio alle altre categorie di utenti della strada. Difatti i veicoli posti in sosta nelle strade prive di marciapiede spesso finiscono per essere collocate a ridosso dei muri delle abitazioni impedendo il transito dei pedoni i quali sono costretti a camminare sulle corsie carrabili con grave pericolo per l'incolumità degli stessi. Nel caso di Molfetta è opportuno considerare che molte strade del centro urbano sono di fatto sono dotate di marciapiedi con misure inadeguate o addirittura ne sono prive.

Quando i veicoli vengono posti a ridosso delle entrate delle abitazioni aumentano il livello di rischio: il pedone in uscita dalla propria abitazione, ed occultato dal veicolo in sosta, rischia spesso di essere investito da un altro veicolo in transito sulla carreggiata, soprattutto se si tratta di un bambino o di un utente di bassa statura e quindi poco visibile dietro l'auto.

Un'altra criticità prodotta dalla sosta effettuata sulla sede stradale è l'ostacolo alla circolazione dei mezzi di emergenza, in particolare sulla viabilità del Centro Storico e di alcuni quartieri come Catecombe, Rione Sant'Angelo, Rione Cavalletti e Rione Annunziata.

Inoltre l'occupazione in strada dei veicoli impedisce spesso l'utilizzo della sede stradale per altri usi, anche commerciali, come l'ampliamento di spazi destinati all'esposizione e alla ristorazione, oppure sottrae spazio alla collocazione di panchine, fioriere, rastrelliere ed elementi di arredo urbano di vario genere.

6 SCENARIO DI PIANO

6.1 La Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica e le Zone a Sosta Regolamentata

Al fine di consentire all'amm.ne comunale di definire politiche di ottimizzazione dell'utilizzo del suolo pubblico in relazione alle esigenze espresse dal territorio, il PGTU propone l'istituzione di una **Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU)** nell'area urbana tra la fascia costiera ed il sedime ferroviario, delimitata a ponente da via Madonna dei Martiri, via S. Francesco d'Assisi, Corso Vito Fornari, via Poggio Reale e a levante da via Cioce, via Mezzina, viale Martiri della Resistenza, via Maggialetti, via Marzocca, via Gaetano Salvemini, viale Pio XI, via Pierluigi da Palestrina, via Giovinazzo e via Don Cosimo Azzolini. L'istituzione della ZPRU è auspicabile in quanto tale area urbana ha un'elevata densità abitativa, di attività e di addetti ed è interessata da rilevanti criticità relative al congestionamento del traffico e all'incidentalità stradale, come evidenziato dalle indagini del PGTU. Tale area, comprendendo il tessuto urbano dell'espansione "extra moenia", la stazione e numerosi istituti scolastici ed attrattori urbani, ha una rilevante valenza urbanistica e trasportistica. L'istituzione della ZPRU consentirebbe un'ottimale pianificazione della sosta consentendo di organizzarne la localizzazione, tariffazione e regolamentazione in funzione delle peculiari caratteristiche delle singole aree e delle scelte di mobilità che l'amministrazione vorrà perseguire. Difatti non sussisterebbe, per le zone definite a norma dell'art. 3 "area pedonale" e "Zona a Traffico Limitato", nonché per quelle definite "A" dall'art. 2 del Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, e in altre Zone di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU), opportunamente individuate e delimitate dalla Giunta Comunale nelle quali sussistano esigenze e condizioni particolari di traffico, l'obbligo imposto dal Nuovo Codice della Strada (all'art. 7 commi 8 e 9 del D. Lgs. n. 285 del 30/4/1992) di prevedere che per l'istituzione di aree soggette alla sosta a pagamento debba essere riservata su parte della stessa area, o su altra parte nelle immediate vicinanze, una adeguata area destinata a parcheggio rispettivamente senza custodia o senza dispositivi di controllo di durata della sosta.

28



Figura 18: Proposta di perimetrazione della Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU)

Per gestire efficacemente l'equilibrio tra domanda e offerta di sosta, in funzione del nuovo assetto della circolazione e dell'introduzione di nuove ZTL, il PGTU propone l'istituzione di **Zone a Sosta Regolamentata (ZSR)**. La limitata capacità dell'offerta di sosta su strada e la forte domanda, in particolare nel periodo estivo,

rendono necessaria nell'area centrale una regolamentazione dell'accessibilità veicolare che ne orienti la destinazione d'uso anche attraverso l'indirizzamento delle molteplici componenti di domanda in maniera diversificata, a seconda della tipologia di utenti (residenti e non residenti) e della durata della sosta. Le ZSR saranno suddivise in settori, garantendo ai residenti il diritto di sostare gratuitamente sugli stalli a pagamento solo nel settore di pertinenza, al fine di incentivare per gli spostamenti brevi la diversificazione della scelta modale degli utenti a favore della mobilità attiva.

I vantaggi dell'istituzione delle ZSR si possono così riassumere:

- rende più facile la sosta ai residenti in quanto hanno più stalli gratuiti a disposizione;
- attiva un "circolo virtuoso", liberando un adeguato numero di posti auto grazie anche alla naturale logica di scambio tra sosta notturna (residenti) e sosta diurna a pagamento (non residenti)
- consente la possibilità di brevi soste a tutti per l'accesso ai servizi pubblici, per gli appuntamenti di lavoro e per lo shopping, aumentando la vivibilità e lo sviluppo economico della città;
- diminuisce il "traffico da ricerca del parcheggio" (traffico parassita) e dunque l'inquinamento acustico e atmosferico;
- attenua il fenomeno della sosta in "doppia fila" rendendo il traffico più fluido
- favorisce il trasporto pubblico perchè riduce il congestionamento delle strade e rende le percorrenze più veloci;
- Fa risparmiare tempo a tutti

6.2 Riorganizzazione e regolamentazione della sosta

La suddivisione delle ZSR in settori, consentirà l'applicazione di una tariffazione differenziata a seconda del livello di accessibilità, della centralità e dell'offerta di sosta delle singole zone. Il PGTU propone la seguente suddivisione in settori nel breve periodo:

- ZSR 1: area a ponente dei settori A,B e C delle ZTL. Comprenderà la ZTL D fino all'attivazione della stessa (medio-lungo periodo);
- ZSR 2: area a levante dei settori A,B e C delle ZTL. Comprenderà la ZTL E fino all'attivazione della stessa (medio-lungo periodo);
- ZSR 3: area a sud delle ZTL C ed E compresa tra via Roma e Corso Vito Fornari;

mentre nel medio-lungo periodo potranno essere attivate:

- ZSR 4: area compresa tra il sedime ferroviario, via Poggio Reale, Corso Vito Fornari e via Terlizzi;
- ZSR 5: comprende l'area ad est di via A.Baccarini che si estende da via G.Puccini verso il sedime ferroviario.

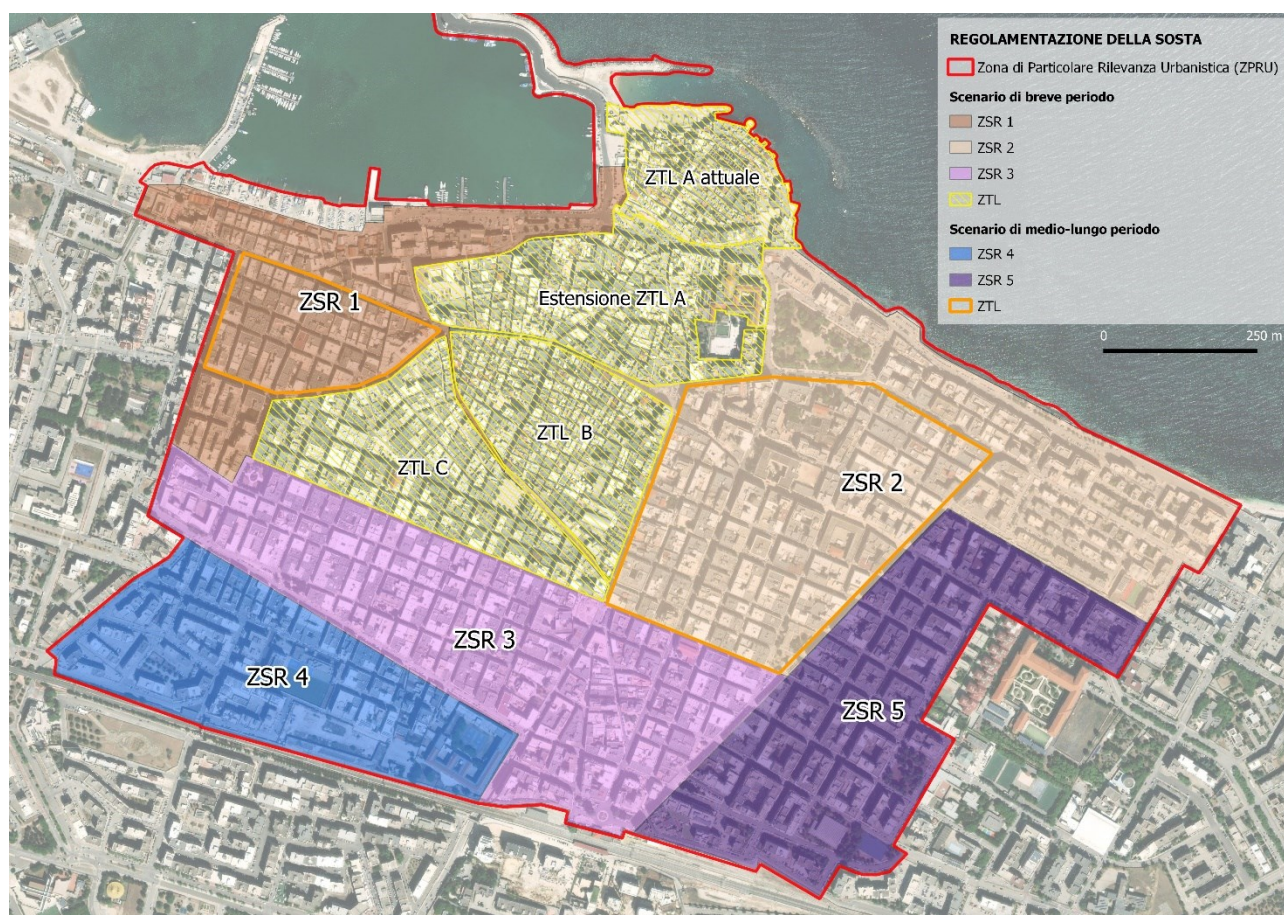


Figura 19: Settori della ZSR e ZTL

6.3 Ripartizione in settori della ZSR e tariffazione

La tariffa del parcheggio nella ZSR dovrà essere calibrata in modo da disincentivare le soste di lungo periodo e così favorire un rapido ricambio e una costante disponibilità di posti. Applicando il principio di tariffazione progressiva (park pricing), dovranno essere individuati costi orari diversificati per le ZSR. Date le caratteristiche delle zone individuate, il PGTU propone due fasce di tariffazione per le 5 ZSR individuate dal PGTU:

- 1a fascia (tariffe orarie più elevate, senza tariffa giornaliera): ZSR 1, ZSR 2 e ZSR 3
- 2a fascia (tariffe orarie più basse della 1a fascia, possibilità di tariffa giornaliera): ZSR 4 e ZSR 5

Di seguito si ipotizza una proposta di tariffazione progressiva della sosta all'interno dei settori della ZSR che potrà fungere da riferimento in fase di redazione dei Piani Particolareggiati del Traffico di 2° livello ed i Piani Esecutivi del Traffico di 3° livello e di ausilio all'amministrazione nel determinare gli effettivi importi delle tariffe da applicare.

ZONE	GIORNI FERIALI				GIORNI FESTIVI (nella ZSR 2 solo dall'01/06 al 30/09)			
	SOSTA DIURNA (08:00-22:00)			SOSTA NOTTURNA (22:00-08:00)	SOSTA DIURNA (08:00-23:00)			SOSTA NOTTURNA (23:00-08:00)
	1^ ora	2^ora e succ.	tariffa giornaliera	oraria	1^ ora	2^ora e succ.	tariffa giornaliera	oraria
PARCHEGGIO GARIBALDI	1,20 €	2,40 €	no	0,40 €	1,20 €	2,40 €	no	0,40 €
ZSR 1	1,00 €	1,80 €	no	gratuita	1,00 €	1,80 €	no	gratuita
ZSR 2	1,00 €	1,80 €	6,00 €	gratuita	1,00 €	1,80 €	6,00 €	
ZSR 3	1,00 €	1,80 €	6,00 €	gratuita	gratuita	gratuita	gratuita	
ZSR 4	0,60 €	1,20 €	4,00 €					
ZSR 5	1,00 €	1,80 €	6,00 €					
ZTL (possessori pass temporaneo)	1,00 €	1,80 €	no	0,00 €	1,00 €	1,80 €	no	

Tabella 11: Ipotesi di tariffazione all'interno dei settori della ZSR e nelle ZTL

TIPOLOGIA PASS		RESIDENTI	OPERATORI COMMERCIALI	VEICOLI FULL ELECTRIC	DONNE IN GRAVIDANZA E GENITORI CON FIGLI FINO A 12 MESI MUNITI DI CONTRASSEGNO
AREA DI SOSTA A PAGAMENTO		ZSR DI RESIDENZA (o ZTL DI PERTINENZA)	ZSR DI ATTIVITA' (o ZTL DI PERTINENZA)	TUTTE LE ZSR	TUTTE LE ZSR
COSTO CONTRASSEGNO 1° VEICOLO INTESATO A PERSONA, MAX 2 VEICOLI PER NUCLEO FAMILIARE (ESCLUSI MOTO E CICLOMOTORI)	MENSILE	15,00 €	25,00 €	gratuito	gratuito
	SEMESTRALE	40,00 €	60,00 €		
	ANNUALE	60,00 €	90,00 €		
COSTO CONTRASSEGNO VEICOLI ECCEDENTI IL 1° A PERSONA ED IL 2° PER NUCLEO FAMILIARE (ESCLUSI MOTO E CICLOMOTORI)	MENSILE	45,00 €		gratuito	gratuito
	SEMESTRALE	120,00 €			
	ANNUALE	180,00 €			

Tabella 12: Ipotesi di tariffazione dei contrassegni per le Zone a Sosta Regolamentata

I residenti o i dimoranti all'interno delle ZSR potranno usufruire di un contrassegno che consenta di parcheggiare, gratuitamente e senza limiti di tempo, solo nel settore nel quale è situata l'abitazione.

Le aree a parcheggio ubicate al di fuori delle ZSR dovranno preferibilmente essere a sosta gratuita o in alternativa prevedere delle tariffe agevolate per le soste di lungo periodo, al fine di incentivare l'utilizzo dei parcheggi di scambio e decongestionare le aree più centrali.

Anche la sosta sugli stalli ubicati all'interno delle ZTL sarà gratuita esclusivamente per i residenti e gli addetti dotati di pass permanente mentre per gli altri utenti muniti di pass temporaneo dovrà essere prevista una tariffazione commisurata alla centralità dell'area. Nelle ZTL dovrà essere consentita la sosta su area pubblica esclusivamente sugli stalli di sosta regolamentati, mentre sarà consentita la fermata al di fuori degli stalli ai

possessori di pass permanente e temporaneo per la sola attività di carico e scarico, per un tempo massimo di 30 minuti ed a condizione che non intralcino il passaggio dei veicoli autorizzati e dei mezzi di emergenza.

Poiché nelle ZTL la domanda di sosta dei residenti supera di gran lunga l'offerta, nelle ZSR sarà consentita la sosta gratuita anche ai possessori del pass delle ZTL limitrofe, secondo i seguenti criteri:

BREVE PERIODO (con attivi i solo i settori A,B e C delle ZTL)

		ZSR				
settori		1	2	3	4	5
ZTL	A				non attive	
	B					
	C					
	D	non attive				
	E					



sosta gratuita consentita ai possessori di pass

sosta a pagamento

Tabella 13: Settori di sosta regolamentata fruibili gratuitamente dai possessori di pass ZTL nel breve periodo

MEDIO-LUNGO PERIODO (con tutti i settori delle ZTL attivi)

		ZSR				
		1	2	3	4	5
ZTL	A					
	B					
	C					
	D					
	E					



sosta gratuita consentita ai possessori di pass

sosta a pagamento

Tabella 14: Settori di sosta regolamentata fruibili gratuitamente dai possessori di pass ZTL nel medio- lungo periodo

Utilizzando i criteri illustrati nelle tabelle Tabella 13: Settori di sosta regolamentata fruibili gratuitamente dai possessori di pass ZTL nel breve periodo e Tabella 14: Settori di sosta regolamentata fruibili gratuitamente dai possessori di pass ZTL nel medio- lungo periodo, è possibile ricavare l'offerta di sosta gratuita per i possessori di pass delle ZTL nel breve e medio-lungo periodo, all'interno dei settori di sosta regolamentata limitrofi. Nel grafico seguente il quadro dell'offerta è confrontato con il numero di famiglie residenti e dal numero di addetti forniti dalle sezioni censuarie ISTAT.

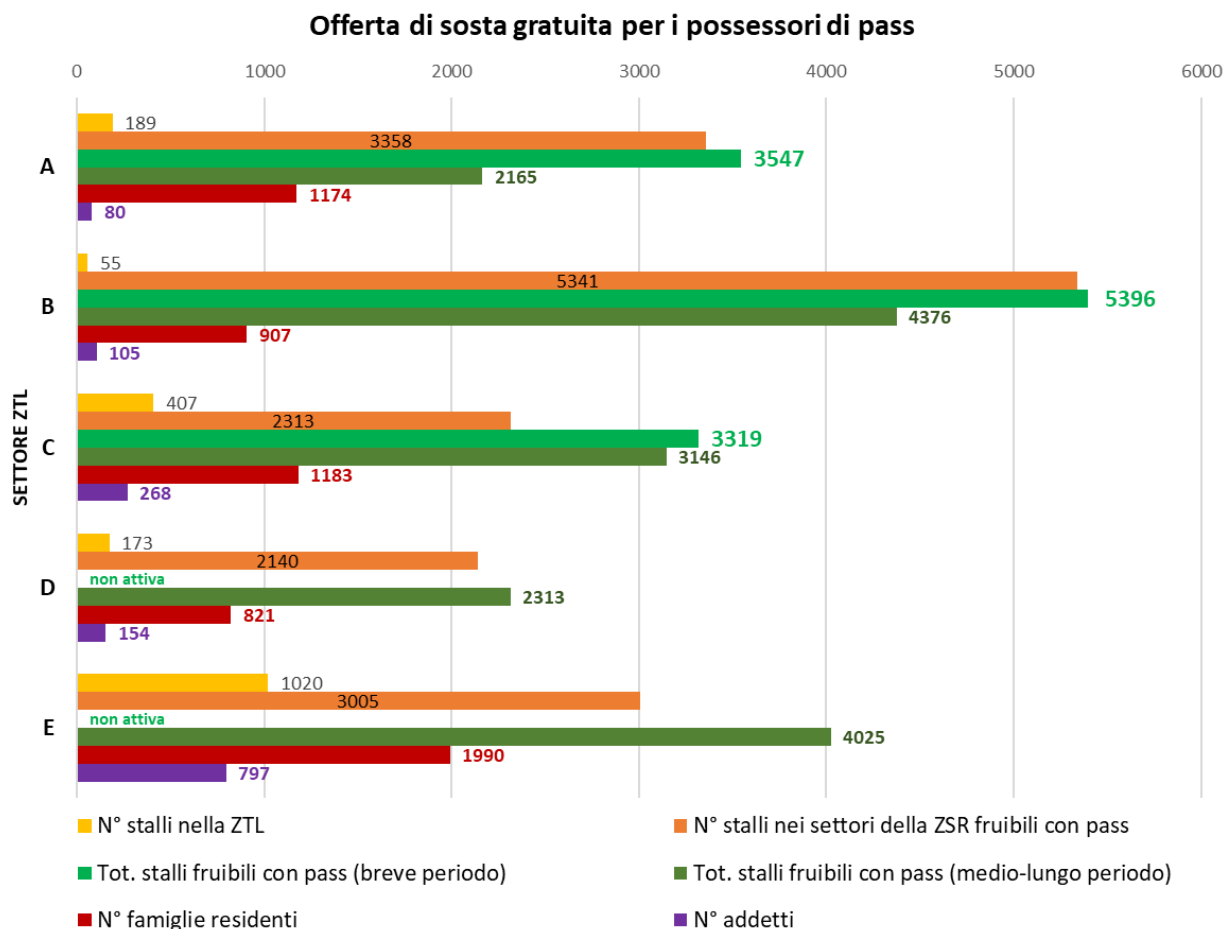


Figura 20: Offerta di sosta gratuita su strada e in parcheggi non custoditi per i possessori di pass

L'istogramma mostra come per i possessori di pass delle ZTL A, B e C l'offerta di sosta gratuita nelle ZSR venga ridotta nel medio-lungo periodo, in quanto si prevede che al momento dell'istituzione delle ZTL D ed E siano attivi anche tutti i servizi dedicati all'intermodalità previsti dal PGTU e le nuove aree a parcheggio previste dal PUP, finalizzati a ridurre la domanda di trasporto privato in tali aree e di conseguenza la domanda di sosta su strada.

Nel seguente grafico è riportato un confronto tra il numero di stalli disponibili e i dati ISTAT (n° famiglie residenti e n° addetti) delle sezioni censuarie che ricadono all'interno di ogni singola ZSR. Si osserva che in alcune ZSR la capacità statica di sosta su strada non può soddisfare l'intera domanda, in ragione del fatto che il tasso di motorizzazione di Molfetta per il 2021 risulta di 536 autovetture ogni 1000 abitanti e la media di autovetture di proprietà per famiglia è di 1,28. Tuttavia, in particolare nei quartieri di più recente edificazione, va considerata la disponibilità di garage condominiali, di box privati e di aree di pertinenza che riducono la domanda di sosta su strada. Inoltre in alcune aree adiacenti alle ZSR (ad es. 4 e 5) il numero di famiglie residenti è inferiore alla disponibilità di stalli di sosta libera su strada.

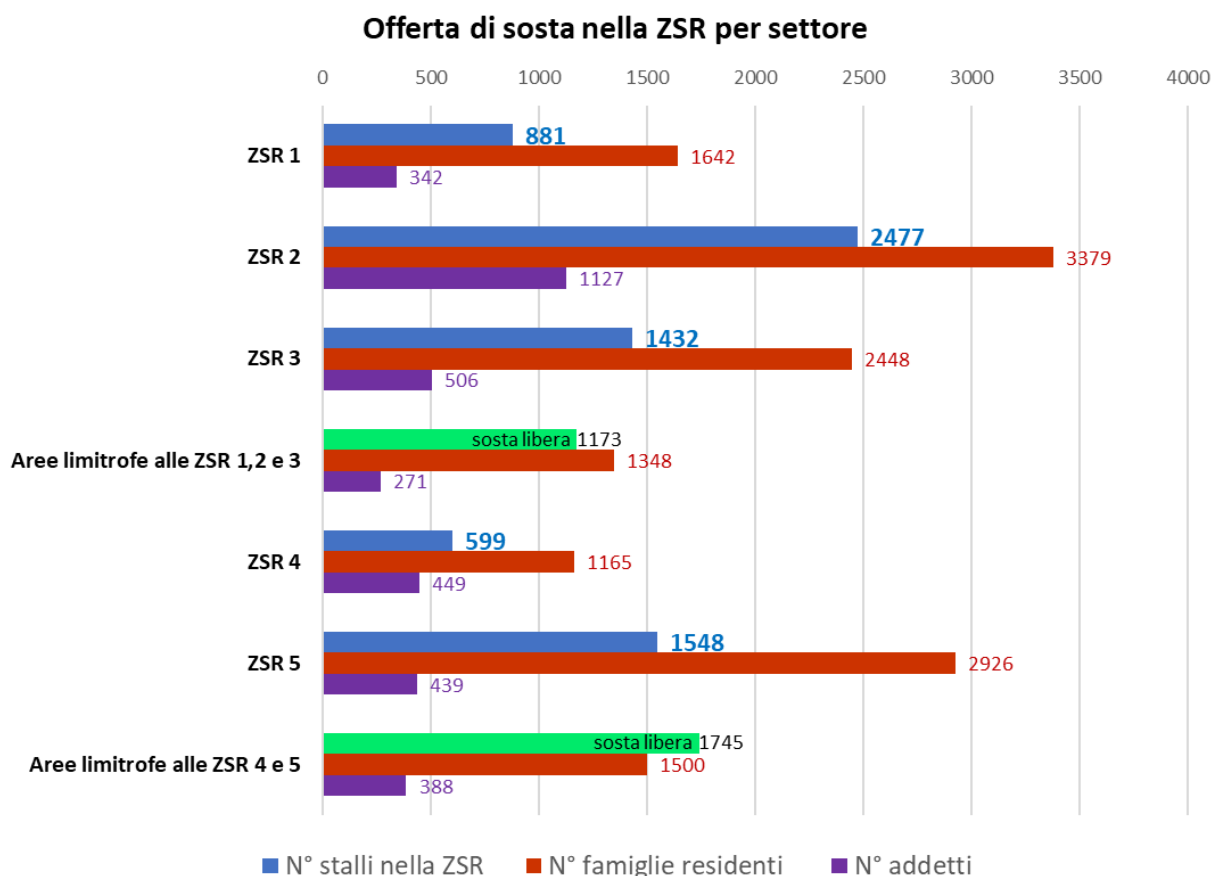


Figura 21: Offerta di sosta su strada e in parcheggi non custoditi nei settori della ZSR e nelle aree limitrofe

6.4 Classificazione funzionale delle nuove aree a parcheggio

La conformazione urbanistica della città e la difficoltà di reperimento di grandi aree libere nel centro urbano hanno indirizzato le scelte progettuali verso una distribuzione diffusa dei nuovi parcheggi di attestamento e di destinazione, mentre a margine dell'abitato è stato possibile individuare superfici maggiori da destinare a parcheggi di scambio intermodale.

Le tipologie funzionali delle aree a parcheggio di nuova realizzazione possono essere così riassunte:

- 1. Parcheggi di scambio intermodale** per addetti ed utenti provenienti dall'area metropolitana di Bari, e dai centri urbani minori ubicati :
 - principalmente a perimetro del centro urbano o localizzati in corrispondenza di stazioni ferroviarie e/o Terminal autobus sia extraurbani che urbani, con valenza di nodi di scambio;
 - nelle aree periferiche in "nodi" strategicamente serviti da mezzi di trasporto pubblico collettivo, ad alta qualità di servizio, attrezzati con infrastrutture che incentivino e favoriscano lo scambio tra il mezzo privato ed il mezzo pubblico;
 - in aree di dimensioni più ridotte in prossimità delle principali fermate dei mezzi pubblici o lungo le linee di forza del trasporto pubblico, oppure alla confluenza di queste con la viabilità principale.
- 2. Parcheggi di attestamento** ubicati agli ingressi e sulle vie di accesso principali al Centro storico, al centro urbano oppure ubicati nelle vicinanze di aree ad alta concentrazione terziaria, commerciale e/o in prossimità di altre "polarità urbane".

3. **Parcheggi di destinazione** (a funzione prevalente) finalizzati ad agevolare la fruizione di zone con specifiche funzioni come aree fieristiche, espositive, ospedaliere, archeologiche e di pregio storico-architettonico ed ambientale, mediante la sosta dei veicoli privati per periodi di tempo limitati.
4. **Parcheggi di pertinenza** ovvero le aree di sosta atte a soddisfare in prevalenza la domanda dei "residenti" delle zone ad alta densità insediativa e bassa offerta di aree ed infrastrutture per lo stazionamento dei veicoli privati.

ID	fid	Ubicazione	Funzione parcheggio	Tipologia	Livelli	Superficie (mq)	Stato	Posti auto stimati
P1	1	Via Matilde Serao incrocio Via Enrico Berlinguer	di pertinenza	a raso	1	1 607	di progetto	64
A1	4	Via Sergio Fontana	di attestamento	a raso	1	3 572	esistente da razionalizzare	140
D1	19	Complanare Est (Via Ruvo) - Stadio Atletica Mario Saverio Cozzoli	di destinazione	a raso	1	4 332	esistente da razionalizzare	170
S1	22	Complanare Nord - Largo Paul Harris	di scambio intermodale	a raso	1	3 386	di progetto	130
S2	25	Complanare Nord - Largo Paul Harris	di scambio intermodale	a raso	1	4 379	di progetto	170
S3	23	Complanare Est (Via Ruvo) - Via Salvo D'Acquisto	di scambio intermodale	a raso	1	14 280	di progetto	570
A2	24	Via Giuseppe Panunzio - Area ex mercato ortofrutticolo all'ingrosso	di attestamento	a raso	1	3 775	progettato	151
A3	26	Viale Angelo Alfonso Mezzina	di attestamento	a raso	1	8 247	di progetto	320
P2	27	Via Amedeo Modigliani incrocio Via Giorgio de Chirico	di pertinenza	a raso	1	781	progettato	38
S4	76	Via Giovinazzo	di scambio intermodale	a raso	1	11 733	di progetto	460
S5	29	Via Giorgio de Chirico	di scambio intermodale	a raso	1	1 627	progettato	52
S6	31	Via Giorgio de Chirico	di scambio intermodale	a raso	1	1 916	progettato	54
D2	56	Nuovo Porto Commerciale	di destinazione	a raso	1	1 500	progettato	58
P3	57	Via Enrico Berlinguer incrocio Viale Papa Giovanni Paolo II	di pertinenza	a raso	1	1 364	di progetto	55
D3	58	Via Cavalieri di Vittorio Veneto - Asilo Nido Comparti 16-17	di destinazione	a raso	1	3 199	progettato	93
D4	60	Viale Monsignor Antonio Bello incrocio Via Cavalieri di Vittorio Veneto	di destinazione	a raso	1	1 821	di progetto	70
A4	61	Via Papa Montini - Via Dossetti	di attestamento	a raso	1	3 132	di progetto	121
S7	62	Via Enrico Berlinguer incrocio Via Gorlitz	di scambio intermodale	a raso	1	2 175	progettato	59
D6	66	Scuola Pascoli Area Palestra Scoperta - Via A. de Lacertis incrocio Via Ten. B. Maranta	di destinazione	in sottosuolo	4	5 337	di progetto	190
A5	71	Via Leoncavallo - Via Piccinni	di attestamento	in sottosuolo	3	5 385	di progetto	190
D7	72	Corso Margherita di Savoia - Ex Supercinema	di destinazione	a raso (aperto-coperto)	1	2 320	di progetto	90
D8	73	Viale dei Crociati - Secca dei Pali	di destinazione	a raso	1	1 069	progettato	35
TOT.								3280

Tabella 15: Nuove aree a parcheggio previste dal PUP (in blu i parcheggi già finanziati e/o inseriti nel Programma Triennale delle OOPP)

6.5 I parcheggi di scambio, di attestamento ed i sistemi ITS

Per favorire l'interscambio modale nella cintura urbana esterna occorre aumentare l'offerta di sosta nei parcheggi di scambio. Gli interventi già programmati dall'amministrazione, quali l'autostazione di interscambio di via Berlinguer (50 posti auto), i parcheggi di scambio previsti nel comparto edilizio n.17 (106

p.a.), aumenteranno di 156 posti auto l'offerta attuale. I parcheggi di interscambio individuati dal PUMS e confermati dal PGTU sono:

- il parcheggio di Porta Terlizzi, del quale è stato necessario modificare la cui posizione a seguito della realizzazione delle opere di urbanizzazione del Comparto n.5. Con la nuova configurazione è possibile realizzare un totale di circa 300 p.a. distribuiti su due aree separate;
- il parcheggio di Porta Giovinazzo, ubicato tra la strada vicinale Torre Rotonda e viale Angelo Alfonso Mezzina con capienza di circa 320 posti auto, classificato dal PUP come parcheggio di attestamento a seguito dell'individuazione di una nuova area di scambio più esterna su via Giovinazzo.

Ad integrazione degli interventi programmati relativi all'implementazione l'offerta di sosta nelle aree esterne o a perimetro del centro urbano, il PGTU propone la realizzazione dei seguenti parcheggi di scambio e di attestamento:

- parcheggio di scambio su via Giovinazzo, nell'area ad est dell'ingresso/uscita della tangenziale SS16, con capienza di circa 460 p.a;
- parcheggio di scambio sull'area a nord dello Stadio di Atletica "Mario Saverio Cozzoli", con capienza di circa 570 p.a. e con possibilità di accesso da via Ruvo (SP56), da via Don Piacente o dal parcheggio di recente realizzazione antistante lo Stadio;
- parcheggio di attestamento su via Sergio Fontana con capienza di circa 140 p.a.;
- parcheggio di attestamento sull'area compresa tra via Papa Montini e via Dossetti, con capienza di circa 120 p.a.

Il completamento del **sistema dei parcheggi di scambio e di attestamento** doterebbe il comune di Molfetta di circa **2.066 nuovi posti auto** nelle aree esterne o a perimetro dell'area centrale urbana, conferendo all'amministrazione la possibilità di adottare misure più restrittive di limitazione della circolazione privata nelle aree più sensibili e maggiormente congestionate, previa riorganizzazione del servizio del TPL e potenziamento delle infrastrutture dedicate alla mobilità attiva.

L'obiettivo di ridurre i veicoli circolanti nelle aree urbane più centrali conservando un elevato grado di accessibilità può essere favorito dall'introduzione di servizi di infomobilità (ITS) atti a indirizzare i flussi veicolari verso le maggiori aree di scambio.

Il PGTU propone l'introduzione di un sistema tipo "Smart parking" con l'installazione di segnaletica di indirizzamento (verticale e Pannelli a Messaggio Variabile) sugli assi di accesso principali e di sensori (per gli stalli su strada) o telecamere (per i parcheggi) per il monitoraggio in tempo reale del numero posti liberi/occupati nell'area a maggior rotazione del centro e nei maggiori parcheggi di scambio di Porta Terlizzi, di Porta Giovinazzo, del comparto 17 e dei parcheggi nell'area dello Stadio di Atletica.

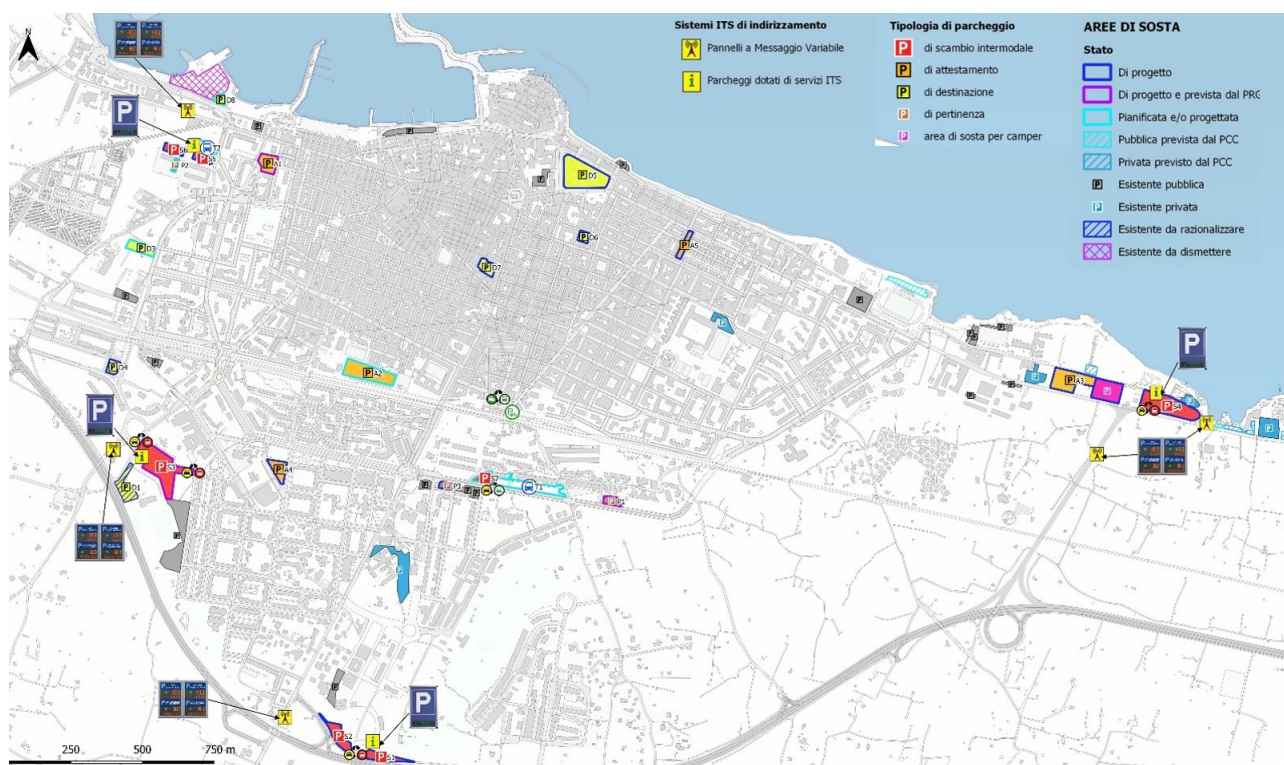


Figura 22: Sistemi ITS di indirizzamento ai parcheggi di scambio

Il sistema “Smart parking” consente di interconnettere sensori, raccolta dati con elaborazione in tempo reale e tecnologia di pagamento automatico. Il sistema dovrà essere supportato da specifiche applicazioni che consentano agli utenti, collegandosi alla piattaforma, di verificare in tempo reale la disponibilità degli stalli liberi e di pagare tramite smartphone o altri dispositivi. Il sistema consentirà all’amministrazione di:

- Gestire tutte le aree di sosta in modo centralizzato
- Ridurre il tempo che il personale addetto al controllo dedica alla verifica dei contrassegni.
- Fornire informazioni utili agli automobilisti per diminuire i tempi di ricerca del parcheggio.

Inoltre la flessibilità della tecnologia ITS consente di indirizzare i veicoli verso luoghi specifici in caso di emergenze o particolari eventi (feste patronali, concerti, manifestazioni ecc..) e di favorire l’accesso ai parcheggi di persone con limitazioni motorie.

7 PRIORITA' ATTUATIVE

7.1 Metodologia operativa e controllo della sosta

La riorganizzazione della sosta su strada si fonda su un **riassetto complessivo della sosta** finalizzato a restituire ai cittadini aree urbane di grande pregio, rendendole più sicure e decongestionate dal traffico privato. Il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal PGTU e dal PUP sarà possibile solo attraverso dei **passaggi obbligati che dovranno essere gradual**i sia in termini di azioni che di impiego di risorse economiche, per consentire a tutti gli utenti della strada di comprendere le finalità ed adattarsi ai cambiamenti. Un ruolo importante lo giocherà anche il **sistematico controllo** da parte della Polizia Locale e degli ausiliari della sosta che deve considerarsi una delle componenti della “*progettazione e gestione della sosta*”, in quanto capace di incidere sul comportamento degli utenti, sul corretto utilizzo dei diversi parcheggi, sulla sicurezza e sul

raggiungimento degli stessi obiettivi del Piano Urbano dei Parcheggi e della sosta. Difatti il controllo della sosta deve evitare che si insinui un rapporto di sfiducia tra i tanti cittadini che rispettano le regole ma vedono compromessi i propri diritti e sicurezza dalla quota minoritaria ed impunita che sosta in modo arbitrario, irregolare e pericoloso. Il controllo della sosta non deve essere considerato un semplice modo per “fare cassa”, bensì uno **strumento di protezione dei cittadini** dalle fonti di pericolo generate dalla sosta irregolare, che si possono manifestare con l’occupazione degli spazi destinati ad altri utenti (ad esempio, marciapiedi, piste ciclabili), oppure di zone critiche come le intersezioni, attraversamenti pedonali ecc.. Al fine di dare certezza sull’uso e disponibilità degli spazi, sulle opportunità di sosta e dei conseguenti divieti il controllo si dovrà basare sui seguenti principi:

- certezza del controllo
- certezza della contravvenzione
- certezza del rispetto delle regole
- prevenzione anteposta alla repressione.

Inoltre il controllo della sosta può rappresentare un’opportunità per costruire un *database* continuamente aggiornato sulle modalità di utilizzo della sosta utile a ricalibrare all’occorrenza le politiche tariffarie, al fine di ridurre le infrazioni e diventando così uno **strumento di prevenzione** piuttosto che di repressione.

7.2 Interventi prioritari

Il sistema della sosta proposto dal PUP assolve alla funzione di “filtro” alla penetrazione dei veicoli privati verso il centro urbano, configurandosi come un sistema concentrico all’interno del quale la regolamentazione tariffaria e oraria diventa più restrittiva con l’avvicinamento alle aree più attrattive.

Si riassumono sinteticamente gli interventi prioritari, in ordine di attuazione, che il presente Piano propone:

1. **Istituzione della Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU):** il primo passo per migliorare l’organizzazione della sosta è l’istituzione della ZPRU che consentirà di pianificare la localizzazione, tariffazione e regolamentazione in funzione delle peculiari caratteristiche delle singole aree e delle scelte di mobilità che l’amministrazione vorrà perseguire.
2. **Redazione del Regolamento per la modifica delle regole di accesso e sosta nella ZTL e di sosta nella ZSR:** è da ritenersi senza dubbio un intervento di fondamentale importanza, capace di modificare comportamenti e ridurre in modo significativo accessi e attraversamenti delle aree più sensibili con i veicoli privati. Le restrizioni alla circolazione hanno il vantaggio di permettere all’amministrazione di correlare in modo proporzionale la possibilità di accedere al cuore della città con un veicolo privato al danno ambientale prodotto.
3. **Modifica della tariffazione della sosta nella ZSR:** ridefinizione delle zone tariffarie con l’introduzione di tariffe progressive.
4. **Istituzione di un’unica finestra temporale dedicata alla sosta a pagamento** (dalle 08:00 alle 22:00 nei giorni feriali e dalle 08:00 alle 23:00 nei giorni festivi) in sostituzione delle attuali fasce orarie 09:00-13:00 e 17:00-21:00.
5. **Realizzazione di parcheggi di scambio e di sistemi di indirizzamento (ITS):** le aree a parcheggio con funzione di scambio sono da considerare interventi prioritari in quanto offrono un’alternativa modale agli spostamenti degli utenti, favorendo la riduzione del numero di veicoli privati in ingresso nel centro urbano. I parcheggi di scambio intermodali individuati dal PUP sono ubicati sulla Complanare Nord - Largo Paul Harris (S1 e S2), sulla Complanare Est (Via Ruvo) - Via Salvo D’Acquisto (S3) e su

Viale Angelo Alfonso Mezzina (S4). Altri parcheggi di scambio già finanziati e/o previsti dal Programma Triennale delle OOPP sono ubicati in Via Giorgio de Chirico (S5 e S6) e su Via Enrico Berlinguer incrocio Via Gorlitz (S7).

6. **Installazione dei servizi a supporto della ciclabilità individuati in via prioritaria dal Piano della Mobilità Ciclistica (Biciplan)** : per favorire l'intermodalità, il Biciplan ha previsto delle azioni di supporto in quanto la realizzazione della sola rete ciclabile non risulterebbe sufficiente a rendere la mobilità ciclistica un mezzo di trasporto alternativo e competitivo rispetto alle altre modalità di spostamento. Pertanto il Biciplan ha proposto l'installazione nelle aree a parcheggio di bike-box per le soste di lunga durata (dunque particolarmente adatti ai parcheggi di scambio) e di cicloposteggi per le soste brevi (adeguati a parcheggi di destinazione, di attestamento ed in prossimità di attrattori urbani).
7. **Realizzazione di parcheggi di attestamento e di destinazione:** tali tipologie di parcheggi, che rispettivamente assolvono alla funzione di ridurre il numero di veicoli privati in ingresso alle aree centrali e di liberare gli assi viari dalla sosta su strada consentendo di reperire nuovi spazi per la mobilità ciclopedonale, sono classificati dal PUP per grado di priorità.
8. **Realizzazione di parcheggi di pertinenza:** trattandosi di aree di sosta atte a soddisfare in prevalenza la domanda dei "residenti", sono da considerare prioritari i parcheggi ubicati in zone ad alta densità insediativa e bassa offerta di aree ed infrastrutture per lo stazionamento dei veicoli privati.

8 STIMA DEI COSTI E DEI RICAVI

8.1 Stima dei costi per gli interventi di breve periodo

Gli interventi proposti dal presente Piano attuabili nel breve periodo riguardano l'estensione e la riorganizzazione della zona a sosta regolamentata in settori, combinata al riassetto della sosta anche all'interno delle ZTL di nuova istituzione previste dal PGTU (vd. par.6.3 e allegato PP1). Pertanto, è stata realizzata una stima dei costi di realizzazione degli interventi previsti per ottenere un ordine di grandezza utile ai fini della programmazione finanziaria. La stima è stata sviluppata associando ad ogni tipologia di intervento un costo parametrico unitario, usando come riferimento:

- il prezzo DEI "Prezzi informativi dell'edilizia - Urbanizzazione-Infrastrutture-Ambiente" - 2023;
- il Prezzo Regionale delle Opere Pubbliche della Puglia – edizione 2023;
- i costi parametrici desunti da opere simili realizzate;
- indagine di mercato mediante consultazione di aziende operanti sul territorio nazionale nel settore tecnologico di dispositivi per la gestione della sosta.

Gli stalli totali su strada a pagamento a seguito dell'istituzione delle nuove ZTL e dei primi 3 settori della ZSR saranno in totale **5441**, inclusi gli stalli attualmente in esercizio. Per calcolare la quantità necessaria all'attuazione degli interventi previsti nel breve periodo, si sono dunque sottratti dal totale degli stalli a pagamento di progetto i posti auto attualmente ubicati nell'attuale macrozona a pagamento (1436), ricadendo essa interamente all'interno dei settori 2 e 3 della ZSR di progetto. Una volta calcolato il numero di posti auto di progetto pari a circa **4005**, si può procedere ad una stima dei costi degli interventi necessari per l'attuazione come indicato nella seguente tabella:

Tipologia costo	Quantità	U.M.	Costo unitario	Costo totale stimato
Parcometri (1 ogni 40 p.a.)	100	cad	4 500,00 €	450 000 €
Software gestionale	1	cad	15 000,00 €	15 000 €
Segnaletica verticale	667	cad	163,21 €	108 861 €
Segnaletica orizzontale	30038	ml	1,23 €	36 946 €
			TOT.	610 807 €

Tabella 16: Stima dei costi per l'attuazione delle nuove aree di sosta su strada

Si specifica che dalla stima sono stati esclusi i costi relativi all'istituzione delle nuove ZTL e dei dispositivi di controllo (varchi elettronici) che dovranno essere necessariamente pianificati e computati in sede di redazione dei Piani Particolareggiati del Traffico di 2° livello ed i Piani Esecutivi del Traffico di 3° livello. Sono stati invece inclusi i costi relativi alla realizzazione dei nuovi stalli a pagamento all'interno della ZTL e di tutte le lavorazioni annesse. I costi indicati fanno riferimento ai soli lavori a base d'asta, al netto dell'IVA di legge, delle spese tecniche, degli oneri di sicurezza e di ulteriori importi imprevisti.

E' possibile inoltre quantificare una stima di massima dei costi gestionali annuali della sosta su strada di progetto (inclusi gli stalli attualmente in esercizio) considerando i seguenti elementi economici:

- Costi per il personale di controllo e di riscossione dai parcometri (14 addetti full-time). Tale numero di addetti è ritenuto congruo per effettuare un adeguato controllo della sosta su un'area così vasta come quella di progetto. Gli addetti ipotizzati saranno impegnati esclusivamente nel controllo della sosta e nella gestione dei parcometri.
- Costi operativi gestionali (utenze, materiali di consumo, manutenzione ordinaria, amministrazione, assicurazioni ecc.).
- Costi per assicurazioni, imprevisti e varie.

Costi gestionali	Costo totale stimato
Costo personale di controllo e di riscossione	490 000 €
Costi operativi gestionali	261 168 €
Costi per assicurazioni, imprevisti e varie	10 882 €
	762 050 €

Tabella 17: Stima dei costi gestionali annuali

Inoltre dovrà essere previsto un **piano di manutenzione straordinaria sui parcometri e sulla segnaletica** (che si prevede venga attuato con cadenza triennale), che si stima possa comportare un investimento pari ad Euro circa 420.000,00 € ogni 3 anni. Nel Piano Economico e Finanziario del servizio di gestione della sosta a pagamento, la manutenzione straordinaria si configura come un intervento sugli impianti soggetto ad ammortamento decennale.

8.2 Stima dei costi di installazione e di gestione di un sistema "Smart parking"

L'obiettivo principale del PUP è aiutare l'Amministrazione a creare un beneficio collettivo attraverso la gestione virtuosa dello spazio pubblico, in particolare di quello dedicato alla sosta. Pertanto, per migliorare la rotazione degli stalli a pagamento delle aree più centrali ed al contempo offrire a tutti i tipi di utenti un servizio efficiente che consenta loro di ridurre il tempo di ricerca del parcheggio, il Piano, sulla scorta delle indagini effettuate, individua in via sperimentale un'area su cui progettare un sistema di "smart parking".

L'area designata si estende dalla Villa Comunale fino a via Adele Cairoli verso sud, a via Alessandro Volta verso est ed a Corso Margherita di Savoia (escluso) verso ovest.



Figura 23: Individuazione dell'area proposta dal PUP per il progetto di smart parking

Il sistema prevede il **monitoraggio e la gestione tecnologica** degli stalli su strada ubicati all'interno dell'area designata **tramite sensori** (wireless, magnetici e radar, BLE 5.0, con tecnologia radio Lo.Ra. ITC) da installare a raso del manto stradale, per il corrispondente numero di stalli monitorati, numerati con cifre termoplastiche. Lo stato di occupazione degli stalli potrà essere integrato coi parcometri in uso, previa verifica di compatibilità tra i sistemi.

E' opportuno precisare che l'area di suolo pubblico interessata dall'intervento proposto è interamente ricoperta dal tappetino d'usura in bitume; pertanto, l'installazione dei sensori **non prevederà l'alterazione delle pavimentazioni in basole presenti nel tessuto urbano di espansione ottocentesca**. Inoltre, uno dei vantaggi di **tale tipo di tecnologia** è la **compatibilità con le istanze di tutela del carattere storico e artistico dei tessuti urbani**, poiché per l'installazione dei sensori non è necessaria la rimozione dell'eventuale pavimentazione tradizionale preesistente, bensì è sufficiente effettuare dei piccoli fori per l'ancoraggio o per l'alloggiamento dei sensori, a seconda della tipologia di installazione (in superficie o a raso). Per tali ragioni, i sistemi di smart parking sono stati già adottati in molti centri storici di città italiane tra cui Mantova, Treviso e Negrar di Valpolicella.

Con il sistema proposto, l'Amministrazione avrà l'opportunità di **aumentare l'offerta di servizi ai cittadini** ed ottimizzare gli incassi degli stalli a pagamento, in quanto:

- la **gestione informatizzata della sosta** con un sistema di smart parking offre assoluta trasparenza degli incassi, un'ottimizzazione dell'utilizzo dello spazio pubblico e permette così l'aumento delle entrate economiche della PA;
- i dati raccolti permettono una maggior efficienza e **minori costi di gestione**;

- i dati generati permettono di **migliorare la fruibilità delle aree a maggior rotazione** e, qualora necessario, studiare piani di sosta migliorativi grazie ai dati rilevati in maniera precisa.

I cittadini potranno usufruire dei seguenti servizi:

- guida diretta allo stallo libero più prossimo alla destinazione finale;
- tempo di ricerca dei parcheggi ridotto mediamente del 43%;
- percorso di ricerca ridotto mediamente del 21%;
- pagamento del solo tempo effettivo di sosta sugli stalli blu;
- rispetto dell'uso di parcheggio per categorie diverse: utenti con limitazioni motorie, carico e scarico, residenti, abbonati, ecc...;
- utilizzo facilitato dei permessi/abbonamenti in possesso tramite app.

Anche i negozianti trarranno beneficio dal sistema in quanto il miglioramento della rotazione della sosta e la maggiore facilità nel reperire parcheggio aumenterà l'accessibilità al centro urbano consentendo un incremento di clienti e il conseguente aumento dei ricavi per il commercio locale.

I vantaggi per l'ambiente sono così riassumibili:

- le emissioni di CO2 dovute alla ricerca di parcheggio sono ridotte mediamente del 30%;
- il "traffico parassita", ovvero quello causato dalla ricerca di parcheggio, viene notevolmente ridotto rendendo le strade più sicure per pedoni e bambini;
- nessun impatto visivo, o a rischio di vandalismo, o pericolo per i pedoni/ciclisti; i sensori sono completamente interrati e non incollati sull'asfalto.

Altri vantaggi sono la facilità del controllo e della gestione del sistema in quanto totalmente gestibile da remoto ed i benefici economico gestionali dei gestori: nel momento in cui viene liberato lo stallo, la titolarità del pagamento non può essere trasferita ad altro utente poiché il sistema effettua un "reset" del pagamento precedente (l'incasso del tempo non utilizzato va comunque nelle casse del Gestore), predisponendosi per l'emissione di un nuovo ticket. Diverso il caso in cui l'utente paghi la sosta da APP con check-in e check-out.

42

Descrizione	Stima costo
Sistema smart parking (comprensivo di progettazione, fornitura radar, installazione, numerazione stalli con cifre termoplastiche, Rete Lo.Ra. PRO, servizi annuali software e garanzia/manutenzione per 1 anno)	226 134,00 €
Canone annuo per servizi software e manutenzione (a partire dal secondo anno)	32 459,00 €
TOT. (primi 2 anni)	258 593,00 €

Per il funzionamento del sistema sono previsti dei canoni per i servizi annuali software quali il Parking Management Systems, fornito in modalità SaaS, compreso di servizio Cloud e l'app di guida agli stalli liberi e pagamento della sosta.

8.3 Linee guida per la definizione dei criteri di assegnazione dei pass per la ZSR

Nel 2022 a Molfetta sono stati emessi 4418 pass annuali e 60 semestrali per la sosta a pagamento a fronte della disponibilità di soli 1436 stalli su strada. Tale fenomeno produce una scarsa rotazione della sosta nella macrozona a pagamento in quanto la maggior parte degli stalli nell'arco della giornata sono occupati prevalentemente dai possessori di pass, che fruiscono dei posti auto anche per soste lunghe (vd. par. 4.3 Figura 12). Occorre dunque limitare l'emissione di pass indiscriminata, ponendo un tetto massimo e dando la priorità alle richieste per il 1° veicolo per residente rispetto a quelle del 2°.

Inoltre per ponderare la priorità di emissione occorrerebbe tenere in considerazione le caratteristiche dei singoli settori delle ZTL e delle ZSR. Attraverso l'osservazione del rapporto tra il numero di stalli auto disponibili ed il n. famiglie residenti per settore, è possibile individuare un criterio di priorità per l'assegnazione dei pass.

Settore ZTL	N° famiglie residenti	N° stalli disponibili	Rapporto n.stalli/n.famiglie	Settore ZSR	N° famiglie residenti	N° stalli disponibili	Rapporto n.stalli/n.famiglie
ZTL A	1174	189	0,16	ZSR1	1642	881	0,54
ZTL B	907	55	0,06	ZSR2	3379	2477	0,73
ZTL C	1183	407	0,34	ZSR3	2448	1432	0,58

Tabella 18: Rapporto tra n° stalli disponibili e n° di famiglie residenti nelle ZTL e nelle ZSR

Il criterio si basa sul principio che il settore della ZTL con rapporto n.stalli/n.famiglie più basso dovrà avere la priorità per l'assegnazione del pass per la sosta nella ZSR limitrofa rispetto ai settori di ZTL con rapporto più alto, considerando però anche il rapporto del settore di ZSR di riferimento ed il fattore ubicativo.

Settori di sosta	Settori e ZTL di residenza con priorità	Altre ZTL di residenza con possibilità di richiesta pass ZSR
ZSR1	ZSR1, ZTL A e B	ZTL C
ZSR2	ZSR2, ZTL B e A	
ZSR3	ZSR3 e ZTL C	ZTL B

Tabella 19: Ipotesi di criterio di priorità per l'emissione dei pass per la sosta nelle ZSR

Risulterà importante al fine di mantenere dei tempi accettabili per la ricerca degli stalli liberi non emettere un numero superiore di pass per i residenti all'interno della ZSR eccedenti il numero di stalli disponibili per singolo settore di ZSR. Per quanto riguarda i pass per la sosta nella ZSR riservati agli operatori commerciali, prendendo come riferimento il rapporto tra il numero attuale di pass emessi ed il numero di addetti rilevati dall'ISTAT nelle celle censuarie ubicate all'interno della macrozona a pagamento, con l'estensione della ZSR si ritiene opportuno mantenere un rapporto di n°pass/addetti dell'80%, analogo all'attuale.

Settore di residenza o di attività	Ipotesi di tetto massimo n° pass annuali residenti	Ipotesi di tetto massimo n° pass annuali commercianti
ZSR 1	881	274
ZSR 2	2477	902
ZSR 3	1432	405
TOT.	4790	1581

Tabella 20: Ipotesi di tetto massimo di pass per la sosta nelle ZSR

Per quanto riguarda le ZTL, poiché il pass di accesso dei residenti e degli operatori commerciali autorizza ad usufruire degli stalli di sosta a pagamento all'interno del settore di residenza e/o di attività e nel relativo settore di pertinenza della ZSR, non è possibile istituire un tetto massimo di pass. Tuttavia si può stimare la domanda ipotetica di pass utilizzando un rapporto n°pass/n° famiglie residenti del 70% e n°pass/n° addetti dell'80%.

Settori ZTL A,B e C		Ipotesi n° pass annuali	
N° famiglie residenti	3264	Residenti	2284
N° addetti	453	Operatori commerciali	362
TOT.			2646

Tabella 21: Domanda ipotetica di pass per i settori della ZTL

Si specifica che i seguenti criteri non sono da considerare prescrittivi bensì rappresentano delle linee guida per la definizione delle regole di attribuzione dei pass di sosta nell'ambito del Regolamento della ZTL e della ZSR.

8.4 Stima dei ricavi derivanti dalla gestione della sosta a pagamento su strada nel breve periodo

Individuato il numero di abbonamenti ipotetico da emettere per le tipologie di pass a titolo oneroso, è possibile effettuare una stima dei ricavi riferendosi alle nuove tariffe proposte dal presente Piano (vd. par.6.3 Tabella 12).

Essendoci una considerevole densità abitativa nel centro urbano e una forte domanda di sosta, si è ipotizzato che il 95% dei pass emessi vengano assegnati ai residenti che ne fanno richiesta per il 1° veicolo e solo il restante 5% per il secondo. Per quanto riguarda i pass semestrali, si è presa come riferimento l'incidenza percentuale dei pass semestrali rispetto al numero totale dei pass annuali emessi nel 2022 (2% circa) mentre per i commercianti si è ipotizzata un'incidenza del 5%.

Descrizione	Pass annuali residenti 1° veicolo (60 €)	Pass annuali residenti 2° veicolo (180 €)	Pass semestrali residenti 1° veicolo (40 €)	Pass semestrali residenti 2° veicolo (120 €)	Pass annuali commercianti (90 €)	Pass semestrali commercianti (60 €)	TOT.
Ipotesi n° pass emessi	6720	354	134	7	2014	100	9329
Ricavi (€/anno)	403 200 €	63 720 €	5 360 €	840 €	181 260 €	6 000 €	660 380 €

Tabella 22: Stima dei ricavi annui derivanti dall'emissione dei pass

Per stimare i ricavi derivanti dalla vendita dei ticket non è possibile utilizzare il tasso di occupazione medio per posto auto (espresso in numero di ore al giorno) in quanto bisogna necessariamente considerare che la maggior parte degli stalli sarà occupata dai possessori di pass. Pertanto, con l'ausilio dei risultati delle indagini sulla sosta, incrociando i dati dei rilievi diretti con le elaborazioni dei ticket emessi dai parcometri e tramite app per un'area campione (vd. Figura 17), è stato possibile calcolare la percentuale media di occupazione degli stalli degli utenti con ticket per fascia oraria, estendendo i risultati dell'elaborazione all'intera ZSR di progetto. In favore di sicurezza sono stati applicati dei fattori correttivi all'indice di saturazione dell'offerta in ragione del fatto che la ZSR di progetto è più estesa dell'attuale e si attende una consistente riduzione dell'attuale elevato tasso di occupazione oraria media, conseguente al passaggio dalla sosta gratuita alla sosta a pagamento. Inoltre, nonostante la nuova finestra temporale della sosta a pagamento sia più ampia rispetto all'attuale, si è preferito sviluppare la stima considerando solo le fasce orarie a pagamento attuali (in quanto le uniche che forniscono informazioni sul funzionamento attuale della sosta a pagamento su strada), a scopo cautelativo.

44

Descrizione	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00	20:00-21:00	Tot. ricavo annuo
% di saturazione dell'offerta	100%	76%	76%	100%	100%	99%	55%	55%	
% di saturazione dell'offerta con fattori correttivi	70%	51%	51%	70%	70%	69%	35%	35%	
Stima n° stalli occupati	3808	2774	2774	3808	3808	3754	1904	1904	
% di stalli occupati con ticket	24%	35%	39%	28%	32%	45%	51%	41%	
Stima n° stalli occupati con ticket	931	961	1070	1054	1219	1697	966	783	2 604 300 €
Ricavi annui stimati (€/anno su 300gg feriali)	279 300 €	288 300 €	321 000 €	316 200 €	365 700 €	509 100 €	289 800 €	234 900 €	

Tabella 23: Stima dei ricavi annui derivanti dalla vendita dei ticket

Altri fattori considerati nella stima sono il numero di giorni annuale medio in cui la sosta è a pagamento, le tariffe orarie di progetto e la durata media della sosta che, grazie alla tariffazione progressiva, si prevede possa ridursi dall'attuale ora e mezza ad un'ora.

8.5 Stima dei costi di realizzazione dei nuovi parcheggi

La programmazione finanziaria per la realizzazione di nuovi parcheggi rappresenta un passaggio fondamentale per l'attuazione degli interventi di Piano, pertanto si è ritenuto opportuno elaborare una stima di massima dei costi di realizzazione delle nuove aree da adibire a parcheggio.

La stima è stata sviluppata associando ad ogni tipologia di parcheggio un costo parametrico unitario, usando come riferimento:

- il prezzoario DEI “Prezzi Tipologie Edilizie” - 2024;
- il Prezzoario Regionale delle Opere Pubbliche della Puglia – edizione 2023;
- i costi parametrici desunti da opere simili realizzate.
- indagine di mercato mediante consultazione di aziende operanti sul territorio nazionale nel settore tecnologico di sistemi ITS

Dalla stima dei costi sono stati esclusi gli interventi già finanziati e/o previsti dal Programma Triennale delle OOPP, in quanto già computati nell'ambito dei relativi livelli di progettazione.

ID	fid	Ubicazione	Tipologia	Livelli	Superficie (mq)	Posti auto stimati	Costo parametrico €/ mq	Costo parametrico a posto auto (€)	Costo totale
P1	1	Via Matilde Serao incrocio Via Enrico Berlinguer	a raso	1	1 607	64	59		94 813 €
A1	4	Via Sergio Fontana	a raso	1	3 572	140	35		125 020 €
D1	19	Complanare Est (Via Ruvo) - Stadio Atletica Mario Saverio Cozzoli	a raso	1	4 332	170	59		255 588 €
S1	22	Complanare Nord - Largo Paul Harris	a raso	1	3 386	130	59		199 774 €
S2	25	Complanare Nord - Largo Paul Harris	a raso	1	4 379	170	35		153 265 €
S3	23	Complanare Est (Via Ruvo) - Via Salvo D'Acquisto	a raso	1	14 280	570	59		842 520 €
A3	26	Viale Angelo Alfonso Mezzina	a raso	1	8 247	320	59		486 573 €
S4	76	Via Giovinazzo	a raso	1	11 733	460	59		692 247 €
P3	57	Via Enrico Berlinguer incrocio Viale Papa Giovanni Paolo II	a raso	1	1 364	55	59		80 476 €
D4	60	Viale Monsignor Antonio Bello incrocio Via Cavalieri di Vittorio Veneto	a raso	1	1 821	70	59		107 439 €
A4	61	Via Papa Montini - Via Dossetti	a raso	1	3 132	121	59		184 788 €
D6	66	Scuola Pascoli Area Palestra Scoperta - Via A. de Lacertis incrocio Via Ten. B. Maranta	in sottosuolo	2	5 337	190		14 975	2 845 250 €
A5	71	Via Leoncavallo - Via Piccinni	in sottosuolo	4	5 385	190		14 975	2 845 250 €
D7	72	Corso Margherita di Savoia - Ex Supercinema	a raso (aperto-coperto)	3	2 320	90	300		696 000 €
TOT. POSTI AUTO						2740	TOT. COSTI STIMATI		9 609 003 €

Tabella 24: Stima dei costi di realizzazione delle nuove aree a parcheggio previste dal PUP

Si specifica che i valori relativi agli interventi infrastrutturali vengono forniti con riferimento ai soli lavori a base d'asta, al netto dell'IVA di legge, delle spese tecniche, degli oneri di sicurezza, degli oneri di esproprio e di ulteriori importi imprevisibili da valutarsi nel corso delle necessarie fasi progettuali che seguiranno.

I **parcheggi di scambio** rivestono un ruolo strategico nell'ambito delle strategie intermodali delineate dal PGTU, in quanto intercettano il traffico prima dell'accesso al centro urbano offrendo un'alternativa modale agli spostamenti degli utenti. L'accesso a tali parcheggi dovrà essere preferibilmente gratuito o con tariffe agevolate per la sosta di media-lunga durata, con bigliettazione integrata con il trasporto pubblico ed altre modalità di trasporto come la micromobilità elettrica. Le tabelle seguenti illustrano la stima dei costi di realizzazione degli interventi relativi ai parcheggi di scambio proposti dal PUP (vd. Tabella 25) ai rispettivi sistemi ITS di indirizzamento (vd. Tabella 26) ed all'automazione con sistemi gestionali in remoto (vd. Tabella 27).

ID	fid	Ubicazione	Funzione parcheggio	Tipologia	Livelli	Superficie (mq)	Posti auto stimati	Costo parametrico €/ mq	Costo totale
S1	22	Complanare Nord - Largo Paul Harris	di scambio intermodale	a raso	1	3 386,42	130	59	199 798,93 €
S2	25	Complanare Nord - Largo Paul Harris	di scambio intermodale	a raso	1	4 378,94	170	59	258 357,17 €
S3	23	Complanare Est (Via Ruvo) - Via Salvo D'Acquisto	di scambio intermodale	a raso	1	14 279,88	570	59	842 512,77 €
S4	76	Via Giovinazzo	di scambio intermodale	a raso	1	11 733,26	460	59	692 262,34 €
TOT. POSTI AUTO							1330	TOT. COSTI STIMATI	1 992 931,22 €

Tabella 25: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di scambio proposti dal PUP

Descrizione	Quantità	Costo parametrico	Costo totale
Pannelli a messaggio variabile di indirizzamento	5	18 000,00 €	90 000,00 €
Pannelli a messaggio variabile informativi	5	15 000,00 €	75 000,00 €
Kit di comunicazione GPRS + SIM abilitata al traffico dati per gestione del PMV tramite la piattaforma in cloud	10	500,00 €	5 000,00 €
Servizio di Gestione del PMV tramite piattaforma digitale in cloud (inclusi canone di connettività e assistenza tecnica per 3 anni)	10	600,00 €	6 000,00 €
Supporto di sostegno, fondazione e relative opere accessorie	10	3 000,00 €	30 000,00 €
Opere di derivazione per fornitura elettrica	10	1 000,00 €	10 000,00 €
		TOT. COSTI STIMATI	216 000,00 €

Tabella 26: Stima dei costi di realizzazione dei sistemi di indirizzamento ITS ai parcheggi di scambio

Descrizione	Quantità	Costo parametrico	Costo totale
Pista veicolare di entrata	4	25 000 €	100 000 €
Pista veicolare di uscita	4	24 000 €	96 000 €
Cassa automatica smart parking	4	50 000 €	200 000 €
Cassa automatica smart parking cashless	3	35 000 €	105 000 €
Centrale dati / server con funzione di cassa manuale	4	14 000 €	56 000 €
Software (piattaforma gestionale)	4	10 000 €	40 000 €
Sistema interfonico di supporto all'utenza	4	4 500 €	18 000 €
Progettazione del sistema, training, integrazioni e swab	1	20 000 €	20 000 €
Canoni annui (a partire dal 2° anno)	1	8 000 €	8 000 €
		TOT. (primi 2 anni)	643 000 €

Tabella 27: Stima dei costi di automazione dei parcheggi di scambio proposti dal PUP

I **parcheggi di attestamento**, posizionati a cintura delle aree più centrali del tessuto urbano, assolvono alla funzione di ridurre la congestione veicolare nel centro urbano favorendo la riduzione di veicoli privati in ingresso. La seguente tabella stima i costi di realizzazione dei parcheggi di attestamento proposti dal PUP.

ID	fid	Ubicazione	Funzione parcheggio	Tipologia	Livelli	Superficie (mq)	Posti auto stimati	Costo parametrico €/ mq	Costo parametrico a posto auto (€)	Costo totale
A1	4	Via Sergio Fontana	di attestamento	a raso	1	3 572,08	140	35		125 022,97 €
A3	26	Viale Angelo Alfonso Mezzina	di attestamento	a raso	1	8 246,53	320	59		486 545,27 €
A4	61	Via Papa Montini - Via Dossetti	di attestamento	a raso	1	3 132,09	120	59		184 793,26 €
A5	71	Via Leoncavallo - Via Piccinni	di attestamento	in sottosuolo	3	5 385,00	190		14 975	2 845 250,00 €
TOT. POSTI AUTO							770	TOT. COSTI STIMATI		3 641 611,50 €

Tabella 28: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di attestamento proposti dal PUP

I **parcheggi di destinazione** sono ubicati nelle aree più centrali della città oppure in prossimità di poli di attrazione della mobilità. Ai fini del recepimento delle criticità manifestate dal parere del Ministero della cultura Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio, si è ritenuto opportuno **stralciare dal PUP il parcheggio in sottosuolo di circa 900 posti auto inizialmente proposto in piazza Garibaldi**, rimandandone la programmazione a future valutazioni preliminari di fattibilità dell'intervento, che dovranno necessariamente essere contemplate alle istanze di tutela ambientale e paesaggistica.

ID	fid	Ubicazione	Tipologia	Livelli	Superficie (mq)	Posti auto stimati	Costo parametrico €/ mq	Costo parametrico a posto auto (€)	Costo totale
D1	19	Complanare Est (Via Ruvo) - Stadio Atletica Mario Saverio Cozzoli	a raso	1	4 332	170	35		151 620 €
D4	60	Viale Monsignor Antonio Bello incrocio Via Cavalieri di Vittorio Veneto	a raso	1	1 821	70	59		107 439 €
D6	66	Scuola Pascoli Area Palestra Scoperta - Via A. de Lacertis incrocio Via Ten. B. Maranta	in sottosuolo	4	5 337	190		14 975	2 845 250 €
D7	72	Corso Margherita di Savoia - Ex Supercinema	a raso (aperto-coperto)	1	2 320	90	300		696 000 €
TOT. POSTI AUTO						520	TOT. COSTI STIMATI		3 800 309 €

Tabella 29: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di destinazione proposti dal PUP

Nell'ambito del processo partecipativo del PGTU è emerso che in alcuni quartieri risulta esserci carenza di **spazi di pertinenza per la sosta**. Il PUP ha individuato delle aree libere di proprietà comunale in cui c'è la possibilità di realizzare dei parcheggi di pertinenza a raso. Nella tabella seguente si stimano i costi di realizzazione di tale tipologia di parcheggi con esclusione delle aree di sosta già previste nei Piani particolareggiati o nei Piani di lottizzazione.

ID	fid	Ubicazione	Tipologia	Livelli	Superficie (mq)	Posti auto stimati	Costo parametrico €/ mq	Costo totale
P1	1	Via Matilde Serao incrocio Via Enrico Berlinguer	a raso	1	1 607,44	64	59	94 838,75 €
P3	57	Via Enrico Berlinguer incrocio Viale Papa Giovanni Paolo II	a raso	1	1 364,10	55	59	80 481,93 €
TOT. POSTI AUTO						119	TOT. COSTI STIMATI	175 320,68 €

Tabella 30: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di pertinenza proposti dal PUP

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Offerta di sosta nell'intera area di studio rilevata dal PUMS(2014) e ripartita per tipologia	8
Figura 2: Offerta di sosta stimata dal PGTU (2023)	9
Figura 3: Offerta di sosta stimata dal PGTU per zone (2023)	13
Figura 4 e Tabella 2 : Grado di saturazione dell'offerta di sosta – mattino - periodo scolastico.....	15
Figura 5 e Tabella 3: Grado di saturazione dell'offerta di sosta – sera - periodo scolastico	16
Figura 6: Perimetrazione delle aree oggetto di indagine.....	17
Figura 7: Turnazione della sosta nell'area di studio n.1) Villa Comunale	17
Figura 8: Turnazione della sosta nell'area di studio 2) Corso Margherita	18
Figura 9: Turnazione della sosta nell'area di studio 3) via S. Domenico - Corso Dante.....	18
Figura 10: Turnazione della sosta nell'area di studio 4) Ex-dogana.....	19
Figura 11: Turnazione della sosta nell'area di studio 5) Mercato ittico	19
Figura 12: Mappa della macro-zona a sosta regolamentata a pagamento (a sx) e turnazione della sosta (a dx) derivata dall'emissione dei ticket e delle prenotazioni tramite app (escluso pass)	20
Figura 13: Distribuzione percentuale oraria degli arrivi e delle presenze per le ZPS 1 e 2.....	21
Figura 14 : Distribuzione percentuale oraria degli arrivi e delle presenze per le ZPS 3-7	22
Figura 15: Durata media della sosta nelle ZSP in un giorno ferial tipo	23
Figura 16: Durata media della sosta per zona in un giorno ferial tipo.....	23
Figura 17: Stima della turnazione della sosta per tipologia di bigliettazione in un giorno ferial tipo	24
Figura 18: Proposta di perimetrazione della Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU)	28
Figura 19: Settori della ZSR e ZTL.....	30
Figura 20: Offerta di sosta gratuita su strada e in parcheggi non custoditi per i possessori di pass	33
Figura 21: Offerta di sosta su strada e in parcheggi non custoditi nei settori della ZSR e nelle aree limitrofe	34
Figura 22: Sistemi ITS di indirizzamento ai parcheggi di scambio.....	37
Figura 23: Individuazione dell'area proposta dal PUP per il progetto di smart parking	41

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Caratteristiche delle aree a parcheggio principali.....	14
Figura 4 e Tabella 2 : Grado di saturazione dell'offerta di sosta – mattino - periodo scolastico.....	15
Figura 5 e Tabella 3: Grado di saturazione dell'offerta di sosta – sera - periodo scolastico	16
Tabella 4: Pass per la ZSP emessi nel 2022	21
Tabella 5: Costo orario della sosta a pagamento su strada allo stato attuale	25
Tabella 6: Costo orario della sosta a pagamento nel parcheggio Garibaldi allo stato attuale	25
Tabella 7: Costo dei pass allo stato attuale	25
Tabella 8: Fatturati annui della gestione del servizio di sosta a pagamento (Fonte: Relazione sulla gestione del Bilancio d'esercizio 2022)	25
Tabella 9: Stima dei ricavi del 2022 provenienti dai pass residenti e operatori commerciali per l'area di sosta a pagamento (elaborazione dei dati forniti da Molfetta Multiservizi S.p.A.)	26
Tabella 10 : Incassi e redditività annua per stallo nelle sottozone della ZSP	26
Tabella 11: Ipotesi di tariffazione all'interno dei settori della ZSR e nelle ZTL	31
Tabella 12: Ipotesi di tariffazione dei contrassegni per le Zone a Sosta Regolamentata	31
Tabella 13: Settori di sosta regolamentata fruibili gratuitamente dai possessori di pass ZTL nel breve periodo	32
Tabella 14: Settori di sosta regolamentata fruibili gratuitamente dai possessori di pass ZTL nel medio- lungo periodo.....	32
Tabella 15: Nuove aree a parcheggio previste dal PUP (in blu i parcheggi già finanziati e/o inseriti nel Programma Triennale delle OOPP).....	35
Tabella 16: Stima dei costi per l'attuazione delle nuove aree di sosta su strada	40
Tabella 17: Stima dei costi gestionali annuali	40
Tabella 18: Rapporto tra n° stalli disponibili e n° di famiglie residenti nelle ZTL e nelle ZSR.....	43
Tabella 19: Ipotesi di criterio di priorità per l'emissione dei pass per la sosta nelle ZSR	43
Tabella 20: Ipotesi di tetto massimo di pass per la sosta nelle ZSR.....	43
Tabella 21: Domanda ipotetica di pass per i settori della ZTL	43
Tabella 22: Stima dei ricavi annui derivanti dall'emissione dei pass	44
Tabella 23: Stima dei ricavi annui derivanti dalla vendita dei ticket	44
Tabella 24: Stima dei costi di realizzazione delle nuove aree a parcheggio previste dal PUP	45
Tabella 25: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di scambio proposti dal PUP	46
Tabella 26: Stima dei costi di realizzazione dei sistemi di indirizzamento ITS ai parcheggi di scambio	46
Tabella 27: Stima dei costi di automazione dei parcheggi di scambio proposti dal PUP	46
Tabella 28: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di attestamento proposti dal PUP	47
Tabella 29: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di destinazione proposti dal PUP	47
Tabella 30: Stima dei costi di realizzazione dei parcheggi di pertinenza proposti dal PUP	47