



# COMUNE DI MONTE ARGENTARIO

## PIANO URBANO DELLA MOBILITA' PIANO URBANO DEL TRAFFICO

### RELAZIONE TECNICA

|                |              |           |            |                         |
|----------------|--------------|-----------|------------|-------------------------|
| COMM.<br>A 7 E | DOC.<br>BR01 | REV.<br>1 | SCALA<br>- | FILE<br>A 7 E B R O 1 1 |
|----------------|--------------|-----------|------------|-------------------------|

COORDINATORE TECNICO E RESPONSABILE DEL PROGETTO  
DOTT. ING. TITO BERTI NULLI



|           |         |           |             |             |             |
|-----------|---------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 1         | APR./05 | REVISIONE | BERTI NULLI | BERTI NULLI | BERTI NULLI |
| 0         | FEB./04 | EMISSIONE | BERTI NULLI | BERTI NULLI | BERTI NULLI |
| REVISIONE | DATA    | OGGETTO   | REDATTO     | APPROVATO   | AUTORIZZATO |

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| PREMESSA .....  | 2  |
| 1. UN PIANO DELLA MOBILITA' PER MONTE ARGENTARIO.....   | 6  |
| 2. IL PIANO DI MONITORAGGIO SULLA MOBILITA' URBANA.....   | 8  |
| 2.1 Analisi dello stato attuale.....  | 11 |
| 2.1.1 Principali poli di attrazione .....   | 11 |
| 2.2 Attuale assetto circolatorio.....   | 12 |
| 2.2 Il piano di rilievo ed il monitoraggio sulla mobilita'<br>urbana (tempi e modalita').....           | 13 |
| 2.2.1 Rilievo della circolazione.....   | 16 |
| 2.2.2 Rilievo della sosta .....   | 22 |
| 2.3 Analisi dell'incidentalita'.....  | 25 |
| 2.3.1 Le misure di moderazione del traffico .....   | 29 |
| 2.4 Traffico passeggeri dei traghetti in partenza ed arrivo a<br>Porto Santo Stefano.....               | 30 |
| 3. INTERVENTI NELL'AREA DI PORTO S.STEFANO .....  | 32 |
| 4. FLUIDIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELL'ITINERARIO<br>PORTO SANTO STEFANO-PORTO ERCOLE .....       | 35 |
| 5. INTERVENTI NELL'AREA DI PORTO ERCOLE.....  | 36 |
| 6. CORRELAZIONI TRA PIANO DELLA MOBILITA' E I PIANI DEI<br>PORTI DI PORTO S.STEFANO E PORTO ERCOLE..... | 38 |

## **PREMESSA**

Disegnare un nuovo modello di accessibilita' per una realta' cosi' delicata e complessa, evidenzia, da subito, i limiti della pianificazione classica della mobilita': non si tratta infatti di trovare un generico equilibrio tra domanda di accesso e di sosta e offerta di parcheggio, ma organizzare un diverso modo di vivere e reinterpretare il ruolo, anche storico, di un luogo oggi in buona parte, snaturato dall'uso esasperato e spesso inutile dell'automobile.

Il progetto dei nuovi profili di accessibilita' non puo' essere affrontato in modo lineare, ma intrecciato, evitando che, alla risoluzione di un problema, se ne aprano di nuovi e piu' complessi.

In nessun altro luogo l'aspirazione di mobilita' coincide cosi' spesso con l'immobilita': chi arriva a Monte Argentario, in auto, avverte che il mezzo e' troppo grande, troppo pesante e di difficile collocazione.

Questo disagio e' avvertito, in primo luogo, dai residenti che vivono i luoghi tutto l'anno e che spesso nei periodi e nelle giornate di punta hanno enormi difficolta' nel muoversi (a piedi e in auto) e nel sostare, ma anche da gli operatori turistici e dai pubblici esercizi alla cui clientela internazionale non riescono ad offrire luoghi accessibili.

Il nuovo disegno e l'organizzazione della mobilita' devono pertanto partire da quelle che erano le condizioni originarie della mobilita' di Porto S.Stefano e Porto Ercole in un intreccio di spazi aperti e chiusi su un reticolo pedonale parte in piano (lungo mare) e parte appoggiato alle curve di livello e intersecato, lungo le linee di massima pendenza, sugli itinerari piu' diretti e suggestivi, da scalinate e rapide rampe.

E' in questa riscoperta che il contributo della modernita' puo' dare risposte nuove attraverso meccanizzazioni leggere che facilitano il residente e il turista nel muoversi agevolmente in sicurezza.

Porto S.Stefano e Porto Ercole luoghi e citta' di mare ma anche, per certi versi, luoghi e insediamenti di montagna, con una orografia difficile ma che costituisce una quinta formidabile per percorsi suggestivi e sempre nuovi.

Occorre pertanto ripartire dalla mobilita' pedonale assicurando i necessari raccordi con il nuovo sistema della sosta e delle polarita'.

E se, da una parte, non puo' piu' essere tollerata la teoria di auto in fila, alla ricerca di un parcheggio, che annulla qualsiasi lettura dello spazio, rendendo invivibile un luogo cosi' prezioso, dall'altra, occorre garantire a chi, in tale area vive e opera, la necessaria accessibilita' e mobilita'.

Un luogo puo' avere elevati profili di accessibilita' senza, necessariamente, essere aperto a tutti i mezzi e alle modalita' possibili: troppo spesso si confonde l'accessibilita' con l'accesso. Le prioritaa di intervento devono pertanto prevedere, in primo luogo, azioni per il pedone, seguite dai sistemi pubblici di mobilita' classici (mezzi ibridi ed elettrici) ed alternativi (sistemi ettometrici), per arrivare infine ad infrastrutturazioni complementari all'auto, in un disegno organico del sistema delle soste.

Nell'attuale modello di accessibilita' una grande criticita' e' rappresentata dagli arrivi e partenze giornaliere, via mare, per l'isola del Giglio e verso l'arcipelago Toscano.

Le azioni di riequilibrio non possono essere regolate solo dal Comune che in questa vicenda e' troppo solo e spesso non ha i mezzi necessari per produrre efficaci autoregolamentazioni.

Si pone pertanto "sul sistema Monte Argentario" un problema piu' generale di *mobilita' sostenibile* e di impatto, sia per gli arrivi/partenze via terra che per quelli via mare.

L'approccio va pertanto semplicemente ribaltato definendo, in primo luogo, qual'e' il carico di *turismo sostenibile* e quale *tipo* di turismo consente ad una realta' cosi' delicata la sua sopravvivenza.

La stesura e i contenuti del nuovo Piano Strutturale danno risposte ed indicazioni importanti rispetto alle quali si e' intrecciato lo studio di mobilita' dell'area.

Da un lato occorre selezionare gli accessi e trasferire la quota di turismo escursionista ("mordi e fuggi"), lungo le nuove strutture di scambio (parcheggi

di Terra Rossa e Santa Liberata) dimensionando su livelli sostenibili la capacita' dei parcheggi; dall'altro, occorre porre molta attenzione ai soggetti strategici della sosta, articolando e localizzando strutture di piccole dimensioni nei luoghi piu' attrattivi.

Il piano, attraverso analisi mirate, ha prima definito la complessa articolazione della domanda di accesso e di sosta dei soggetti da tutelare (residenti fissi e mobili, turisti stanziali, operatori sistematici e operatori saltuari), ricercando soluzioni mirate anche in relazione agli interventi diffusi, cosi' urgenti per recuperare quella qualita' perduta nei luoghi dell'incontro e dello spazio pubblico.

Si prefigurano azioni di moderazione del traffico, di corridoi pedonali, in parte meccanizzabili, per recuperare gran parte dei percorsi e degli scenari che hanno fatto di Monte Argentario un luogo noto in tutto il mondo.

Lo studio parte da una accurata analisi della situazione attuale, ricostruita grazie alla collaborazione degli uffici comunali e del Comando di Polizia Municipale; prosegue con una valutazione delle differenti domande di mobilita', definisce le strategie e i principali interventi e si relaziona con l'orografia dei siti, con le aree trasformabili in strutture per la sosta e con gli itinerari viari e pedonali raccordabili in un disegno organico del sistema pubblico e privato della nuova mobilita'.

Nell'elaborazione del piano della mobilita' sono stati presi a riferimento i seguenti studi e piani commissionati dall'Amministrazione Comunale nel corso degli anni e riferiti a:

- piano strutturale del Comune di Monte Argentario (18 aprile 2000);
- programma integrato di intervento dell'abitato di Porto S.Stefano art. 16 legge 179/92 (6 maggio 2002);
- studio di fattibilita' per la trasformazione a parcheggio degli ex Giardini Jacovacci;

- studio di fattibilita' per la realizzazione di un corridoio multimodale di mobilita' ecosostenibile (settembre 2002);
- progetto di riqualificazione dell'area denominata "ex Cava Legni".

## **1. UN PIANO DELLA MOBILITA' PER MONTE ARGENTARIO**

In data 15 ottobre 2003 e' stata sottoscritta tra la societa' Sintagma e il Comune di Monte Argentario la convenzione per la redazione del piano urbano della mobilita' (P.U.M.) e piano generale del traffico.

Il piano della mobilita' (P.U.M.) del Comune Monte Argentario individua una serie di interventi progettuali nelle aree di Porto Santo Stefano, di Porto Ercole e lungo l'itinerario stradale che collega le due importanti localita' della costa d'Argento (spiaggia della Feniglia, Cala Galera, incrocio Giannella, etc.) . Tutte le azioni progettuali sono in diretta conseguenza delle analisi sulla mobilita' e sulla incidentalita' sviluppate nella fase precedente dello studio consegnato nel marzo 2003 (Piano delle analisi propedeutico alla successiva redazione del piano generale del traffico urbano). Lo studio nasce da una stretta e proficua collaborazione tecnica tra le professionalita' della Societa' Sintagma, l'ufficio tecnico comunale e il comando della polizia municipale.

Dopo l'ampia partecipazione e assunte tutte le osservazioni e indicazioni e' stata redatta la stesura finale nei tempi e nelle modalita' previste nella Convenzione di incarico.

Gli interventi sono suddivisi, per una migliore comprensione, in aree tematiche intimamente intrecciate ed interconnesse riguardanti:

- la fluidificazione lenta del traffico;
- la moderazione e la sicurezza degli itinerari principali di traffico;
- l'individuazione di nuovi sistemi di sosta distinti per tipo di utilizzazione (parcheggi per residenti, di relazione, di scambio);
- la modifica di alcuni assetti circolatori;
- la localizzazione di sistemi meccanizzati di risalita per evitare l'uso dell'automobile su distanze brevi;

- la definizione di interventi di qualita' urbana legati alla possibile delocalizzazione di parcheggi in aree ad alta valenza ambientale;
- la creazione di aree pedonali, per i mesi estivi, in grado di esaltare le funzioni dell'incontro e del passeggio molto importanti in zone ad alta vocazione turistica ed ambientale;
- interventi di carattere gestionale sulla sosta riferibili alla "riserva" di parcheggi per i residenti, da delimitare con apposita segnaletica, con l'introduzione della sosta a pagamento<sup>1</sup> per finanziare gli interventi definiti dal piano e aumentare il ricambio dei "soggetti" in accesso ai servizi e agli esercizi commerciali, nelle aree molto centrali.

In particolare il piano della mobilita' recepisce e fa proprie alcune proposte contenute nel piano strutturale e nello studio di corridoio multimodale appoggiato ai parcheggi di scambio di Terra Rossa e Santa Liberata.

Gli interventi confermati si riferiscono a:

- previsione di ciclabile tra Porto S.Stefano e Porto Ercole per una estensione di circa 11 Km;
- corridoio multimodale tra i parcheggi di scambio e l'area portuale di Porto S.Stefano utilizzano il sedime dell'antica ferrovia;
- nuova viabilita' su Porto Ercole utilizzando un antico tracciato ridossato al vecchio cimitero Spagnolo.

---

<sup>1</sup> Sono stati inseriti parcheggi a pagamento sia a Porto S.Stefano che a Porto Ercole per il periodo giugno-settembre.



## **2. IL PIANO DI MONITORAGGIO SULLA MOBILITA' URBANA**

Attraverso il complesso piano delle analisi del sistema della mobilita', pubblica e privata, dell'area comunale di Monte Argentario, si pongono in atto gli strumenti conoscitivi necessari per la successiva redazione del piano urbano della mobilita' (P.U.M.).

Lo studio elaborato in collaborazione con le strutture tecniche comunali e con il Comando di Polizia Municipale definisce il quadro completo delle accessibilita' alle principali polarita' di Porto S.Stefano e di Porto Ercole.

Le indagini, condotte nel periodo estivo 2002 (luglio-agosto-settembre), hanno riguardato le registrazioni dei veicoli, in ingresso-uscita all'area comunale e alle frazioni principali e sono state condotte nei diversi giorni della settimana comprendente anche i week end di maggior afflusso.

Oltre ai sistemi circolatori (flussi di traffico) sono state indagate le interazioni tra offerta e domanda di sosta al fine di quantificare per ciascuna zona la componente di domanda insoddisfatta o inadeguatamente soddisfatta.

Questo al fine di configurare, per i centri di Porto Ercole e Porto Santo Stefano, un quadro esigenziale delle nuove infrastrutture di sosta di orientate alle azioni dell'Amministrazione Comunale verso la ricerca di soluzioni di generale qualita' urbana e di corrispondenza tra sistema della domanda e dell'offerta.

Luoghi di altissima qualita' ambientale e paesaggistica famosi e promossi a livello nazionale ed internazionale generano domande di accesso e sosta non sempre facile da soddisfare. (La capacita' di attrazione turistica della costa d'Argento e' tre volte superiore alla media Regionale della Toscana).

Il carico ambientale, di traffico e di veicoli in sosta e' spesso incompatibile con la qualita' e la storia di luoghi quali Porto S.Stefano e Porto Ercole.

Da qui la necessita' di governare il sistema della domanda con un dimensionamento strategico dell'offerta. Sono questi, luoghi in cui in certi mesi

dell'anno e in certi periodi della settimana la domanda di accesso e di sosta assume valori difficilmente soddisfacibili. Occorre interrogarsi sul livello di turismo sostenibile e sui "carichi" sopportabili da realta' cosi' delicate e complesse, sui rapporti tra turismo e paesaggio perche' ambiente e paesaggio costituiscono il linguaggio di insieme che rende comprensibile un territorio. Teorie di auto in fila, strade completamente sature di veicoli in sosta, spesso in divieto, snaturano la vocazione di luoghi pregiati. La ricerca di una offerta di infrastrutture di mobilita' orientate ad un turismo sostenibile diviene per Monte Argentario, elemento di pianificazione strategica per restituire ai luoghi i suoi caratteri originali di vivibilita' e di elevata qualita' ambientale.

Si e' pertanto ritenuto corretto dimensionare il nuovo sistema della sosta su valori che tenessero in considerazione:

- la necessita' di realizzare strutture esterne per la sosta lunga di soggetti in accesso all'arcipelago toscano (isole del Giglio e di Giannutri) ma anche altre destinazioni;
- l'improrogabile esigenza di riqualificare il lungo mare e i principali corridoi pedonali attraverso l'eliminazione di stalli-sosta ad elevato impatto sull'ambiente circostante;
- la necessita' di dotare le due aree urbane di sufficienti parcheggi per residenti, soggetti cioe' che vivono i luoghi in tutto l'arco dell'anno;
- l'esigenza di riservare una quota di sosta per i turisti e per i soggetti in accesso giornaliero o settimanale, del periodo estivo, alle due aree urbane.

Tutto in stretto coordinamento con quanto previsto dal piano strutturale, recentemente approvato e con lo studio di fattibilita' elaborato per la realizzazione di un corridoio/multimodale di mobilita' ecosostenibile ed integrata.

Anche grazie al contributo del pubblico trasporto si può infatti riuscire a decongestionare l'area dai veicoli privati, riqualificando la fascia di territorio che si estende da P.S.Stefano a Porto Ercole.

Azioni di breve periodo possono essere introdotte con l'estensione delle riserve di parcheggi ai residenti (da segnalare con specifica cartellonistica orizzontale e verticale) e da gestire con specifici permessi. Un ulteriore contributo può derivare dalla trasformazione delle aree di sosta, oggi libere o ad orario, in stalli a pagamento.

Questo al fine di favorire il ricambio dei soggetti in sosta, scoraggiando la "sosta-improduttiva" e ricavando risorse da investire nel settore della mobilità pubblica e privata.

Accanto al nuovo quadro dell'offerta di sosta (in gran parte sostitutiva e non additiva) lo studio ha dedicato specifici capitoli al tema della sicurezza.

Sono stati localizzati tutti gli incidenti stradali registrati dal Comando di Polizia Municipale negli anni 2001 e 2002 individuando i "punti neri" della rete e distinguendone gli archi e nodi a maggior rischio.

La limitata dimensione spaziale degli spostamenti motorizzati, ci si muove in auto anche per compiere spostamenti di alcune centinaia di metri, suggerisce in seconda fase l'individuazione di interventi mirati di meccanizzazione di alcuni corridoi pedonali urbani.

Il successo dei "sistemi ettometrici" applicati in diversi centri storici anche di dimensioni analoghe a P.S.Stefano e P.Ercole, in grado di sostituire i movimenti su auto privata, li rende applicabili anche a Monte Argentario.

## **2.1 Analisi dello stato attuale**

### ***2.1.1 Principali poli di attrazione***

Porto Santo Stefano e Porto Ercole hanno nel porto e, conseguentemente, nelle attività ad esso connesse le principali polarità di attrazione e generazione.

Porto Santo Stefano rappresenta infatti il luogo di partenza e di arrivo dei traghetti per l'isola del Giglio e per l'isola di Giannutri; mete turistiche con una forte domanda nel periodo estivo. In particolare il Giglio, nell'arco della settimana, con turisti giornalieri, e dal fine settimana, è oggetto di soggiorni prolungati; conseguentemente il movimento di persone che salgono e scendono dai traghetti è pressoché continuo nel corso della giornata. Ciò spiega perché la maggior parte dei servizi che il centro abitato offre si concentra nella zona del porto, nella quale è possibile trovare quelli destinati alla sicurezza dei cittadini, con le sedi dei Carabinieri, della Guardia di Finanza, della Polizia Municipale ed ovviamente della Guardia Costiera.

La zona offre, però, tutta una serie di ulteriori servizi per il cittadino, quali quelli forniti dall'ufficio postale e da due sportelli bancari, l'assistenza sanitaria garantita dalla presenza del Poliambulatorio ed una serie di servizi di carattere culturale e scolastico in virtù della presenza della Fortezza Spagnola, del Museo cittadino e dall'Istituto Nautico. All'interno di quest'area si trovano poi i due edifici religiosi presenti a Porto Santo Stefano.

La zona ovest del paese si caratterizza come polo amministrativo – culturale in virtù della presenza del Municipio e delle scuole materna ed elementare nonché della biblioteca. Sono inoltre presenti alcuni uffici della Capitaneria di Porto.

La zona est gravita ancora nell'area del porto ed offre dei servizi di carattere economico amministrativo vista la presenza di due sportelli bancari.

L'intera cittadina dispone di tutti gli esercizi in grado di soddisfare le esigenze dei turisti, siano essi di passaggio, sia intenzionati a soggiornare in essa.

Anche le attività ed i servizi principali che offre Porto Ercole sono prevalentemente dislocati nell'area gravitante intorno al porto; in tale zona infatti si trovano l'edificio municipale, la sede della Polizia Municipale, e quella dei Carabinieri concentrati nell'area di Piazza Roma, mentre le sedi della Capitaneria di Porto e della Guardia di Finanza, dislocate lungo il Lungomare Andrea Doria, completano i servizi di carattere amministrativo e di pubblica sicurezza. Sempre in quest'area sono localizzate la scuola elementare e uno sportello bancario.

La zona ovest del paese si caratterizza per la presenza della chiesa cittadina, centro di un'area intensamente abitata principalmente dalla popolazione residente nella cittadina.

La zona nord con la presenza dell'ufficio postale di Porto Ercole, della scuola materna è il luogo dove trovano collocazione gli impianti sportivi cittadini.

### **2.2.2 Attuale assetto circolatorio**

Il centro abitato di Porto Santo Stefano "costretto" tra il mare ed il promontorio dell'Argentario, e' sviluppato su un quadrante di 180', tipico della citta' di mare, di conseguenza anche l'assetto stradale risente della sua particolare conformazione. La principale strada d'accesso è rappresentata dalla strada statale SS440 Di Porto Santo Stefano, dal lato est, che poi prosegue nel viale lungomare prospiciente il porto.

Internamente all'abitato, la circolazione è, in parte, regolata attraverso una serie di sensi unici, scelta di fatto obbligata date le esigue dimensioni geometriche delle sedi stradali ed la particolare orografia del paese; l'unica strada a doppio senso di marcia è la strada provinciale panoramica che separa la parte del paese attorno al porto da quella che si sviluppa sulle pendici del promontorio, e permette di allontanarsi dall'abitato di Porto Santo Stefano in direzione nord ovest.

La circolazione all'interno di Porto Ercole è basata sui due viali che la attraversano longitudinalmente: viale Caravaggio nella parte interna e il lungomare Andrea Doria che si affaccia sul porto; le altre strade che tagliano trasversalmente il paese sono prevalentemente sensi unici.

## **2.2 Il piano di rilievo ed il monitoraggio sulla mobilità urbana (tempi e modalità)**

Per pianificare, progettare e/o riorganizzare il sistema o i sistemi di trasporto di un comune, occorre raccogliere una serie di dati sulla mobilità, con lo scopo di disporre di un quadro completo dello stato attuale, individuando così le criticità esistenti con i relativi pesi.

I settori di indagine hanno interessato la circolazione ed il trasporto pubblico, nonché il problema della sosta e le esigenze di mobilità espresse dai cittadini residenti nel Comune di Monte Argentario.

In particolare sono stati indagati:

*per la circolazione:*

- flussi di traffico al cordone,
- flussi di traffico su alcuni incroci e sezioni interne agli abitati di Porto Santo Stefano e Porto Ercole;

*per la sosta:*

- differenti tipologie dell'attuale offerta di sosta,
- stima della domanda di sosta.

I rilievi per la circolazione sono stati ripartiti su 11 giorni distribuiti sia all'inizio sia alla fine della settimana del mese di Agosto, con lo scopo di ottenere un quadro il più esauriente possibile circa i flussi di traffico che investono l'area oggetto di studio; per ogni giorno di rilievo, i dati registrati sono riferiti all'intervallo orario che va dalle 8.15 alle 22.15; l'intervallo di registrazione è di

15 minuti ed i dati ottenuti sono stati aggregati, in fase di elaborazione, in intervalli di 1 ora. In particolare, i rilievi al cordone sono stati effettuati nei giorni 12 e 13 Agosto 2002, quelli volti a misurare i flussi in ingresso e uscita da Porto Santo Stefano nei giorni 14, 16, 17 e 18 Agosto 2002, il rilievo all'interno dell'abitato di Porto Santo Stefano nei giorni 23 e 24 Agosto 2002, infine nei giorni 9, 11 e 15 Agosto 2002 l'area rilevata è quella di Porto Ercole.

Le informazioni ottenute sono state elaborate con i sistemi informatici di cui la Sintagma dispone; l'analisi dei risultati, frutto della consolidata esperienza maturata nel settore della pianificazione dei trasporti, è stata resa in forma grafica per facilitarne la lettura e la comprensione.

Per quanto riguarda la sosta, il rilievo è stato effettuato all'interno degli abitati di Porto Santo Stefano e Porto Ercole ed è consistito nel conteggiare l'attuale offerta di sosta e le diverse tipologie della stessa (sosta a pagamento, riservata, regolamentata).

Nel seguito, è riportata una tabella di sintesi dell'attività svolta nella fase del rilievo, indicante i giorni e gli orari in cui esso è stato effettuato nonché gli obiettivi e le finalità perseguite.

## Comune di Monte Argentario: tabella riepilogativa attività e tempi di rilievo

| SETTORE      | ATTIVITA'   | GIORNI<br>(AGOSTO 2002) | ORARI        | FINALITA'/OBIETTIVI   |
|--------------|---|-------------------------|--------------|---|
| Circolazione | Flussi di traffico al cordone di ingresso   | 12, 13                  | 8.15 – 22.15 | Quantificazione dei flussi veicolari in entrata nel territorio.<br><br>Disponibilità di dati aggiornati per la calibrazione del modello di simulazione  |
| Circolazione | Flussi di traffico in prossimità di Porto Santo Stefano                                     | 14, 16, 17, 18          | 8.15 – 22.15 | Quantificazione dei flussi veicolari in ingresso ed in uscita dall'abitato di Porto Santo Stefano<br><br>Disponibilità di dati aggiornati per la calibrazione del modello di simulazione  |
| Circolazione | Flussi di traffico agli incroci e sezioni viarie interne all'abitato di Porto Santo Stefano | 23, 24                  | 8.15 – 22.15 | Quantificazione dei flussi delle correnti veicolari interessanti l'incrocio<br><br>Esame della distribuzione nel tempo dei flussi di traffico<br><br>Disponibilità dei dati aggiornati per la calibrazione del modello di simulazione |
| Circolazione | Flussi di traffico in prossimità di Porto Ercole  | 9, 11, 15               | 8.15 – 22.15 | Quantificazione dei flussi veicolari in ingresso ed in uscita dall'abitato di Porto Ercole<br><br>Disponibilità di dati aggiornati per la calibrazione del modello di simulazione   |
| Sosta        | Rilievo dell'offerta di sosta   |                         |              | Quantificazione dei posti auto disponibili e tipologia degli stessi   |



### **2.2.1 Rilievo della circolazione**

Il cordone è una linea teorica – ideale di separazione che interseca il sistema viario principale del Comune di Monte Argentario; data la particolare conformazione del territorio comunale, l'unico varco possibile per entrare ed uscire da esso è rappresentato dalla strada statale SS440 proveniente da Orbetello, perciò il rilievo è stato effettuato su quest'unica "porta esterna", in corrispondenza dell'incrocio con la strada provinciale SP36 Della Giannella (incrocio 1).

Il rilievo è stato effettuato nelle giornate di lunedì 12 e martedì 13 Agosto 2002 utilizzando tre piastre contatraffico, le operazioni si sono svolte nell'arco di tempo che va dalle 8.15 alle 22.15.

I diagrammi rappresentativi dell'analisi dei dati forniscono i flussi orari espressi come numero di auto, altri mezzi e veicoli equivalenti.

Nella categoria "altri mezzi" sono conteggiati, con i relativi pesi, i veicoli commerciali leggeri, gli autobus ed i mezzi pesanti; i veicoli equivalenti sono stati calcolati con la seguente espressione:

Veicoli equivalenti = 1 \* Auto + 1.5 \* Altri mezzi

Dall'analisi dei grafici si osserva come i dati relativi alla piastra 1, ossia quella misurante il flusso di attraversamento da Orbetello verso Porto Santo Stefano, evidenzino un aumento del flusso orario nel corso della mattinata, con un incremento costante fino alle 12.15. Nelle ore successive si registra inizialmente una diminuzione del numero di veicoli circolanti (fase di morbida), poi una decisa ripresa con incremento del flusso veicolare fino al tardo pomeriggio. Infine, dopo il picco delle 19.15, viene registrata una decisa diminuzione del traffico veicolare.

L'andamento descritto è ben evidenziato nell'istogramma relativo al giorno 12 Agosto, nel quale si riconosce il primo massimo nella fascia oraria delle 12.15 ed il secondo in quella delle 19.15 intervallati dalla fase di morbida con il

minimo collocato intorno alle 15.15; i dati relativi al giorno 13 confermano questa tendenza, anche se appare meno marcata. Per entrambi i giorni, il numero dei veicoli pesanti, ossia veicoli commerciali ed autobus, è poco significativo.

Il valore massimo, in termini di veicoli equivalenti, è stato registrato il giorno 13 Agosto nella fascia delle 19.15 con 619 veicoli equivalenti (602 auto e 11 "altri mezzi"), mentre il valore minimo è alle ore 9.15 del 12 Agosto con 142 veicoli equivalenti (136 auto e 4 altri mezzi).

Il flusso veicolare in direzione di Porto Santo Stefano (piastra 2) presenta, nei due giorni di rilievo, un andamento non troppo omogeneo, con i flussi veicolari che si attestano su valori piuttosto elevati su tutto l'arco della giornata. Il rilievo effettuato il giorno 12 mette in luce la presenza di un volume di traffico consistente fin dalle prime ore del mattino, il cui valore si mantiene circa costante fino alle 12.15, poi si manifesta un calo nelle prime ore del pomeriggio, con una susseguente ripresa che porta al culmine delle 17.15; nelle ore successive il flusso orario è pressoché costante fino al calo serale.

Il giorno 13 Agosto è stato registrato inizialmente un valore del flusso piuttosto elevato, il quale tende prima a diminuire e poi a crescere rapidamente intorno all'ora di pranzo; successivamente, registrato il calo consueto, il numero dei veicoli circolanti aumenta progressivamente fino al culmine delle 19.15, per poi diminuire nelle ore successive. Il valore massimo registrato nell'ambito dei due giorni è quello delle ore 17.15 del 12 Agosto con 728 veicoli equivalenti (708 auto e 13 altri mezzi), mentre il minimo è alle ore 22.15 del 13 Agosto con 322 veicoli equivalenti (318 auto più 2 altri mezzi).

Il flusso proveniente da Porto Santo Stefano (piastra 3) presenta un andamento sostanzialmente simile sui due giorni di rilievo, con valori elevati durante la mattinata e nel tardo pomeriggio e traffico più scarso durante le prime ore del pomeriggio e dopo le 20.15; i flussi sono quasi esclusivamente composti da auto mentre gli altri mezzi si mantengono costantemente in numero molto

limitato se non completamente assenti. In termini di veicoli equivalenti, il valore massimo è stato registrato nella fascia oraria delle 10.15 del 12 Agosto con 290 veicoli equivalenti (284 auto e 4 altri mezzi), mentre il valore più basso è stato registrato nella fascia delle ore 22.15 sempre del 12 Agosto con 47 veicoli equivalenti (44 auto più 2 altri mezzi).

### **2.2.1.1 Flussi di traffico in ingresso a Porto Santo Stefano**

Il rilievo del traffico in prossimità dell'abitato di Porto Santo Stefano (incrocio 2 – piastra 1) è stato effettuato nei giorni 14 Agosto e 16, 17, 18 Agosto, ossia in un giorno prefestivo ed in corrispondenza del fine settimana (venerdì, sabato e domenica), ottenendo così dei risultati rappresentativi di una condizione di carico estremamente gravosa per l'abitato in questione.

Dall'analisi degli istogrammi si osserva come essi presentino tutti lo stesso andamento, con il flusso in aumento nelle ore della mattina fino a raggiungere il culmine nella fascia oraria delle 11.15; nelle ore successive il numero di veicoli transitati dalla sezione esaminata diminuisce e si mantiene pressoché costante nell'arco del resto della giornata; inoltre il flusso veicolare risulta costituito quasi esclusivamente da auto, mentre estremamente esiguo risulta il numero dei veicoli commerciali e degli autobus. Il flusso massimo, in termini di veicoli equivalenti/ora, è stato registrato nella fascia delle 11.15 di venerdì 16 con 842 (827 auto e 10 altri mezzi), il minimo è 254 (245 auto e 6 altri mezzi), nella fascia delle 22.15 di domenica 18 Agosto 2002.

I risultati ottenuti dalla piastra posta lungo via Carducci in uscita da Porto Santo Stefano (piastra 2 – direzione postpaese), mettono in mostra un flusso crescente nell'arco della mattinata, prevalentemente composto da auto il cui valore massimo si mantiene comunque sempre inferiore a 300 veicoli equivalenti/ora.

Il rilievo condotto lungo via Carducci (prepaese – piastra 3) da luogo a degli istogrammi dall'andamento simile sui 4 giorni di misurazioni, con due fasce di

punta, una nella mattinata ed una nel preserale, intervallate da un periodo di morbida nel primo pomeriggio. I valori, in termini di veicoli equivalenti/ora, sono lievemente più elevati nelle giornate di mercoledì 14 e venerdì 16 rispetto a quelli registrati nelle giornate di sabato e domenica, pur conservandosi il medesimo andamento per i 4 giorni; si nota inoltre lo scarso numero di veicoli commerciali ed autobus transitati nella sezione. Il valore massimo è stato registrato venerdì 16 Agosto 2002 alle 18.15 con 538 veicoli equivalenti (527 auto più 7 “altri mezzi”), mentre il flusso orario minimo è 187 delle ore 14.15 del 18 Agosto (185 auto e 1 altri mezzi).

### ***2.2.1.2 Flussi di traffico nell’abitato di Porto Santo Stefano***

Nell’abitato di Porto Santo Stefano è stato condotto un rilievo in corrispondenza dell’incrocio tra via Baschieri e via Roma (incrocio 3); le sezioni censite sono 3, di cui due in via Baschieri, una in uscita dall’incrocio in direzione sud (piastra 1) e l’altra verso l’incrocio (piastra 2), ed una in via Roma (piastra 3). Le misurazioni sono state effettuate nei giorni di venerdì 23 e sabato 24 Agosto, ossia in un giorno lavorativo ed in un prefestivo, e quindi rappresentativi di un periodo estivo non di massimo carico.

Gli istogrammi derivati dalle misurazioni effettuate evidenziano come il flusso orario tenda ad aumentare nel corso della mattinata, raggiungendo il culmine nella fascia delle 12.15 (solo nella sezione di via Roma il massimo si è avuto alle ore 11.15 il giorno 23), poi il numero dei veicoli equivalenti/ora tende a diminuire soprattutto intorno alle 14.15 – 15.15 per poi risalire e stabilire il valore massimo nella fascia oraria delle 19.15. Si può osservare inoltre come nella giornata di venerdì il massimo assoluto in ciascuna delle 3 sezioni si abbia nella mattina, mentre nella giornata di sabato il valore massimo del flusso orario si registra sempre nel tardo pomeriggio. Appare anche più significativa la quota dei veicoli commerciali ed autobus, che in alcune fasce orarie superano il 10% rispetto al numero di auto.

Il valore massimo del flusso è stato registrato alle 19.15 di sabato 24 Agosto nella sezione di via Roma con 762 veicoli equivalenti (678 auto e 56 altri mezzi), mentre il minimo è stato registrato dalla piastra 3 in via Baschieri, prima dell'incrocio con via Roma, il giorno venerdì 23 alle 22.15 con 118 veicoli equivalenti (113 auto e 3 altri mezzi).

### **2.2.1.3 Flussi di traffico nell'area di Porto Ercole**

Per la zona intorno a Porto Ercole è stata condotta una campagna di rilievi nei giorni di venerdì 9, domenica 11 e giovedì 15 Agosto; le sezioni censite sono 3, poste sulla strada provinciale SP2, di cui una presso Cala Galera, una in direzione di Porto Ercole ed una in ingresso a questo centro abitato.

I risultati nella sezione 1 (piastra 1 - direzione Cala Galera) evidenziano una crescita del flusso orario nel corso della mattinata, con il picco massimo nella fascia delle 12.15; tale crescita è molto ripida nelle giornate festive di domenica 11 e nel giorno di ferragosto, mentre è più dolce nella giornata di venerdì 9. Dopo il consueto calo del primo pomeriggio, il flusso veicolare torna ad aumentare decisamente fino a raggiungere il valore massimo nella fascia oraria delle 19.15 per poi calare repentinamente nelle ore successive.

Non sono evidenti significative differenze tra il numero di veicoli circolanti nel giorno lavorativo rispetto ai giorni festivi; il flusso veicolare risulta poi principalmente composto da auto mantenendosi sempre bassa la percentuale delle altre tipologie di veicoli rispetto al numero delle auto (sempre inferiore al 5%). Il flusso massimo è stato misurato alle 19.15 di domenica 11 con 465 veicoli equivalenti (448 auto più 11 altri mezzi) mentre il valore minimo è stato registrato sempre lo stesso giorno alle 9.15 con 142 veicoli equivalenti/ora (136 più 4).

Il rilievo condotto nella seconda sezione (piastra 2 - verso Porto Ercole) ha generato dei risultati che confermano la tendenza generale fin qui evidenziata, ossia il flusso veicolare presenta due fasi di massima nel corso della giornata,

cioè nella tarda mattinata e nella seconda parte del pomeriggio, intervallate da un periodo di morbida coincidente con le ore più calde del giorno (dalle 13.15 alle 15.15); l'istogramma relativo alla giornata di venerdì 9 evidenzia come il massimo pomeridiano risulti anticipato rispetto al consueto, ossia alle 17.15 piuttosto che alle 19.15, pur conservandosi valori comunque elevati del flusso anche nelle due ore successive. Un'altra particolarità che emerge è che nel giorno di ferragosto il flusso nelle varie ore della giornata risulta poco più della metà di quello registrato nelle medesime ore nei giorni precedenti, pur conservando lo stesso andamento già evidenziato e mantenendo lo stesso rapporto tra numero di auto e altri mezzi; non esiste invece sostanziale differenza tra i flussi misurati nella giornata di venerdì 9 rispetto a quelli di domenica 11.

Il valore massimo assoluto registrato in questa sezione si è avuto nella fascia oraria delle 18.15 di domenica 11 Agosto con 786 veicoli equivalenti (769 auto e 11 altri mezzi), il valore minimo è stato registrato il 15 Agosto alle 9.15 con 142 (136 auto e 4 altri mezzi).

I risultati ottenuti dalle misurazioni effettuate nella sezione 3 in ingresso a Porto Ercole (piastra 3) evidenziano una situazione in parte diversa rispetto a quanto fin qui illustrato: l'istogramma del giorno 9 Agosto presenta infatti il primo massimo nella fascia delle 10.15, in anticipo quindi rispetto alla consuetudine, inoltre la fase di morbida, pur collocandosi nello stesso orario, non presenta un minimo vero e proprio, ma si mantiene su valori costanti e relativamente elevati, visto che il minimo è 434 veicoli equivalenti; infine il massimo assoluto pomeridiano si colloca alle 17.15, ossia in anticipo rispetto alla situazione generale.

Il grafico relativo a domenica 11 ha un andamento che si accorda maggiormente con quelli già illustrati e relativi ad altre zone del comune di Monte Argentario, anche se si conferma la tendenza per l'area di Porto Ercole

ad un anticipo dei valori sia massimi sia minimi del flusso, con il minimo della fase di morbida spostato sulla fascia delle 13.15 piuttosto che delle 14.15.

Infine il diagramma relativo al 15 agosto presenta due evidenti anomalie, con il massimo assoluto collocato alle 20.15, in contro tendenza vista la diminuzione di flusso orario registrato nell'ora precedente, ed il valore elevato di veicoli registrato alle 22.15, con un significativo aumento rispetto all'ora precedente. In accordo con quanto già visto precedentemente, si conferma la poco significativa presenza di veicoli diversi dalle auto per questa zona.

Per questa sezione, il massimo assoluto è stato registrato giovedì 15 Agosto alle 20.15 con 885 veicoli equivalenti (838 auto e 31 "altri mezzi") mentre il minimo è del giorno 11 Agosto, domenica, alle ore 22.15 con 261 (258 auto più 2 altri mezzi).

### **2.2.2 Rilievo della sosta**

Il rilievo dell'offerta di sosta è stato condotto separatamente per i centri di Porto Santo Stefano e Porto Ercole; per entrambi, su dei moduli predisposti dalla Sintagma, sono stati segnati il numero di parcheggi attualmente disponibili separandoli per categorie. Viene infatti fatta una distinzione tra i parcheggi a pagamento, quelli riservati e quelli liberi: quelli riservati comprendono quelli destinati agli invalidi, quelli per il carico e scarico e quelli per i residenti; nei parcheggi liberi sono compresi quelli regolamentati con disco orario, quelli individuati tramite stalli e/o segnaletica verticale e quelli consentiti dalle norme del codice della strada.

Operando in tal maniera è emerso che il centro abitato di Porto Santo Stefano dispone complessivamente di 2779 posti auto così suddivisi:

- pagamento .....78 posti
- riservati .....86 posti
- liberi .....2615 posti

Degli 86 parcheggi riservati, 18 sono destinati agli invalidi, 66 sono per i residenti e 2 destinati alle operazioni di carico e scarico; i 2615 posti liberi comprendono 76 posti regolati con disco orario, 106 segnalati con stalli e/o segnaletica verticale e 2433 consentiti in base alle norme del codice della strada.

Per la cittadina di Porto Ercole, sono stati censiti complessivamente 1459 parcheggi, così suddivisi:

- riservati .....53 posti
- liberi .....1406 posti

I 53 posti riservati comprendono 19 posti per gli invalidi, 13 destinati al carico e scarico e 21 per le forze dell'ordine (Carabinieri, Guardia di Finanza, Vigili Urbani, Capitaneria di Porto) e la Croce Rossa Italiana; i 1406 posti liberi sono così suddivisi: 27 con disco orario, 997 regolamentati con stalli e/o segnaletica, 382 in base alle norme del codice della strada.

Analizzando i dati emerge la scarsa importanza che rivestono i parcheggi a pagamento nei due centri abitati: essi infatti rappresentano circa il 3% dell'offerta complessiva di Porto Santo Stefano e sono inesistenti a Porto Ercole; anche i parcheggi riservati sono una quota non significativa per Porto Santo Stefano, così come per Porto Ercole, dove essi rappresentano meno del 4% dell'offerta complessiva, di cui quasi la metà destinati alle forze dell'ordine.

### **2.2.2.1 Stima della domanda di sosta**

Per la stima della domanda di sosta è stata effettuata inizialmente una suddivisione degli abitati di Porto Santo Stefano e di Porto Ercole in zone omogenee; ciò è stato fatto per ottenere una domanda di sosta la più veritiera possibile, tenendo conto quindi delle caratteristiche intrinseche dei luoghi, della presenza o meno di centri attrattori, delle necessità della popolazione residente.



Porto Santo Stefano è stato suddiviso in tre zone chiamate est, porto ed ovest; la zona est comprende la parte iniziale del paese fino a Piazza del Valle, la zona porto racchiude in se la parte delimitata dalla via Panoramica, il mare e Piazza Vittorio Emanuele, mentre la zona ovest è comprensiva della parte restante della cittadina.

Porto Ercole è stata anch'essa suddivisa in tre aree, la zona nord, ossia la prima parte del paese provenendo da Cala Galera, la zona porto, che comprende tutta la fascia del paese compresa tra il mare e viale Caravaggio, e la zona ovest, la quale racchiude la restante parte.

I risultati conseguiti dall'analisi dei rapporti tra sistema della domanda e dell'offerta sono riportati nei grafici allegati. L'analisi della domanda per le macro-aree di Porto Santo Stefano e Porto Ercole permette attraverso istogrammi il confronto tra l'offerta di sosta per ogni singola zona e la domanda stimata per quell'area e per varie fasce orarie.

Per Porto Santo Stefano, in generale, emerge una carenza di aree di sosta soprattutto nella fascia oraria dalle 11.00 alle 12.00, ed in quella dalle 19.00 alle 20.00, con percentuali di occupazione dei posti disponibili anche dell'ordine del 98 – 100%; ciò genera un certo numero di utenti che sono costretti a parcheggiare in divieto di sosta, la cui percentuale è stata stimata variabile dal 7 al 17%; complessivamente ciò si traduce in una carenza di posti auto stimata in circa 458 posti auto nella fascia di punta dalle 11.00 alle 12.00.

I risultati ottenuti sono sostanzialmente diversi per Porto Ercole. La domanda di sosta tende ad aumentare costantemente nel corso della giornata fino a raggiungere il culmine nella fascia serale tra le 19.00 e le 20.00; per la zona porto, il periodo nel quale si ritiene massima la domanda di sosta è tra le 11.00 e le 12.00, periodo per il quale si stima una insufficienza dell'offerta rispetto alla domanda complessiva; per la zona ovest, infine, la domanda è stimata pressoché costante nel corso della giornata e sempre lievemente superiore all'attuale offerta di sosta. Anche per Porto Ercole, il numero di coloro che

parcheggiano in divieto di sosta rappresenta un valore variabile dal 5 al 15 – 18% rispetto al numero di parcheggi attualmente disponibili, cioè è da ritenersi che nella fascia oraria di massimo afflusso, rispetto all'offerta complessiva, si abbia la necessità di ulteriori 248 posti auto.

La delicatezza dei luoghi e del sistema insediativo ambientale fa ritenere difficilmente superabili i livelli di carico residenziale e turistico di Porto Ercole e Porto Santo Stefano.

E' questo il caso classico in cui la regolazione della domanda deve avvenire attraverso un corretto dimensionamento dell'offerta.

Il dato della domanda di sosta, tragguradato in un arco temporale che potranno definire "scenario 2015", definisce pertanto la necessita' di dotare il centro di Porto Santo Stefano di circa 500÷600 nuovi posti-auto e il centro di Porto Ercole di nuove strutture di sosta per circa 250÷300 posti-auto.

I dimensionamenti sopra riportati vanno localizzati in modo strategico nei diversi quadranti dalle aree urbane (almeno 3 siti per Porto Santo Stefano e almeno 2 siti per Porto Ercole) in relazione alle direttrici di accesso, delle polarita' urbane e dei carichi residenziali di ciascuna zona. Nel caso di Porto Santo Stefano la domanda di sosta e' gia' stata depurata dalla componente turistica diretta verso l'isola del Giglio; questa componente dovra' essere dirottata nel medio-lungo periodo in strutture esterne (parcheggi di scambio) all'abitato.

### **2.3 Analisi dell'incidentalita'**

I recenti piani e studi sulla circolazione pongono particolare attenzione al tema della sicurezza stradale attraverso una dettagliata analisi dell'incidentalità. Normative nazionali e locali definiscono delle strategie di intervento finalizzate alla riduzione dell'incidentalità destinando risorse verso quei Comuni che hanno localizzato i così detti "punti neri" della rete stradale, con l'individuazione di interventi di moderazione del traffico e riduzione della velocità.

Appartengono a questo ambito tutte quelle realizzazioni, molto diffuse nei paesi del centro Europa, che di seguito verranno sintetizzate con la denominazione di “misure di moderazione del traffico”.

L'analisi è stata condotta separatamente per Porto Santo Stefano e Porto Ercole utilizzando i dati del biennio 2001 – 2002; le informazioni sono state ottenute dai rilievi condotti dalla Polizia Municipale del Comune di Monte Argentario.

Analizzando i dati sul numero di incidenti distribuiti per ciascun mese, nell'anno 2001 e 2002 per **Porto Santo Stefano**, si osserva come il periodo estivo da Luglio a Settembre sia quello nel quale sono registrati il maggior numero di incidenti, con il massimo di 15 nell'Agosto 2001 e di 12 nel Settembre 2002. L'anno 2001 risulta caratterizzato da un elevato numero di incidenti (12) anche il mese di Dicembre, mentre per l'anno successivo è Aprile, con 10 incidenti registrati, a costituire una certa anomalia.

Osservando la distribuzione degli incidenti per giorno settimanale, si nota che nel 2001 il maggior numero di casi è stato registrato nel giorno di sabato, ed altri giorni ad alta incidentalità sono lunedì e venerdì entrambi con 16 incidenti registrati. Per il 2002, lunedì risulta essere il giorno con il maggiore numero di incidenti (17), confermandosi comunque il sabato come giorno a rischio con 16 casi. Dall'istogramma relativo, emerge poi chiaramente il basso numero di incidenti registrati nella giornata di domenica per entrambi gli anni.

La distribuzione per fasce orarie evidenzia che la maggior pericolosità si registra nell'ora che va dalle 12.00 alle 13.00, mentre meno significativa è da ritenersi la punta pomeridiana nella fascia dalle 17.00 alle 18.00; per una corretta valutazione di questo istogramma occorre però tenere conto dell'assenza del dato notturno. Le rilevazioni notturne vengono effettuate dal locale comando di carabinieri e in alternativa della polizia stradale. Si registra, infine, una diminuzione del numero di incidenti dal 2001 al 2002, passando da 102 casi a 94.

Per quanto riguarda la tipologia dei veicoli incidentati, l'auto rappresenta oltre il 60% della totalità degli stessi; significativa è la percentuale dei ciclomotori, i quali costituiscono oltre il 15% dei veicoli coinvolti; confrontando i dati del 2001 con quelli del 2002, si vede come siano diminuiti i pedoni coinvolti in incidenti (da 12 del 2001 a 2 del 2002), mentre è aumentato il numero dei ciclisti, i quali passano da 1 del 2001 a 5 del 2002.

Dal 2001 al 2002 si osserva una diminuzione del numero totale dei feriti ed, in percentuale, anche dei feriti gravi, i quali passano dal 19 al 9% dei feriti totali; in entrambi gli anni non sono stati registrati incidenti mortali.

La collisione tra veicoli rappresenta la causa principale di incidenti registrati nell'area di Porto Santo Stefano, seguita dagli urti contro ostacoli i quali comprendono anche quelli contro le auto in sosta; dal 2001 al 2002 si osserva un aumento dei tamponamenti, una diminuzione degli investimenti di pedoni, mentre le altre cause di incidenti si mantengono costanti.

La medesima analisi è stata condotta anche per **Porto Ercole**, ed i risultati ottenuti sono stati resi sia in forma tabellare sia in forma grafica. La distribuzione mensile mette in evidenza come, per il 2002, il periodo in cui sono stati registrati il maggior numero di incidenti è il periodo estivo, ancora da Luglio a Settembre, con il massimo raggiunto a Luglio con 5 incidenti, ed elevati, rispetto al numero totale di incidenti registrati, sono anche i valori di Maggio e Giugno, rispettivamente con 4 e 3 incidenti. Il 2001, invece, si caratterizza per l'anomalia del mese di Luglio con un solo incidente registrato, mentre Agosto e Settembre, entrambi con 3 incidenti, confermano la tendenza che vede nei mesi estivi quelli maggiormente a rischio. Il basso numero di incidenti registrati in entrambi gli anni, solo 19 nel 2001 e 28 nel 2002, giustifica il fatto che si abbiano dei mesi come Aprile per il 2001 e Ottobre per il 2002 nei quali non è stato registrato alcun incidente.

La distribuzione giornaliera conferma il sabato come il giorno maggiormente a rischio, con 9 incidenti nel 2002 e 4 nel 2001; per quest'ultimo anno mercoledì

costituisce un giorno “caldo”, mentre per l’anno successivo il secondo giorno con il maggior numero di incidenti è Martedì. A differenza di quanto registrato a Porto Santo Stefano, per l’area di Porto Ercole la domenica rappresenta un giorno con un numero di incidenti relativamente alto.

Per quanto riguarda la distribuzione per fasce orarie, nell’anno 2002 il massimo si ha nella mattinata dalle 11.00 alle 12.00, e valori elevati si registrano anche nell’ora successiva nonché nelle due ore dalle 8.00 alle 10.00; nell’anno 2001, invece, non sono stati registrati incidenti nella fascia oraria dalle 11.00 alle 12.00, mentre il valore massimo di 3 incidenti è stato registrato nelle fasce dalle 9.00 alle 10.00, dalle 15.00 alle 16.00 e dalle 17.00 alle 18.00.

L’auto si conferma di gran lunga il veicolo maggiormente coinvolto negli incidenti registrati, mentre i veicoli a due ruote (ciclomotori, motocicli e biciclette) con l’aumento del numero di incidenti dal 2001 al 2002 crescono in percentuale passando dal 21% al 31%.

La tendenza ad una minore pericolosità degli incidenti dal 2001 al 2002 evidenziata per Porto Santo Stefano è confermata anche dai dati di Porto Ercole, in cui il numero dei feriti gravi diminuisce sia in percentuale sui feriti totali che in valore assoluto; anche in questo caso non sono stati registrati incidenti mortali.

Per quanto riguarda la tipologia degli incidenti, si osserva come siano in diminuzione le collisioni tra veicoli in movimento, che passano dal 52 al 36% dei casi pur rappresentando comunque la causa primaria di incidenti; nel 2002, inoltre, a fronte di una completa assenza delle "uscite di strada", si nota un aumento dei casi di urto contro ostacoli, di tamponamenti e di investimenti di pedoni rispetto all’anno precedente.

### **2.3.1 Le misure di moderazione del traffico**

Le tecniche di moderazione del traffico sono interventi tesi principalmente alla riduzione della velocità dei veicoli, all'aumento del livello di attenzione dei conducenti, a dare priorità ai movimenti di pedoni e ciclisti nelle zone residenziali ed a minimizzare l'interferenza degli autoveicoli con i percorsi abituali di mezzi di emergenza. Gli obiettivi della moderazione del traffico sono:

- ridurre il numero e la gravità degli incidenti;
- ridurre i consumi degli autoveicoli;
- ridurre le emissioni di inquinanti;
- ridurre il livello di rumore nelle zone residenziali;
- migliorare la vivibilità delle zone residenziali.

Con misure fisiche si intendono quei dispositivi che guidano o limitano il movimento dei veicoli e degli altri utenti della strada (ad esempio pedoni e ciclisti), definendo ed assegnando le diverse parti della carreggiata alla circolazione del traffico motorizzato, dei ciclisti e dei pedoni o ad usi che escludono la circolazione.

Sono state considerate esclusivamente quelle misure fisiche che vengono legalmente consentite dalla Normativa Italiana (Codice della Strada, Norme del CNR); esse hanno trovato applicazione in diverse nazioni europee quali Francia, Germania, Paesi Bassi, Gran Bretagna. Naturalmente l'eventuale applicazione di queste misure in Italia deve essere attuata secondo le indicazioni (segnaletica, materiali e dimensioni) del Nuovo Codice della Strada.

- La moderazione del traffico può rappresentare la tecnica più idonea alla soluzione dei problemi legati alla eccessiva velocità dei veicoli su determinate strade (ad esempio le strade delle aree residenziali), alla sicurezza degli utenti deboli della strada come pedoni e ciclisti.

## **2.4 Traffico passeggeri dei traghetti in partenza ed arrivo a Porto Santo Stefano**

Il collegamento tra l'Isola del Giglio e la terraferma è garantito da una linea di traghetti che percorre la tratta di mare che separa il porto dell'isola da Porto Santo Stefano; questo servizio è effettuato con continuità durante tutto l'anno per garantire agli abitanti dell'isola il collegamento con il continente, ed è adeguatamente intensificato durante il periodo estivo per venire incontro alle esigenze dei turisti.

Data la conformazione dell'Isola del Giglio nonché le sue ridotte dimensioni, i traghetti svolgono prevalentemente servizio passeggeri, mentre il trasbordo dei mezzi di trasporto è consentito solo ai residenti ed ai turisti intenzionati a soggiornare per più di sette giorni sull'isola.

Nel periodo invernale i passeggeri che quotidianamente compiono la traversata sono al massimo un centinaio-giorno (imbarcati e sbarcati) mentre nella fase estiva di massimo carico vengono superate le 2000 unità-giorno per entrambi i sensi. Una delle caratteristiche del servizio di traghettamento è riferibile alla sostanziale ugaglianza tra i passeggeri imbarcati e sbarcati in relazione al fatto che coloro che si recano all'Isola del Giglio soggiornano per un solo giorno o per pochi giorni.

Durante il periodo estivo, cioè nei mesi di Luglio, Agosto e Settembre, i passeggeri che si imbarcano da Porto Santo Stefano superano le 140000 unità, ed altrettanti sono quelli che provengono dall'isola; ciò fa sì che la cittadina di Monte Argentario sia interessata, giornalmente, da un notevole numero di persone in transito, con tutti i vantaggi e le criticità che ciò comporta. L'impossibilità, di fatto, di non poter portare l'auto all'Isola del Giglio determina un incremento notevole, nei giorni estivi, del numero di auto in sosta nell'abitato di Porto Santo Stefano, con problemi di saturazione nell'area del porto e nelle zone limitrofe. Se si tiene conto del fatto che oltre ai turisti in transito, vi sono anche coloro che soggiornano a Porto Santo Stefano, si comprende come il

problema della sosta e la sua soluzione sia di primaria importanza per garantire il completo godimento del paese.



### **3. INTERVENTI NELL'AREA DI PORTO S.STEFANO**

L'area di Porto S.Stefano e' interessata dalla riconfigurazione della sua "porta di ingresso". Il nodo interessato dall'intervento comprende la ex S.S. 440, oggi di competenza della provincia, il lungomare, via Roma e via Giosue' Carducci.

Attualmente, il senso unico in uscita, verso Orbetello impedisce il collegamento diretto tra la provinciale e la panoramica.

Si propone di riorganizzare le aree di sosta e le viabilita' di connessione attraverso:

- la riapertura a doppio senso di marcia su via G.Carducci;
- la realizzazione di tre nuove rotatorie lungo l'itinerario per la panoramica;
- la sistemazione del nodo tra via della Vittoria e Piazza del Valle;
- la creazione di una piazza traversante su via Roma nell'incrocio con via del Campone.

L'ingresso in citta' viene caratterizzato da una rotatoria sormontabile (idonea per il trasporto di carichi eccezionali quali barche di grandi dimensioni) che mette in connessione la viabilita' verso il nuovo mercato del pesce, l'ingresso al parcheggio e all'A.P.T. e la viabilita' verso la panoramica.

In questa area sono state previste anche soluzioni circolatorie da adottare nell'ipotesi di intervento nell'area dell'ex "Cava Legni".

La zona e' oggi interessata dal mercato settimanale e dall'ingresso dei mezzi pesanti in accesso alla caserma dell'Aeronautica.

Il piano prevede l'organizzazione di una stanza di circolazione a senso unico, nell'attuale zona mercato, l'allargamento del piccolo tratto di viabilita' in accesso all'area commerciale evitando in questo modo di caricare di ulteriore traffico via dell'Argentiera con connessione difficoltosa in corrispondenza della provinciale.

Per la caserma dell'Areonautica si propone un nuovo ingresso direttamente da via Maddalena aprendo un nuovo varco nel muro di cinta della caserma, da concordare con il locale comando.

La riorganizzazione della sosta viene pianificata su due scenari strategici di medio-lungo periodo coordinati con il piano urbanistico strutturale e con lo studio di fattibilità per la realizzazione di un corridoio multimodale di mobilità sostenibile.

Il traffico di lunga sosta viene attestato nei parcheggi di scambio esterni di Terra Rossa a Santa Liberata da collegare con servizi elettrici, ad alta frequenza, nel periodo estivo, verso la zona portuale e il centro storico.

Gli attestamenti esterni nei parcheggi di scambio sono integrati da 3 grandi aree per parcheggi di relazione rivolti ad una utenza con sosta breve e/o ai residenti dell'area di competenza.

I parcheggi di relazione sono attestati nei quadranti est ed ovest dell'area urbana, integrati dal sistema di sosta centrale connesso con un sistema ettometrico alle residenze della via Panoramica.

Le tre aree sono definite da:

- il sistema ovest nell'area dell'ex Siluripedio;
- il sistema centrale nell'area dei giardini Jacovacci;
- il sistema est compreso tra via Carducci e il lungomare.

Un intervento di breve periodo in grado di aumentare gli stalli disponibili sul lungomare dei Navigatori consiste nel trasformare la sosta da parallela alla corsia di marcia, in soste a pettine. Senza alterare l'ampio "marciapiede-passeggiata" e' possibile aumentare l'offerta di circa nuovi 8÷10 stalli-sosta.

Con la realizzazione della nuova struttura di sosta nell'area centrale di Porto Santo Stefano, si creano le condizioni per una riqualificazione del lungomare ovest (via del Molo) in cui il piano prevede la creazione di piazze traversanti e la

completa eliminazione di spazi sosta, consentendo il solo transito dei soggetti autorizzati.

La redistribuzione dell'offerta di sosta, e comunque la forte domanda, rende necessaria una strategia di tariffazione oraria degli stazionamenti, mediante l'introduzione graduale di zone con parcheggi a pagamento.

#### **4. FLUIDIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELL'ITINERARIO PORTO SANTO STEFANO-PORTO ERCOLE**

L'analisi dell'incidentalità, condotta sulla base dei dati registrati dalla polizia municipale, ha evidenziato la necessità di intervenire nei quattro incroci principali.

Le soluzioni sono state coordinate con gli interventi già previsti dalla provincia di Grosseto, ente proprietario e gestore della viabilità e riguardano:

- la realizzazione di una rotatoria nell'incrocio con la viabilità proveniente dalla Giannella (S.P. 36 e ex S.S. 440);
- la realizzazione di una rotatoria tra la S.P. n. 2 per Porto Ercole e la ex S.S. 440;
- la sistemazione con corsie di accumulo dell'incrocio per la spiaggia della Feniglia;
- il nuovo incrocio per l'accesso al porto di Cala Galara.

I lavori degli ultimi due incroci sono già iniziati con ultimazione dei lavori entro l'estate 2005.

## 5. INTERVENTI NELL'AREA DI PORTO ERCOLE

Anche per Porto Ercole il piano della mobilità disegna una "nuova porta di ingresso" coincidente con l'area del parcheggio San Rocco.

Viene riconfigurato un nuovo ingresso attraverso l'inserimento di una rotatoria di progetto in grado di svincolare la strada Provinciale, l'ingresso al parcheggio e due viabilità locali.

Il sistema di ingresso-uscita al parcheggio superficiale, nonché all'area di mercato, viene organizzato a senso unico: dalla nuova rotatoria si entra al parcheggio e con una circuitazione interna si esce dalla parte opposta per svincolare i flussi in uscita attraverso la nuova rotatoria.

Attraverso un percorso pedonale protetto, già in parte realizzato, dall'area di sosta S.Rocco e' poi possibile raggiungere l'area centrale e il centro storico di Porto Ercole.

E' stata poi analizzata la nuova viabilità, prevista dal piano strutturale, della lunghezza di circa 250 metri, realizzabile attraverso il recupero di un vecchio tracciato esistente in affiancamento all'antico cimitero.

La nuova viabilità, di modesta lunghezza, può assumere una importanza strategica, soprattutto per i periodi di punta estivi (luglio-agosto) consentendo, attraverso l'adozione di un senso unico, di dotare tutta l'area di numerosi stalli superficiali di sosta.

La saldatura tra la via Panoramica e la via dell'Aiaccia permette di ipotizzare un senso unico per il solo periodo estivo, di tipo orario, per una lunghezza di circa 2300 metri<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Per i mezzi pesanti in accesso per operazioni di carico-scarico merci può essere previsto un anello più lungo che coinvolge parte della panoramica (area di Forte Stella).

Si viene a creare in questo modo un itinerario tra via Caravaggio, la via Panoramica e via dell'Aiaccia con stalli sosta lungo tutto l'itinerario a senso unico e con percorsi pedonali di collegamento.

Il percorso viene attestato in corrispondenza di Piazza S.Paolo dove e' prevista una completa riqualificazione dell'area, con l'introduzione di una Piazza traversante, corsie autopulenti e una Mini-Rotatoria compatta e sormontabile.

Il nuovo sistema della sosta di relazione viene articolato su due versanti, quello nord, attraverso il potenziamento del parcheggio di San Rocco e quello sud, adiacente al lungomare Andrea Doria, in aree oggi di risulta.

Sono state individuate aree per la sosta dei residenti (box privati) che consentono la contestuale riqualificazione di piazze dell'area storica.

Su Piazza Roma e su Piazza Indipendenza sono stati previsti posti-auto, sotto la quota strada, che consentono la totale pedonalizzazione delle aree superficiali.

Un intervento analogo e' previsto nell'incrocio tra via delle Buche e via dell'Aiaccia accompagnato dall'ampliamento, lato monte, della viabilita' (via delle Buche) in modo da ricavare stalli-sosta a pettine lungo strada.

Il progetto e la realizzazione puo' essere previsto a totale carico dei privati attraverso operazioni di "finanza di progetto" con rientri legati alla vendita di box da destinare esclusivamente ai residenti dell'area.

Il piano prevede inoltre la possibilita' di inserire un sistema ettometrico tra viale Caravaggio e il lungomare in corrispondenza dell'edificio dell'ex scuola.

Per proteggere dal traffico improprio la bellissima piazza S.Barbara e Porto Ercole il piano prevede l'attivazione di un impianto di telesorveglianza in modo da scoraggiare gli ingressi ai soggetti motorizzati (auto e motorini) non autorizzati. La redistribuzione dell'offerta di sosta, e comunque la forte domanda, rende necessaria una strategia di tariffazione oraria degli stazionamenti, mediante l'introduzione graduale di zone con parcheggi a pagamento.

## **6. CORRELAZIONI TRA PIANO DELLA MOBILITA' E I PIANI DEI PORTI DI PORTO S.STEFANO E PORTO ERCOLE**

Nel luglio 2003 e' stato presentato il piano regolatore portuale di Porto S.Stefano commissionato dell'Amministrazione Comunale di Monte Argentario.

Lo studio definisce interventi nell'ambito portuale che aumentano la capacita' dei posti barca con una prevista nuova offerta di sosta di circa 625 posti-auto.

I parcheggi previsti costituiscono uno "standard" del nuovo intervento e sono stati ricercati nell'ambito dell'intervento stesso o in aree limitrofe.

Il piano del traffico costituisce un piano di breve periodo (valenza biennale) che si integra con le previsioni di medio-lungo periodo tipiche di uno piano portuale.

Nel piano portuale il capitolo 8 e' dedicato ai collegamenti stradali e ferroviari e ai parcheggi interrelati con la nuova opera.

Per maggiore completezza si riporta il capitolo relativo ai parcheggi con la descrizione delle ubicazioni.

La nuova offerta e' da considerarsi aggiuntiva rispetto a quanto previsto dal Piano del Traffico.

Estratto del piano portuale:

### **"8.4 Parcheggi"**

*"Per quanto riguarda i parcheggi, ad essi è stata dedicata molta attenzione, in quanto il buon funzionamento di un porto dipende in larga misura dalla disponibilità di un numero sufficiente di posti auto. Elemento fondamentale del piano è rappresentato dalla creazione ed organizzazione di un congruo numero di posti-auto distribuiti in diverse zone prossime od interne al porto. Si è scelto di prevedere, anche per un intervento di ampliamento di un porto esistente, quale è quello del porto del Valle a P.S.Stefano, un esuberante standard portuale di 1,25 posti auto per posto barca, ossia quello che la Regione Toscana indica nel Piano dei Porti per i porti di nuova costruzione. In questo modo si tiene conto non solo dei posti auto a servizio dei dipartisti, ma anche del traffico indotto dalla realizzazione della nuova struttura portuale. Per soddisfare tale capacità ( 500 x 1.25 = 625 posti auto ) sono state individuate 7 aree di parcheggio ad uso dei dipartisti. I nuovi parcheggi di progetto ad uso dei dipartisti, saranno numerati ed assegnati ai proprietari dei posti barca. Tale precisazione è fondamentale al fine di capire che i parcheggi di progetto non saranno*

*attrattori di traffico, ma saranno utilizzati solo da coloro i quali sapranno di trovare proprio lì il proprio posto auto e non si dirigeranno quindi altrove;*

*il PRP 2003 prevede l'ormeggio di 500 barche da diporto, per cui in totale i posti auto di progetto riservati per i diportisti, risultano pari a 625; Il progetto prevede un numero di posti auto superiore allo standard richiesto: 630 posti auto di progetto > 625 posti auto di standard richiesti ed il calcolo dello standard di parcheggio è stato effettuato considerando il coefficiente 0,80. In totale i posti-auto di progetto riservati risultano pari a 410, in numero superiore allo standard richiesto di  $500 \times 0,80 = 400$  posti.*

*In particolare il parcheggio P1 (a servizio della darsena di ponente) viene realizzato ex-novo al coperto a quota banchina con sovrastante passeggiata pedonale lungo il primo tronco del Molo Garibaldi (opportunamente allargato) per ospitare 105 autovetture su un'area di circa 2570 m<sup>2</sup> in prossimità degli ormeggi. Il parcheggio P2 viene ricavato, come già previsto dai piani urbanistici, a ridosso del molo del Valle su via IV novembre, con la realizzazione di un edificio a più piani fuori terra ed un seminterrato impostato a quota +1,00, con una superficie complessiva di circa 6000 m<sup>2</sup> con capacità di 220 posti, di cui 100 riservati alla nautica da diporto. Il parcheggio P3 è ricavato a raso in prossimità del cantiere e della nuova ristretta darsena Arturo ed è a servizio dei diportisti residenti: offre 32 posti su circa 400 m<sup>2</sup>. Il parcheggio P4 è un parcheggio interrato disposto sotto piazza Candi, misura circa 1620 mq con la possibilità di ospitare 72 autovetture. Il parcheggio P5 è ubicato a ridosso della zona destinata alla piccola pesca ed al diporto sul nuovo molo di levante: ha una capacità di 63 posti su circa 2000 m<sup>2</sup> di superficie a quota banchina. Infine il parcheggio interrato P6, previsto sotto il nuovo piazzale dei cantieri, misura circa 3475 mq con una capacità ricettiva di 145 autovetture. Ulteriori aree di sosta temporanea sono disponibili nel piazzale a servizio dei traghetti. Altri posti auto sono inoltre ricavati a ridosso del mercato ittico a servizio della zona pescatori." Il numero totale dei posti auto in prossimità del bacino portuale è di 517 unità, dislocate nei 5 parcheggi individuati, gli altri stalli per la precisione 113 sono previsti nel parcheggio pubblico di S.Liberata, in cui è prevista una superficie pari a 113 P.A. per 20 mq/posto auto = 2260 mq con tale destinazione.*

Nel momento in cui il piano del traffico viene consegnato e' ancora in corso lo studio per il piano portuale di Porto Ercole.

In linea generale valgono comunque le stesse considerazioni espresse per il piano di Porto S.Stefano in cui i parcheggi prevedibili da standard devono essere considerati aggiuntivi rispetto a quanto contenuto nel P.U.T.



## **ALLEGATO UNO**

**Valutazioni trasportistiche e di impatto sulla mobilita' legate alla realizzazione di una variante al P.R.G. per la costruzione di parcheggi pubblici scoperti di uso pubblico e di autorimesse private ai sensi dell'art. 4' comma 2 lett. a) L.R. 5/95**

## **PREMESSA**

Il piano della mobilità (P.U.M.) del Comune Monte Argentario individua una serie di interventi progettuali nelle aree di Porto Santo Stefano, di Porto Ercole e lungo l'itinerario stradale che collega le due importanti località della costa d'Argento (spiaggia della Feniglia, Cala Galera, incrocio Giannella, etc.).

Tutte le azioni progettuali sono in diretta conseguenza delle analisi sulla mobilità e sull'incidentalità sviluppate nella fase precedente dello studio consegnato nel marzo 2003 (Piano delle analisi propedeutico alla successiva redazione del piano generale del traffico urbano).

Lo studio nasce da una stretta e proficua collaborazione tecnica tra le professionalità della Società Sintagma, l'ufficio tecnico comunale e il comando della polizia municipale, che continua nella fase di progettazione esecutiva dei singoli interventi che compongono il piano.

In tutta l'area, la sosta si presenta come il principale nodo da sciogliere: le peculiarità dell'ambito, in particolare l'altissima valenza ambientale e quella paesaggistica, devono conciliarsi con le esigenze di residenti e turisti, a garanzia della vivibilità del contesto.

È in quest'ottica che ha preso forma un piano della mobilità incentrato sui temi della riorganizzazione del sistema della sosta e della riqualificazione dei percorsi, con l'introduzione di percorsi ettometrici a superamento dei dislivelli e con interventi di fluidificazione lenta, a garanzia di sicurezza per il traffico pedonale.

## **1. MOBILITÀ E TRAFFICO A PORTO ERCOLE**

Su Porto Ercole, come su Porto s. Stefano, questi temi sono stati sviluppati nel dettaglio, portando ad una serie di proposte progettuali, che seguono un'approfondita fase di analisi che ha individuato nella sosta e nella riqualificazione e messa in sicurezza dei percorsi pedonali esistenti i temi principali.

In primo luogo, il piano della mobilità disegna una nuova porta di ingresso in corrispondenza dell'area del parcheggio San Rocco.

Il nuovo ingresso viene ridisegnato attraverso l'inserimento di una rotatoria di progetto in grado di svincolare la strada Provinciale, l'ingresso al parcheggio e due viabilità locali.

Il sistema di ingresso-uscita al parcheggio superficiale e all'area di mercato è organizzato a senso unico: dalla nuova rotatoria si entra al parcheggio e con una circuitazione interna si esce dal lato opposto, svincolando i flussi in uscita attraverso la nuova rotatoria.

Attraverso un percorso pedonale protetto, già in parte realizzato, dall'area di sosta s. Rocco è poi possibile raggiungere l'area centrale e il centro storico di Porto Ercole.

È stata poi analizzata la nuova viabilità, prevista dal piano strutturale, della lunghezza di circa 250 metri, realizzabile attraverso il recupero di un antico tracciato esistente in affiancamento all'antico cimitero.

La nuova viabilità, di modesta lunghezza, può assumere una importanza strategica, soprattutto per i periodi di punta estivi (luglio-agosto) consentendo, attraverso l'adozione di un senso unico, di dotare tutta l'area di numerosi stalli superficiali di sosta, e producendo una saldatura tra la via Panoramica e la via dell'Aiaccia che permette di ipotizzare un senso unico per il solo periodo estivo, di tipo orario, per una lunghezza di circa 2300 metri.

Il percorso viene attestato in corrispondenza di Piazza s. Paolo, dove è prevista una completa riqualificazione dell'area, con l'introduzione di una piazza traversante, corsie autopulenti e una mini-rotatoria compatta e sormontabile.

Il nuovo sistema della sosta di relazione viene articolato su due versanti, quello nord, attraverso il potenziamento del parcheggio di s. Rocco e quello sud, adiacente al lungomare Andrea Doria, in aree oggi di risulta.

Su piazza Roma e su piazza Indipendenza sono stati previsti posti-auto, sotto la quota strada, che consentono la totale pedonalizzazione delle aree superficiali.

Il progetto, come la sua realizzazione, può essere previsto a totale carico dei privati attraverso operazioni di "finanza di progetto" con rientri legati alla vendita di box da destinare esclusivamente ai residenti dell'area.

Sono state individuate aree per la sosta dei residenti (box privati) che consentono la contestuale riqualificazione di piazze dell'area storica, tra le quali si colloca anche l'intervento in oggetto, dedicato principalmente a residenti e turisti stanziali.

## **2. LE CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO SOTTOPOSTO A VALUTAZIONE**

L'intervento collocato nell'area centrale di Porto Ercole, nell'intersezione tra via delle Buche e via dell'Aiaccia, è riferibile alla realizzazione di parcheggi pubblici scoperti di uso pubblico, autorimesse private (box-auto) e parcheggi scoperti di uso privato da realizzarsi mediante convenzione con l'Amministrazione Comunale.

Il terreno su cui insiste il parcheggio può considerarsi suddiviso in due lotti:

- il primo con variante al Piano Regolatore Generale vigente è relativo alla realizzazione di parcheggi pubblici scoperti di uso pubblico e di autorimesse e parcheggi scoperti privati ai sensi dell'art. 40, commi 8-20 L.R. 5/95. Il lotto è identificato dal N.C.T. del Comune di Monte Argentario al foglio n. 82,

particella 654. Lo strumento urbanistico vigente prevede la destinazione "parcheggi pubblici scoperti di uso pubblico e privato ed autorimesse private", con la costruzione di un manufatto edilizio destinato ad autorimesse;

- il secondo lotto, indentificato dal N.C.T. nel Comune di Monte Argentario al foglio 82, quota parte della particella 603, è individuato dallo strumento urbanistico vigente come ZTO "01" con destinazione "parco privato vincolato". È in corso l'adeguamento urbanistico con proposta di variante (marzo 2004) e allegata relazione di incidenza sul sito di importanza regionale.

L'intervento è articolato su quattro livelli, in gran parte interrati e un quinto riferito al piano di copertura del manufatto stesso e' complessivamente così distribuito:

- piano interrato e piano terra con autorimesse al di sotto del profilo del terreno attuale, del tipo a box con accesso su altrettante vie pubbliche;
- piano primo e secondo livello con autorimesse in parte interrate e in parte fuori terra, sia del tipo a box che a cielo aperto, avanti accesso dalla strada interna al lotto di proprietà;
- piano copertura destinata alla formazione di parcheggi pubblici di uso pubblico pavimentata con manto superficiale permanente.

In sintesi l'intervento viene così articolato.

| Piano        | Parcheggi riservati |                     | Parcheggi pubblici a rotazione |                     |    |
|--------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|----|
|              | su box              | Stalli superficiali | su box                         | stalli superficiali |    |
| P. interrato | 33                  |                     |                                |                     | 33 |
| P. terra     | 29                  |                     |                                |                     | 29 |
| P. primo     | 21                  | 9                   |                                |                     | 30 |
| P. secondo   | 24                  |                     |                                |                     | 24 |

|               |     |   |  |    |                        |
|---------------|-----|---|--|----|------------------------|
| P. copertura  |     |   |  | 38 | 38                     |
| <i>Totali</i> | 107 | 9 |  | 38 | <b>154</b>             |
|               |     |   |  |    | <i>Totale generale</i> |

### 3. VALUTAZIONI TRASPORTISTICHE E DI IMPATTO SULLA MOBILITÀ

L'intervento si inserisce in un contesto oggetto di una riqualificazione articolata su più livelli: secondo quanto dettato dal P.U.M. elaborato dalla nostra società, oltre all'area di sosta in oggetto si introducono gli elementi a seguire:

- traffic calming, con la realizzazione di una piazza traversante su piazza s. Paolo
- fluidificazione della circolazione, con l'inserimento di una minirotatoria in corrispondenza dell'intersezione tra via delle Buche e viale Caravaggio e l'istituzione di sensi unici su viale Caravaggio (dalla rotatoria al lungomare), su via s. Paolo (a salire) e su via dell'Aiaccia (verso piazza s. Paolo)
- sicurezza, con la riqualificazione del percorso pedonale tra viale Caravaggio e il lungomare

#### **Effetti sul traffico:**

Gli effetti di traffico introdotti dalla nuova infrastruttura possono essere valutati in un flusso indotto pari a 10-15 veicoli-ora, considerando che su 154 stalli totali, solo il 25% circa è destinato a sosta pubblica

Con una realizzazione a basso impatto visivo, in gran parte interrata, si individuano infatti *154 nuovi posti auto*, principalmente da destinarsi a residenti e turisti stanziali, sul totale di 250-300 posti auto circa da reperire risultati dalla campagna di indagini del 2003, con proiezione dello scenario al 2015. L'effetto quindi di "carico veicolare" provocato dal nuovo parcheggio si può considerare modesto. Si dovrà comunque provvedere ad un'accurata segnalazione degli

stalli disponibili, attraverso la realizzazione di una segnaletica dedicata alla struttura, sia come accessibilità, che disponibilità di sosta.

#### **Effetti sulla viabilità:**

Particolare attenzione va posta nella collocazione di ingressi e uscite all'area di sosta, in modo da minimizzare le interferenze con i flussi circolatori. Tuttavia, l'ipotizzabile flusso generato di 10-15 veicoli/ora non desta preoccupazione, rappresentando l'1,5% circa del flusso orario complessivo di punta che interessa l'ambito (728 veicoli tra le 18 e le 19 di giorno festivo in estate): questo dato sottolinea come l'ubicazione degli accessi sia da valutare soprattutto in termini di sicurezza e di minimizzazione delle interferenze tra flussi circolanti e flussi in accesso alla struttura, producendo effetti irrilevanti in termini di flussi addizionali.

#### **Effetti sulla sosta:**

L'intervento produce numerosi effetti positivi, in primo luogo la possibilità di eliminare da piazze e carreggiate stradali i veicoli in sosta lunga o permanente.

Tutta l'area, sgravata in parte dalla presenza dei veicoli, potrebbe essere oggetto di una riqualificazione dei percorsi pedonali più ampia di quanto non già previsto dal P.U.M.; dal punto di vista della riorganizzazione della sosta, parte degli stalli liberati potrebbero diventare a rotazione, ridisegnando l'ambito nel suo complesso.

Tali considerazioni vanno comunque a dover essere oggetto di uno studio mirato, e complessivo che tenga conto delle altre variabili in gioco: tariffazione, zonizzazione, pianificazioni di settore.