delle provenienze, delle modalità di visita, dei tempi di visita e delle caratteristiche sociali ed economiche dei diversi gruppi;

- analisi storica dei Giubilei e delle grandi cerimonie civili e religiose: è stata condotta un'indagine sulle caratteristiche dei Giubilei e su quelle del pellegrinaggio contemporaneo, al fine di ottenere elementi utili alla pianificazione delle aree. In attesa della pubblicazione del calendario del 2000, sono stati inoltre ricostruiti i calendari degli ultimi Giubilei ed è stato analizzato lo svolgimento delle principali cerimonie. Nel corso dell'anno di redazione dei piani sono stati inoltre seguiti e studiati i più importanti eventi civili e religiosi, per ricavare dati utili alla pianificazione del traffico, della mobilità, dei servizi e della sicurezza;
- elaborazione informatizzata della cartografia di base: per la rappresentazione degli interventi sono state predisposte due cartografie su supporto informatico, una in scala 1:10.000 riguardante tutto il territorio del comune di Roma, elaborata sulla base di quella messa a disposizione dall'Ufficio Nuovo Piano Regolatore e una in scala 1:2.000 che copre ampie porzioni del territorio urbano comprendenti le aree interessate dai piani;
- modello ligneo dell'area di San Pietro: il modello in legno di pero e di olivo è stato realizzato da Felice Ragazzo sia come base per la rappresentazione degli interventi, sia come testimonianza simbolica e riproduzione tangibile di un'area che rappresenta il fulcro della cristianità. Esso rappresenta la forma attuale di una parte centrale di Roma (per un'estensione di 800 ettari) e comprende alcuni dei principali percorsi giubilari del centro storico, tra cui il tridente di piazza del Popolo, il tridente di Ponte Sant'Angelo, via del Pellegrino, via Giulia e l'inizio di via della Lungara. Il modello ha la forma di un rettangolo, conformato secondo la proporzione aurea, i cui lati misurano 3.598x2.225 mm. Il modello, dopo essere stato esposto a Roma presso il Museo del Risorgimento, a Pechino durante la mostra "Italia in Cina", a Roma presso il Teatro dell'Opera, a Colonia durante la mostra "Premio Italia 1999", a Roma presso l'Auditorium dell'Accademia di Santa Cecilia, attualmente si trova presso la Camera dei Deputati, alla quale è stato concesso in uso.

La redazione dei piani

Le principali questioni affrontate per la redazione dei piani sono state le seguenti:

- *previsioni di afflusso e definizione della domanda*

  I flussi dei pellegrini e dei turisti alle basiliche sono stati stimati sulla base delle previsioni generali effettuate dall'Agenzia sugli arrivi e le presenze durante l'Anno Santo, delle capienze delle diverse aree e del grado di attrazione che le diverse basiliche esercitano sui visitatori. Le stime sono state verificate con apposite indagini campionarie condotte durante i periodi di Pasqua 1996 e 1997. I risultati delle elaborazioni condotte hanno mostrato che San Pietro, il fulcro del Giubileo, avrebbe potuto ricevere, in media, circa 54.000 visitatori al giorno, a fronte dei circa 21.000 di San Giovanni in Laterano, dei circa 17.000 di Santa Maria Maggiore e dei circa 10.000 di San Paolo fuori le Mura. Questo flusso, composto in prevalenza da pellegrini, corrisponde all'incirca a tre volte il flusso registrato in media in un anno non giubilare. Al fine di determinare con la massima preci-

sione possibile i fabbisogni, i piani hanno dedicato molta attenzione alla previsione dei flussi nei diversi periodi dell'anno, al "ciclo" della visita giubilare e alle esigenze di mobilità espresse dalle diverse categorie di pellegrini;

- *costruzione del quadro degli scenari di afflusso di pellegrini e di turisti attesi nelle diverse aree di visita per l'anno 2000*
  Sono stati formulati due diversi scenari di afflusso riferiti alla giornata "ordinaria", cioè al giorno medio infrasettimanale e alla giornata "eccezionale", corrispondente ai giorni festivi e a quelli nei quali sono previste celebrazioni di grande richiamo. Le modalità organizzative dei grandi eventi sono state oggetto di studi specifici. La costruzione degli scenari di afflusso è stata fatta anche con l'ausilio di un modello dinamico di simulazione dei flussi pedonali, applicato all'ampia area circostante le Basiliche di San Giovanni in Laterano, Santa Maria Maggiore e Santa Croce in Gerusalemme. La simulazione, che comprendeva tutti gli interventi proposti dal piano e che è stata effettuata imponendo come vincolo la capienza delle basiliche, è servita a verificare l'efficacia delle soluzioni proposte in tema di mobilità, sicurezza e servizi e a simulare la domanda di visita corrispondente ai diversi scenari;
- *il piano per il miglioramento dell'offerta di servizi per i pellegrini e i turisti*
  L'indagine condotta sull'offerta dei servizi ha mostrato un'inadeguatezza della dotazione di servizi delle aree di visita tale da richiedere sostanziali interventi di integrazione. La grande affluenza prevista ha richiesto pertanto la definizione in tutte le aree di visita di interventi per l'attrezzatura di un sistema di servizi alla persona che comprendesse punti di informazione sulla città e sugli eventi, servizi di ristoro e di igiene, servizi commerciali e di comunicazione. I piani hanno indicato in tutte le aree delle basiliche la tipologia e la dimensione delle attrezzature necessarie per espletare il servizio. I servizi sono stati localizzati in prossimità dei punti di fermata dei mezzi pubblici e privati e nelle aree pedonali in prossimità dei monumenti. Sono stati previsti inoltre punti di assistenza (pronto soccorso, assistenza ai disabili e anziani) e sistemi di accesso alle aree per i mezzi di servizio e soccorso;
- *il piano per la sicurezza*
  La sicurezza delle persone e dei monumenti ha costituito un elemento di particolare importanza nell'organizzazione del Giubileo ed è stato oggetto di uno specifico piano organizzativo a scala cittadina e nazionale. Nelle aree delle basiliche, le soluzioni proposte sono state rivolte principalmente alla organizzazione dei flussi, in modo che non si creassero situazioni di pericolo dovute ad eccessivi assembramenti, e alla protezione di pellegrini e turisti dalla microcriminalità (furti, scippi, truffe). Questo piano di sicurezza è fondato, per tutte le aree delle basiliche, sulla definizione di un sistema di perimetri attorno alle aree, ai quali corrispondono diversi gradi e modalità di controllo e sorveglianza, che giungono, nell'ultimo perimetro, al controllo personale con varchi magnetici. Inoltre, è stato previsto un sistema di sicurezza attorno alle aree monumentali, in coerenza con i piani delle Forze dell'Ordine per la protezione contro gli attentati;
- *il piano dell'accessibilità e della mobilità*
  Sono stati studiati alcuni modelli di gestione del flusso degli autobus turistici e soprattutto è stato ridefinito completamente il sistema degli accessi alle aree delle basiliche. Il principio che è stato adottato consiste nell'allontanamento degli auto-

bus dalle immediate vicinanze delle basiliche e nella creazione di punti di fermata attrezzati nelle vicinanze. I piani hanno inoltre valorizzato il trasporto pubblico con la pedonalizzazione di estese aree attorno alle basiliche, con il potenziamento e l'attrezzaggio delle zone di fermata dei mezzi pubblici e con la segnaletica.
Il controllo del flusso degli autobus turistici nelle aree di visita e nel centro storico, nonché il potenziamento dei servizi di trasporto pubblico sono stati successivamente affrontati ad una scala più ampia con il piano relativo al "Sistema di gestione e controllo della circolazione, della fermata e della sosta degli autobus turistici a Roma" affidato dal Comune di Roma all'Agenzia e completato nel novembre 1998;

- *la riqualificazione urbana*
  I piani hanno previsto la riqualificazione dell'arredo urbano, del verde pubblico, delle pavimentazioni, dei sistemi di illuminazione delle aree e dei monumenti. Particolare attenzione è stata data, in ciascuna delle aree, al problema delle barriere architettoniche e a quello del "*comfort*" urbano, in modo da rendere possibile la piena partecipazione delle persone con difficoltà motorie;
- *istruttoria sui sistemi di illuminazione*
  Per ciascuna delle aree circostanti le basiliche è stato condotto uno specifico studio avente per oggetto interventi di carattere illuminotecnico volti ad assicurare funzionalità, sicurezza e immagine monumentale alle aree tramite adeguati illuminamenti per le specifiche situazioni d'uso, idonea resa cromatica, adeguati contrasti di luminanza, facile manutenzione e contenimento dei consumi energetici. Per la definizione delle necessità di intervento è stata condotta un'indagine sul sistema impiantistico illuminotecnico esistente, sono state classificate le strade, in riferimento alla loro funzione (carrabile e pedonale), sono state analizzate le principali emergenze architettoniche e monumentali;
- *rappresentazione delle ipotesi di sistemazione di ciascuna delle aree*
  Le proposte progettuali di sistemazione delle aree delle basiliche sono state oggetto di rappresentazioni grafiche e di simulazione fotografica;
- *stima dei costi e dei tempi di realizzazione degli interventi*
  I costi degli interventi proposti per le aree delle basiliche sono stati stimati sulla base del prezziario del Comune di Roma. Le stime indicavano che per la realizzazione degli interventi si sarebbero dovute attribuire rispettivamente a ciascuna delle tre aree i seguenti fondi: 35,141 miliardi di lire per l'area di San Pietro in Vaticano; 19,594 miliardi per l'area di San Paolo fuori le Mura e 46,965 miliardi per l'area delle tre restanti basiliche. Nel complesso l'incidenza percentuale maggiore riguardava gli interventi sui servizi, che superavano il 40% del totale degli stanziamenti e sulla mobilità, con investimenti pari a circa il 35%. L'incidenza minore era relativa agli importi necessari per la sicurezza, in quanto i piani si limitavano a prevedere gli stanziamenti per le strutture temporanee e le attrezzature tecnologiche di controllo e di rilevazione e non consideravano il costo del sistema di gestione nel suo complesso.
  I tempi di realizzazione di tutti gli interventi sono stati esaminati in modo puntuale così come sono stati identificati i soggetti responsabili dei diversi interventi;
- *la gestione delle aree nel 2000*
  Il piano prevedeva l'organizzazione di un programma di manutenzione delle

strade, delle aree verdi, dell'arredo urbano, della segnaletica e delle strutture di servizi e la formulazione di un piano speciale per l'igiene urbana, basato sull'impiego di personale specializzato e di volontari per tutti i servizi di informazione, di orientamento e di assistenza. Questa organizzazione avrebbe dovuto fare riferimento a strutture centrali, la cui realizzazione era stata prevista nel "piano di accoglienza" e che sono poi state effettivamente realizzate dall'Agenzia: Centri informativi, Centro Stampa, Sala Situazione, Centro del volontariato;

- *definizione dei costi di gestione*
  I costi complessivi stimati per la gestione delle aree delle basiliche nel 2000 ammontano a poco più di 90 miliardi di lire per:
  - accoglienza e informazione (40 miliardi);
  - assistenza e soccorso (17 miliardi);
  - controllo, sorveglianza e vigilanza (15 miliardi);
  - manutenzione e igiene ambientale (21 miliardi).

  Il costo del "controllo e vigilanza" presentava un valore più basso perché le attività prese in esame riguardavano unicamente quelle di supporto alle mansioni svolte dagli enti istituzionali competenti.
  Le due aree sulle quali si riteneva necessario far confluire maggiori risorse erano l'area di San Pietro in Vaticano e le aree di San Giovanni in Laterano, Santa Maria Maggiore e Santa Croce in Gerusalemme, dove erano previsti importanti centri di servizi presso la Corsia Sistina dell'ospedale Santo Spirito, l'Ala Mazzoniana della stazione Termini e l'ospedale San Giovanni, mentre l'area di San Paolo fuori le Mura richiedeva uno sforzo minore in termini di valore assoluto della spesa. La stima di impegno del personale indicava un numero complessivo di 1.675 unità lavorative, che evidenziava come l'aspetto della gestione fosse di primaria importanza nel 2000 anche in termini di ricadute occupazionali;
- *stanziamento per l'allestimento speciale di cantieri*
  I piani prevedevano inoltre uno specifico finanziamento per l'allestimento speciale dei cantieri riguardanti gli interventi del Giubileo e per l'adozione di adeguate misure provvisionali.

I risultati del progetto

I piani di coordinamento e gestione delle aree circostanti le basiliche hanno costituito il principale strumento di orientamento per la successiva fase di progettazione esecutiva: i criteri fondamentali, la tipologia degli interventi e le conseguenti grandi linee del riassetto delle aree delle basiliche sono stati tracciati dall'Agenzia nei piani ed è a questo complesso programma iniziale che bisogna riferire le singole attuazioni. Di seguito, quali risultati del progetto, vengono elencati e sinteticamente descritti nei loro contenuti i documenti progettuali che hanno costituito i modelli organizzativi di riferimento per la progettazione esecutiva e per la successiva realizzazione degli interventi.

Piano di coordinamento e gestione dell'area circostante la Basilica di San Pietro in Vaticano

La definizione del perimetro del piano dell'area risponde a precise esigenze di coordinamento degli interventi e di gestione delle aree. Esso infatti comprende le principali mete della visita e tutti gli ambiti nei quali il piano ha previsto di collo-

care i servizi ai pellegrini e ai turisti, i nodi di accesso all'area e gli ambiti funzionali alla gestione dei sistemi di sicurezza, di manutenzione e di igiene urbana. Le scelte fondamentali del piano riguardano la pedonalizzazione delle aree circostanti la basilica, il potenziamento dei servizi, l'esclusione dei mezzi privati e la creazione, a piazza del Risorgimento e a piazzale Gregorio VII di due "porte" di ingresso all'area.

Tuttavia la priorità del piano per l'area di San Pietro è stato il potenziamento della dotazione di servizi per i pellegrini e i turisti. Le indagini di campo avevano infatti mostrato una particolare criticità nei settori dell'informazione, dei servizi igienici e dei servizi di assistenza. Il piano pertanto prevedeva la creazione di un sistema di servizi permanenti, quale patrimonio della città anche dopo il 2000, e di un nucleo di servizi temporaneo, dimensionati sulle punte dei flussi dello scenario ordinario.

Di seguito si riportano le principali misure di riorganizzazione adottate nei settori dei servizi alla persona, della sicurezza, della mobilità e della riqualificazione urbana per l'area di San Pietro:

- creazione di un'estesa area pedonale attorno alla basilica e alla piazza di San Pietro comprendente piazza Pio XII, via della Conciliazione e via di Porta Angelica a nord e piazza del Sant'Uffizio a sud. Questa zona diviene nel piano il fulcro della preparazione al pellegrinaggio. La pedonalizzazione garantisce condizioni di sicurezza, facilita l'accesso alla basilica e la fruizione dei servizi, ristabilisce una qualità estetica e ambientale compromessa dalla presenza di veicoli. Per quest'area si prevedeva l'esclusione al traffico privato, con l'accessibilità ai mezzi di servizio e a quelli diretti alla Città del Vaticano;
- potenziamento dei servizi di informazione, dei servizi igienici, dei servizi di assistenza per pellegrini, dei telefoni pubblici e dei punti di sosta e di ristoro lungo tutti i nodi e i percorsi di accesso all'area e di collegamento ai centri di interesse religioso e turistico, come i Musei Vaticani e Castel Sant'Angelo. Il piano prevedeva inoltre l'utilizzo dell'ex cinema Castello, in via di Porta Castello, per la realizzazione di un Centro Stampa (il Centro è stato realizzato dall'Agenzia nel dicembre 1999);
- organizzazione di due poli principali di servizi all'area, come delle "porte", localizzate rispettivamente a piazza del Risorgimento per la parte nord e a piazzale Gregorio VII-stazione San Pietro per la parte sud. A questi due poli corrisponde la massima densità di servizi per i pellegrini e i turisti. Per essi il piano prevedeva la riqualificazione con il rifacimento delle pavimentazioni, degli arredi e con la riorganizzazione del verde pubblico;
- riorganizzazione del sistema dell'accessibilità all'area dei mezzi pubblici, adozione di misure restrittive per i mezzi privati e in particolare per gli autobus turistici. Per il rione Borgo, Borgo Sant'Angelo e Borgo Santo Spirito il piano prevedeva l'adozione di una disciplina restrittiva con modalità di funzionamento analoghe alle zone a traffico limitato già esistenti in altre parti della città;
- il sistema di accessibilità proposto dal piano prevedeva che a piazza del Risorgimento arrivassero i pellegrini e i turisti che avrebbero utilizzato gli autobus pubblici, il tram e la metropolitana; i pellegrini in autobus turistico sarebbero potuti scendere e risalire negli appositi spazi, ma l'autobus non avrebbe potuto sostare e si sarebbe dovuto recare in uno dei parcheggi appositamente predisposti;

- anche a piazzale Gregorio VII il piano prevedeva un punto di accesso per i pellegrini in autobus turistico, che tuttavia avrebbe potuto solo fermarsi ma non parcheggiare, con le stesse modalità già descritte. I mezzi pubblici avrebbero potuto far scendere i pellegrini e i turisti in una zona più vicina all'area pedonalizzata, a via di Porta Cavalleggeri;
- miglioramento di tutti i percorsi pedonali di collegamento tra i punti di arrivo e le mete religiose e turistiche, con la sistemazione della pavimentazioni, la riqualificazione o l'allargamento dei marciapiedi e dell'arredo urbano, la loro protezione e l'eliminazione delle barriere architettoniche. Il piano inoltre proponeva soluzioni di adeguamento dell'illuminazione pubblica sia lungo i percorsi che nelle aree di interesse;
- riqualificazione dei due principali spazi pubblici dell'area: via della Conciliazione e piazza del Risorgimento. Per quest'ultima, in particolare, si prevedeva il rifacimento delle pavimentazioni, degli arredi e la riorganizzazione del verde pubblico.

Piano di coordinamento e gestione dell'area circostante la Basilica di San Paolo fuori le Mura

L'area del piano comprende i piazzali antistanti la basilica, parco Schuster, via Ostiense da viale Baldelli al termine del parco, viale e lungotevere San Paolo, largo Riccardi, via Calzecchi, viale Baldelli e la fermata Basilica San Paolo della linea B della metropolitana.

Quest'area è stata individuata sulla base delle esigenze funzionali dell'organizzazione dei servizi e della mobilità e corrisponde anche al perimetro individuato per il piano della sicurezza e per il piano della gestione e della manutenzione. In essa sono compresi tutti i principali punti di arrivo con mezzi pubblici e privati, le aree di interesse del pellegrinaggio e le zone di interesse archeologico e naturalistico.

Anche il piano di San Paolo prevedeva un forte potenziamento dei servizi e la riorganizzazione del sistema di accessibilità:

- creazione di una zona pedonale nell'area immediatamente circostante la basilica destinata in precedenza a punto di sosta dei mezzi privati e capolinea degli autobus pubblici dell'Atac, rifacimento delle pavimentazioni, degli arredi e delle piantumazioni;
- spostamento del capolinea degli autobus pubblici dell'Atac da piazzale San Paolo a largo Riccardi per organizzare un nuovo nodo di scambio a scala di quartiere, servito, oltre che dal nuovo *terminal*, dalla fermata della linea B della metropolitana e da un sistema di parcheggi per autovetture a viale Baldelli; questa riorganizzazione funzionale definisce con precisione le funzioni delle due parti dell'area circostante la basilica: l'area a sud caratterizzata da una prevalenza di servizi di carattere urbano, l'area a nord prevalentemente destinata a servizi e a funzioni di carattere turistico;
- potenziamento in tutta l'area del sistema dei servizi alla persona, dei servizi igienici e dei servizi di assistenza per pellegrini e per turisti, dei servizi di comunicazione e dei punti di sosta e di ristoro;
- riorganizzazione completa del sistema della viabilità attorno all'area, al fine di allontanare il traffico veicolare dalle immediate vicinanze della basilica; in particolare viene istituito un senso unico di marcia verso nord su via Ostiense e verso sud su viale San Paolo;

- creazione di due punti di fermata per gli autobus turistici, il primo in prossimità dell'ingresso del quadriportico della basilica lungo viale San Paolo, il secondo a via Ostiense lungo parco Schuster, in corrispondenza dei quali sono ubicati alcuni nuclei di servizi; il piano prevedeva che gli autobus turistici potessero fermarsi ma non parcheggiare nell'area, ad eccezione delle situazioni di bassa affluenza. In condizioni normali il parcheggio per gli autobus previsto dal piano era quello della stazione Ostiense;
- riqualificazione di parco Schuster e sua trasformazione in "giardino dei cinque sensi", attrezzato con servizi e accessibile a tutti, in special modo alle persone con difficoltà motorie e sensoriali;
- valorizzazione della necropoli Ostiense.

Piano di coordinamento e gestione delle aree circostanti le Basiliche di San Giovanni in Laterano, Santa Maria Maggiore e Santa Croce in Gerusalemme

Il perimetro che definisce l'ambito del piano delle aree delle basiliche di San Giovanni in Laterano, Santa Maria Maggiore e Santa Croce in Gerusalemme comprende il "triangolo" delle basiliche e i collegamenti a nord-est con la stazione Termini e a ovest con il Colosseo.

Il piano, pur mantenendo una unitarietà determinata dalla vicinanza delle tre basiliche, dal loro inserimento nel medesimo tessuto urbano e dalle comuni problematiche dell'accessibilità e del traffico, è stato articolato in due sub-aree comprendenti la prima le basiliche di San Giovanni in Laterano e di Santa Croce in Gerusalemme, la seconda la basilica di Santa Maria Maggiore.

La connessione funzionale tra le basiliche ha reso necessario che anche i principali assi di collegamento, e in particolare via Merulana, via Carlo Felice e via di Santa Croce in Gerusalemme, divenissero parte integrante del piano, con un ruolo rilevante per la localizzazione dei servizi.

- *Lo schema del piano di San Giovanni e Santa Croce in Gerusalemme*

  Di seguito si riportano le principali misure di riorganizzazione dell'area:
  - pedonalizzazione di parte della piazza di San Giovanni in Laterano fino a includere l'obelisco e pedonalizzazione di piazza di Porta San Giovanni, fondamentale per consentire il passaggio dei pellegrini dalla basilica alla Scala Santa. In piazza di Porta San Giovanni, al fine di favorire la pedonalizzazione, il piano prevedeva una parziale pedonalizzazione che consente il passaggio in un solo senso di marcia dei mezzi pubblici e, naturalmente, dei mezzi diretti all'interno del Laterano;
  - potenziamento dei servizi ai pellegrini e ai turisti nelle aree di visita delle due basiliche, lungo il principale asse di collegamento (viale Carlo Felice) e nei principali punti di arrivo (viale Castrense). In queste aree sono organizzati i servizi di informazione, i servizi igienici, di assistenza per pellegrini e per turisti, telefoni pubblici e punti di sosta e di ristoro. Il piano prevedeva la concentrazione di una consistente quota di servizi all'interno delle corsie storiche dell'antico ospedale di San Giovanni e la disposizione di strutture temporanee per i servizi e la sicurezza nelle altre parti dell'area;
  - riorganizzazione del sistema dell'accessibilità all'area, con l'interdizione, agli autobus turistici, di accesso all'interno delle mura e l'organizzazione di un punto di arrivo attrezzato lungo viale Castrense. Quest'area costituisce un

sistema di servizi integrato con la strada e i giardini di viale Carlo Felice e costituisce la "porta" di ingresso da sud alle basiliche;
- riqualificazione dei due principali spazi pubblici dell'area: piazza di Porta San Giovanni e via Carlo Felice. La creazione di una nuova area pedonale in piazza di Porta San Giovanni e in parte di piazza di San Giovanni in Laterano consente un intervento di riqualificazione complessiva che prevede il rifacimento della pavimentazione, l'adeguamento degli arredi urbani e dell'illuminazione. Il piano proponeva inoltre che i giardini di viale Carlo Felice, con l'abbattimento dei capannoni Atac, fossero risistemati e attrezzati a servizio dei pellegrini, dei turisti e dei cittadini e a beneficio del quartiere;
- riqualificazione dei percorsi pedonali e riorganizzazione degli attraversamenti, mediante interventi di rifacimento e manutenzione delle pavimentazioni, ampliamento di marciapiedi ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- potenziamento dell'accesso pedonale dal centro storico mediante misure di limitazione al traffico e interventi di adeguamento e protezione dei percorsi pedonali lungo via di San Giovanni in Laterano, via dei Santi Quattro Coronati e via di Santo Stefano Rotondo.

• *Lo schema del piano di Santa Maria Maggiore*

Il piano per l'area di Santa Maria Maggiore è stato studiato assieme a quello per l'area di San Giovanni in Laterano, data la vicinanza delle due basiliche. L'asse principale di collegamento tra le due aree, via Merulana, è anche oggetto di specifiche proposte di riqualificazione, centrate sul miglioramento della mobilità pedonale e dei servizi. Il piano prevedeva le seguenti misure di organizzazione dell'area attorno alla basilica:
- pedonalizzazione parziale della piazza di Santa Maria Maggiore e pedonalizzazione completa di via dell'Esquilino, sul lato destro della basilica, in modo da creare a ridosso dell'edificio della basilica una fascia ad uso dei pedoni e allo stesso tempo una fascia di sicurezza; mantenimento del traffico veicolare nei due sensi in via Liberiana, sul lato sinistro della basilica;
- potenziamento dei servizi al pellegrino e al turista in prossimità della basilica;
- realizzazione di un Centro di accoglienza di grandi dimensioni nell'Ala Mazzoniana della stazione Termini;
- creazione di una zona a traffico limitato in tutte le strade di collegamento tra la basilica e la stazione Termini (via Manin, via Gioberti, via Cattaneo) per facilitare il collegamento con il polo dei servizi e della stazione e con il nodo dei trasporti di superficie e metropolitano.

Tutti i piani sono stati redatti secondo un comune schema-tipo così composto:
- relazione generale;
- relazione analitica sugli interventi;
- costi, quadro finanziario e tempi di attuazione degli interventi;
- indagine sull'offerta attuale di servizi e sulle barriere architettoniche: schede;
- indagine sull'offerta attuale di servizi e sulle barriere architettoniche: rappresentazione cartografica;
- indagine sull'offerta attuale di servizi e sulle barriere architettoniche: risultati delle elaborazioni;

- indagini e simulazioni sul sistema di mobilità;
- istruttoria sui sistemi di illuminazione e di acustica;
- documentazione fotografica;
- rilievo fotografico delle facciate degli edifici;
- indagine cartografica e fotografica storica;
- rappresentazioni delle ipotesi di sistemazione dell'area.

A supporto della pianificazione delle aree sono stati redatti inoltre dei "manuali" di progettazione che hanno costituito importanti modelli organizzativi per i progettisti.

a) *Il pellegrinaggio di disabili e malati. Criteri e orientamento per l'eliminazione delle barriere architettoniche*
In occasione del Giubileo è stato previsto l'arrivo a Roma di numerosi pellegrinaggi organizzati per gruppi di disabili e malati. Il volume in questione analizza la programmazione e la gestione dei pellegrinaggi dei gruppi di disabili con volontari al seguito, ipotizzando l'approntamento di un ufficio speciale, l'uso di una carta del malato, un servizio di navette attrezzate per il trasporto dei disabili. Anche la partecipazione del volontariato veniva ipotizzata come indispensabile al funzionamento degli eventi e dei servizi di assistenza alle categorie dei disabili. Il volume si proponeva inoltre di dare organizzazione alla visita dei disabili alle basiliche, ipotizzando che ai malati e ai loro accompagnatori potessero essere riservati determinati servizi: fasce orarie per la visita, informazione, prenotazioni e iscrizioni, servizi sanitari e di ristoro, affitto di carrozzine meccaniche, postazioni telefoniche attrezzate.

b) *Caratteristiche e requisiti per l'arredo urbano e le strutture per servizi*
Il volume rappresenta uno strumento per l'orientamento del progettista nell'individuazione delle soluzioni che meglio rispondono alle esigenze funzionali, prestazionali e normative proprie di interventi connessi allo spazio pubblico.

c) *Metodologia di valutazione della qualità ambientale*
In continuità con l'indagine svolta nelle aree circostanti le basiliche sull'offerta dei servizi, sugli elementi di arredo urbano e sulle barriere architettoniche, è stata sviluppata una metodologia specifica per l'analisi prestazionale e la valutazione della qualità delle aree, con particolare riferimento al sistema dei percorsi veicolari e pedonali. Si tratta di uno strumento operativo che, collegato informaticamente al database creato per la gestione dei risultati dell'indagine svolta, può essere utilizzato come strumento di monitoraggio dei livelli di qualità delle aree e, allo stesso tempo, di simulazione e di controllo delle scelte progettuali.

L'organizzazione del lavoro

La dimensione interdisciplinare dei piani ha richiesto l'utilizzazione di una varietà di specialisti in pianificazione e gestione urbana, organizzazione di servizi per grandi eventi, sicurezza e gestione dell'emergenza, pianificazione del traffico, storia dell'architettura e dell'urbanistica, progettazione architettonica e urbana, barriere architettoniche, verde e arredo urbano, illuminotecnica e acustica, cartografia, previsioni, simulazioni e indagini statistiche, aspetti normativi e procedurali, analisi economica e finanziaria, programmazione attuativa, gestione operativa e manutenzione.

L'Agenzia ha costituito pertanto un gruppo multidisciplinare, affiancato da consulenti per le materie specialistiche e da società di servizi che hanno eseguito spe-

cifiche indagini e istruttorie tecniche con il coordinamento generale di Francesco Bandarin. Di seguito si riporta l'elenco dei professionisti interni che hanno collaborato alla stesura del lavoro con la rispettiva mansione:

- Rolando Zorzi: coordinamento tecnico;
- Angela Stahl: assistenza al coordinamento;
- Fabio Bugli, Francesca Ercole, Giovanni Garroni, Annalaura Spalla, Chiara Tonelli: coordinamento delle istruttorie tecniche;
- Simone Luca Di Stefano, Rodolfo Fugger: coordinamento delle istruttorie economiche e procedurali;
- Francisco Barbaro, Roberto Berchi, Simona De Luca, Alessandro Sattanino: previsione dei flussi e simulazioni;
- Filippo Carbone: piani dell'accessibilità e della mobilità;
- Daniela Betti, Sebastiano Gissara, Antonio Marino: coordinamento con le attività di programmazione degli interventi per il Giubileo;
- Federica Alatri: coordinamento con il "piano di accoglienza";
- Caterina Cardona, Umberto Marongiu, Alessandro Ortenzi: studi e ricerche;
- Luca Caselli, Paolo Cipriani: elaborazioni cartografiche.

Hanno collaborato le seguenti società e consulenti esterni:

- procedure di attuazione e di gestione:
  - Andersen Consulting S.p.A., società di consulenza internazionale;
- previsione dei flussi e simulazioni:
  - Sesam S.p.A.;
  - Tmt Pragma S.r.l., società specializzata in indagini e rilevamenti statistici;
- piani dei servizi:
  - Abt S.r.l.;
  - Eidos S.r.l.;
  - Dario Bugli;
  - Michele Falzone (relativamente al pellegrinaggio di gruppi);
  - Maurizio Scelli;
  - Fabrizio Vescovo (barriere architettoniche);
- piani dell'accessibilità e della mobilità:
  - Centro Studi sui Sistemi di Trasporto S.p.A.;
  - Steer Davies Gleave Ltd.;
  - Francesco Filippi;
- realizzazione delle basi cartografiche:
  - Nuova Telespazio S.p.A.;
- piani della sicurezza:
  - Arcangelo Sepe Monti;
  - Ernesto Viscione;
- piani della riqualificazione urbana:
  - Alberto Clementi;
  - Mario Manieri Elia;
  - Gianluigi Nigro;
  - Carlo Platone (illuminazione);
  - Cristina Tullio (arredo urbano e verde pubblico);

- rappresentazioni grafiche, rendering e fotografie:
  - Stefano Cordeschi e collaboratori (Mauro de Bernardis, Laura Federici, Gianluca Figus, Franco Lancioni, Annalisa Lombardi, Gabriele Pierluisi);
  - Alberto Novelli (fotografie);
- editing e redazione:
  - Giuliana Speranza (supporto alla redazione);
  - Grazia Cecconi (grafica).

Il conseguimento degli obiettivi ha coinvolto inoltre un numero rilevante di soggetti, enti e istituzioni. I piani pertanto hanno dato grande rilevanza all'attività di coordinamento e di condivisione delle scelte operate con tutti soggetti competenti. L'attività di consultazione e di verifica delle scelte tecniche ha coinvolto tra gli altri nelle loro diverse articolazioni amministrative, gli organismi tecnici della Santa Sede preposti all'organizzazione dell'evento, gli organi che sovrintendono alle basiliche e l'amministrazione capitolina. L'Ufficio per Roma Capitale del Comune di Roma, in particolare, ha svolto il compito di verifica degli stati di avanzamento del lavoro e di coordinamento delle diverse istanze interne ed esterne dell'amministrazione comunale.

Le risorse finanziarie

I piani sono stati finanziati con delibera n. 198 del 19 gennaio 1996 per un importo di 2.770.000.000 lire oltre Iva, per un totale di 3.296.300.000 lire.

La realizzazione degli interventi

La progettazione (preliminare, definitiva ed esecutiva) degli interventi nelle aree delle basiliche è stata affidata dal Comune di Roma alla Sta S.p.A. In particolare, per l'area di San Pietro, il progetto di sistemazione e riassetto di piazza Risorgimento è stato curato dall'architetto Stefano Cordeschi, il progetto di via della Conciliazione dall'architetto Piero Ostilio Rossi; per l'area di San Giovanni e Santa Croce il progetto è stato curato dall'architetto Alessandro Anselmi; per l'area di Santa Maria Maggiore dall'architetto Pier Paolo Balbo; per l'area di San Paolo dall'architetto Francesco Cellini.

I lavori di realizzazione degli interventi nelle aree delle basiliche hanno avuto inizio tra aprile-giugno 1999 e sono stati terminati nel dicembre 1999. Stazione appaltante è stato il Comune di Roma, Dipartimento Politiche del Territorio, Ufficio Progetti Città Storica e Auditorium, sotto la responsabilità dell'architetto Maurizio Cagnoni.

Gli interventi sono stati finanziati nell'ambito del Piano degli interventi *ex lege* 651/96. In particolare è stato previsto uno stanziamento complessivo di 101,7 miliardi di lire, pari a circa il 3% dell'intero importo dei finanziamenti del Piano.
Il finanziamento destinato alle aree delle basiliche era stato così suddiviso:

- San Pietro in Vaticano: 49 miliardi (voce C02.01);
- San Paolo fuori le Mura: 19,2 miliardi (voce C02.02.2);
- San Giovanni in Laterano, Santa Maria Maggiore e Santa Croce in Gerusalemme: 33,5 miliardi (voce C02.03).

Tali voci riguardano principalmente l'esecuzione di interventi di "adeguamento delle infrastrutture esistenti e di realizzazione delle attrezzature di servizio e di

accoglienza dei pellegrini" nelle aree in oggetto. Il beneficiario dei finanziamenti è stato il Comune di Roma, che ha avuto la responsabilità attuativa dei piani.

5.1.2 Gli itinerari giubilari

La tradizione quasi bimillenaria del pellegrinaggio nella città di Roma ha consolidato nel tempo una fitta rete di itinerari di collegamento tra le principali mete religiose. Da sempre inoltre il pellegrinaggio nella città di Roma ha costituito non solo un momento di forte motivazione religiosa, ma anche l'occasione per visitare la città, i suoi monumenti e la sua archeologia. Anche per questo i principali itinerari storici giubilari includono le principali mete turistiche della città.

L'afflusso assolutamente straordinario di pellegrini e visitatori previsto nelle aree e lungo gli itinerari in occasione degli eventi del Giubileo, con i conseguenti effetti su tutti gli aspetti dell'organizzazione urbana, ha reso necessario la predisposizione di uno specifico studio, in continuità con i piani delle aree circostanti le Basiliche di San Pietro in Vaticano, San Paolo fuori le Mura, San Giovanni in Laterano, Santa Maria Maggiore e Santa Croce in Gerusalemme, finalizzato ad adeguare aree e itinerari alla domanda straordinaria di uso, garantire l'ordinato afflusso dei pellegrini e dei visitatori, integrare l'inadeguata offerta di servizi.

Il Comune di Roma, con deliberazione della Giunta Comunale n. 4959 del 30 dicembre 1996, allegato "C", ha affidato pertanto all'Agenzia il "Piano di coordinamento e gestione dei principali itinerari giubilari nella città di Roma".

Il piano è stato consegnato al Comune di Roma il 31 dicembre 1997.

Il lavoro di redazione del piano è stato svolto con il contributo del Comitato Centrale del Giubileo e della Pontificia Commissione di Archeologia Sacra in merito alla definizione univoca delle principali mete e itinerari giubilari e in considerazione della extraterritorialità dei luoghi di celebrazione giubilare, di esclusiva responsabilità della Santa Sede e della Diocesi di Roma.

Natura e finalità del progetto

Il piano riguarda le aree circostanti basiliche e chiese, escluse le cinque basiliche patriarcali oggetto dei relativi piani, i principali collegamenti storici tra esse, le chiese stazionali, le aree circostanti le principali catacombe cristiane, le basiliche paleocristiane, le chiese nazionali e altri luoghi di devozione. Esso ha avuto come precipua finalità quella di individuare le misure più idonee al fine di:

- predisporre piani straordinari per la gestione e l'organizzazione delle aree di interesse e dei percorsi giubilari relativamente ai problemi di sicurezza e soccorso in vista delle celebrazioni dell'anno 2000;
- dotare i suddetti luoghi di attrezzature di servizio per i pellegrini e per i visitatori (quali i servizi di informazione, i servizi sanitari, i servizi generali della ristorazione, ecc.);
- migliorare il comfort urbano attraverso la predisposizione di interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche e la prefigurazione di un adeguato livello di arredo urbano, segnaletica, illuminazione pubblica;
- razionalizzare l'accessibilità alle mete di pellegrinaggio e la mobilità pedonale

lungo i principali percorsi, predisponendo aree pedonali, attraversamenti protetti, aree attrezzate per la fermata e il parcheggio dei mezzi pubblici e privati e verificando il sistema della mobilità;
- individuare e predisporre interventi di manutenzione urbana, con particolare attenzione alle piazze e ai percorsi pedonali.

La realizzazione del progetto

Qui di seguito sono brevemente descritte le attività nelle quali si è concretata la realizzazione del progetto.

Identificazione delle principali mete e itinerari giubilari

L'identificazione dei luoghi interessati dal pellegrinaggio giubilare nell'ambito della città di Roma, in considerazione del loro carattere e della loro complessità e numerosità, è stata oggetto di una specifica attività svolta dall'Agenzia di concerto con il Comitato Centrale del Grande Giubileo e la Pontificia Commissione di Archeologia Sacra, autorità titolari di funzioni connesse alla preparazione dell'evento. Il volume "Principali mete e itinerari giubilari nella città di Roma", uno degli elaborati del piano, illustra nel dettaglio i criteri che hanno portato alla loro identificazione; il relativo elaborato grafico rappresenta l'intero sistema del pellegrinaggio nella città di Roma, sulla base del quale è stato possibile individuare le necessità di intervento anche in termini di priorità. Le principali mete giubilari sono state classificate in: basiliche patriarcali, chiese stazionali, catacombe, basiliche paleocristiane, altre chiese o basiliche, chiese nazionali e altri luoghi di devozione.

Le basiliche patriarcali sono storicamente le principali mete del pellegrinaggio giubilare, in prossimità delle quali si trovano spesso le cosiddette chiese stazionali, che si caratterizzano come punti di raccolta nei momenti di meditazione, inizio preghiera e spiegazione dell'itinerario, che normalmente anticipano la visita alla basilica patriarcale.

Le catacombe individuate per il pellegrinaggio giubilare, catacombe di San Callisto, Domitilla e San Sebastiano, Priscilla, Santa Agnese e Santi Pietro e Marcellino, sono tutte esterne all'area del centro storico. Sono i luoghi sacri riferibili alle origini del Cristianesimo che, oltre a rappresentare un riferimento spirituale in quanto siti di sepoltura dei martiri e dei primi cristiani, rappresentano uno degli esempi più significativi di architettura ipogea. Tra le catacombe incluse fra le principali mete giubilari figurano anche quelle dei Santi Marcellino e Pietro sulla via Casilina che, all'epoca della redazione del piano, non erano state ancora aperte al pubblico.

Le basiliche paleocristiane sono l'espressione del primo comparire delle chiese nella vita pubblica e testimoniano la crescita e lo sviluppo del Cristianesimo. Fra le altre chiese o basiliche sono elencate quelle che costituiscono una testimonianza rilevante della presenza della storia della Chiesa a Roma.

Le chiese nazionali sono le mete di riferimento per i pellegrini stranieri. Ogni comunità straniera trova in queste un luogo di culto nel quale si parla la propria lingua d'origine. Questi luoghi, inoltre, hanno un ruolo particolare di servizio ai pellegrini: gli stranieri ospiti di Roma nell'Anno Santo hanno trovato in queste chiese indicazioni spirituali e teologiche ma anche di tipo pratico.

Sono stati evidenziati infine il Santuario della Madonna del Divino Amore e il Colosseo, per i quali era previsto un ruolo preminente nello svolgimento delle celebrazioni religiose durante il Giubileo.

La gran parte degli itinerari giubilari sono stati individuati in riferimento alle principali mete e a uno studio, sia storico che funzionale, dei percorsi che le collegano. Sono stati considerati i percorsi storici ancora rintracciabili nel tessuto dell'area centrale di Roma, la cui origine è prevalentemente legata nei secoli all'azione dei Papi in occasione dei Giubilei e che trovano la loro motivazione iniziale nel collegamento delle porte della città con le basiliche patriarcali e delle basiliche patriarcali tra loro. Essi sono nati e si sono sviluppati e consolidati nel tempo per una mobilità sostanzialmente pedonale, caratterizzata dai flussi dei pellegrini che si riversavano nella "Città Santa" in occasione dei Giubilei. Tali percorsi sono segnati molto spesso da eventi e monumenti architettonici rilevanti. Si è tenuto conto dei tracciati più antichi che hanno costituito i primi itinerari giubilari (pellegrinaggi alla Basilica di San Pietro - flussi dalla via Trionfale e accesso dalla Porta Angelica e pellegrinaggi alla Basilica di San Paolo fuori le Mura - flussi con sbarco presso San Paolo o a Ripa Grande) e di quelli che, in periodi successivi, conformemente alla volontà pontificia di creare la "Città Santa", hanno contribuito a segnare il vero e riconosciuto impianto devozionale del Giubileo (Basilica di San Pietro, Basilica di Santa Maria Maggiore, Basilica di San Giovanni in Laterano, Basilica di San Paolo fuori le Mura). Sono stati inoltre considerati, per il riconosciuto valore religioso e testimoniale, i percorsi che hanno caratterizzato la cinquecentesca visita alle Sette Chiese, istituita da San Filippo Neri per i pellegrinaggi dei romani e caratterizzata da percorsi esterni alla città storica che riunivano i luoghi del culto dei Santi Martiri alle testimonianze archeologiche disseminate nell'agro romano.

Sui percorsi così individuati è stato condotto uno studio sulla loro riconoscibilità e funzionalità nel tessuto urbano attuale ed è stata valutata la loro possibile riproposizione come itinerari di collegamento tra le basiliche patriarcali e tra le altre mete religiose (basiliche non patriarcali, chiese, ecc.) e tra le emergenze storico-artistico-testimoniali che segnano significativamente il centro storico di Roma. A completamento del sistema di questi itinerari giubilari principali, sono state individuate diramazioni che collegano le mete giubilari limitrofe. Le emergenze individuate comprendono palazzi, complessi religiosi (collegi, seminari, conventi, ospizi) sorti nel corso dei secoli per l'accoglienza dei pellegrini, testimonianze archeologiche, porte, piazze, fontane, che costituiscono il patrimonio storico caratterizzante gli itinerari.

I percorsi che portano al Santuario del Divino Amore e all'Abbazia delle Tre Fontane sono periferici rispetto agli itinerari giubilari storici e si configurano come "itinerari moderni".

Sono stati identificati nel complesso i seguenti itinerari:

- itinerario San Pietro in Vaticano-San Paolo fuori le Mura;
- itinerario San Pietro in Vaticano-Santa Maria del Popolo;
- itinerario San Giovanni in Laterano-Santa Maria Maggiore-Santa Maria del Popolo;
- itinerario San Giovanni in Laterano-Colosseo-Santa Maria del Popolo;
- itinerario San Pietro in Vaticano-San Sebastiano fuori le Mura;
- itinerario San Pietro in Vaticano-Santa Maria Maggiore;

- itinerario Catacombe di San Sebastiano-Santuario del Divino Amore;
- itinerario San Paolo fuori le Mura-Abbazia delle Tre Fontane;
- visita Filippina alle Sette Chiese.

Gli itinerari giubilari sopra elencati si snodano per una lunghezza complessiva di circa 41,5 km, mentre le loro diramazioni misurano 24,3 km, per un totale di circa 65,8 km.

Ogni itinerario è stato analizzato nel dettaglio. Per ogni percorso è stata realizzata una scheda nella quale vengono indicate le strade e le piazze interessate, le principali mete coinvolte, gli altri luoghi di interesse religioso e i principali monumenti e luoghi di interesse.

Le attività svolte per la redazione del piano trovano riscontro nei 24 volumi e negli elaborati grafici che costituiscono il piano stesso e si fondano sulle medesime indagini ed elaborazioni di carattere generale e preliminare sviluppate per la redazione dei piani delle basiliche.

Le attività svolte a supporto della redazione del piano

Tali attività sono state:

- verifica dell'offerta, pubblica e privata, di servizi lungo gli itinerari e nelle aree circostanti le altre mete di devozione;
- analisi dei livelli di infrastrutturazione e di capacità dei servizi locali, tramite censimento e valutazione della dotazione di servizi di accoglienza, servizi per la socializzazione e preparazione alla visita, servizi di controllo e gestione, servizi generali e di ristoro, servizi commerciali, servizi per l'accessibilità e la mobilità. Questa indagine si integra con quella svolta nel maggio 1997 per la aree circostanti le basiliche nell'ambito dei piani di coordinamento e gestione. In particolare sono stati analizzati:
  - la gestione del servizio, individuando le procedure, gli orari di apertura, periodi e turni di ferie;
  - la capacità di funzionamento, la garanzia cioè di far funzionare un'attività per un periodo prolungato mantenendo gli stessi standard di qualità;
  - la disponibilità e la capienza, ovvero la potenzialità di ogni singola attività a ospitare visitatori e pellegrini;
  - il grado di accessibilità a persone con ridotte o nulle capacità motorie o sensoriali.

I risultati delle indagini sui servizi hanno trovato rappresentazione nell'ambito di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) su mappe in scala 1:10.000, 1:5.000, 1:1.000. Le informazioni raccolte rappresentano un patrimonio che potrà essere utilizzato dalla città anche dopo il Giubileo del 2000. La Banca Dati, integrata con quella realizzata per i piani delle basiliche, prevede, tra le diverse funzionalità, la possibilità di approntare maschere di input (per l'inserimento, la correzione e la cancellazione dei dati), di selezione, *report* e di stampa, procedure per la gestione e manutenzione degli archivi, procedure essenziali di ricerca e ordinamento dei dati:

- analisi del contesto urbano, comprendente lo stato della pianificazione dell'area e delle potenzialità di intervento;
- rilievo e analisi degli elementi di arredo urbano, segnaletica e illuminazione

pubblica e loro stato di conservazione: strade e piazza interessate, principali mete coinvolte, altri luoghi di interesse religioso e principali monumenti e luoghi di interesse;

- studio analitico dell'assetto della viabilità, dei sistemi di accessibilità e mobilità pubblici e privati, che ha permesso di definire le linee fondamentali della mobilità per ciascuna delle aree di interesse;
- studio delle politiche dell'amministrazione pubblica nel settore della mobilità urbana e metropolitana, al fine di individuare i possibili modi di interconnessione delle aree durante il Giubileo.

La redazione del piano

Le principali questioni affrontate dal piano sono le seguenti:

- valutazione della domanda di spostamento medio giornaliero previsto tra le principali aree di visita e lungo i principali percorsi giubilari relativamente al trasporto su gomma e alla mobilità pedonale.
  I risultati di tale studio, condotto dal gruppo di lavoro responsabile del sistema di previsione dei flussi dell'Agenzia, hanno orientato le scelte del piano relativamente all'offerta di servizi e alla disciplina dell'accessibilità e mobilità. Sono stati utilizzati inoltre come supporto alla verifica quantitativa degli interventi proposti e alla compatibilità con la dinamica dei flussi previsti ("Ripartizione modale dei flussi di pellegrini e visitatori previsti nell'anno 2000"). Le stime sono state ricavate sulla base delle elaborazioni dei dati delle indagini campionarie svolte dall'Agenzia in occasione della Pasqua 1996 e della Pasqua 1997 e dell'individuazione dei principali percorsi giubilari. I luoghi ritenuti significativi tra i circa 400 rilevati nelle indagini campionarie, che ricoprono la quasi totalità della zona centrale e alcune zone periferiche, sono stati aggregati in 19 mete attraverso un grafo stradale che schematizza i principali itinerari. Veniva riportato il valore complessivo degli spostamenti giornalieri relativi al trasporto su gomma e alla mobilità pedonale e il valore degli spostamenti relativi alla sola mobilità pedonale, sia come valore medio giornaliero che nelle ore di punta.
- Il piano dei servizi
  Un'attenta verifica dell'offerta mostrava una non sempre adeguata dotazione di servizi lungo gli itinerari giubilari e nelle aree di visita, tale comunque da richiedere la predisposizione di interventi di adeguamento.
  Le principali categorie di servizi dei quali è stata prevista la realizzazione o il potenziamento nell'ambito del piano sono i servizi di accoglienza (sale di attesa, informazioni, servizi telematici, servizio accompagnatori, servizio interpreti), i servizi per la preparazione alla visita e per la socializzazione (superfici coperte e aree aperte per mostre, spettacoli e grandi eventi), i servizi di controllo, gestione e di informazione, i servizi di sicurezza e soccorso (strutture di assistenza per gli anziani e i disabili con servizio di accompagnatori dedicati, locale infermeria per il primo soccorso nelle aree, parcheggi riservati per lo stazionamento delle ambulanze, controllo e vigilanza, punti operativi per le Forze dell'Ordine, per i Vigili urbani, per la vigilanza e sorveglianza interna dei luoghi più sensibili), servizi generali, di ristoro e servizi commerciali (strutture composte o singole per punti di ristoro, telefoni pubblici, servizi igienici, libreria ed