



Sistema dei servizi di livello sovracomunale nella Provincia di Milano

Rapporto conclusivo - Luglio 2006



Quaderni del Piano territoriale n. 26



Provincia
di Milano

CENTRO STUDI



ALINEA
EDITRICE

Collana Quaderni del Piano territoriale

La Provincia di Milano è impegnata in un processo di pianificazione attiva che necessita di strumenti di comunicazione e di ampio confronto con la società, con i Comuni, con il mondo dell'economia e della cultura, per conseguire il più ampio consenso sulle scelte operate. Ai processi di formazione, modifica e attuazione del Piano si accompagnano momenti di verifica, convegni e seminari su temi e problemi specifici di rilevante interesse, per definire una strategia di intervento condivisa tra Provincia e Comuni, capace di confrontarsi efficacemente con le strategie degli altri attori territoriali.

La complessità dell'area metropolitana milanese è fonte continua di riflessioni e di esperienze, da verificare anche in riferimento alle altre realtà nazionali ed europee, per contribuire a costruire una conoscenza comune sui problemi del territorio e a definire attività di governo e di promozione delle grandi trasformazioni.

Questa Collana si pone l'obiettivo di restituire la ricchezza e l'articolazione dei prodotti di ricerca e delle proposte in corso di elaborazione, con l'ambizione di mantenere vivo il dibattito sull'intero processo di pianificazione del territorio dell'area milanese e di rendere partecipi tutti i soggetti alle fasi di approfondimento e gestione del piano territoriale.



Provincia
di Milano

Quaderno del Piano territoriale n.26

**Sistema dei servizi di livello sovracomunale
nella Provincia di Milano**

Rapporto conclusivo - Luglio 2006

CENTRO STUDI



AALINEA
EDITRICE

Quaderni del Piano territoriale

La collana raccoglie le analisi, gli studi e gli approfondimenti realizzati dagli uffici della Provincia di Milano con particolare riguardo alla definizione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Ogni quaderno contiene ricerche su specifici temi, riferiti in modo sostanzialmente omogeneo ai settori di analisi ed approfondimento disciplinare, tra i quali le infrastrutture, l'ambiente, il paesaggio, l'assetto insediativo e cosio-economico, utilizzando quale strumento di analisi il Sistema Informativo Territoriale

**Assessore Provinciale alla politica del territorio e parchi, Agenda 21,
mobilità ciclabile, diritti degli animali**

Pietro Mezzi

Direzione centrale Pianificazione e Assetto del territorio

Direttore, Emilio De Vita

Gruppo di lavoro:

Provincia di Milano

G. Roberto Parma, Marco Broglia, Emanuela Coppo, Marco Felisa (coordinamento)

Centro Studi PIM

Francesca Cella, Sara Gilardelli, Alma Grieco, Claudio Grossoni, Graziella Marcotti, Pierluigi Nobile (capo progetto), Claudio Paragoni, Marco Vittorio Rota, Franco Sacchi (direttore).

Si ringrazia il Settore Pianificazione Urbanistica Generale del Comune di Milano per la preziosa collaborazione per lo svolgimento dell'attività.

Progetto grafico e impaginazione

DA centro per il disegno ambientale, Milano

Alinea Editrice srl

Firenze 2007

ISBN:

© copyright, Provincia di Milano - Milano 2007

© copyright, Alinea Editrice srl - Firenze 2007

*Tutti i diritti sono riservati: nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo,
(compresi fotocopie e microfilms) senza il permesso scritto della Provincia di
Milano e della Casa Editrice*

Solide basi per interpretare il territorio

Nell'ambito del percorso di adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, previsto dalla legge regionale per il governo del territorio n. 12/2005, particolare attenzione è stata dedicata alla tematica dei servizi e a quella dei poli attrattori.

Il settore dei servizi è molto importante dal punto di vista economico e sociale ed è altrettanto rilevante per quanto riguarda le interazioni con il territorio e la sua pianificazione: sia in riferimento alle politiche del PTCP sia, più in generale, per lo sviluppo della pianificazione urbanistica anche a scala locale.

Per questo motivo è stata attribuita grande attenzione alla costruzione e strutturazione di una banca dati utilizzabile da differenti soggetti, primi tra tutti i Comuni.

Il lavoro, svolto in collaborazione con il Centro Studi PIM, è partito dalla complessa costruzione di un catalogo che definisce e organizza il settore dei servizi. Importante in questa fase la collaborazione con il Comune di Milano, impegnato a livello urbano sulla stessa attività. Si è quindi proceduto alla completa mappatura dei servizi sovracomunali restituendo un database georeferenziato che conta oltre cinquemila "entità": dalle scuole ai parchi, dalle biblioteche alle stazioni, dagli ospedali ai centri lavoro. Per la maggior parte dei servizi è stato possibile definire un perimetro corrispondente all'area interessata da manufatti o strutture, per altri la rappresentazione è costituita da un punto, riferito al luogo fisico ove il servizio stesso è offerto. All'individuazione cartografica è associato, secondo i principi del geo-database, un pacchetto informativo che consente di caratterizzare quantitativamente e qualitativamente il servizio offerto. L'analisi riguarda tanto i servizi alle persone che quelli alle imprese, mai censiti sistematicamente in precedenza.

A valle del censimento, lo studio ha analizzato la distribuzione e la caratterizzazione del settore evidenziando eccellenze e punti deboli e fornendo preziose indicazioni alla pianificazione territoriale e alla pianificazione di settore.

Altro importante contributo interpretativo riguarda l'individuazione dei poli attrattori, cioè le località che hanno un ruolo di riferimento sovralocale costituendo polarità di servizio nell'ambito di bacini di dimensioni inferiori alla provincia. Questo tipo di approfondimento è di centrale importanza nell'ambito del processo di adeguamento del PTCP, per perseguire l'obiettivo del rafforzamento del sistema policentrico che costituisce l'organizzazione territoriale della provincia di Milano.

I risultati di questo importante lavoro, oltre a essere stati utilizzati per l'adeguamento del PTCP, sono stati messi a disposizione dei Comuni attraverso la piattaforma telematica "Progetto DATI", per consentire alle amministrazioni impegnate nella stesura dei Piani dei servizi o dei Piani di governo del territorio di attingere dati strutturati e certificati. Il significato dell'operazione completata va oltre la semplice divulgazione di banche dati disponibili e si pone lo scopo di prefigurare e diffondere schemi interpretativi del territorio e relative organizzazioni dati, per instaurare un rapporto tra enti territoriali che si basi anche sullo scambio di infrastrutture informatiche comunicanti e omogenee.



Arch. Pietro Mezzi
Assessore provinciale alla politica del territorio e parchi

Presentazione

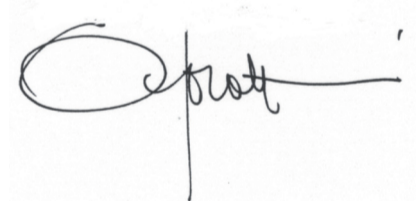
I continui e sempre più rapidi mutamenti che investono il tessuto sociale ed economico hanno riflessi sull'assetto del territorio. Si assiste all'acuirsi di criticità storiche relative al sistema infrastrutturale, si presentano emergenze, che si ritenevano ormai superate, riguardanti la questione abitativa, si verificano cambiamenti negli stili di vita con nuove esigenze per quanto concerne la dotazione e la fruizione di servizi.

Per quest'ultimo aspetto si è reso necessario sviluppare una riflessione su quali debbano essere le attrezzature che compongono l'equipaggiamento di servizi di un'area densa ed a forte interrelazione qual'è quella posta al centro del sistema metropolitano lombardo. Un'esigenza di conoscenza che coincide con il processo di rinnovo ed adeguamento degli strumenti di pianificazione che coinvolge la totalità degli Enti locali, a seguito dell'entrata in vigore della Legge regionale di Governo del Territorio (LR 12/05), e che trova specifico innesto nell'azione di adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Con queste premesse il Centro Studi PIM, da sempre impegnato ad approfondire la conoscenza sulle complesse dinamiche territoriali della regione urbana milanese, ha fornito il proprio contributo, nell'ambito del programma di attività istituzionali a favore della Provincia di Milano - Direzione Centrale Pianificazione ed Assetto del Territorio, nel concorrere a costruire una base conoscitiva comune sulla dotazione di quei servizi diretti alle persone ed alle imprese che, per rarità e capacità di attrazione, superano i singoli confini comunali. L'esito della ricerca è un panorama sull'offerta di strutture di servizio dal quale emerge la complessiva ricchezza della dotazione, pur segnata da alcune debolezze nella distribuzione sul territorio, oltre che nella non sempre garantita efficienza localizzativa dal punto di vista dell'accessibilità.

La geografia e la tipologia dei servizi danno poi evidenza alle principali concentrazioni di strutture, definendo una gerarchia di poli. A questo proposito si rimarca l'opportunità che nel territorio provinciale si privilegino politiche volte a valorizzare l'integrazione e la complementarità delle diverse aree al fine di favorire le specializzazioni e quindi a migliorare l'offerta.

Il lavoro di catalogazione e di mappatura georeferenziata dei servizi, che ha visto l'attiva e preziosa collaborazione del Comune di Milano, mette ora nelle mani della Provincia uno strumento utile alla fase di adeguamento del proprio del Piano Territoriale, oltre a fornire ai Comuni un elemento di aiuto per l'elaborazione del Piano dei servizi.



Vittorio Algarotti
Presidente Centro Studi PIM

Indice

Presentazione	11
Parte prima: geografia e consistenza dell'offerta di servizi	
1 Formazione del catalogo dei servizi	15
1.1 Contenuti principali	15
1.2 Fonti	22
1.3 Struttura del Geodatabase SeSPI	25
2 Consistenza e geografia dei servizi.....	29
2.1 Principali dati quantitativi.....	29
2.2 Distribuzione territoriale	30
2.3 Livello di accessibilità su ferro	35
3 Principali progetti di sviluppo del sistema dei servizi	38
3.1 Aggiornamento dei progetti del PTCP vigente.....	38
3.2 Altri principali progetti.....	40
Parte seconda: servizi alle imprese - caratteristiche dell'offerta	
4 Introduzione al tema dei servizi alle imprese	43
4.1 Il posizionamento dell'Italia in Europa secondo gli indicatori strutturali della Innovazione e della Ricerca	43
4.2 Le categorie di servizi alle imprese.....	45
5 L'evoluzione occupazionale nei settori economici dei "servizi alle imprese" nel censimento ISTAT 2001...	46
5.1 Indici generali di occupazione e dinamiche degli addetti	46
5.2 Una analisi più dettagliata sulla distribuzione territoriale dei servizi alle imprese	47
6 Offerta di formazione post-obbligo.....	58
6.1 L'offerta formativa delle università	58
6.2 La ricerca universitaria.....	61
6.3 I servizi per gli studenti universitari: la residenza.....	62
7 Servizi alle imprese di interesse pubblico.....	63
7.1 Il Terzo Programma Strategico per il sostegno all'innovazione.....	63
7.2 Le aree industriali attrezzate.....	64
7.3 La Legge Regionale 35/96.....	64
7.4 Sportelli unici per le attività produttive.....	66
7.5 Gli Sportelli Punto Nuova Impresa.....	67
7.6 I Business innovation centre e gli strumenti per il sostegno alle imprese e alla nuova imprenditoria....	67
7.7 Le Agenzie di Sviluppo Locale.....	68
7.8 Le Leggi 317/91 e 236/93: comuni oggetto di particolari agevolazioni economico-finanziarie per il loro sistema imprenditoriale.....	70
7.9 I servizi di rete.....	74

Parte terza: poli attrattori

8 Poli attrattori	77
8.1 Modalità per l'individuazione dei poli.....	77
8.2 Poli attrattori in relazione agli ambiti territoriali.....	80
8.3 Considerazioni in tema di polarità/servizi sovralocali.....	92

Elenco figure nel testo

Figura 1 Distribuzione territoriale: Cultura, Università e Ricerca, Istruzione	33
Figura 2 Distribuzione territoriale: Servizi Sociali, Sanità.....	33
Figura 3 Distribuzione territoriale: Giustizia, Sicurezza, Amministrativo.....	34
Figura 4 Distribuzione territoriale: Sport, Turismo e Fiere, Verde	34
Figura 5 Distribuzione territoriale: Servizi alle Imprese	35
Figura 6 Sistema dei servizi: l'accessibilità su ferro	37
Figura 7 PTCP 2003. Aree di intervento per servizi sovralocali: stato di attuazione	39
Figura 8 Complesso delle previsioni relative ai servizi sovralocali	41
Figura 9 Ripartizione degli addetti per area e per settore (istat 2001)	47
Figura 10 Comuni con sportelli unici attivi	67
Figura 11 Trip Generation Density: gerarchia dei comuni della provincia di milano.....	78
Figura 12 Poli attrattori della Provincia di Milano	83

Allegato: CD - Geodatabase dei servizi sovralocali alla persona e alle Imprese (SeSPI) della Provincia di Milano

Presentazione

Il presente rapporto restituisce gli esiti dell'attività svolta nel quadro del Programma di collaborazione PIM - Provincia di Milano per l'anno 2005, che rientra tra i compiti istituzionali a favore degli Enti associati.

L'attività rappresenta un contributo all'azione della Direzione Centrale Pianificazione ed Assetto del Territorio finalizzata all'adeguamento del PTCP vigente conseguente all'approvazione della Legge Regionale n 12/2005 di Governo del Territorio. In particolare, il lavoro riguarda i servizi di livello sovralocale nell'area provinciale, con una specifica attenzione alla ricognizione sui caratteri dell'offerta.

All'origine del lavoro vi è il processo di rinnovamento dell'assetto normativo che ha portato, da un lato, a modificare i tradizionali e consolidati riferimenti per la classificazione delle funzioni urbane, dall'altro, a richiedere la revisione degli atti di pianificazione. In tale contesto la Provincia ha manifestato l'esigenza di aggiornare la conoscenza sul sistema dei servizi per identificare il profilo di quelli che assumono un rango superiore all'interesse locale o costituiscono polo di attrazione per ambiti extra comunali, in reazione ai differenti contesti dell'area provinciale.

Nello specifico l'attività si è posta l'obiettivo di fornire un contributo relativo:

- all'arricchimento del SIT provinciale, con l'aggiornamento delle conoscenze e la definizione di categorie condivise di servizi di livello sovralocale;
- alle attività di pianificazione/programmazione della Provincia e degli Enti Locali nell'ambito dell'elaborazione dei Piani dei Servizi, anche di tipo sovracomunale;
- all'identificazione dei tipi di servizio di livello sovralocale, ai quali, sulla scorta di una successiva valutazione della domanda, deve corrispondere una dotazione minima capace di soddisfare le esigenze dell'area provinciale, considerata nelle sue articolazioni territoriali;
- all'evidenziazione di eventuali criticità nel livello dell'offerta;
- all'adeguamento del PTCP nel definire gli indirizzi per i PGT in materia di servizi di interesse sovra-comunale.

L'area territoriale di riferimento della rilevazione è quella provinciale; si è esteso lo sguardo al di fuori del confine della Provincia, precisamente nell'area varesina, esclusivamente per l'aeroporto di Malpensa, e la connessa accessibilità su ferro, e per la sede universitaria di Castellanza.

L'indagine ha riguardato sia le attrezzature di servizio alle persone, a carattere prevalente di interesse e di uso pubblico, sia i servizi alle imprese.

L'attività si è sviluppata in tre fasi, così articolate:

- a) identificazione dei tipi di servizio, a persone ed imprese, che hanno un rango superiore all'interesse locale o costituiscono elemento di attrazione per ambiti extra comunali, con riferimento ai differenti contesti dell'area provinciale;

b) ricognizione del quadro esistente, svolta con riferimento al patrimonio conoscitivo disponibile, finalizzata all'aggiornamento ed alla restituzione delle informazioni georeferenziate relative alla presenza dei servizi rilevati;

c) descrizione circa la dotazione dei servizi con evidenziazione della geografia dell'offerta per i settori indagati e delle eventuali criticità rispetto al livello di accessibilità, con l'individuazione dei principali poli attrattori per quanto concerne l'offerta.

Va innanzitutto precisato che la ricerca non ha l'ambizione di considerare esaurito il tema dei servizi, anzi va sottolineato sia il confine entro il quale si è mossa, sia i limiti che si sono manifestati rispetto al suo stesso ambito di competenza. Il lavoro rappresenta una prima fase che potrà trovare occasione di maggiore approfondimento ed integrazione, sia per quanto concerne gli aspetti conoscitivi dell'offerta, sia, in particolare, per gli aspetti relativi alla domanda, che non rientravano quale oggetto di studio.

La ricerca assume valore soprattutto per la sistematizzazione delle informazioni, ottenuta con la definizione di un catalogo articolato dei servizi di livello sovralocale - che trova riferimento con quanto predisposto dal Comune di Milano per l'elaborazione del preliminare del Piano dei servizi -, la localizzazione georeferenziate dei diversi servizi e la restituzione di alcuni dati descrittivi degli stessi.

Il risultato dell'attività segna un passo importante nel processo di formazione di un Sistema Informativo Territoriale di scala provinciale che, oltre ad accrescere il patrimonio conoscitivo della Provincia di Milano, è ottenuto per poterlo mettere a disposizione dei Comuni, coinvolti nel rinnovamento degli strumenti di piano previsti dalla Legge di Governo del Territorio, rispondendo in tal modo al principio, contenuto nella medesima legge, di estensione e condivisione delle informazioni. Sempre nel descrivere il campo d'azione della ricerca va segnalato come nel considerare l'offerta non si sia fatto riferimento all'approfondimento conoscitivo sulle competenze di programmazione e quindi sulle modalità di valutazione dell'offerta che riguardano i singoli settori gestori dei servizi e si sia piuttosto considerato un più elementare criterio di "presenza/concentrazione" dei diversi tipi di servizio sul territorio provinciale.

Un elemento di particolare interesse che caratterizza la ricerca riguarda l'estensione della rilevazione ai servizi alle imprese, categoria di non semplice definizione, ma della quale si è provato a tracciare un profilo e soprattutto restituirne la geografia. A questo inoltre si aggiunge uno specifico rapporto che delinea i caratteri dei diversi tipi di servizi alle imprese considerate e descrive lo "stato dell'arte".

Il risultato del lavoro viene restituito con una documentazione che è composta dai seguenti elaborati:

Relazione conclusiva articolata in tre parti:

- *la prima*, che riassume le informazioni sulle modalità di costruzione del catalogo dei servizi e del database georeferenziato degli stessi servizi oggetto di indagine, sulla consistenza e geografia del sistema dei servizi, sui principali progetti relativi allo sviluppo dei servizi stessi;

- *la seconda*, che affronta, con un rapporto monografico, il tema dei Servizi alle imprese, al quale si è ritenuto indispensabile dedicare uno spazio di approfondimento analitico;

- *la terza*, che illustra le valutazioni sulle principali polarità che caratterizzano i diversi territori metropolitani, oltre a formulare alcune considerazioni sul livello e tipo di offerta di servizi di cui è richiesta la presenza minima sul territorio;

Geodatabase (Arc_GIS della ESRI) dei Servizi Sovralocali alla Persona e alle Imprese (SeSPI) della Provincia di Milano, che contiene l'universo dei servizi alle persone ed alle imprese indagati, pari ad un numero di oltre 4.000 strutture, con le informazioni relative e la segnalazione del livello di accessibilità, con riferimento alla rete del trasporto pubblico su ferro.

Geografia e consistenza dell'offerta di servizi

Parte prima

1. Formazione del catalogo dei servizi

1.1. Contenuti principali

Il primo passo per formare la banca dati dei servizi di livello sovralocale della Provincia di Milano è stato quello di costruire un catalogo, che comprendesse sia i "servizi alla persona", sia i "servizi alle imprese e al lavoro" (*cf.* elenco posto a fine capitolo).

Il catalogo è stato definito in accordo e con la collaborazione dei responsabili del Settore Pianificazione Urbanistica Generale del Comune di Milano, che stanno curando l'elaborazione del Piano dei Servizi, quale atto del Piano di Governo del Territorio ex LR 12/05.

Il Centro Studi PIM si è occupato di integrare le informazioni già raccolte e messe a disposizione dal Comune di Milano, in materia di servizi alla persona localizzati nel capoluogo, con i servizi alla persona localizzati negli altri comuni della Provincia e con i servizi alle imprese localizzati sia in Milano sia negli altri comuni.

Per la ricerca delle informazioni si è fatto riferimento al patrimonio conoscitivo contenuto nei più recenti studi condotti in tema di servizi dalla Direzione Centrale Pianificazione ed Assetto del Territorio (*cf.* Centro Studi PIM, Il sistema dei servizi alla persona nella provincia di Milano - Provincia di Milano, Quaderno n° 10, Franco Angeli, 1998 e Provincia di Milano, Ricerca sui servizi alla persona nella Provincia di Milano, 2004), integrati ed aggiornati attraverso la raccolta di altre informazioni disponibili relative ai diversi tipi di servizio, facendo riferimento ai dati rilevabili presso utenze pubbliche. A tale riguardo si è fatto soprattutto ricorso a informazioni rilevabili sui siti *web* (*cf.* paragrafo successivo).

Al fine della gestione/utilizzo delle informazioni raccolte è stata disegnata, in accordo con il settore SIT della Direzione Centrale Pianificazione ed Assetto del Territorio della Provincia di Milano, l'architettura del data base georeferenziato, (*cf.* paragrafo sul geodatabase), che descrive il singolo servizio, con il nominativo, il comune, l'indirizzo, la collocazione all'interno del catalogo composto da una struttura articolata in 15 macrotipologie, 59 tipologie e 153 sottotipologie di appartenenza. A queste informazioni si aggiungono, se disponibili, alcuni dati quantitativi significativi (per esempio numero dei posti letto degli ospedali, numero delle camere per alberghi, ecc.), la superficie dell'area di pertinenza, se in sede propria, ed inoltre è stato elaborato un dato relativo al livello di accessibilità dalle stazioni delle linee del ferro.

In sintesi le attività svolte hanno riguardato:

- la definizione dei tipi di servizio alla persona da considerare di interesse e uso pubblico, che rivestono una rilevanza sovralocale e di polo di attrazione, con riferimento alle differenti caratteristiche dei territori provinciali che si articolano nei "Tavoli Interistituzionali";
- la definizione dei tipi di servizio alle imprese, o comunque di quelle attività funzionali al consolidamento e sviluppo del sistema economico, che assumono peso rilevante per la struttura insediativa provinciale considerata anche nella sua articolazione territoriale ("Tavoli Interistituzionali");

- l'individuazione e la localizzazione (mappatura georeferenziata con utilizzo di software compatibile con quello in uso dal SIT della Provincia di Milano e secondo modalità condivise) in forma areale o puntuale, in relazione alle caratteristiche dei singoli servizi di rilevanza sovralocale, con alcuni essenziali elementi descrittivi delle caratteristiche dimensionali in funzione della tipologia.

Tabella 1

MACROTIPOLOGIA	TIPOLOGIA	SOTTOTIPOLOGIA
Amministrativo	9 voci	30 voci
Commercio e mercati	2 voci	5 voci
Cultura	5 voci	10 voci
Edilizia residenziale pubblica	2 voci	2 voci
Giustizia	2 voci	4 voci
Infrastrutture per la mobilità e trasporti pubblici	2 voci	6 voci
Istruzione	4 voci	9 voci
Sanità	4 voci	7 voci
Servizi alle imprese e al lavoro	5 voci	5 voci
Servizi sociali	5 voci	11 voci
Sicurezza e protezione civili	8 voci	21 voci
Sport	5 voci	26 voci
Turismo ed esposizioni	2 voci	5 voci
Università e ricerca	3 voci	8 voci
Verde	1 voci	4 voci
15 voci	59 voci	153 voci

I servizi sono stati localizzati in forma georeferenziata, in alcuni casi, se caratterizzati da dimensione significativa, con l'individuazione dell'area di pertinenza, in altri casi (prevalenti) come indicazione puntuale posta in corrispondenza del numero civico. Per procedere alla georeferenziazione si è fatto ricorso all'utilizzo dello stradario informatizzato TeleAtlas e ad una specifica elaborazione (Geocoding di ESRI), che ha consentito di uniformare gli indirizzi e, conseguentemente, posizionare i servizi.

Avvertenze

Il catalogo comprende una pluralità di tipi che risultano essere ben più estesi rispetto a quelli ai quali per tradizione si è fatto riferimento per il dimensionamento dello standard dei servizi. Nel catalogo sono infatti inclusi anche quegli insediamenti che, a prescindere dal rappresentare strutture di interesse generale, sono elementi di infrastrutturazione al servizio del territorio e delle attività economiche e sociali. Quindi le macrotipologie più evidenti che non appartengono alla tradizione sono, oltre a "servizi alle imprese", "edilizia residenziale" e "commercio e mercati".

Va precisato che per "edilizia residenziale" si intende riferirsi a quella sociale ed a quella per studenti, mentre nel "commercio" si è inteso considerare le grandi strutture di vendita. Comunque a marcare la "marginalità" di queste due macrotipologie nell'ambito del lavoro non è stata svolta una specifica attività di ricognizione.

Per queste due macrotipologie si è fatto riferimento a rilevazioni condotte nell'ambito di altre attività avviate dalla Provincia. In particolare per l'edilizia

Tabella 1
Catalogo dei servizi di livello sovralocale (sintesi)

residenziale pubblica si sono riportate le informazioni fornite dall'ALER, relative al proprio patrimonio immobiliare, che sono state georeferenziate dal Centro Studi PIM nel quadro dell'attività svolta per l'Osservatorio Metropolitano Bisogni Abitativi (OMBA) della Provincia di Milano. Riguardo alle grandi strutture di vendita le informazioni sono contenute nell'elaborazione, a cura di URB&COM del Politecnico di Milano, dal titolo "Piano settore del commercio a scala provinciale ad indirizzo strategico, per lo sviluppo e l'adeguamento della rete di vendita delle strutture commerciali", novembre 2005, svolta per la Direzione Centrale Pianificazione e Assetto del Territorio della Provincia di Milano.

Per quanto concerne la macrotipologia "Sport" le fonti informative utilizzate elencano un numero di strutture molto più elevato di quello che è stato riportato nel database, ad esempio per l'area provinciale, Milano escluso, si contano oltre 2.400 impianti. Questo elenco però comprende servizi sportivi di rilevanza esclusivamente locale, pertanto per la selezione delle infrastrutture si è fatto riferimento ai criteri già utilizzati nella citata ricerca del 1998 sul Sistema dei servizi alla persona nella provincia di Milano che riguardavano:

- la dimensione dell'offerta (dimensioni fisiche dell'impianto)
- la rarità e/o eccellenza dell'impianto, dedicato ad accogliere la pratica agonistica e l'attività sportiva al massimo livello
- la dimensione del contesto e la realtà su cui insiste l'impianto.

Catalogo

Si riporta di seguito il catalogo dei servizi con l'elencazione completa di tutte le voci articolate per: Macrotipologia - Tipologia - Sottotipologia

Va precisato che il catalogo comprende tutte le macrotipologie, tipologie, sottotipologie che si considerano appartenenti ai servizi di scala sovralocale, non necessariamente la rilevazione svolta e, conseguentemente, il database coprono tutte le voci del catalogo.

Catalogo dei servizi di livello sovralocale

MACROTIPOLOGIA	TIPOLOGIA	SOTTOTIPOLOGIA
Amministrativo	Borsa	<i>idem</i>
Amministrativo	Camera di Commercio	Sedi territoriali
Amministrativo	Camera di Commercio	Aziende speciali
Amministrativo	Consolati	<i>idem</i>
Amministrativo	Poste	Agenzie di base e uffici succursali
Amministrativo	Provinciali	Sedi istituzionali
Amministrativo	Provinciali	Agenzie di base e uffici succursali
Amministrativo	Provinciali	Sedi territoriali
Amministrativo	Provinciali	Uffici, Provveditorati e Agenzie
Amministrativo	Regionali	Sedi istituzionali
Amministrativo	Regionali	Sedi territoriali
Amministrativo	Regionali	Uffici, Provveditorati e Agenzie
Amministrativo	Regionali	Sedi di rappresentanza
Amministrativo	Sedi e sindacati di categoria	CAAF CISL
Amministrativo	Sedi e sindacati di categoria	CGIL
Amministrativo	Sedi e sindacati di categoria	CISL
Amministrativo	Sedi e sindacati di categoria	UIL
Amministrativo	Statali	Prefettura
Amministrativo	Statali	Uffici, Provveditorati e Agenzie
Amministrativo	Statali	Catasto
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Previdenza e assistenza
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Edilizia residenziale
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Trasporti e mobilità
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Poste e telecomunicazioni
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Dogane
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Smaltimento e trattamento rifiuti

MACROTIPOLOGIA	TIPOLOGIA	SOTTOTIPOLOGIA
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Uffici, Provveditorati e Agenzie
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Acqua potabile
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Energia elettrica
Amministrativo	Uffici degli enti pubblici e delle società di produzione di servizi pubblici	Gas metano
Commercio e mercati	Grandi strutture di vendita	<i>idem</i>
Commercio e mercati	Mercati generali	Mercato carni
Commercio e mercati	Mercati generali	Mercato avicunicolo
Commercio e mercati	Mercati generali	Mercato ortofrutticolo
Commercio e mercati	Mercati generali	Mercato dei fiori
Cultura	Associazioni di consumatori e utenti	<i>idem</i>
Cultura	Biblioteche	Nazionali, generali e interdisciplinari
Cultura	Biblioteche	Specialistiche e annesse ai musei
Cultura	Biblioteche	Universitarie
Cultura	Centri congressi e sale conferenze	<i>idem</i>
Cultura	Cinema, teatri e auditorium	Teatri e auditorium
Cultura	Cinema, teatri e auditorium	Cinema
Cultura	Musei e spazi espositivi assimilabili	Musei
Cultura	Musei e spazi espositivi assimilabili	Istituti culturali
Cultura	Musei e spazi espositivi assimilabili	Sedi espositive
Edilizia residenziale pubb.	Residenza per studenti	<i>idem</i>
Edilizia residenziale pubb.	Residenza sociale	<i>idem</i>
Giustizia	Carceri giudiziarie	Istituti penali
Giustizia	Carceri giudiziarie	Istituti penali minorili
Giustizia	Tribunali e uffici giudiziari	Tribunali
Giustizia	Tribunali e uffici giudiziari	Uffici giudiziari
Infrastrutture per la mobilità e trasp. pubbl.	Aeroporti	<i>idem</i>
Infrastrutture per la mobilità e trasp. pubbl.	Infrastrutture per la mobilità	Scali e depositi ferroviari
Infrastrutture per la mobilità e trasp. pubbl.	Infrastrutture per la mobilità	Stazioni Ferroviarie
Infrastrutture per la mobilità e trasp. pubbl.	Infrastrutture per la mobilità	Stazioni metropolitana
Infrastrutture per la mobilità e trasp. pubbl.	Infrastrutture per la mobilità	Parcheggi pubblici di interscambio
Infrastrutture per la mobilità e trasp. pubbl.	Infrastrutture per la mobilità	Depositi autobus, tram e metropolitana
Istruzione	Scuole di formazione professionale	<i>idem</i>

MACROTIPOLOGIA	TIPOLOGIA	SOTTOTIPOLOGIA
Istruzione	Scuole secondarie inferiori	Scuole medie per stranieri
Istruzione	Scuole secondarie superiori	Istituti tecnici
Istruzione	Scuole secondarie superiori	Istituti professionali di Stato
Istruzione	Scuole secondarie superiori	Istituti magistrali
Istruzione	Scuole secondarie superiori	Licei
Istruzione	Scuole secondarie superiori	Scuole straniere
Istruzione	Servizi formativi	Centri di formazione
Istruzione	Servizi formativi	Fondazione Scuole Civiche
Sanità	Pronto soccorso e pronto intervento	<i>idem</i>
Sanità	Struttura di ricovero e cura	<i>idem</i>
Sanità	Struttura Ospedaliera	<i>idem</i>
Sanità	Strutture ASL e convenzionate	ASL e uffici
Sanità	Strutture ASL e convenzionate	S.E.R.T.
Sanità	Strutture ASL e convenzionate	N.O.A.
Sanità	Strutture ASL e convenzionate	C.P.S.
Servizi alle imprese e al lavoro	Agenzie di Sviluppo	<i>idem</i>
Servizi alle imprese e al lavoro	Associazioni di categoria e ordini professionali	<i>idem</i>
Servizi alle imprese e al lavoro	Incubatori, Parchi scientifici, Servizi per la nuova imprenditoria	<i>idem</i>
Servizi alle imprese e al lavoro	Servizi per l'occupazione	<i>idem</i>
Servizi alle imprese e al lavoro	Sportelli unici per le attività produttive	<i>idem</i>
Servizi Sociali	Servizi sociali multizonali	Servizi specialistici
Servizi Sociali	Servizi sociali per adulti	Servizi specialistici
Servizi Sociali	Servizi sociali per adulti	Servizi residenziali
Servizi Sociali	Servizi sociali per adulti	Servizi territoriali
Servizi Sociali	Servizi sociali per adulti	Servizi comunali di accesso
Servizi Sociali	Servizi sociali per anziani	Servizi specialistici
Servizi Sociali	Servizi sociali per anziani	Servizi residenziali
Servizi Sociali	Servizi sociali per disabili	Servizi specialistici
Servizi Sociali	Servizi sociali per disabili	Servizi residenziali
Servizi Sociali	Servizi sociali per minori	Servizi specialistici
Servizi Sociali	Servizi sociali per minori	Servizi residenziali
Sicurezza e Protezione Civile	Carabinieri	Comandi e uffici
Sicurezza e Protezione Civile	Carabinieri	Centro detentivo per la permanenza temporanea e assistenza
Sicurezza e Protezione Civile	Corpo forestale dello Stato	Uffici
Sicurezza e Protezione Civile	Forze Armate	Caseme e impianti
Sicurezza e Protezione Civile	Forze Armate	Comandi
Sicurezza e Protezione Civile	Forze Armate	Scuola militare
Sicurezza e Protezione Civile	Forze Armate	Uffici militari
Sicurezza e Protezione Civile	Guardia di Finanza	Comandi interregionali e regionali
Sicurezza e Protezione Civile	Guardia di Finanza	Comandi provinciali

MACROTIPOLOGIA	TIPOLOGIA	SOTTOTIPOLOGIA
Sicurezza e Protezione Civile	Guardia di Finanza	Nuclei regionali e provinciali polizia tributaria
Sicurezza e Protezione Civile	Guardia di Finanza	Gruppi, compagnie, tenenze
Sicurezza e Protezione Civile	Guardia di Finanza	Nuclei speciali
Sicurezza e Protezione Civile	Guardia di Finanza	Servizi catastali
Sicurezza e Protezione Civile	Polizia di Stato	Scuola P.S.
Sicurezza e Protezione Civile	Polizia di Stato	Caserme e commissariati
Sicurezza e Protezione Civile	Polizia di Stato	Questura
Sicurezza e Protezione Civile	Polizia di Stato	Polizia stradale
Sicurezza e Protezione Civile	Polizia di Stato	Polfer
Sicurezza e Protezione Civile	Polizia di Stato	Polizia frontiera
Sicurezza e Protezione Civile	Protezione Civile	Uffici
Sicurezza e Protezione Civile	Vigili del Fuoco	Caserme e uffici
Sport	Centro Balneare	Piscina e Centro Balneare
Sport	Centro Polivalente	Calcio, Atletica
Sport	Centro Polivalente	Calcio, Baseball
Sport	Centro Polivalente	Calcio, Maneggio
Sport	Centro Polivalente	Calcio, Piscina
Sport	Centro Polivalente	Calcio, Tennis
Sport	Centro Polivalente	Calcio, Tennis, Atletica
Sport	Centro Polivalente	Centro Polisportivo
Sport	Centro Polivalente	Centro Sportivo
Sport	Centro Polivalente	Ciclo, Pattinaggio
Sport	Centro Polivalente	Golf, Tennis
Sport	Centro Polivalente	Tennis, Palestra
Sport	Centro Polivalente	Tennis, Piscina
Sport	Centro Sportivo	Autodromo
Sport	Centro Sportivo	Baseball
Sport	Centro Sportivo	Calcio
Sport	Centro Sportivo	Canottaggio
Sport	Centro Sportivo	Golf
Sport	Centro Sportivo	Maneggio
Sport	Centro Sportivo	Tennis
Sport	Centro Sportivo	Tiro a Segno
Sport	Centro Sportivo	Tiro a Volo
Sport	Piscine	Coperte
Sport	Piscine	Scoperte e coperte
Sport	Sport e spettacolo	<i>idem</i>
Sport	Sport e spettacolo	Palazzetto Sport
Turismo ed esposizioni	Spazi e padiglioni fieristici	<i>idem</i>
Turismo ed esposizioni	Turismo	Attività turistico ricettive
Turismo ed esposizioni	Turismo	Enti di promozione turistica
Turismo ed esposizioni	Turismo	Ostello della gioventù
Turismo ed esposizioni	Turismo	Campeggi
Università e ricerca	Centri di ricerca e di Ricerca & Sviluppo	Centri di Ricerca

MACROTIPOLOGIA	TIPOLOGIA	SOTTOTIPOLOGIA
Università e ricerca	Centri di ricerca e di Ricerca & Sviluppo	Centri di ricerca convenzionati
Università e ricerca	Formazione superiore	Società di Formazione
Università e ricerca	Università	Accademie e Istituti superiori di studi
Università e ricerca	Università	Centri di eccellenza
Università e ricerca	Università	Sedi e poli universitari
Università e ricerca	Università	Servizi per studenti
Università e ricerca	Università	Università straniere
Verde	Parchi territoriali	Parchi Regionali
Verde	Parchi territoriali	Parchi e Riserve naturali
Verde	Parchi territoriali	Parchi locali di interesse sovra-comunale
Verde	Parchi territoriali	Parchi urbani territoriali

1.2. Fonti

La principale base informativa cui si è fatto riferimento è la Ricerca sui servizi alla persona nella Provincia di Milano del 2004. A partire dagli elenchi contenuti nella ricerca si è proceduto ad una verifica/aggiornamento dei dati con un'indagine che ha privilegiato la ricognizione delle informazioni disponibili su *internet*.

Si riportano di seguito gli indirizzi dei siti dai quali sono state attinte le informazioni utili alla formazione del catalogo dei servizi, oltre all'indicazioni di altre fonti cui si è fatto riferimento.

L'elenco è organizzato per macrocategorie.

Cultura

Cinema

- <http://www.lombardiaspettacolo.com>

Musei

- <http://www.milanometropoli.com>
- http://temi.provincia.milano.it/cultura/milano_citta_progetto/museo_faar.html
- <http://www.comuni-italiani.it/015/musei.html>
- <http://www3.provincia.mi.it/opencms/opencms/monzabrianza/index.html>

Centri Congressi

- <http://www.Congressitalia.com>

(le strutture e i servizi per congressi e riunioni in Italia)

Istruzione

- <http://www.milano.istruzione.lombardia.it/scuole/elenchi.htm>
- <http://www.provincia.milano.it/portale/provincia/guida/scuola.html>
- <http://www.tecnolab.tn/saggi/sitiscolastici/elencositi.htm>
- http://www.istruzione.it/mobilita/bollettino/1_grado05.shtml
- <http://www.comuni-italiani.it/015/146/telefono.html>
- <http://www.tecnolab.tn/saggi/sitiscolastici/elencositi.htm>
- <http://www3.provincia.mi.it/opencms/opencms/monzabrianza/index.html>

altre fonti

- Piano dei servizi del Comune di Monza
- Piano dei servizi del Comune di Cinisello Balsamo

Sanità

- <http://www.sanita.regione.lombardia.it>
- <http://www.minori.regione.lombardia.it>
- <http://www.disabili.regione.lombardia.it>

Servizi alle imprese e al lavoro

- <http://www.promocomune.it/>
- <http://www.confindustria.it/>
- <http://www.confcommercio.it/>
- <http://www.osservatoriodonna.igol.it/>
- <http://www.servizicgil.lombardia.it/>
- <http://www.assolombarda.mi.it/>
- <http://www.mi.camcom.it/>
- <http://www.lom.camcom.it/>
- <http://www.retas.camcom.it/>
- <http://www.unioncamere.it/>
- <http://www.formaper.com/show.jsp>
- <http://www.promos-milano.com/show.jsp>
- <http://www.provincia.milano.it/economia/persapernedipiu/Linkutili/#stato>
- http://www.provincia.milano.it/economia/attivitaserizi/sostegnoalleimprese/sportellounicoimprese/sportelli_attivi/
- <http://www.provincia.milano.it/economia/attivitaserizi/sviluppocale/distrettiindustriali/>
- <http://www.provincia.milano.it/economia/attivitaserizi/sviluppocale/glientieleagenziedisviluppopartecipatidallaprovincia/>
- <http://www.sportellounicolombardia.it/show.jsp>
- <http://epp.eurostat.cec.eu.int/>
- <http://www.attivitaproduttive.gov.it/>
- <http://www.regione.lombardia.it/>

Servizi sociali

- <http://www.famiglia.regione.lombardia.it>
- <http://www.anziani.regione.lombardia.it>
- <http://www.aslmi3.it>
- <http://www.aslmi2.it>

Sicurezza e Protezione Civile

- http://www.vigilfuoco.it/ilcorpo/uffici_territorio/sedi.asp
- <http://www.carabinieri.it/>

Sport

- Censimento CONI 1989 - elaborazione Centro Studi PIM 1998 (*è stata formulata richiesta dei dati relativi alla Provincia di Milano del censimento 1996 - ma al momento non è pervenuta risposta*)
- Rilevazione 2006 della Regione Lombardia Struttura Sviluppo impiantistica, professioni e pratica sportiva (dati in fase di verifica)

Turismo

- IAT informazione e accoglienza turistica della provincia di Milano
- <http://www.enit.it/otpris.asp?Lang=IT&sigla=MI>
- EPT Ente Provinciale per il Turismo
- <http://www.milanoinfotourist.com/home.htm>

Alberghi

- pubblicazione della Regione Lombardia Assessorato al turismo "Lombardia alberghi/hotels Italia 2004"
- <http://www.provincia.milano.it> "alberghi di Milano e Provincia"

Università e centri di ricerca

- <http://www.unimi.it/mappe/formMappe.jsp>
- http://www.informagiovani-italia.com/Universita_%20Italiane.htm
- http://www.cilea.it/altri_enti/I_uniit.htm
- http://www.uncappuccinoperunpc.it/studenti/elenco_universita.html
- <http://www.cestor.it/enti/>
- http://www.regione.abruzzo.it/personale/formazione/enti_di_formazione.htm

Verde

- Sistema Informativo Territoriale del Centro Studi PIM

Per la localizzazione dei servizi

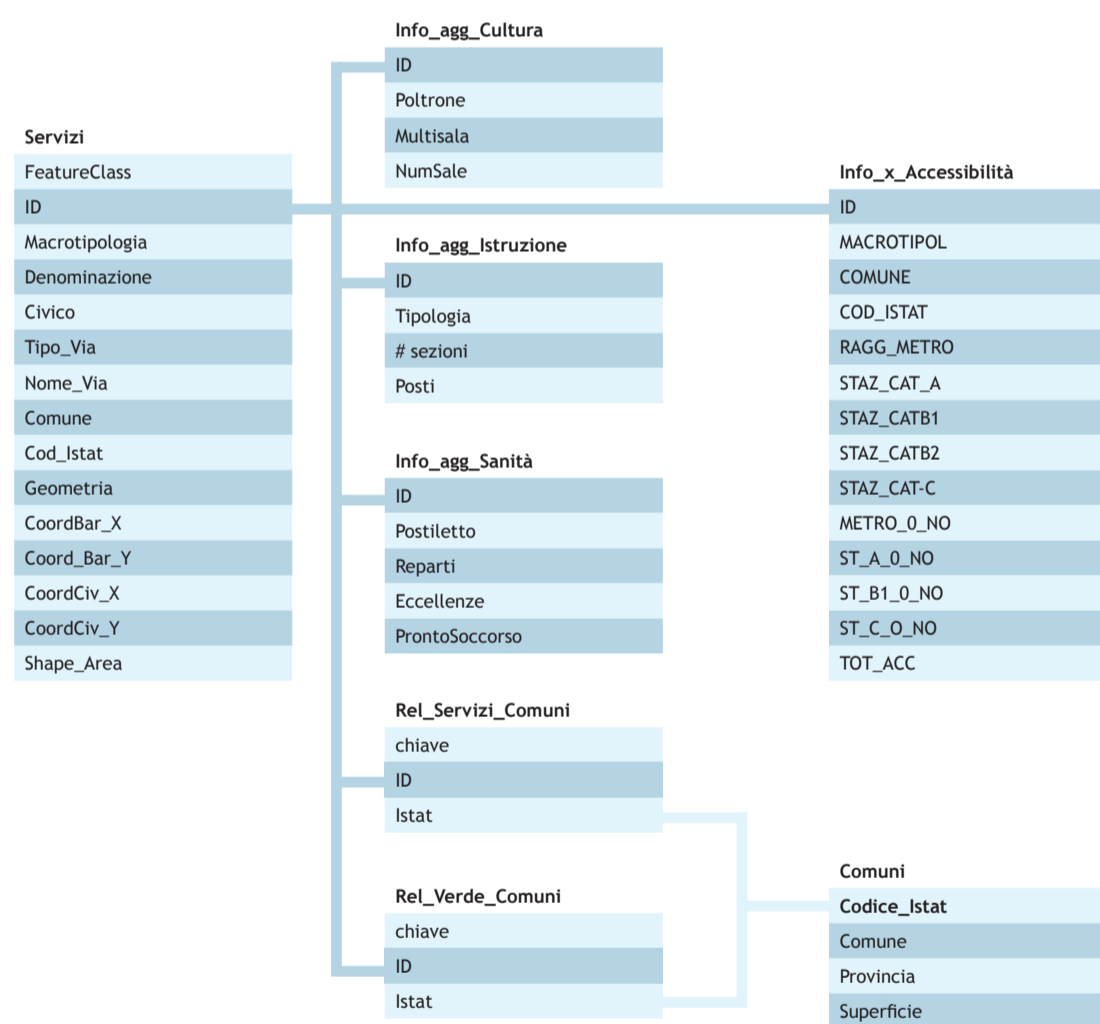
- <http://mappe.virgilio.it/>

1.3 Struttura del Geodatabase SeSPI

Il complesso delle informazioni rilevate sono contenute nel Geodatabase SeSPI di ArcGis. La struttura dell'archivio informatizzato è costituita da tabelle collegate con relazione uno a molti così costituita:

- una tabella comune che comprende tutte le macrotipologie di servizi indicate nel catalogo (cfr. Schema Tab 1);
- tabelle relative alle diverse tipologie/sottotipologie con informazioni specifiche (cfr. Schema Tab 2);
- una tabella con i dati di accessibilità a stazioni ferroviarie e della metropolitana;
- tabelle accessorie per l'identificazione dei Comuni intercettati dal servizio.

Schema della struttura del geodatabase



Più in dettaglio, la tabella che raccoglie le macrotipologie di servizi contiene le principali informazioni identificative.

I campi della tabella sono i seguenti:

- ID - identificativo numerico univoco. Stabilito in otto cifre, così costituito: le prime due, proprie della macrotipologia (*cfr.* schema delle macrotipologie con identificativo *id*), le successive sei da un numero progressivo;
- MACROTIPOLOGIA - indica la macrotipologia cui appartiene il servizio (*cfr.* schema delle macrotipologie con identificativo *id*);
- DENOMINAZIONE - riporta il nome/descrizione del servizio;
- CIVICO - numero civico dell'indirizzo;
- TIPO_VIA - identifica se si tratta di via, piazza, corso, ecc.;
- NOME_VIA - denominazione specifica dell'indirizzo;
- COMUNE - comune nel quale ha sede il servizio;
- COD_ISTAT - codice ISTAT del comune;
- GEOMETRIA - il tipo di identificazione geografica, cioè se compreso in un poligono specificamente definito (valore 1) o da un punto trasformato in un poligono virtuale (*buffer* del punto) (valore 2)
- COORDBAR_X - coordinata geografica X del baricentro dell'area di tutti i servizi;
- COORDBAR_Y - geografica Y del baricentro dell'area di tutti i servizi;
- COORDCIV_X - coordinata geografica del numero civico dell'indirizzo dei servizi individuati come elemento puntuale (valore 0 quando sono disegnate le aree);
- COORDCIV_Y - coordinata geografica del numero civico dell'indirizzo dei servizi individuati come elemento puntuale (valore 0 quando sono disegnate le aree);
- SHAPE_AREA - superficie in mq dei poligoni (per i punti trasformati in poligono la superficie misura circa 100 mq).

Schema delle macrotipologie con codice identificativo id

ID	Macrotipologia
10	Sanità
11	Istruzione
12	Amministrativo
13	Edilizia residenziale
14	Commercio e mercati
15	Cultura
16	Giustizia
17	Infrastrutture per la mobilità e trasporti
20	Servizi alle imprese e al lavoro
21	Servizi sociali
22	Sicurezza e protezione civile
23	Sport
24	Turismo ed esposizioni
25	Università e ricerca
26	Verde

Si precisa che la macrotipologia "verde" viene gestita in modo autonomo con una tabella che contiene i medesimi campi di quella relativa alle altre macrotipologie cui si aggiungono due campi riguardanti il codice identificativo del Parco e le caratteristiche dell'ambito territoriale del parco.

Nel caso si registri la presenza su un poligono di più servizi, appartenenti alla stessa macrotipologia, non si è proceduto alla duplicazione dell'informazione vettoriale (non si è duplicato il poligono), ma, grazie alla struttura uno a molti, un'unica area viene relazionata a più record distinti della tabella specifica della macrotipologia. Mentre in occasione di più servizi insistenti su una medesima area e di diversa macrotipologia, si è operato con la duplicazione del poligono.

Il layer "confini comunali", aggiunto al database per l'identificazione dei comuni intercettati dai servizi, è legato con i layer "servizi" e "verde" con *Relationship* multi-a-molti, tramite due tabelle accessorie denominate "servizi_comuni" e "verde_comuni".

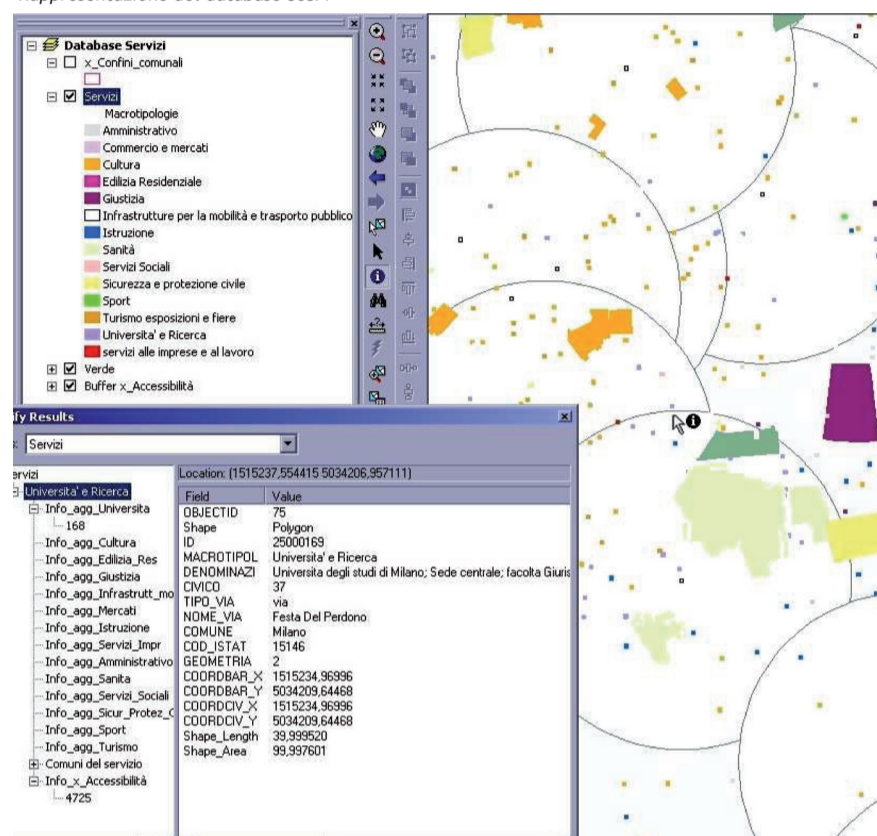
L'informazione sull'accessibilità di ogni servizio da una stazione ferroviaria o della metropolitana è realizzata tramite una tabella con i seguenti campi:


- ID - identificativo numerico univoco.
- MACROTIPOL - macrotipologia del servizio
- COMUNE - comune del servizio
- COD_ISTAT - codice istat del comune
- RAGG_METRO - campo contenente valori "SI/NO" che indica se il servizio è a meno di 500 m. da una fermata della metropolitana
- STAZ_CAT_A - campo "SI/NO" che indica se il servizio è a meno di 500 m. da una stazione ferroviaria di categoria "A"
- STAZ_CATB1 - campo "SI/NO" che indica se il servizio è a meno di 500 m. da una stazione ferroviaria di categoria "B1"
- STAZ_CATB2 - campo "SI/NO" che indica se il servizio è a meno di 500 m. da una stazione ferroviaria di categoria "B2"
- STAZ_CAT_C - campo "SI/NO" che indica se il servizio è a meno di 500 m. da una stazione ferroviaria di categoria "C"
- METRO_0_NO - campo con valori "0/1": assume il valore "0" se il servizio è a più di 500 m da una stazione della metropolitana, quindi se il campo RAGG_METRO contiene "NO". Questo campo è stato inserito per avere un valore numerico, oltre ad un valore "booleano".
- ST_A_0_NO - campo "0/1": assume il valore "0" se il campo STAZ_CAT_A contiene "NO".
- ST_B1_0_NO - campo "0/1": assume il valore "0" se il campo STAZ_CAT_B1 contiene "NO".
- ST_B2_0_NO - campo "0/1": assume il valore "0" se il campo STAZ_CAT_B2 contiene "NO".
- ST_C_0_NO - campo "0/1": assume il valore "0" se il campo STAZ_CAT_C contiene "NO".
- TOT_ACC - campo "0/1": assume il valore "1" se almeno uno dei quattro precedenti campi contiene "1". Campo utilizzato al solo fine di contare il numero dei servizi "accessibili".

Anche questa tabella è legata da una *Relationship class* al layer "Servizi".

Al rapporto è allegato un CD che contiene il geodatabase SeSPI di ArcGIS (ESRI) costituito da un file in formato .mdb (Servizi.mdb) e da un progetto (file in formato .mxd) che consente la rappresentazione georeferenziata delle informazioni relative ai servizi.

Rappresentazione del database SeSPI



Nell'immagine si mostra una vista del "progetto di ArcGIS" dove sono evidenziati il "Verde" e i "Servizi" nel *Feature Dataset* "Macrotipologie", le informazioni aggiuntive per le singole macrotipologie legate alla *Feature Class* tramite relazioni uno-a-molti e molti-a-molti sono visibili nella finestra di "info" con il simbolo .

Si segnala che nelle tabelle delle singole macrotipologie e nella "Info_x_Accessibilità", sono stati inseriti campi ridondanti, come il Codice Istat e la Denominazione del servizio, per semplice comodità d'uso, quando si utilizza la tabella da sola.

Si segnala inoltre che nel progetto sono state predisposte delle interrogazioni standard (*layer dataset* "Interrogazioni"). Esse si possono facilmente attuare partendo dalla tabella della singola macrotipologia, applicando un *Join* alla tabella principale, rappresentando la copia di coordinate opportuna e facendo una *query* sulla tipologia di servizio desiderata.

Si segnala infine che per garantire il funzionamento delle operazioni sopra descritte il progetto di ArcGIS ed il database SeSPI vanno collocati nel disco C del *computer*, mantenendo l'unità e la denominazione della cartella (Servizi_pim).