



COMUNE DI SOLIERA
Provincia Di Modena

SETTORE GESTIONE E SVILUPPO DEL PATRIMONIO

PIANO REGOLATORE CIMITERIALE DEL COMUNE DI SOLIERA

Aprile 2012



RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Il Responsabile del Procedimento
arch. E. Tommasini

Coordinamento Generale e Redazione del Piano
arch. E. Tommasini
collaboratori: arch. P. Vincenzi

Ufficio Servizi Cimiteriali
Dott. A. Castelli
S. Dugoni

Servizio Anagrafe
Dott.ssa F. Silvestri

Servizio Urbanistica
Arch. A. Bettio

E con il contributo del Centro Studi Storici Solieresesi

Il presente Piano Regolatore Cimiteriale è composto dai seguenti elaborati:

ELABORATI COSTITUENTI IL PIANO

- Relazione Illustrativa
- Tavola 01 - Cimitero di Soliera_Inquadramento urbanistico ;
- Tavola 02- Cimitero di Soliera _ Stato di fatto e ipotesi di sviluppo ventennale ;
- Tavola 03 - Cimitero di Limidi_Inquadramento urbanistico ;
- Tavola 04- Cimitero di Limidi_ Stato di fatto e ipotesi di sviluppo ventennale ;
- Tavola 05 - Cimitero di Sozzigalli_Inquadramento urbanistico ;
- Tavola 06- Cimitero di Soliera _ Stato di fatto e ipotesi di sviluppo ventennale

REPERIMENTO DATI

Per i dati anagrafici: Ufficio Anagrafe Comune di Soliera

Per i dati relativi alle sepolture: Ufficio Servizi Cimiteriali Comune di Soliera

Per i dati relativi al mercato immobiliare: Ufficio Urbanistica del Comune di Soliera

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:

- Osservatorio demografico della Provincia di Modena 2011-La popolazione Modenese
- Progetto di Restauro della Canonica di San Michele Arcangelo- arch. S. Losi

INDICE

| | |
|---|---------|
| PREMESSA | pag. 5 |
| CAPITOLO 1: ANALISI DELLA NORMATIVA VIGENTE | |
| 1.1 NORMATIVA NAZIONALE | pag. 6 |
| 1.2 NORMATIVA REGIONALE | pag. 8 |
| 1.3 REGOLAMENTO DI POLIZIA MORTUARIA DEL COMUNE DI SOLIERA | pag. 8 |
| CAPITOLO 2: DINAMICHE DEMOGRAFICHE | |
| 2.1 DINAMICHE DEMOGRAFICHE DELLA PROVINCIA DI MODENA | pag. 10 |
| 2.2 DINAMICHE DEMOGRAFICHE DEL COMUNE DI SOLIERA | pag. 16 |
| 2.3 PREVISIONI DEMOGRAFICHE DEL COMUNE DI SOLIERA | pag. 19 |
| CAPITOLO 3: IL MERCATO IMMOBILIARE | |
| 3.1 SUNTO DEMOGRAFICO | pag. 22 |
| 3.2 EVOLUZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ABITATIVO E DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA | pag. 22 |
| 3.3 STATO DI ATTUAZIONE DEI COMPARTI A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE | pag. 23 |
| 3.4 DIMENSIONAMENTO RESIDUO DEL PSC AL 2009 | pag. 24 |
| 3.5 DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DELLE PREVISIONI DEL POC RIGUARDO ALLO SVILUPPO DEGLI INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI | pag. 25 |
| CAPITOLO 4: ANALISI DEI DATI RELATIVI ALLE SEPOLTURE E PROGRAMMAZIONE DELLE NECESSITÀ | |
| 4.1 ANALISI DELLE SEPOLTURE | pag. 27 |
| 4.2 ANALISI DEI LOCULI IN SCADENZA | pag. 28 |
| 4.3 ANALISI DELLE FUTURE ESIGENZE DI LOCULI, OSSARI, CINERARI | pag. 29 |
| 4.4 ESIGENZE DI AREE PER INUMAZIONI | pag. 30 |
| CAPITOLO 5: ANALISI DELLE STRUTTURE CIMITERIALI ESISTENTI | |
| 5.1 CIMITERO DI SAN MICHELE ARCANGELO DI SOLIERA | pag. 31 |
| 5.2 CIMITERO DI SAN PIETRO IN VINCOLI DI LIMIDI | pag. 34 |
| 5.3 CIMITERO DI SAN BARTOLOMEO DI SOZZIGALLI | pag. 36 |
| CAPITOLO 6: PREVISIONI DI AMPLIAMENTO DELLE STRUTTURE CIMITERIALI DEL COMUNE DI SOLIERA | |
| 6.1 CIMITERO DI SAN MICHELE DI SOLIERA | pag. 38 |
| 6.2 CIMITERO DI SAN PIETRO IN VINCOLI DI LIMIDI | pag. 40 |
| 6.3 CIMITERO DI SAN BARTOLOMEO DI SOZZIGALLI | pag. 41 |
| ALLEGATI: | |
| 1_REGOLAMENTO DI POLIZIA MORTUARIA DEL COMUNE DI SOLIERA | |
| 2_RELAZIONE GEOLOGICA DEL CIMITERO DI SOLIERA | |

PREMESSA

Il Comune di Soliera in Provincia di Modena è dotato di tre cimiteri, localizzati nei centri abitati di Soliera, Limidi e Sozzigalli. Tutti e tre i cimiteri sono sottoposti a vincolo architettonico ai sensi dell'art. 12 comma 1 del D.Lgs. 42/04 per la parte più antica del complesso edilizio.

Ai sensi del Capo IX e Capo X del DPR 285/90, l'Amministrazione comunale si è dotata di un "Regolamento di polizia mortuaria e dei servizi cimiteriali", approvato con Delibera C.C. nr. 117 del 30/11/2010, che è andato a recepire anche la normativa vigente regionale, L.R.E.R. nr. 19 del 29/07/2004, e Regolamento Regionale nr. 4 del 23/05/2006.

Inoltre, il Comune di Soliera è dotato di un Piano Strutturale Comunale, ed è attualmente vigente la Variante approvata con DCC nr. 38 del 22/04/2009. Il PSC individua gli ambiti soggetti a rispetto cimiteriale (art. 2.1.1) e il perimetro del territorio urbanizzabile, individuando quindi le aree in cui è possibile l'espansione dei cimiteri esistenti.

Per quanto riguarda il cimitero di Soliera, la fascia di rispetto ha una larghezza di 200 mt come da art. 338 del Regio Decreto nr. 1265 del 27/07/1934. Per quanto riguarda i cimiteri di frazione di Limidi e di Sozzigalli, la fascia di rispetto è stata ridotta al limite dei 50 mt, come previsto dallo stesso citato articolo.

Il presente piano regolatore cimiteriale intende omogeneizzare quanto previsto dagli strumenti previsionali e regolamentari vigenti, analizzando, ai sensi dell'art. 1 del R.R. nr. 4 del 23/05/2006, i seguenti aspetti:

- a) l'andamento medio della mortalità nel territorio comunale sulla base dei dati messi a disposizione dal Servizio Anagrafe e di Stato Civile, con la proiezione dell'andamento per i prossimi 20 anni;
- b) la ricettività delle strutture esistenti, distinguendo in inumazione, tumulazione, crematori ed ossari;
- c) l'evoluzione attesa della domanda per le diverse tipologie, e relativi fabbisogni;
- d) la razionalizzazione delle aree e dei manufatti esistenti, al fine di creare maggiori disponibilità di sepoltura soprattutto nei due cimiteri di frazione di Limidi e Sozzigalli;
- e) le previsioni di conservazione e restauro delle porzioni dei cimiteri soggette al vincolo architettonico, nonché le indicazioni di conservazione dei monumenti funerari di pregio;
- f) l'analisi delle barriere architettoniche ancora presenti e la previsione di eliminazione delle stesse; l'analisi dei servizi al pubblico presenti (servizi igienici in primo luogo) e la previsione della loro integrazione ove carenti;
- g) l'analisi della congruenza delle tre strutture cimiteriali ai contenuti del Regolamento Regionale citato, e le soluzioni alle eventuali criticità.

Il presente Piano Regolatore Cimiteriale dovrà essere revisionato almeno ogni 10 anni, e comunque in occasione di ogni ampliamento di ciascuna delle tre strutture esistenti. Il Piano non si configura tuttavia come strumento attuativo del PSC ma come elaborato tecnico previsionale di regolazione dell'ordinato sviluppo delle strutture cimiteriali. Pertanto, solamente qualora l'Amministrazione, attraverso gli strumenti di programmazione delle opere pubbliche, renderà attuativo uno degli ampliamenti previsti dal piano e questo portasse ad una variazione della fascia di rispetto cimiteriale, sarà necessario procedere con le opportune varianti agli strumenti urbanistici.

CAPITOLO 1 - ANALISI DELLA NORMATIVA VIGENTE

1.1 - NORMATIVA NAZIONALE

Ai sensi dell'art. 824, 2° comma del Codice Civile, i cimiteri comunali, nel loro complesso di costruzioni e terreni, sono assoggettati al regime del demanio pubblico. Essi pertanto sono inalienabili e non possono formare oggetto di diritti a favore di terzi se non nei modi e nei limiti stabiliti dalle leggi che li riguardano (art. 823, 1° comma del Codice Civile).

I Comuni quindi possono offrire in concessione aree e loculi per le sepolture private (reparto a sistema di tumulazione), a domanda individuale e a tariffe predeterminate. Devono provvedere a fornire spazi adeguati in campo comune di inumazione, anche se l'operazione stessa è normalmente a pagamento.

I cimiteri sono assoggettati ad alcune norme di principio, oltre che a quelle del codice civile:

- Testo unico sulle leggi sanitarie approvato con R.D. 27 luglio 1934, artt. 228, 254, 334, da 337 a 344 e 358, e successive modificazioni;
- Legge 30 marzo 2001, n. 130;
- Regolamento di polizia mortuaria approvato con D.P.R. 10/9/1990, n. 285.

L'art. 92 del Regolamento Nazionale di Polizia Mortuaria non prevede più concessioni perpetue ma solo concessioni a tempo determinato e di durata non superiore a 99 anni, salvo rinnovo.

Secondo quanto previsto dal Regolamento Nazionale di Polizia Mortuaria e dal T.U. delle Leggi sanitarie ogni Comune deve avere un cimitero con almeno un reparto a sistema di inumazione, un locale di osservazione e deposito, un obitorio. È possibile che si operi con strutture di livello sovracomunale, che possono essere a servizio di più Comuni.

L'area da destinare a campo di inumazione è prevista secondo uno standard minimo fissato dall'art. 58 del D.P.R. 285/90, così come sono stabilite misure minime per le fosse, in larghezza, lunghezza, profondità e come vialetti interfossa.

Analogamente sussistono precisi riferimenti circa le caratteristiche che deve possedere il terreno di un nuovo cimitero, secondo quanto fissato dagli artt. 72 e 73 del D.P.R. 285/90.

Le tumulazioni devono seguire le regole stabilite dall'art. 76 del D.P.R. 285/90.

Ogni cimitero deve avere un ossario, secondo quanto stabilito dall'art. 67 del D.P.R. 285/90, per la raccolta delle ossa provenienti dalle esumazioni non richieste dai familiari.

Ogni cimitero deve avere un cinerario comune, secondo quanto stabilito dall'art. 80 del D.P.R. 285/90, per la raccolta e conservazione in perpetuo delle ceneri provenienti dalla cremazione delle salme, per le quali sia stata espressa la volontà del defunto di scegliere tale forma di dispersione dopo la cremazione oppure per le quali i familiari del defunto non abbiano provveduto ad altra destinazione.

Ogni cimitero deve avere:

- a) una camera mortuaria rispondente alle caratteristiche previste dagli artt. 64 e 65 del D.P.R. 285/90;
- b) servizi igienici per i frequentatori e per gli operatori secondo quanto stabilito dall'art. 60/1 del D.P.R. 285/90;
- c) dotazione di acqua corrente secondo quanto stabilito dall'art. 60/1 del D.P.R. 285/90;
- d) sala autopsia se non diversamente disposto per l'invio all'obitorio, rispondente alle caratteristiche previste dall'art. 66 del D.P.R. 285/90;
- e) una recinzione con caratteristiche secondo quanto stabilito dall'art. 61/1 del D.P.R. 285/90.

Non è infrequente, inoltre la presenza di parcheggio al servizio specifico del cimitero, senza questo essere un

obbligo o secondo standards minimi previsti dalla legge.

Altrettanto è frequente la presenza in taluni cimiteri, in genere quello principale, di cappella per la pubblica funzione religiosa. L'area per sepoltura di acattolici o di comunità straniere non è un obbligo, ma una facoltà ed è regolata dall'articolo 100 del D.P.R. 285/90.

Tutti i Cimiteri sia comunali che consorziali devono assicurare un servizio di custodia e tenere un registro vidimato, in doppio esemplare, ove vengono registrati i cadaveri ricevuti nel cimitero, nonché ogni variazione di stato e movimentazione.

Gli uffici comunali o consorziali devono essere dotati di una planimetria dei cimiteri esistenti nel territorio del Comune in scala opportuna (1:500), estesa alla zona di rispetto.

Intorno ai cimiteri deve essere osservata una zona di rispetto di almeno 200 m., nella quale è vietato costruire nuovi edifici. Alle condizioni previste dall'art. 28 della L. 166/2002 è possibile derogare a tale norma generale, previa delibera del Consiglio Comunale.

Il Comune non è tenuto ad avere un crematorio, ma a garantire il servizio della cremazione, ora ordinariamente a pagamento presso altri Comuni (Ferrara o Mantova). Il crematorio deve essere costruito con le caratteristiche tecniche espressamente previste entro i recinti dei cimiteri, secondo quanto stabilito dall'art.78 del D.P.R. 285/90. La cremazione costituisce servizio pubblico, con la particolarità che il costo delle cremazioni richieste da altri comuni sprovvisti di apposita ara crematoria in cui le persone avevano in vita la residenza, è rimborsato all'ente gestore dell'impianto, nel solo caso di indigenza del defunto, della sua famiglia o in caso di disinteresse da parte dei familiari.

Le ceneri derivanti dalla cremazione devono essere raccolte in una urna e nel cimitero deve essere "predisposto" un edificio per la raccolta di queste urne. La dispersione fuori dai cimiteri e l'affido delle urne contenenti le ceneri al familiare preindividuato, è prevista come principio dalla L. 130/2001, ma non è attualmente ancora operativa.

Il Comune ha l'obbligo di garantire il servizio funebre alle persone indigenti (art. 16, 1° comma, lett. b) del D.P.R. n. 285/90), e il trasporto dei feretri dal luogo del decesso al deposito di osservazione o all'obitorio (art. 19, 1° comma del D.P.R. 285/90 decessi in strada o di interesse della Procura della Repubblica).

Nei cimiteri devono essere ricevuti quando non venga richiesta altra destinazione

- i cadaveri delle persone morte nel territorio del Comune, qualunque ne fosse in vita la residenza,
- i cadaveri delle persone morte fuori dal Comune, ma aventi in esso, in vita, la residenza,
- i cadaveri delle persone non residenti in vita nel Comune e morte fuori di esso ma aventi diritto al seppellimento in una sepoltura privata esistente nel cimitero del Comune stesso,
- i nati morti ed i prodotti del concepimento di cui all'art. 7 del D.P.R. 285/90,
- i resti mortali delle persone sopra elencate.

Il gestore del cimitero ha l'obbligo di provvedere allo smaltimento dei rifiuti cimiteriali nel rispetto della specifica normativa di riferimento, approvata con D.M. Ambiente di concerto con la Salute n. 219/2000.

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni il gestore del cimitero è tra l'altro tenuto a dotare i lavoratori di appositi dispositivi di protezione individuale e le strutture cimiteriali di adeguate strumentazioni di lavoro. I servizi cimiteriali limitatamente al trasporto ricevimento ed inumazione delle salme costituiscono un servizio pubblico essenziale e pertanto deve essere garantita la continuità della relativa erogazione in caso di sciopero.

Il servizio cimiteriale è senz'altro il servizio pubblico locale per eccellenza essendo un servizio che interessa indistintamente tutti i cittadini.

1.2 - NORMATIVA REGIONALE

La normativa Regionale si compone di una Legge Regionale (L.R. E.R. nr. 19 del 29 luglio 2004 – Disciplina in materia funeraria e di polizia mortuaria) che dispone le competenze dei vari Enti Locali e le norme igieniche e procedurali per le attività di polizia mortuaria e per l'attività funebre; e di un Regolamento Regionale (R.R. E.R. nr. 4 del 23 maggio 2006) che stabilisce i criteri di redazione dei Piani Regolatori Cimiteriali e stabilisce le caratteristiche igieniche e dimensionali delle sepolture.

Pertanto il legislatore regionale intende dare maggior peso all'aspetto delle competenze, in cui spicca principalmente l'azione del Comune (artt. 4÷7 sulla realizzazione e gestione dei cimiteri e redazione regolamenti comunali di polizia mortuaria), mentre attribuisce un'importanza regolamentare a quanto riguarda la conformazione e organizzazione spaziale del cimitero.

Rimanda in ogni caso, per quanto non disposto, alla normativa nazionale sopraccitata.

1.3 - REGOLAMENTO COMUNALE DI POLIZIA MORTUARIA

Il Comune di Soliera si è dotato di un Regolamento di Polizia mortuaria e dei Servizi cimiteriali, approvato con Delibera Consiglio Comunale nr. 117 del 30/11/2010.

Il Regolamento stabilisce:

- Le competenze dei vari organi;
- l'organizzazione del servizio di polizia mortuaria e i servizi erogati, sia a titolo gratuito che a pagamento;
- le norme procedurali riguardanti l'esercizio del servizio funebre;
- le norme che regolano le forme di sepoltura previste: inumazione tumulazione e cremazione, nonché le concessioni delle aree cimiteriali;
- le procedure di esumazione ed estumulazione;
- le norme di comportamento nei cimiteri.

Il regolamento viene allegato alla presente relazione (Allegato 1).

CAPITOLO 2 - DINAMICHE DEMOGRAFICHE

2.1 DINAMICHE DEMOGRAFICHE DELLA PROVINCIA DI MODENA

Si è ritenuto interessante, prima di affrontare l'analisi demografica del Comune di Soliera, fornire qualche dato in merito alla evoluzione della popolazione della Provincia di Modena, per poi concentrarci su quella di Soliera e valutare le differenze o le similitudini.

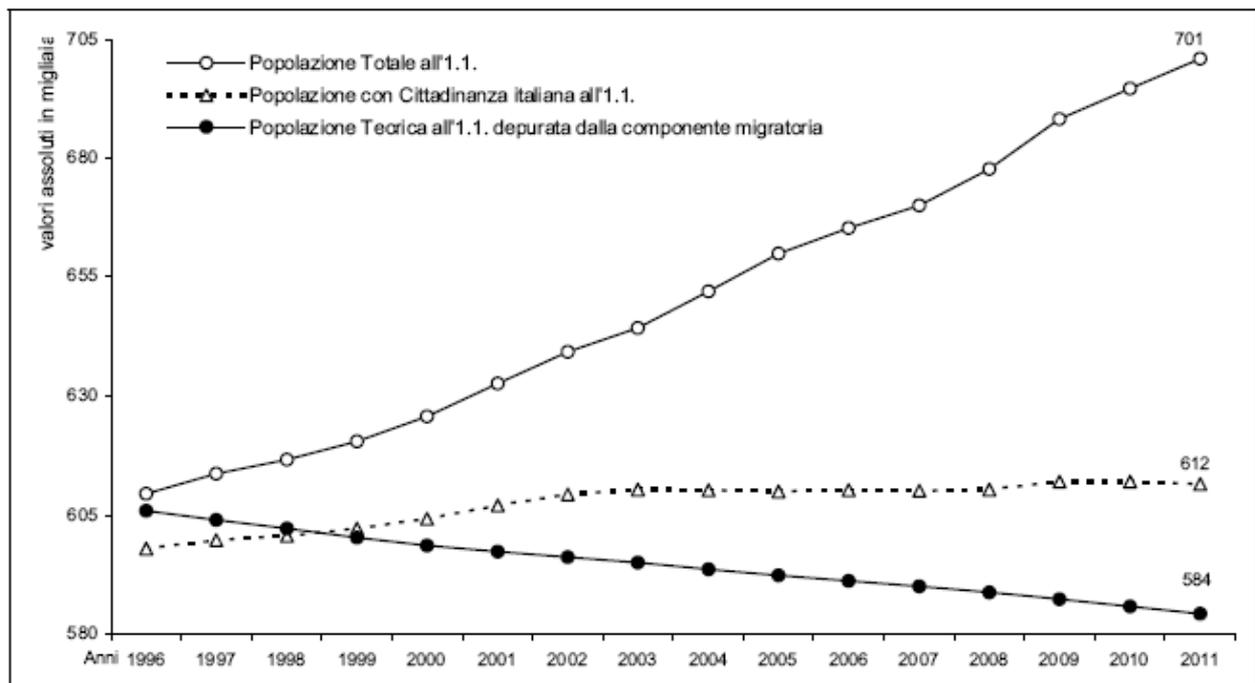
1-Popolazione Provincia di Modena anni 181-2010- Fonte: Osservatorio demografico della Provincia di Modena 2011-La popolazione Modenese

| Anno | Residenti | Variazione | Note |
|------|-----------|------------|---------|
| 1861 | 278.158 | . | Minimo |
| 1871 | 298.532 | . | |
| 1881 | 301.500 | . | |
| 1901 | 336.875 | . | |
| 1911 | 380.678 | . | |
| 1921 | 421.670 | . | |
| 1931 | 456.997 | . | |
| 1936 | 467.355 | . | |
| 1951 | 498.146 | . | |
| 1961 | 511.355 | . | |
| 1971 | 553.852 | . | |
| 1981 | 596.025 | . | |
| 1991 | 604.680 | . | |
| 2001 | 633.993 | . | |
| 2010 | 700.913 | . | Massimo |

L'evoluzione demografica che si osserva a livello provinciale è il risultato delle diversificate tendenze locali e delle molteplici modalità con cui eventi e fenomeni esterni, come provvedimenti legislativi in materia di immigrazione, politiche di pianificazione territoriale, situazioni di emergenza internazionale, crisi economiche, per citarne alcuni, agiscono sulle caratteristiche quali-quantitative della popolazione e sulla sua distribuzione territoriale. In particolare, pur avendo un incremento costante sin dai primi anni del XX secolo, l'incremento più consistente della popolazione si è riscontrato dopo la seconda Guerra Mondiale, negli anni Sessanta e Settanta con l'esplosione del cosiddetto "baby boom". In tempi più recenti tuttavia, dopo l'assestamento degli anni Ottanta e Novanta, la popolazione ha ripreso a crescere grazie alla componente migratoria sempre più presente, sia da altre aree del paese sia dall'estero. Come si osserva dal grafico qui riportato, risulta evidente che a fronte di un decremento della popolazione modenese, si è avuto un netto aumento della componente migratoria provocando comunque un aumento considerevole della popolazione

2-Popolazione residente in provincia di Modena - Serie storica reale (totale e con cittadinanza italiana)e teorica depurata della componente migratoria a partire dall'1.1.1996 - Periodo 1.1.1996-1.1.2011 - Valori assoluti in migliaia

Fonte: Osservatorio demografico della Provincia di Modena 2011-La popolazione Modenese



Fonte: Servizio Osservatori Statistici e Programmazione negoziata della Provincia di Modena - Elaborazioni su dati per età dell'anagrafe (Mod. Sir. DEM1)

Come già detto, azzerando i flussi migratori a partire dall'1.1.1996, anno di partenza della nostra analisi, e facendo della provincia di Modena un sistema chiuso, la popolazione residente registrerebbe un drastico decremento rispetto alla popolazione reale (circa -117 mila unità) e un totale stravolgimento sia della struttura per età della popolazione (ridimensionamento dei contingenti in età centrale), sia della componente naturale dei flussi (drastica riduzione dei livelli di natalità e crescita di quelli di mortalità). Inoltre, va sottolineato come la componente migratoria straniera abbia assunto, nel tempo, un'importanza crescente nella definizione della struttura per età della popolazione modenese complessiva. In particolare, il contributo alle classi di età giovanile e centrale della popolazione modenese sembra derivare, prevalentemente, dai flussi di immigrazione straniera piuttosto che italiana: confrontando la popolazione teorica, depurata dal fattore migratorio, con quella effettiva, di nazionalità italiana, si nota che, a parte un contributo non trascurabile alle classi di età 0-45 anni dei flussi italiani in ingresso verso la provincia (prevalentemente dal sud), la struttura e la consistenza della popolazione nelle varie classi di età sostanzialmente si equivalgono. Pertanto, l'andamento demografico della provincia deve essere letto alla luce del contributo della "migrazione", nel senso più generale del termine, alle caratteristiche evolutive e strutturali della popolazione modenese e, le variazioni di popolazione a livello dei comuni, sia nel breve che nel medio-lungo periodo, possono essere considerate come una prima misura delle capacità "attrattive" delle singole aree.

Le realtà comunali che mostrano una dinamica demografica più vivace rispetto al dato provinciale sono:

- i comuni della cintura di Modena (Unione Comuni del Sorbara, Castelfranco E., Unione delle Terre d'Argine), che a causa di politiche di espansione edilizia, assorbono parte dei flussi altrimenti diretti verso il Capoluogo;
- i comuni dell'area di Vignola (Unione "Terre di Castelli").

Gli ambiti che, invece, presentano dinamiche demografiche negative o al di sotto della media provinciale sono:

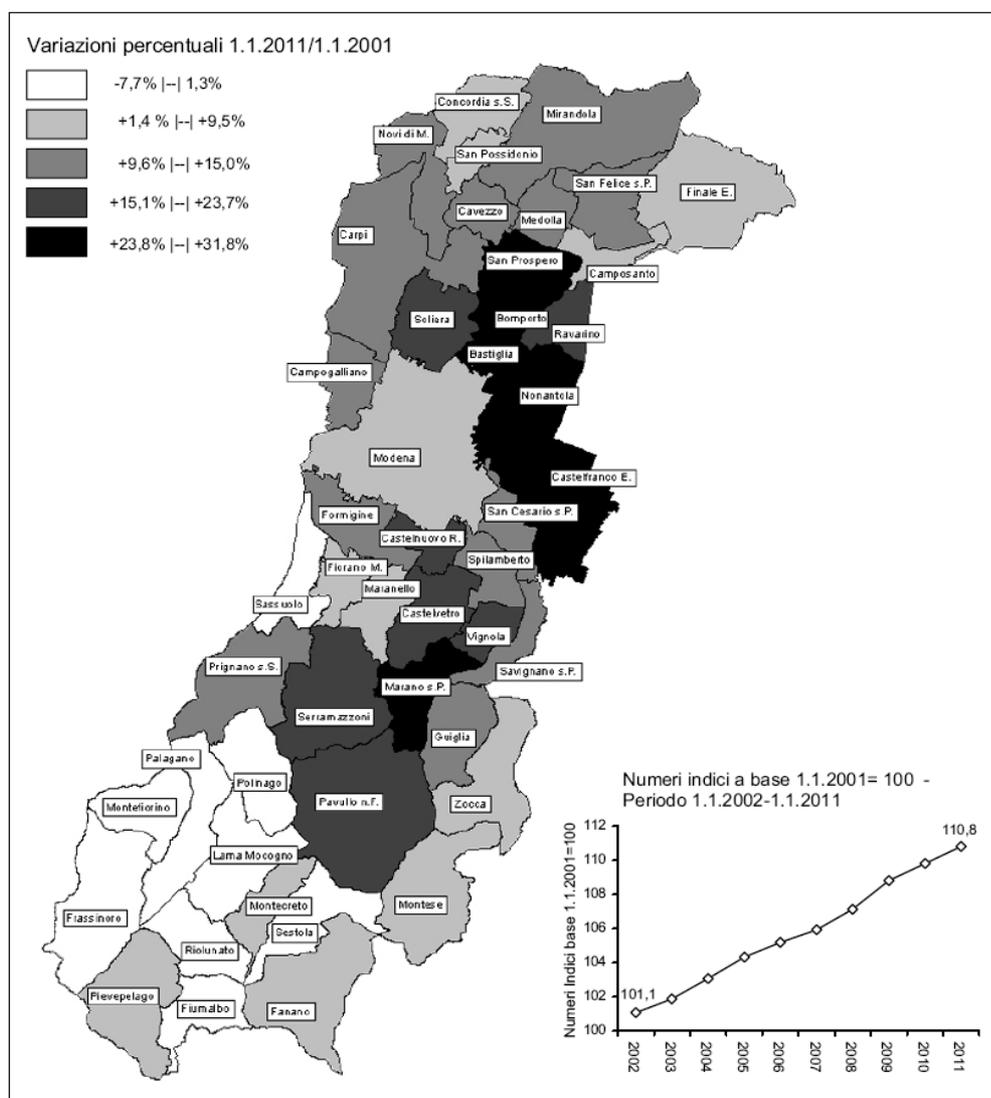
- i comuni dell'alta montagna, che continuano a perdere popolazione;
- Sassuolo, in lieve decrescita;
- i comuni di Fiorano Modenese e di Maranello, tradizionalmente in crescita e che evidenziano un significativo rallentamento, già mostrato nel corso 2008;

• alcuni comuni della bassa pianura (Camposanto, San Possidonio, Medolla). Intorno al dato medio provinciale si evidenziano i comuni di: Modena, in ripresa già dal 2009; Nonantola, Castelnuovo Rangone e San Cesario sul Panaro, in rallentamento rispetto ai ritmi di crescita registrati negli ultimi anni.

L'analisi di **medio-lungo periodo 1.1.2001-1.1.2011** mostra un incremento di popolazione pari a +68.289 unità, corrispondente ad una variazione percentuale del +10,8%, valore superiore ai dati regionale (+10,6%) e nazionale (+4,8%): è come se, nel corso degli ultimi dieci anni, si fosse aggiunto alla provincia di Modena un nuovo comune delle dimensioni di Carpi.

In quest'arco temporale si confermano gli andamenti osservati nel breve periodo, evidenziando, in modo più marcato, le caratteristiche territoriali della variabilità di popolazione emerse dal confronto 1.1.2010 e 1.1.2011.

3- Consistenza demografica nei comuni della provincia di Modena: variazione percentuale 1.1.2011/1.1.2001; numeri indici base 1.1.2001 = 100 - Periodo 1.1.2002-1.1.2011- Fonte: Osservatorio demografico della Provincia di Modena 2011-La popolazione Modenese



Fonte: Servizio Osservatori Statistici e Programmazione negoziata della Provincia di Modena - Elaborazioni su dati per età dell'anagrafe (Mod. Sir. DEM1)

Variazioni percentuali 1.1.2011/1.1.2001

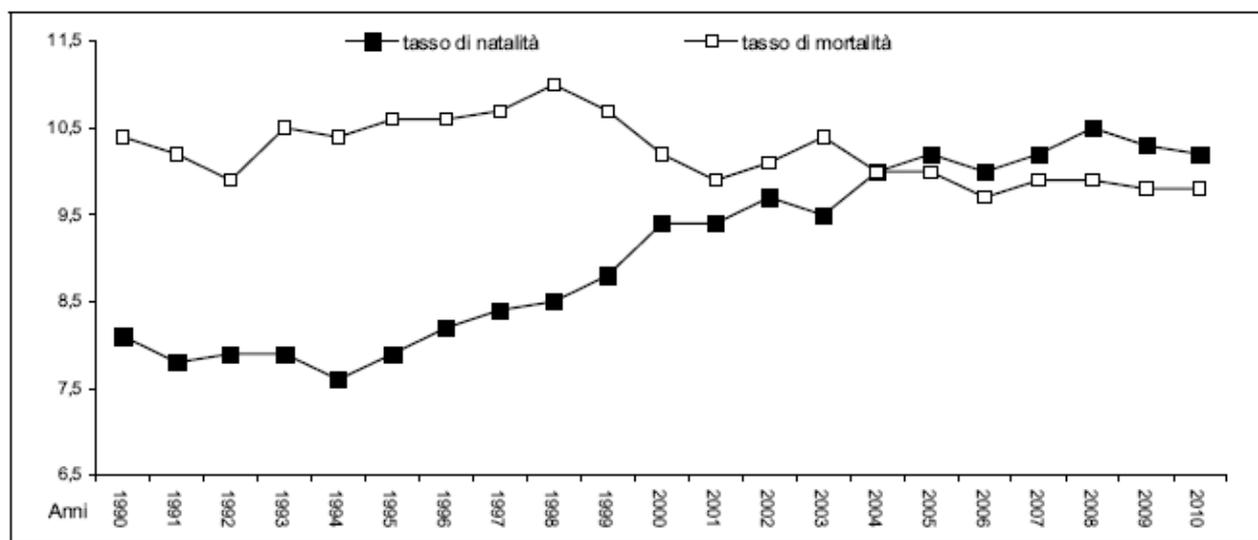
Come si evince dal grafico il Comune di Soliera è tra quelli che negli ultimi 10 anni hanno registrato un

maggior incremento della popolazione, favorito anche dal fatto che è posizionato strategicamente vicino a due realtà maggiori quali Carpi e Modena.

MORTALITA'

Da una analisi delle tavole di mortalità redatte dall'Osservatorio demografico della Provincia di Modena degli ultimi 30 anni (1974-2008), calcolate dall'ISTAT per la Regione Emilia-Romagna, per l'Italia e per la provincia di Modena (solo a partire dal 1995), si deduce un significativo e progressivo incremento della speranza di vita alla nascita e una riduzione dei livelli di mortalità per tutte le età, segnatamente quelle infantili.

4- Tassi di natalità e tassi generici di mortalità in provincia di Modena - Periodo 1990-2010 – Valori per 1.000 residenti



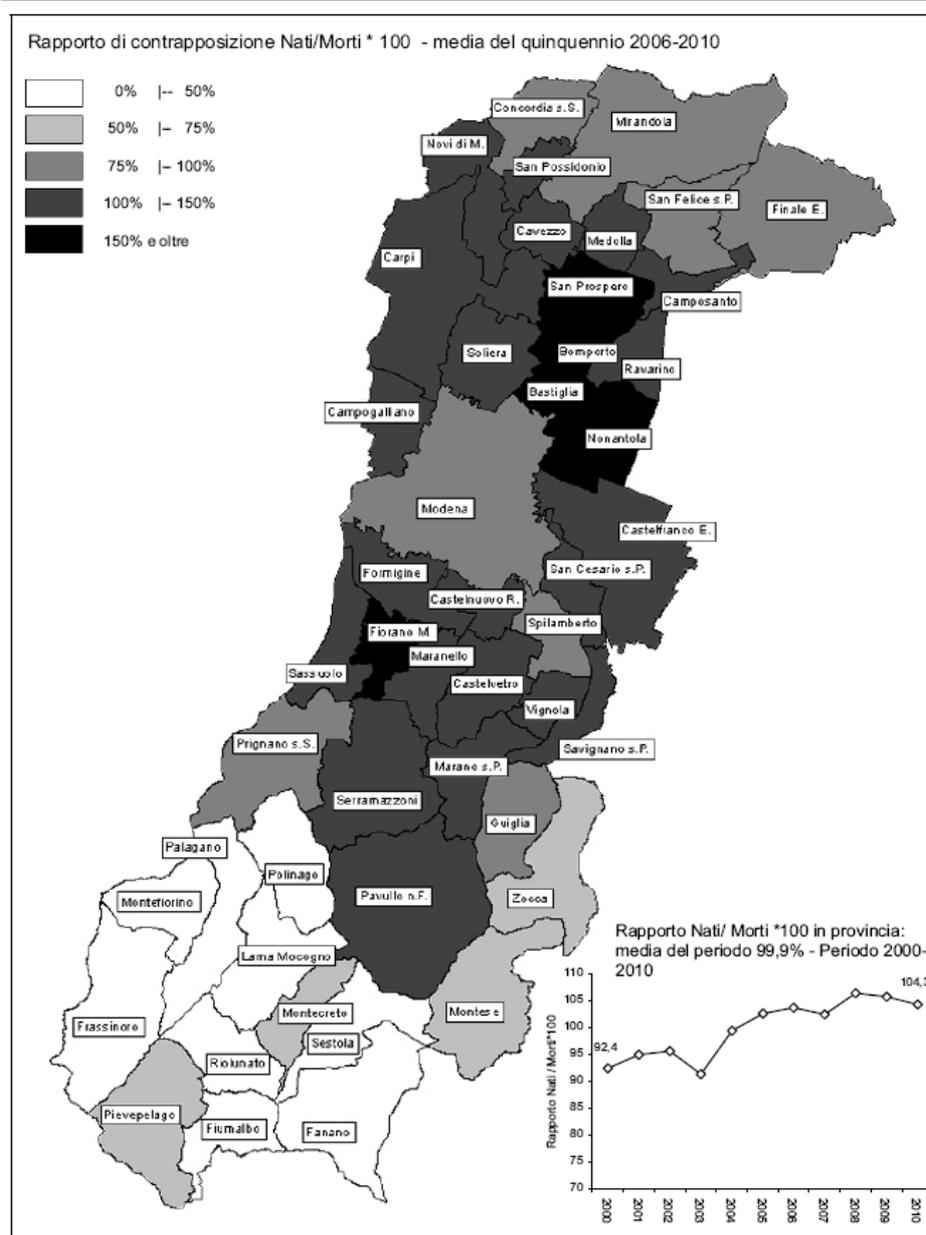
Fonte: (1) Servizio Osservatori Statistici e Programmazione negoziata della Provincia di Modena - Elaborazioni su dati dell'anagrafe (Mod. Sir. DEM1 e Mod. Sir. DEM3) (:anni 1995-2010) (2) ISTAT - Bilancio demografico e popolazione al 31.12. (anni 1990-1994)

La speranza di vita alla nascita in crescita, insieme alla riduzione dei livelli di mortalità infantile, che possono considerarsi indicatori di miglioramento delle condizioni di vita e sanitarie di una popolazione, hanno prodotto, insieme al mutamento delle abitudini riproduttive degli italiani (calo delle nascite), quel fenomeno di "invecchiamento della popolazione" che costituisce un importante fattore di squilibrio nei rapporti numerici tra generazioni. In particolare la provincia di Modena, per lungo tempo (dal 1978 fino al 2005), è stata caratterizzata da una forte denatalità e da un parallelo invecchiamento della popolazione (innalzamento della speranza di vita alla nascita e riduzione relativa dei livelli di mortalità). Questi fenomeni hanno determinato una popolazione fortemente squilibrata nella sua struttura per età, privandola, sostanzialmente, delle naturali capacità rigenerative: una popolazione è in equilibrio demografico se al suo interno è in grado di riprodurre, generazione dopo generazione, la propria consistenza. Tuttavia, la provincia di Modena, da considerarsi affatto un sistema demograficamente chiuso, è stata oggetto di forti e persistenti flussi immigratori che hanno compensato, nel tempo, le carenze strutturali endogene: dal 1972 al 2010 il saldo migratorio (iscritti - cancellati) è sempre stato positivo, ad eccezione degli anni 1983-1986 e 1994. In particolare, da quando il flusso migratorio è prevalentemente straniero (negli ultimi 5 anni il 94% del saldo migratorio è spiegato dalla componente straniera), la provincia di Modena sembra godere di un ritrovato equilibrio naturale, caratterizzato da un contributo alle nascite complessive, affatto trascurabile, della popolazione immigrata straniera. Inoltre, la trasformazione della società modenese nel senso di una laicizzazione dei costumi (diminuzione del tasso di nuzialità, aumento dei matrimoni civili e delle convivenze more uxorio, incremento della fecondità extramatrimoniale) ha avvicinato la provincia di Modena alle realtà demografiche del Nord Europa. Nello specifico, un ruolo determinante per il riequilibrio naturale della popolazione viene svolto:

-
- dai flussi immigratori stranieri che, pur riducendo progressivamente gli standard di fecondità dei Paesi d'origine (il tasso di natalità della popolazione straniera passa dal 28,9‰ del 2000 al 21,6‰ del 2010), danno un contributo considerevole ai livelli di natalità del Paese ospitante;
 - dalla fecondità extraconiugale progressivamente in crescita, che in presenza di un calo della nuzialità, contribuisce a mantenere costante il livello di natalità.

In particolare, da qualche anno a questa parte, si osserva un andamento delle componenti demografiche provinciali (flussi naturali e migratori, livelli di nuzialità e di fecondità) che suggeriscono un possibile, futuro, stabile, riequilibrio demografico su base naturale. Inoltre, il fenomeno di ripresa della natalità, già osservato a partire dal 1995 e verificato anche nel resto dell'Italia, pur mostrando un rallentamento negli ultimi due anni, è confermato dall'andamento dei Tassi di Fecondità Specifici per età e del Tasso di Fecondità Totale (stimato per il 2010 a 1.608 nati ogni 1.000 donne in età feconda, contro 1.255 ogni 1.000 donne nel 2000), valori che evidenziano la crescita nella propensione alla procreazione e lo spostamento in avanti dell'età media al parto (nel 2010, si stima intorno ai 30,9 anni).

5- Rapporto di contrapposizione Nati / Morti * 100 nei comuni della provincia di Modena: media del quinquennio 2006-2010; serie storica del periodo 2000-2010 - Valori percentuali



Fonte: Servizio Osservatori Statistici e Programmazione negoziata della Provincia di Modena - Elaborazioni su dati dell'anagrafe (Mod. Sir. DEM3)

Negli ultimi anni, una serie di fattori, in alcuni casi tra loro indipendenti, hanno operato in coerenza con l'ipotesi di un crescente contributo della componente naturale al riequilibrio della popolazione:

a) la consistenza della popolazione all'1.1.2011 in età centrale (25-40 anni) (-5,3% rispetto all'1.1.2001, -8.726 unità, di cui -3.309 donne, -4,1%) pur rimanendo considerevole, si è ridotta rispetto agli anni passati, tornando sui livelli rilevati all'1.1.1998: essa è alimentata, sostanzialmente, dai flussi di immigrati prevalentemente stranieri.

a) Il contributo alla classe di età centrale delle generazioni nate durante il baby-boom degli anni 60 non è più rilevabile: le generazioni più numerose, quelle nate tra il 1960 e il 1966, sono già uscite dalla classe 25-40 anni.

b) L'elevata propensione a procreare dei cittadini stranieri residenti in provincia (tasso di natalità pari al 22 nati ogni 1.000 residenti stranieri), spiega il 26,1% del totale delle nascite del 2010.

Si tratta di una quota consistente se si tiene conto del fatto che gli stranieri residenti in provincia di Modena sono pari appena al 12,7% della popolazione residente totale.

c) Lo spostamento in avanti dell'età media al parto

- d) La diminuzione del numero totale dei matrimoni celebrati in provincia: -27,6%, nel periodo 2000-2010: il tasso di nuzialità passa da 4,2 a 2,7 matrimoni per 1.000 abitanti;
- e) la diminuzione delle unioni celebrate con rito religioso: -47,7%, nel periodo 2000-2010;
- f) l'aumento del numero dei matrimoni con rito civile (+17,4%, nel periodo 2000-2010) e una sostanziale parità tra il numero di matrimoni con rito civile e a quelli con rito religioso;
- g) l'aumento totale dei nati: +20,0%, +1.184 nati nel periodo 2000-2010;
- h) l'aumento dei figli da genitori non coniugati: si passa dal 14,2% dei nati del 2000, al 29,3% dei nati del 2008 (+106,6% nel periodo 2000-2008) e al 33,4% dei nati (valore stimato) del 2010 (il +14,1% rispetto al 2008).

Oltre a ciò dall'analisi delle tavole di mortalità nazionali, regionali e provinciali, si evidenzia la ben nota ai demografi mortalità differenziale per sesso, che esercita una influenza significativa sulla struttura della popolazione. Tale differenza si esprime, in sostanza, mediante una "supermortalità" maschile registrabile per tutte le classi di età e che, combinandosi con la maggiore mortalità degli anziani, determina un più rapido assottigliamento dei contingenti maschili in età avanzata. Ciò è facilmente osservabile nella piramide delle età (V. Graf.2.L e Graff.4.A-B, pag. 61-62), ove è possibile notare il maggior peso che hanno le donne anziane rispetto agli uomini di pari età: si può osservare, in particolare, come, a partire dai 50 anni, si abbia nella popolazione provinciale una crescente prevalenza femminile.

2.2 DINAMICHE DEMOGRAFICHE DEL COMUNE DI SOLIERA

L'ampio cappello introduttivo relativo all'analisi dei dati della Provincia di Modena è stato necessario in quanto la gran parte delle dinamiche demografiche riscontrate a livello provinciale sono rintracciabili, con i dovuti aggiustamenti, anche nell'andamento della popolazione del Comune di Soliera, e solo in un contesto più ampio è possibile comprendere i risultati demografici che ora andiamo ad esaminare. I dati relativi all'anno 2011 sono ancora in corso di elaborazione e verranno integrati nei futuri adeguamenti del piano. Di seguito si riporta il grafico indicante la popolazione residente e il numero delle famiglie presenti.

| Anno | Residenti | Variazione | Famiglie | Componenti per Famiglia | %Maschi |
|------|-----------|------------|----------|-------------------------|---------|
| 2001 | 13.227 | | | | |
| 2002 | 13.540 | 2,40% | | | 49,10% |
| 2003 | 13.783 | 1,80% | 5.310 | 2,6 | 49,20% |
| 2004 | 14.056 | 2,00% | 5.462 | 2,57 | 49,20% |
| 2005 | 14.195 | 1,00% | 5.462 | 2,6 | 49,20% |
| 2006 | 14.586 | 2,80% | 5.742 | 2,54 | 49,50% |
| 2007 | 14.870 | 1,90% | 5.832 | 2,55 | 49,50% |
| 2008 | 15.103 | 1,60% | 6.016 | 2,51 | 49,40% |
| 2009 | 15.226 | 0,80% | 6.067 | 2,51 | 49,30% |
| 2010 | 15.289 | 0,40% | 6.140 | 2,49 | 49,20% |
| 2011 | 15.337 | | | | |

Rispecchiando i dati provinciali emerge come si sia riscontrato un lento ma progressivo aumento della popolazione nel corso degli ultimi 10 anni. Alle motivazioni già precedentemente espresse, quali l'aumento della componente migratoria italiana e straniera, si aggiungono nello specifico altri fattori: Soliera è un paese che si trova a metà strada tra Modena e Carpi, dove ancora è prevalente il territorio rurale. Quindi la vicinanza con due poli e la componente rurale, oltre al costo inferiore delle abitazioni, hanno esercitato una notevole attrattiva per chi desiderava allontanarsi dal caos delle città e vivere in ambiente più tranquillo. Il

costo delle abitazioni in particolare ha esercitato un richiamo per la componente migratoria della popolazione che in seguito andremo ad analizzare.

Dal dettaglio del bilancio demografico che analizziamo emerge che, in controtendenza rispetto ad alcuni comuni della Provincia, la natalità si è mantenuta maggiore rispetto alla mortalità e la componente migratoria, pur avendo un apice tra il 2007 e il 2008, ha ora raggiunto una sua stabilità, sia per quanto riguarda la migrazione dai altri comuni, sia gli iscritti dall'estero.

Bilancio demografico del Comune di Soliera

| Tassi (calcolati su mille abitanti) | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------|------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Anno | Popolazione Media | Natalità | Mortalità | Crescita Naturale | Migratorio Totale | Crescita Totale |
| 2002 | 13.384 | 11 | 9,9 | 1,1 | 22,3 | 23,4 |
| 2003 | 13.662 | 12,6 | 10,2 | 2,4 | 15,4 | 17,8 |
| 2004 | 13.920 | 11,2 | 8,3 | 2,9 | 16,7 | 19,6 |
| 2005 | 14.126 | 12 | 7,4 | 4,6 | 5,2 | 9,8 |
| 2006 | 14.391 | 12,2 | 7,5 | 4,7 | 22,5 | 27,2 |
| 2007 | 14.728 | 12,4 | 7,9 | 4,5 | 14,7 | 19,3 |
| 2008 | 14.987 | 11,9 | 9,5 | 2,3 | 13,2 | 15,5 |
| 2009 | 15.165 | 13,5 | 8,6 | 4,9 | 3,2 | 8,1 |
| 2010 | 15.258 | 9,8 | 9 | 0,8 | 3,3 | 4,1 |
| 2011 | 15.337 | | | | | |

| Dettaglio Bilancio Demografico | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Anno | Nati | Morti | Iscritti da altri comuni | Iscritti dall'estero | Altri iscritti | Cancellati per altri comuni | Cancellati per l'estero | Altri cancellati |
| 2002 | 147 | 132 | 546 | 73 | 24 | 326 | 6 | 13 |
| 2003 | 172 | 139 | 490 | 103 | 9 | 366 | 5 | 21 |
| 2004 | 156 | 115 | 592 | 121 | 11 | 466 | 6 | 20 |
| 2005 | 169 | 104 | 486 | 78 | 16 | 475 | 9 | 22 |
| 2006 | 175 | 108 | 650 | 105 | 27 | 430 | 8 | 20 |
| 2007 | 183 | 116 | 559 | 102 | 16 | 426 | 22 | 12 |
| 2008 | 178 | 143 | 548 | 142 | 18 | 455 | 13 | 42 |
| 2009 | 205 | 131 | 427 | 99 | 12 | 431 | 21 | 37 |
| 2010 | 149 | 137 | 457 | 112 | 8 | 441 | 26 | 59 |
| | | | | | | | | |

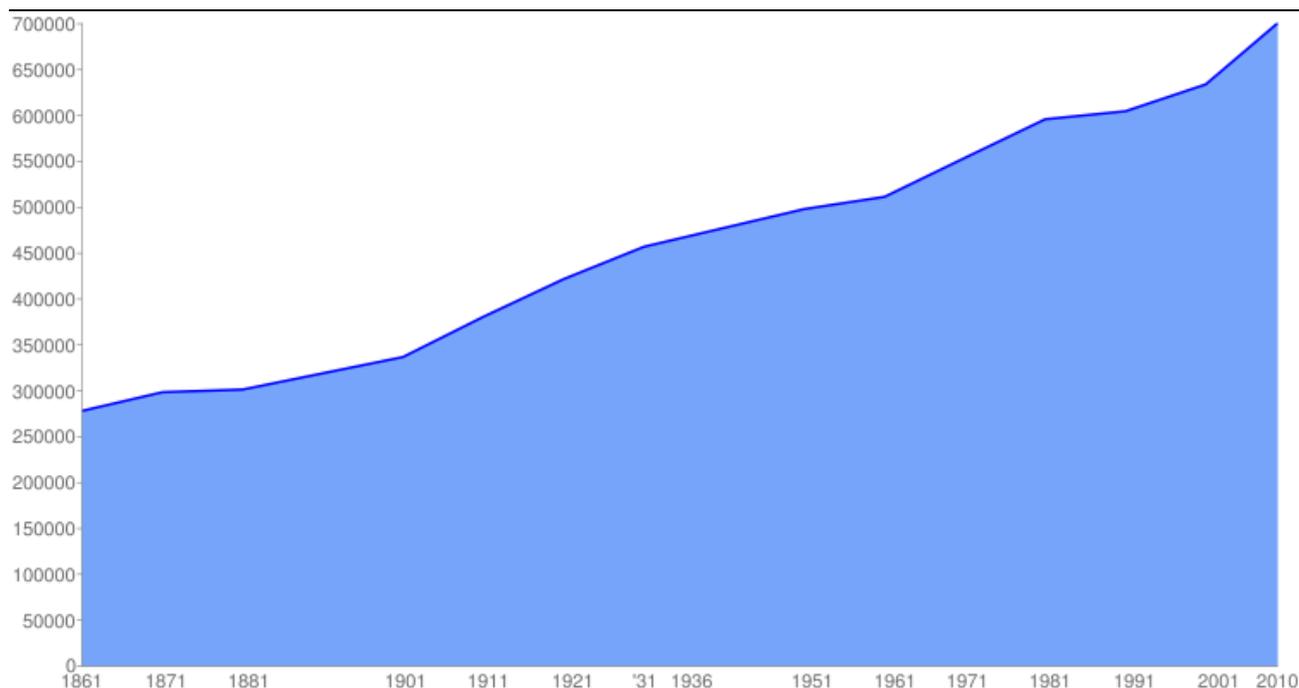
| Variazioni | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Anno | Saldo Naturale | Saldo Migratorio | Per variazioni territoriali | Saldo Totale | Popolazione al 31/12 |
| 2002 | 15 | 298 | | 313 | 13.540 |
| 2003 | 33 | 210 | 0 | 243 | 13.783 |
| 2004 | 41 | 232 | 0 | 273 | 14.056 |
| 2005 | 65 | 74 | | 139 | 14.195 |
| 2006 | 67 | 324 | 0 | 391 | 14.586 |
| 2007 | 67 | 217 | 0 | 284 | 14.870 |
| 2008 | 35 | 198 | 0 | 233 | 15.103 |
| 2009 | 74 | 49 | 0 | 123 | 15.226 |
| 2010 | 12 | 51 | 0 | 63 | 15.289 |
| 2011 | | | | | 15.337 |

Come in tutti i comuni della cintura intorno a Modena, si riscontra come già detto, una crescente aumento della popolazione straniera, di cui interessanti risultano essere i dati rispetto a quella italiana, in costante crescita negli ultimi 7 anni:

| Anno | Residenti Stranieri | Residenti Totale | % Stranieri | Minorenni | Famiglie con almeno uno straniero | Famiglie con capofamiglia a straniero | Nati in Italia | % Maschi |
|----------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|--|--|-----------------------|-----------------|
| 2005 | 801 | 14.195 | 5,60% | 230 | | | | 54,60% |
| 2006 | 880 | 14.586 | 6,00% | 251 | | | 147 | 54,20% |
| 2007 | 1.009 | 14.870 | 6,80% | 292 | 390 | 300 | 103 | 52,20% |
| 2008 | 1.134 | 15.103 | 7,50% | 308 | 468 | 375 | 189 | 49,70% |
| 2009 | 1.231 | 15.226 | 8,10% | 349 | 495 | 397 | 228 | 48,30% |
| 2010 | 1.310 | 15.289 | 8,60% | | | | | 47,30% |

Tra gli stranieri maggiormente presenti nel comune di Soliera ci sono: indiani, marocchini, romeni, tunisini, albanesi, ghanesi, cinesi, moldavi, pachistani, polacchi, turchi, ucraini, nigeriani, guineani, camerunensi, bulgari, egiziani, beninesi, colombiani, cubani.

In linea con i dati provinciali, il Comune di Soliera, ha progressivamente migliorato le condizioni di vita dei suoi abitanti e quindi si è rilevato un aumento dell'età e quindi dell'indice di vecchiaia che di seguito si riporta:



Indice di vecchiaia:

Soliera 73,7 -75,2- 75,6 -78,4 -85,3 -92,6 -97,9- 104,8 -113,7- 122,8 -135,8- 141,9 -142,8 -145,7 147,6
-145,3- 145 -142,1 -140,5 -132,7 -130,2 -128,4 -126,4 -125,8 -123,3 -119,9 -119,1- 118,4 119,3

2.3 - PREVISIONI DEMOGRAFICHE DEL COMUNE DI SOLIERA

Dopo aver contattato l'ufficio statistica della Provincia si è appreso che, purtroppo, dopo i lavori di aggiornamento del Quadro conoscitivo del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, non è stato più applicato l'algoritmo di previsione demografica comunale e pertanto gli ultimi dati disponibili sono quelli riferiti al 2014.

Ciò nonostante la precedente previsione consente di fare alcune verifiche ex post rendendo disponibili alcune informazioni che possono essere di utili.

Previsione che relativa al periodo 2004-2015.

| Soliera | STIMA DELLA POPOLAZIONE TOTALE | | | SERIE STORICA REALE | VARIAZIONI % DELLE STIME RISPETTO AL VALORE REALE | | |
|---------|--------------------------------|--------|---------|---------------------|---|-------|---------|
| | Minima | Media | Massima | | Minima | Media | Massima |
| 2004 | 14.051 | 14.051 | 14.051 | 14.056 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2005 | 14.093 | 14.334 | 14.406 | 14.195 | -0,7 | 1,0 | 1,5 |
| 2006 | 14.135 | 14.621 | 14.766 | 14.586 | -3,1 | 0,2 | 1,2 |
| 2007 | 14.179 | 14.910 | 15.131 | 14.870 | -4,6 | 0,3 | 1,8 |
| 2008 | 14.219 | 15.200 | 15.496 | 15.103 | -5,9 | 0,6 | 2,6 |
| 2009 | 14.257 | 15.492 | 15.864 | 15.226 | -6,4 | 1,7 | 4,2 |
| 2010 | 14.293 | 15.784 | 16.234 | 15.289 | -6,5 | 3,2 | 6,2 |
| 2011 | 14.325 | 16.076 | 16.604 | 15.337 | | | |
| 2012 | 14.353 | 16.367 | 16.973 | | | | |
| 2013 | 14.377 | 16.658 | 17.344 | | | | |
| 2014 | 14.399 | 16.950 | 17.717 | | | | |

| | | | |
|------|--------|--------|--------|
| 2015 | 14.419 | 17.243 | 18.091 |
| 2016 | 14.436 | 17.537 | 18.468 |

Alcuni elementi interessanti emergono: la serie storica reale dei dati ha seguito un trend molto prossimo all'ipotesi media (che del resto viene ritenuta la più probabile), ma è possibile rilevare valori reali sempre più contenuti sia pur di poco rispetto ai dati stimati.

La sovrastima si accentua a partire dal 2009 come inevitabile effetto della crisi economica, che nel 2004 non poteva essere prevista soprattutto nella sua intensità effettiva.

Nel 2010 lo scostamento è pari a 495 unità e visto il perdurare della congiuntura economica negativa è probabilmente destinato ad aumentare, seguendo tuttavia un percorso prossimo all'ipotesi media.

Più interessanti sono i risvolti sulla **mortalità**.

Il modello previsivo ci offre anche la previsione dei morti, schematicamente riassunta nei tre scenari demografici previsivi.

| Soliera | STIMA DEL NUMERO DI MORTI | | | SERIE STORICA REALE | VARIAZIONI % DELLE STIME RISPETTO AL VALORE REALE | | |
|-----------------|---------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---|-----------|-----------|
| | previsione minima | previsione media | Previsione massima | Serie storica | Minima | Media | Massima |
| 2004 | 114 | 114 | 114 | 115 | -1 | -1 | -1 |
| 2005 | 116 | 117 | 117 | 104 | 12 | 13 | 13 |
| 2006 | 116 | 119 | 117 | 108 | 8 | 11 | 9 |
| 2007 | 120 | 121 | 121 | 116 | 4 | 5 | 5 |
| 2008 | 122 | 123 | 124 | 143 | -21 | -20 | -19 |
| 2009 | 124 | 125 | 126 | 131 | -7 | -6 | -5 |
| 2010 | 126 | 127 | 128 | 137 | -11 | -10 | -9 |
| 2004-'10 | 840 | 847 | 847 | 854 | -14 | -7 | -7 |
| 2011 | 128 | 129 | 130 | | | | |
| 2012 | 129 | 131 | 132 | | | | |
| 2013 | 131 | 133 | 134 | | | | |
| 2014 | 132 | 135 | 135 | | | | |
| 2015 | 133 | 136 | 137 | | | | |
| 2011-'15 | 654 | 664 | 668 | | | | |

Il numero dei decessi rilevato annualmente mostra una variabilità più elevata rispetto al dato stimato e forse una complessiva sia pur lieve sottostima dei livelli di mortalità.

E' interessante, tuttavia, rilevare che nei sette anni del periodo 2004-2010 il numero dei morti stimato è pari a 847 unità, mentre il dato reale è pari a 854 decessi.

Se il modello conferma la sua bontà, le attese sono quelle di rilevare circa 680-700 eventi nel periodo 2011-2015 (135-140 in media ogni anno),

Se il periodo previsivo supera il 2015, sarà necessario tenere conto del progressivo invecchiamento della struttura.

CAPITOLO 3 - IL MERCATO IMMOBILIARE

3.1 - SUNTO DEMOGRAFICO

Lo sviluppo della potenzialità edilizia del territorio si fonda sull'analisi dello sviluppo della popolazione. Infatti la relazione illustrativa del vigente Piano Strutturale Comunale, strumento principe della pianificazione Urbanistica territoriale la cui ultima variante è stata approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 22.04.2009, e le norme di attuazione del Piano Operativo Comunale (variante approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 122 del 15/11/2011) analizzano, pur non entrando nel dettaglio, il trend di crescita/decrescita demografica di Soliera. In particolare viene rilevato che, sulla base dei dati demografici, dopo un stallo della popolazione negli anni Ottanta, si registra una sostanziale crescita della popolazione nella prima metà degli anni novanta. Infatti nel corso degli anni '90 la crescita della popolazione si attesta complessivamente a +15,9%, corrispondente a circa 182 persone l'anno, ovvero circa tre volte la crescita di popolazione degli anni '80. Il tasso di crescita maggiore si registra nella seconda metà degli anni '90. Osservando i dati per quinquennio risulta che a fronte di una crescita del +4,5% nel quinquennio 1991-1996, la crescita del quinquennio 1996-2001 è pari al 10,9%. Nel quinquennio più recente tra il 2001 e il 2006 la popolazione cresce ancora del 10,3% ossia in linea con il quinquennio precedente. Su base decennale 1996-2006 si arriva ad una crescita record del 22% , superiore a quella che si era registrata negli anni '70, che era stato il precedente periodo di maggiore crescita.

Il quadro che emerge oggi alla luce dei dati aggiornati al 2011 conferma il trend di crescita che già emergeva, con un + 3% dal 2007 al 2011 di residenti nel territorio di Soliera..

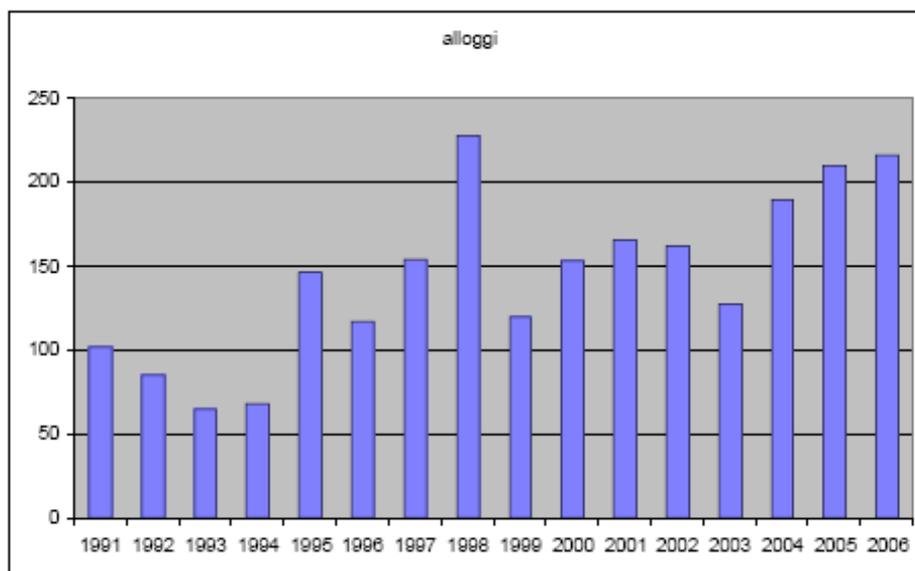
Come già anticipato nel capitolo dedicato nel dettaglio all'analisi demografica, il forte incremento della popolazione ha comportato anche un consistente incremento del numero annuale di nati, come avviene solitamente quando l'incremento di popolazione è dovuto all'immigrazione, costituita frequentemente da famiglie di nuova formazione, quindi giovani e in età di riproduzione; un contributo particolare all'aumento delle nascite deriva poi dalla presenza che comincia ad essere consistente di famiglie ricongiunte di immigrati extracomunitari, che hanno una propensione ad un numero di figli maggiore delle famiglie italiane. Mentre per tutti gli anni novanta la media annuale dei nati è stata intorno alle 90/100 unità all'anno, negli anni più recenti i valori sono aumentati considerevolmente: 168 nel 2004, 170 nel 2005, 178 nel 2006, 183 nel 2007, 178 nel 2008, 205 nel 2009, 149 nel 2010. Ciò ha effetti significativi sulla domanda di servizi scolastici, che in questa fase interessa in particolare i servizi per l'infanzia precedenti alla scuola dell'obbligo ma nei prossimi anni arriverà ad interessare anche le fasce di età della scuola dell'obbligo.

3.2 - EVOLUZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ABITATIVO E DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA

Per quanto riguarda il patrimonio edilizio abitativo, secondo i dati dei censimenti ISTAT del 1991 e del 2001, il patrimonio edilizio abitativo è cresciuto da 4.168 a 5.377 alloggi, con un aumento di 1209 unità. Il dato è perfettamente congruente con i dati, pur di diversa origine e significato, relativi alla produzione edilizia che indicano, per lo stesso decennio, una produzione di nuovi alloggi pari a 1238 unità. I dati sulla produzione edilizia, essendo disaggregati per anno, forniscono un quadro più dettagliato fino agli anni più recenti. Ne emerge che nella prima metà degli anni '90 il numero degli alloggi costruiti era in media di circa 93 alloggi annui; successivamente nella seconda metà degli anni '90 l'attività edilizia ha subito una impennata che ha portato a 154 il numero degli alloggi annui. Ma l'aspetto più significativo da segnalare è che la tendenza per i primi anni del 2000 è quella di una ulteriore sostanziale crescita della produzione di nuovi alloggi che raggiunge una media quinquennale di 171 all'anno. Considerando poi solo gli ultimi tre anni, la media cresce ancora fino a oltre 200 alloggi/anno.

| Anno | Numero alloggi di nuova costruzione | Totale alloggi per quinquennio | Media alloggi per quinquennio |
|------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1991 | 102 | | |
| 1992 | 85 | | |
| 1993 | 85 | | |
| 1994 | 68 | | |
| 1995 | 146 | 486 | 93 |
| 1996 | 117 | | |
| 1997 | 154 | | |
| 1998 | 228 | | |
| 1999 | 120 | | |
| 2000 | 153 | 772 | 154 |
| 2001 | 166 | | |
| 2002 | 182 | | |
| 2003 | 128 | | |
| 2004 | 190 | | |
| 2005 | 210 | 856 | 171 |
| 2006 | 216 | | |

Di seguito il grafico relativo all'andamento del numero degli alloggi.



Si deduce che la produzione edilizia fino al 2006 non ha dunque subito flessioni se non congiunturali, anzi ha mantenuto un trend di tendenziale crescita. Dal 2006 al 2011 i dati relativi al numero di alloggi hanno subito un drastico cambiamento. La crisi internazionale, che ha interessato nelle nostre zone anche il mercato edile ha prodotto un rallentamento nella costruzione degli alloggi sebbene i dati degli ultimi anni non siano disponibili.

3.3 - STATO DI ATTUAZIONE DEI COMPARTI A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

Nel corso del quinquennio 2003-2008 sono stati realizzati in totale a Soliera circa 56.000 mq di SU di aree a destinazione prevalentemente residenziale che, assumendo il dato medio dimensionale dell'alloggio di 125 mq, corrispondono a 449 alloggi convenzionali. In definitiva nel quinquennio è stato attuato il 62% del dimensionamento iniziale del primo POC che era pari a 720 alloggi totali. Un terzo degli alloggi attuati deriva dall'avvio del comparto C1-3 "Arginetto sud" nel capoluogo attualmente realizzato solo nella parte nord a ridosso di via Arginetto. Sommando invece gli altri interventi attuati nel capoluogo si raggiunge la cifra di circa 194 alloggi: tra questi il comparto

AR.2-4 in via Tevere, il lotto B2 in via Pascoli e il C1-4 in via Appalto.

Nel capoluogo dunque si è concentrato in totale poco più del 40% delle nuove urbanizzazioni del Comune di Soliera; la rimanente parte si è realizzata interamente nella frazione di Limidi essendo stati realizzati circa 6 alloggi PEEP in via Indipendenza (C1-5) e circa 19 alloggi nell'area dell'ex allevamento di suini (C2-3).

Tab. 1 - Comune di SOLIERA: Piano Operativo Comunale 2003 – 2008

Attuazione delle aree a destinazione prevalentemente residenziali

| ZONA | LOCALITA' | ST o SF mq. | UT o UF mq/mq | Quota di attuazione | SU aggiuntiva | stima della % residenza | SU residenza | ALLOGGI convenzionali n. |
|-------------------------|----------------------------------|----------------|---------------------|------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| AR2 - 4 | CAPOLUOGO Via Tevere | 1.635 | 0.40 | tutto | 654 | 90% | 589 | 5 |
| B2 | CAPOLUOGO Via Pascoli - IACP | 3.650 | 0.75 | tutto | 1.625 | 100% | 1.625 | 13 |
| C1 - 3 | CAPOLUOGO Arginetto Sud | 85.022 | 0.40 | 54% | 18.364 | 100% | 18.364 | 147 |
| C1 - 4 | CAPOLUOGO Via Appalto | 14.590 | 0.25 | tutto | 3.664 | 100% | 3.664 | 29 |
| C1 - 5 | LIMIDI Via Indipenza - (PEEP) | 21.420 | 0.37 | tutto | 7.867 | 100% | 7.867 | 63 |
| C2 - 3 | LIMIDI ex- allevamento suini | 119.900 | 0.20 | tutto | 23.980 | 100% | 23.980 | 192 |
| 1)TOTALE previsioni POC | | 246.217 | | | 56.154 | | 56.089 | 449 |

Quota % di attuazione rispetto al dimensionamento del POC

62%

3.4 - DIMENSIONAMENTO RESIDUO DEL PSC AL 2009

Il residuo di piano ad oggi, considerando dunque i residui non attuati del primo POC, i residui del PSC non ancora posti in attuazione e anche le quote aggiuntive introdotte con la recente Variante al PSC, risulta pari a 1099 alloggi convenzionali come è evidenziato nella tabella 3.

Comune di SOLIERA: Dimensionamento residuo del PSC al 2009 comprensivo delle quote aggiunte con la Variante al PSC adottata in corso di approvazione

Tab. 3

| ZONA | LOCALITA' | ST o SF mq. | UT o UF mq./mq. | Quota di attuazione | SU aggiuntiva | stima della % residenza | SU residenza | ALLOGGI n. |
|---|--|----------------|--------------------|------------------------|------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| AR2 - 1 | CAPOLUOGO Magazzino Comunale | 7.763 | 1,22 | tutto | 9.500 | 90% | 8.550 | 68 |
| AR2 - 5 | CAPOLUOGO Via F. Maggio | 8.991 | 0,40 | tutto | 3.596 | 70% | 2.517 | 20 |
| AR2 - 6 | LIMIDI Via Martini | 9.045 | 0,40 | tutto | 3.618 | 90% | 3.256 | 26 |
| AR2 - 7 | SOZZIGALLI | 4.722 | 0,25 | tutto | 1.181 | 100% | 1.181 | 9 |
| AR2 - 8 | CAPOLUOGO Via Loschi | 5.818 | 0,40 | tutto | 2.327 | 90% | 2.094 | 17 |
| AR1 - 10 | Grande Rosa | 9.367 | 0,40 | tutto | 3.747 | 100% | 3.747 | 30 |
| B2.1 | CAPOLUOGO Via Morello | 3.320 | 0,32 | tutto | 1.058 | 100% | 1.058 | 8 |
| C1 - 2 | CAPOLUOGO Corte | 81.043 | 0,36 | tutto | 19.500 | 95% | 18.525 | 148 |
| C1 - 2 | CAPOLUOGO Corte - PEEP | | | tutto | 10.158 | 100% | 10.158 | 81 |
| C1 - 3 | CAPOLUOGO Arginetto Sud | 66.670 | 0,36 | tutto | 24.240 | 100% | 24.240 | 194 |
| C2 - 1 | CAPOLUOGO Zona Sportiva | 51.507 | 0,15 | tutto | 7.726 | 100% | 7.726 | 62 |
| C2 - 2 | CAPOLUOGO Zona Nord | 3.908 | 0,15 | tutto | 586 | 100% | 586 | 5 |
| C2-3 | LIMIDI Lotto aggiuntivo nel C2.3 | 783 | 0,40 | tutto | 313 | 100% | 313 | 3 |
| C2-4 | LIMIDI Zona Nord | 11.820 | 0,15 | tutto | 1.773 | 100% | 1.773 | 14 |
| C2 - 5 | SOZZIGALLI Via Sabbioni | 28.916 | 0,20 | tutto | 5.783 | 100% | 5.783 | 46 |
| C2 - 7 | CAPOLUOGO Via Arginetto | 22.540 | 0,15 | tutto | 3.381 | 100% | 3381 | 27 |
| C2 - 8 | CAPOLUOGO Via Serrasina | 28.300 | 0,35 | tutto | 9.900 | 100% | 9.900 | 79 |
| C2-8 | CAPOLUOGO Via Gambisa | 87.000 | 0,20 | tutto | 17.400 | 100% | 17400 | 139 |
| C2 - 9 | LIMIDI Via Papotti | 55.600 | 0,17 | tutto | 9.450 | 88% | 8.340 | 67 |
| Stima delle potenzialità residue in zone di completamento di tipo B | | | | | | | | 55 |
| 1)TOTALE previsioni PSC | | 488.013 | | | 135.238 | | 130.529 | 1099 |

3.5 - DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DELLE PREVISIONI DEL POC RIGUARDO ALLO SVILUPPO DEGLI INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI

Il POC mette in attuazione, per il quinquennio 2009-2014, comparti edificatori per una potenzialità di circa **727** alloggi, come è evidente nella tabella A di seguito, ossia una quantità quasi uguale a quelle programmata al momento dell'elaborazione del primo POC.

Poiché il dimensionamento complessivo residuo ad oggi del PSC per la residenza (calcolato sottraendo le aree già attuate con il POC 2003-2008, e aggiungendovi le nuove previsioni di sviluppo urbano che sono state introdotte con la Variante 2009 al PSC recentemente adottata) è stato calcolato in circa 1099, l'edificazione in programma con il POC rappresenta circa il 66% del residuo. La crisi economica in atto come detto provocherà una drastica riduzione del numero di alloggi costruiti pertanto la previsione del POC dovrà essere rimodulata nella prossima variante in corso di redazione tenendo conto di questo significativo fattore economico.

Comune di SOLIERA: Piano Operativo Comunale 2009-2014

Tab. A

Programmazione delle aree edificabili per la residenza

| ZONA | LOCALITA' | ST o SF mq. | UT o UF mq./mq. | Quota di attuazione | SU aggiuntiva | stima della % residenza | SU residenza | ALLOGGI n. |
|-------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------|------------------------|------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| AR2 - 1 | CAPOLUOGO Magazzino Comunale | 7.763 | 1,22 | tutto | 9.500 | 90% | 8.550 | 68 |
| AR2 - 5 | CAPOLUOGO Via I' Maggio | 2.668 | 0,40 | tutto | 1.067 | 70% | 747 | 6 |
| AR2 - 7 | SOZZIGALLI | 2.984 | 0,25 | tutto | 746 | 100% | 746 | 6 |
| AR2 - 8 | CAPOLUOGO Via Cahuti | 12.787 | 0,40 | tutto | 5.115 | 100% | 5.115 | 41 |
| B2.1 | CAPOLUOGO Via Morallo | 3.320 | 0,32 | tutto | 1.058 | 100% | 1.058 | 8 |
| B2.2 | CAPOLUOGO Via Scuola da dismettere | 5.270 | 0,40 | tutto | 2.108 | 100% | 2.108 | 17 |
| C1 - 3 | CAPOLUOGO Arginetto Sud | 66.670 | 0,36 | tutto | 18.001 | 100% | 18.001 | 144 |
| C2 - 1 | CAPOLUOGO Zona Sportiva | 51.507 | 0,15 | tutto | 7.726 | 100% | 7.726 | 62 |
| C2 - 5 | SOZZIGALLI Via Sabbioni | 28.916 | 0,20 | tutto | 5.783 | 100% | 5.783 | 46 |
| C1 - 2 | CAPOLUOGO Corte | 81.943 | 0,36 | 75% | 14.625 | 95% | 13.894 | 111 |
| C1 - 2 | CAPOLUOGO Corte - PEEP | | | 30% | 3.047 | 100% | 3.047 | 24 |
| C2 - 8 | CAPOLUOGO Via Sarrasina | 28.300 | 0,35 | tutto | 9.900 | 100% | 9.900 | 79 |
| C2 - 9 | LIMIDI Via Papoti | 55.600 | 0,17 | tutto | 9.450 | 88% | 8.340 | 67 |
| C2-4 | LIMIDI Zona Nord | 11.820 | 0,15 | tutto | 1.773 | 100% | 1.773 | 14 |
| C2-3 | LIMIDI Lotto aggiuntivo nel C2.3 | 783 | 0,40 | tutto | 313 | 100% | 313 | 3 |
| AR1 - 10 | Grande Rosa | 9.367 | 0,40 | tutto | 3.747 | 100% | 3.747 | 30 |
| 1)TOTALE previsioni POC | | 369.698 | | | 93.959 | | 90.847 | 727 |

Quota % di attuazione rispetto al dimensionamento residuo del PSC

66%

Le previsioni che vengono rinviate a successiva programmazione sono rappresentate da porzioni dell'edificabilità prevista nei comparti Corte e Arginetto sud per i quali, data anche la consistente dimensione viene prevista in questo POC un'attuazione parziale, nonché i comparti C2.7 (sempre in 16 Via Arginetto) e il nuovo comparto in Via Gambisa previsto nella recente variante al PSC, la cui attuazione viene rinviata per intero. Oltre a queste previsioni computate nel dimensionamento complessivo del PSC, ulteriori potenzialità, peraltro limitate, potrebbero risultare attuabili in futuro dalla eventuale dismissione delle attività economiche presenti negli ambiti AR1 e loro trasformazione in insediamenti residenziali, eventualità al momento non prevedibili.

CAPITOLO 4 - ANALISI DEI DATI RELATIVI ALLE SEPOLTURE E PROGRAMMAZIONE DELLE NECESSITA'

4.1 ANALISI DELLE SEPOLTURE

La tabella che di seguito viene riportata, che illustra in dettaglio l'andamento delle sepolture in particolare degli ultimi 10 anni, riporta una media di defunti per anno pari a 147.5, di cui in media 103.9 residenti nel territorio comunale il resto provenienti da altri Comuni. La mortalità presenta un andamento sostanzialmente costante tra il 1992 e il 2011, mentre una crescita del dati ha tra il 2002 e il 2011.

Si nota inoltre che, come prevedibile, il cimitero del capoluogo ospita la maggior parte dei defunti, mentre gli altri due cimiteri frazionali di Limidi e Sozzigalli, ricevono rispettivamente un terzo e poco più di un decimo del resto dei deceduti. I seppelliti fuori Comune sono una percentuale bassissima di poche unità all'anno.

In tutti e tre i cimiteri la pratica di sepoltura più diffusa si conferma essere la tumulazione in loculo e solo in una percentuale davvero molto ridotta viene richiesta la tumulazione in ossario o cinerario. Gli inumati in campo comune rappresenta una percentuale di poco variabile tra i 3 cimiteri tra l'otto e il tredici per cento, numero che tende ad aumentare nel momento in cui vengono portate in campo le salme indecomposte. La dispersione delle ceneri presenta o l'affido a domicilio riporta un dato non significativo rispetto alle altre pratiche di sepoltura.

Tabella 1- analisi delle sepolture

analisi sepolture

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | ultimi 10 anni | | | ultimi 3 anni | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|---------|---------|---------------|---------|------|
| ANNO | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | TOTALE | MEDIA | PERCEN. | MEDIA | PERCEN. | |
| RESIDENTI | | | | | | | | | | 13227 | 13384 | 13662 | 14056 | 14195 | 14586 | 14870 | 15103 | 15226 | 15289 | 15337 | 145708 | 14570,8 | | | 0 | |
| DEFUNTI | 146 | 123 | 136 | 119 | 116 | 128 | 130 | 127 | 136 | 123 | 165 | 164 | 134 | 125 | 130 | 147 | 151 | 148 | 150 | 161 | 1475 | 147,5 | | | 153 | |
| DEFUNTI RESIDENTI | 109 | 82 | 91 | 75 | 85 | 64 | 79 | 94 | 93 | 75 | 114 | 121 | 97 | 85 | 80 | 100 | 112 | 109 | 113 | 108 | 1039 | 103,9 | | | 110 | |
| SEPELLITI SOLIERA | 86 | 86 | 90 | 72 | 72 | 97 | 92 | 88 | 92 | 90 | 115 | 104 | 89 | 84 | 101 | 106 | 97 | 102 | 98 | 105 | 1001 | 100,1 | 67,9 | | 101,7 | 66,4 |
| SEPELLITI LIMIDI | 40 | 25 | 32 | 36 | 32 | 25 | 21 | 30 | 34 | 27 | 33 | 39 | 32 | 32 | 22 | 31 | 37 | 29 | 25 | 32 | 312 | 31,2 | 21,2 | | 28,7 | 18,7 |
| SEPELLITI SOZZIGALLI | 20 | 12 | 14 | 12 | 12 | 6 | 17 | 9 | 10 | 6 | 17 | 21 | 13 | 8 | 6 | 10 | 16 | 15 | 17 | 15 | 138 | 13,8 | 9,4 | | 15,7 | 10,2 |
| DISPERSIONE CENERI o AFFIDO A DOMICILIO | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 2 | 1 | 5 | 0,5 | 0,5 | | 1,3 | 1,2 |
| SEPELLITI F.COMUNE | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | 7 | 10 | | 9 | 8 | 8 | 50 | 8,3 | 5,6 | | 8,0 | 5,2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTALE | MEDIA | PERCEN. | MEDIA | PERCEN. | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|-------|---------|-------|---------|------|
| CIMITERO SOLIERA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INUMATI CAMPO COMUNE | 1 | 13 | 4 | 3 | 3 | 4 | 7 | 9 | 5 | 5 | 7 | 9 | 6 | 11 | 6 | 12 | 5 | 7 | 7 | 10 | 80 | 8 | 8,0 | | 8,0 | 7,9 |
| TUMULATI IN LOCULO | 84 | 72 | 86 | 66 | 67 | 92 | 81 | 77 | 83 | 82 | 98 | 92 | 79 | 67 | 83 | 87 | 84 | 85 | 84 | 87 | 846 | 84,6 | 84,5 | | 85,3 | 83,9 |
| TUMULATI OSSARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0,4 | 0,4 | | 0,0 | 0,0 |
| TUMULATI CINERARIO | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 7 | 3 | 3 | 6 | 10 | 5 | 6 | 10 | 6 | 7 | 63 | 6,3 | 6,3 | | 7,7 | 7,5 |
| TOMBE FAMIGLIA | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | 0,8 | 0,8 | | 0,7 | 0,7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTALE | MEDIA | PERCEN. | MEDIA | PERCEN. | |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|-------|---------|-------|---------|------|
| CIMITERO LIMIDI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INUMATI CAMPO COMUNE | 5 | 2 | 6 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 10 | 3 | 6 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 2 | 22 | 2,2 | 7,1 | | 1,7 | 5,8 |
| TUMULATI IN LOCULO | 34 | 23 | 26 | 32 | 30 | 21 | 19 | 25 | 22 | 24 | 25 | 33 | 28 | 25 | 20 | 27 | 28 | 21 | 20 | 20 | 247 | 24,7 | 79,2 | | 20,3 | 70,9 |
| TUMULATI OSSARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 11 | 1,1 | 3,5 | | 2,7 | 9,3 |
| TUMULATI CINERARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 31 | 3,1 | 9,9 | | 3,7 | 12,8 |
| TOMBE FAMIGLIA | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,1 | 0,3 | | 0,3 | 1,2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTALE | MEDIA | PERCEN. | MEDIA | PERCEN. | |
|----------------------------|----|----|----|----|---|---|----|---|---|---|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|--------|-------|---------|-------|---------|------|
| CIMITERO SOZZIGALLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INUMATI CAMPO COMUNE | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 0 | 5 | 2 | 19 | 1,9 | 13,8 | | 2,3 | 14,9 |
| TUMULATI IN LOCULO | 17 | 12 | 14 | 11 | 9 | 6 | 16 | 9 | 9 | 6 | 17 | 18 | 12 | 7 | 4 | 8 | 11 | 14 | 11 | 11 | 113 | 11,3 | 81,9 | | 12,0 | 76,6 |
| TUMULATI OSSARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,1 | 0,7 | | 0,3 | 2,1 |
| TUMULATI CINERARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 5 | 0,5 | 3,6 | | 1,0 | 6,4 |
| TOMBE FAMIGLIA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0,0 | 0 |

Nota:

DEFUNTI = sepolti nei cimiteri comunali + sepolti fuori comune
 DEFUNTI RESIDENTI = sepolti nei cimiteri comunali + sepolti fuori comune che al momento del decesso erano residenti a Soliera
 non è disponibile il dato delle sepolture fuori comune per gli anni 2005 e precedenti

Fonte dei dati: banca dati delle sepolture e registro delle operazioni cimiteriali Comune di Soliera

4.2 ANALISI DELLE SEPOLTURE IN SCADENZA E PREVISIONE

Sulla base dei dati emersi dall'analisi delle sepolture risulta evidente che la pratica più diffusa è la sepoltura in loculo, pertanto i 3 cimiteri, nonostante una diminuzione del numero dei rinnovi di loculi, presentano un deficit di loculi costante, specie nei cimiteri di Limidi e Sozzigalli. Si attesta tra il 20% e il 40% il numero degli estumulati avuti negli ultimi 3 anni nei 3 cimiteri, percentuale elevata che per circa il 40% viene collocata in campo, circa 18% vengono cremati e poi dispersi, la restante parte vengono cremati e posizionati in ossario o cinerario. Nell'ossario comune di Soliera sono stati portati solo 3 persone negli ultimi 3 anni. La percentuale degli estumulati si aggira intorno al 30% per tutti e 3 i cimiteri, con una previsione ventennale del 34% nel cimitero di Soliera, 23% cimitero di Limidi, 22% cimitero di Sozzigalli.

Tabella riassuntiva dei loculi/ossari/cinerari in scadenza e previsione ventennale

loculi in scadenza

| ANNO | 2009 | % | 2010 | % | 2011 | % | media 2009/2011 | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % | |
|--|------|-----|------|------|------|------|-----------------|------|----|------|----|------|----|-----|
| CIMITERO SOLIERA | | | | | | | | | | | | | | |
| in scadenza | 79 | | 51 | | 55 | | 62 | | 61 | | 68 | | 74 | |
| rinnovati | 40 | | 35 | | 39 | | 38 | | | | | | | |
| estimulati | 39 | 49% | 16 | 31% | 16 | 29% | 24 | 38% | 20 | 33% | 23 | 34% | 25 | 34% |
| di cui: | | | | | | | | | | | | | | |
| al campo salme indecomposte | 17 | 44% | 7 | 44% | 7 | 44% | 10 | 44% | | | | | | |
| cremati e poi dispersi | 1 | 3% | 1 | 6% | 3 | 19% | 2 | 7% | | | | | | |
| cremati e poi in cinerario /ossario / loculo | 19 | 49% | 8 | 50% | 3 | 19% | 10 | 42% | | | | | | |
| subito in ossario | 0 | 0% | 0 | 0% | 3 | 19% | 1 | 4% | | | | | | |
| ossario comune | 3 | 8% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 4% | | | | | | |
| CIMITERO LIMIDI | | | | | | | | | | | | | | |
| in scadenza | 24 | | 26 | | 15 | | 22 | | 19 | | 25 | | 24 | |
| rinnovati | 19 | | 21 | | 14 | | 18 | | | | | | | |
| estimulati | 5 | 21% | 5 | 19% | 1 | 7% | 4 | 17% | 4 | 21% | 5 | 20% | 5 | 21% |
| di cui: | | | | | | | | | | | | | | |
| al campo salme indecomposte | 2 | 40% | 2 | 40% | 0 | 0% | 1 | 36% | | | | | | |
| cremati e poi dispersi | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | | | | | | |
| cremati e poi in cinerario /ossario | 3 | 60% | 3 | 60% | 1 | 100% | 2 | 64% | | | | | | |
| subito in ossario | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | | | | | | |
| ossario comune | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | | | | | | |
| CIMITERO SOZZIGALLI | | | | | | | | | | | | | | |
| in scadenza | 5 | | 4 | | 13 | | 7 | | 17 | | 15 | | 20 | |
| rinnovati | 2 | | 3 | | 11 | | 5 | | | | | | | |
| estimulati | 3 | 60% | 1 | 25% | 2 | 15% | 2 | 27% | 4 | 24% | 3 | 20% | 4 | 20% |
| di cui: | | | | | | | | | | | | | | |
| al campo salme indecomposte | 2 | 67% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 33% | | | | | | |
| cremati e poi dispersi | 0 | 0% | 1 | 100% | 0 | 0% | 0 | 17% | | | | | | |
| cremati e poi in cinerario /ossario | 1 | 33% | 0 | 0% | 1 | 50% | 1 | 33% | | | | | | |
| subito in ossario | | 0% | | 0% | | 0% | 0 | 0% | | | | | | |
| ossario comune | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | | | | | | |

ESIGENZE = FABBISOGNO IPOTIZZANDO UN ANDAMENTO DELLE SEPOLTURE IN LINEA CON GLI ULTIMI 3 ANNI

4.3 ANALISI DELLE FUTURE ESIGENZE DI LOCULI, CINERARI, OSSARI

Come si evince dalla tabella di seguito riportata, elaborata ipotizzando costante il numero dei decessi, la distribuzione dei defunti nei 3 cimiteri comunali ed utilizzando le attuali preferenze riscontrate per le tipologie di sepoltura, le esigenze più pressanti per soddisfare la richiesta di tumulazioni deriva dai cimiteri di Soliera e Limidi. Infatti, già nel 2013 Soliera sarà in sofferenza di 15 loculi, di 75 nel 2014, mentre Limidi sarà carente di 19 loculi cinerari a partire dal 2014.

Alla luce di questi sconcertanti dati, noti all'Amministrazione da qualche anno, l'Ente ha deciso di portare avanti in primis una piccola porzione di ampliamento del cimitero di Soliera, che verrà costruito tra il 2012 e il 2013 (150 loculi), e successivamente l'ampliamento del cimitero di Limidi (350 loculi circa). Attualmente sempre a Limidi si stanno realizzando all'interno della parte nuova del cimitero 42 ossari e 59 cinerari, in quanto i pochi rimasti, così come a Sozzigalli, sono disponibili solo nelle file più alte. Nonostante il numero di loculi concessionati negli ultimi tre anni a Sozzigalli sia stato modesto (2 nel 2011, nessuno nel 2010, 1 nel 2009), i 4 loculi cinerari disponibili nel cimitero di Sozzigalli sono troppo pochi per poter essere sicuri che non possa manifestarsi carenza anche in tempi ravvicinati. Per quanto riguarda i loculi, questo cimitero presenta meno problemi rispetto agli altri in quanto le prime carenze di loculi si avranno a partire dal 2016. Tuttavia, pur non essendoci nell'immediato una carenza numerica di loculi, si evidenzia che dei 69 loculi disponibili ad inizio anno, ben 45 sono di sesta fila: una tipologia assolutamente sgradita da parte dei familiari che scelgono la sistemazione per il defunto, nonostante il costo molto contenuto. Di fatto i loculi in sesta fila sono invenduti da molti anni, ma qualora l'Amministrazione non prevedesse nei prossimi anni la realizzazione di nuovi loculi, nel corso del 2014 cesserà la disponibilità dei loculi in quinta fila e dovranno essere utilizzati quelli in sesta. Stesso ragionamento per i 10 loculi cinerari disponibili per il cimitero di Limidi.

La tipologia realizzativa dei loculi cinerari (sportello a vetro, collocazione di foto e oggetti all'interno) è funzionale se i loculi sono collocati al massimo ad altezza d'uomo, quindi fino alla quinta fila. Oltre non è possibile vedere da terra l'urna, le generalità del defunto, la foto e gli altri oggetti a corredo, quindi è una sistemazione assolutamente non apprezzata dai famigliari. Per la stessa ragione, restano invenduti i loculi in prima fila, in quanto risulta difficile vedere l'interno della celletta.

Per quanto riguarda la cremazione, come detto, al momento l'utilizzo di loculi cinerari sui 3 cimiteri è modesto e copre solo l'8% del fabbisogno complessivo.

Nel giro di poco tempo tuttavia questa percentuale potrebbe aumentare in maniera significativa sia per l'impulso alla cremazione che può derivare dalla realizzazione di un forno crematorio a Modena (realizzazione prevista entro la fine dell'anno), sia per un cambio di abitudini che in altre località anche a noi vicine si è già riscontrato. In generale alla luce di quanto detto, le previsioni sull'utilizzo delle sepolture per periodi superiori a 3-4 anni si ritiene che siano poco significative in questo contesto e necessiteranno di essere aggiornate almeno di anno in anno.

analisi richieste

| ANNO | 2012 | | | | | 2013 | | | | | 2014 | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|
| | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 |
| CIMITERO SOLIERA | | | | | | | | | | | | | | | |
| INUMATI CAMPO COMUNE | 54 | 0 | 8 | 46 | 0 | 46 | 0 | 8 | 38 | 0 | 38 | 10 | 8 | 40 | 0 |
| TUMULATI IN LOCULO | 112 | 20 | 85 | 47 | 0 | 47 | 23 | 85 | -15 | 0 | -15 | 25 | 85 | -75 | 0 |
| TUMULATI OSSARIO | 226 | 6 | 10 | 222 | 0 | 222 | 6 | 12 | 216 | 0 | 216 | 6 | 13 | 209 | 0 |
| TUMULATI CINERARIO | 149 | 0 | 10 | 139 | 0 | 139 | 0 | 10 | 129 | 0 | 129 | 0 | 10 | 119 | 0 |
| TOMBE FAMIGLIA | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| CIMITERO LIMIDI | | | | | | | | | | | | | | | |
| INUMATI CAMPO COMUNE | 48 | 0 | 2 | 46 | 0 | 46 | 0 | 2 | 44 | 0 | 44 | 5 | 2 | 47 | 0 |
| TUMULATI IN LOCULO | 42 | 4 | 25 | 21 | 0 | 21 | 5 | 25 | 1 | 0 | 1 | 5 | 25 | -19 | 0 |
| TUMULATI OSSARIO | 32 | 0 | 3 | 29 | 0 | 29 | 0 | 3 | 26 | 0 | 26 | 0 | 3 | 23 | 0 |
| TUMULATI CINERARIO | 10 | 0 | 4 | 6 | 0 | 6 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | -2 | 0 |
| TOMBE FAMIGLIA | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| CIMITERO SOZZIGALLI | | | | | | | | | | | | | | | |
| INUMATI CAMPO COMUNE | 51 | 0 | 2 | 49 | 0 | 49 | 0 | 2 | 47 | 0 | 47 | 0 | 2 | 45 | 0 |
| TUMULATI IN LOCULO | 69 | 4 | 11 | 62 | 0 | 62 | 3 | 11 | 54 | 0 | 54 | 4 | 11 | 47 | 0 |
| TUMULATI OSSARIO | 40 | 3 | 2 | 41 | 0 | 41 | 0 | 2 | 39 | 0 | 39 | 0 | 2 | 37 | 0 |
| TUMULATI CINERARIO | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| TOMBE FAMIGLIA | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |

LIBERI = SEPOLTURE
DISPONIBILI ALL'INIZIO DI
OGNI ANNO
SCADUTI = SEPOLTURE
CHE SI LIBERANO
NELL'ANNO PER EFFETTO
DI ESTUMULAZIONI O
ESUMAZIONI
PROGRAMMATE

ESIGENZE = FABBISOGNO
IPOTIZZANDO UN
ANDAMENTO DELLE
SEPOLTURE IN LINEA CON
GLI ULTIMI 3 ANNI
DISPONIBILITA' AL 31/12 =
LIBERI ALL'1/1+ SCADUTI -
ESIGENZE

analisi richieste

| 2015 | | | | | 2016 | | | | | 2017 | | | | |
|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|
| LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 |
| 40 | 12 | 8 | 44 | 0 | 44 | 10 | 8 | 46 | 0 | 46 | 0 | 8 | 38 | 0 |
| -75 | 24 | 85 | -136 | 0 | -136 | 30 | 85 | -191 | 0 | -191 | 41 | 85 | -235 | 0 |
| 209 | 6 | 12 | 203 | 0 | 203 | 6 | 15 | 194 | 0 | 194 | 6 | 20 | 180 | 0 |
| 119 | 0 | 10 | 109 | 0 | 109 | 0 | 10 | 99 | 0 | 99 | 0 | 10 | 89 | 0 |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| 47 | 5 | 2 | 50 | 0 | 50 | 0 | 2 | 48 | 0 | 48 | 0 | 2 | 46 | 0 |
| -19 | 7 | 25 | -37 | 0 | -37 | 8 | 25 | -54 | 0 | -54 | 8 | 25 | -71 | 0 |
| 23 | 0 | 4 | 19 | 0 | 19 | 0 | 4 | 15 | 0 | 15 | 0 | 4 | 11 | 0 |
| -2 | 0 | 4 | -6 | 0 | -6 | 0 | 4 | -10 | 0 | -10 | 0 | 4 | -14 | 0 |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| 45 | 0 | 2 | 43 | 0 | 43 | 0 | 2 | 41 | 0 | 41 | 0 | 2 | 39 | 0 |
| 47 | 5 | 11 | 41 | 0 | 41 | 4 | 11 | 34 | 0 | 34 | 3 | 11 | 26 | 0 |
| 37 | 0 | 2 | 35 | 0 | 35 | 0 | 2 | 33 | 0 | 33 | 0 | 2 | 31 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -1 | 0 | -1 | 0 | 1 | -2 | 0 |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |

analisi richieste

| 2018 | | | | | 2019 | | | | | 2020 | | | | |
|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|----------|--------------------------------|------------------------------------|
| LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 | LIBERI all'1/1 | SCADUTI | ESIGENZE | DISPONIB ILITA' al 31/12 | DA REALIZZARE entro il 31/12 |
| 38 | 0 | 8 | 30 | 0 | 30 | 10 | 8 | 32 | 0 | 32 | 10 | 8 | 34 | 0 |
| -235 | 15 | 85 | -305 | 0 | -305 | 38 | 85 | -352 | 0 | -352 | 43 | 85 | -394 | 0 |
| 180 | 6 | 8 | 178 | 0 | 178 | 6 | 19 | 165 | 0 | 165 | 6 | 22 | 149 | 0 |
| 89 | 0 | 10 | 79 | 0 | 79 | 0 | 10 | 69 | 0 | 69 | 0 | 10 | 59 | 0 |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| 46 | 0 | 2 | 44 | 0 | 44 | 2 | 2 | 44 | 0 | 44 | 2 | 2 | 44 | 0 |
| -71 | 3 | 25 | -93 | 0 | -93 | 8 | 25 | -110 | 0 | -110 | 10 | 25 | -125 | 0 |
| 11 | 0 | 1 | 10 | 0 | 10 | 0 | 4 | 6 | 0 | 6 | 0 | 5 | 1 | 0 |
| -14 | 0 | 4 | -18 | 0 | -18 | 0 | 4 | -22 | 0 | -22 | 0 | 4 | -26 | 0 |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| | | | | 0 | | | | | 0 | | | | | 0 |
| 39 | 2 | 2 | 39 | 0 | 39 | 0 | 2 | 37 | 0 | 37 | 0 | 2 | 35 | 0 |
| 26 | 1 | 11 | 16 | 0 | 16 | 3 | 11 | 8 | 0 | 8 | 6 | 11 | 3 | 0 |
| 31 | 0 | 2 | 29 | 0 | 29 | 0 | 2 | 27 | 0 | 27 | 0 | 2 | 25 | 0 |
| -2 | 0 | 1 | -3 | 0 | -3 | 0 | 1 | -4 | 0 | -4 | 0 | 1 | -5 | 0 |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |

4.4 ESIGENZE DI AREE PER INUMAZIONE

Per quanto riguarda i campi a terra, pur non essendoci concretamente l'esigenza né attuale né futura di avere nuovi spazi per sepolture, è necessario verificare ai sensi dell'Art. 58 del DPR 285/90 e dell'art. 2 del Regolamento Regionale n. 4/2006 la futura disponibilità di aree per il prossimo decennio secondo i parametri stabiliti dalla legge. Di seguito si riportano i conteggi alla luce dei dati analizzati nelle precedenti tabelle.

CIMITERO SOLIERA:

Aree per inumazioni esistenti: 596,80 mq
Numero inumazioni ultimo decennio: 80
Numero inumazioni salme indecomposte: 108 (calcolate sulla una media degli ultimi 3 anni)
Dimensione media di ogni sepoltura prevista per legge: 2,75 mq
Dimensione necessaria per inumazioni prossimo decennio:
 $(80+108) \times 2,75 \text{mq} = 517,00 \text{mq}$
 $517 \times 1,5 = 775,50 \text{mq}$
Aree destinate ad eventi straordinari (stimate 1/6 dell'area occorrente per inumazioni ordinarie): $1/6 \times 517 = 86,16$

TOTALE AREE NECESSARIE PER INUMAZIONE: $775,50 \text{mq} + 86,16 \text{mq} = 861,66 \text{mq}$

CIMITERO DI LIMIDI:

Aree per inumazioni esistenti: $198,25 \text{mq} + 423,95 \text{mq} = 622,20 \text{mq}$
Numero inumazioni ultimo decennio: 22
Numero inumazioni salme indecomposte: 15 (calcolate sulla merdia degli ultimi 3 anni)
Dimensione media di ogni sepoltura prevista per legge: 2,75 mq
Dimensione necessaria per inumazioni prossimo decennio:
 $(22+15) \times 2,75 \text{mq} = 101,75 \text{mq}$
 $101,75 \times 1,5 = 156,62 \text{mq}$
Aree destinate ad eventi straordinari (stimate 1/6 dell'area occorrente per inumazioni ordinarie): $101,75 \times 1/6 = 16,95 \text{mq}$

TOTALE AREE NECESSARIE PER INUMAZIONE: $156,62 \text{mq} + 16,95 \text{mq} = 173,57 \text{mq}$

CIMITERO DI SOZZIGALLI:

Aree per inumazioni esistenti: 1.118,24
Numero inumazioni ultimo decennio: 19
Numero inumazioni salme indecomposte: 7 (calcolate sulla base di una media degli ultimi 3 anni)
Dimensione media di ogni sepoltura prevista per legge: 2,75 mq
Dimensione necessaria per inumazioni prossimo decennio:
 $(19+7) \times 2,75 \text{mq} = 71,50 \text{mq}$
 $71,50 \times 1,5 = 107,25 \text{mq}$
Aree destinate ad eventi straordinari (stimate 1/6 dell'area occorrente per inumazioni ordinarie): $71,50/6 = 11,91 \text{mq}$

TOTALE AREE NECESSARIE PER INUMAZIONE: $107,25 + 11,91 = 119,16 \text{mq}$

La somma complessiva delle aree esistenti per inumazione dei 3 cimiteri è pari a 2.602,10; la somma delle aree per le future inumazioni dei 3 cimiteri è pari a 1154,39, per cui si può dire che siano già ora disponibili gli spazi necessari alle inumazioni.

CAPITOLO 5 – DESCRIZIONE DEI CIMITERI DEL COMUNE DI SOLIERA

5.1 - CIMITERO SAN MICHELE ARCANGELO DI SOLIERA

NOTIZIE STORICHE

Le prime notizie che nell'area adiacente all'attuale cimitero fosse presente un primo edificio religioso, la Chiesa di San Michele Arcangelo, risalgono al 1106, ed era affiliato all'Abbazia di Pomposa. Solo a partire dal XVII secolo San Michele è divenuta Chiesa Parrocchiale principale di Soliera e a pochi metri da essa venne costruita la casa del Cappellano, oggi non più esistente. Dai documenti reperiti dal Centro Studi Storici Solieresesi, risulta che l'antica Chiesa di San Michele aveva una disposizione perpendicolare rispetto a quella attuale. L'assetto attuale della Chiesa risale ad una trasformazione databile verso la metà del XVII secolo. Da una mappa predisposta per il progetto di spostamento del cimitero del 1850 dell'Archivio di Stato di Modena, risulta evidente la presenza dell'antico e originario cimitero sul lato est, lato su cui con ogni probabilità si trovava l'abside della prima Chiesa, che in origine aveva il lato lungo posto in parallelo all'attuale via Serrasina e in tale progetto si delinea l'area di un nuovo cimitero, quello che poi sarebbe divenuto l'attuale cimitero storico di Soliera. In quell'epoca dunque si modificò la struttura dell'antica Chiesa e venne eliminato l'antico cimitero per lasciar spazio alle strutture ancora oggi esistenti.

Il cimitero che noi oggi abbiamo si compone dunque di due parti adiacenti: la parte "storica", vincolata dalla Soprintendenza ai Beni Storici e Architettonici, e una parte più recente che si è sviluppata per stralci dagli anni Ottanta fino ad oggi, entrambe in stile classicheggiante.

LOCALIZZAZIONE:

- **VIE D'ACCESSO E CONFINI:** i due ingressi del cimitero (parte vecchia e nuova) hanno un unico accesso da Via Serrasina, a ridosso del centro abitato, ma in zona già di campagna. Nell'area esterna comune è collocata l'antica Chiesa di San Michele di origine matildica. A nord confina con Via Serrasina, a ovest si trovano alcune abitazioni di tipo rurale e nella parte retrostante, a sud, ad una distanza di circa 150 metri, l'Amministrazione Comunale ha costruito tra il 2010 e il 2011, una vasca di laminazione per le acque bianche a favore dei comparti residenziali sud-est dell'abitato. A est si trova il canale San Michele in gestione alla Bonifica Emilia Centrale.
- **VIABILITA' E PARCHEGGI:** da Via Serrasina si accede ad un'area asfaltata, dotata di una cinquantina di posti auto e di pubblica illuminazione.
- **SERVIZI ESISTENTI ALL'INTERNO DELLA FASCIA DI RISPETTO:** oltre alla Chiesa di San Michele è presente un locale addossato alla struttura cimiteriale, dedicato alla vendita di fiori.

DESCRIZIONE URBANISTICA

- **FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE:** la fascia di rispetto cimiteriale è stata stabilita dal Piano Strutturale Comunale, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 22.04.2009. Il PSC è in vigore dal 20.05.2009 (data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Fascicolo 91 Anno 2009). Tale area, in conformità con l'art. 338 del Regio Decreto n. 1265 del 1394, art. 57 del DPR 285/1990 e L.R. 19/2004, ha un'ampiezza pari a 200 metri di raggio e al suo interno sono ricompresi 6 edifici rurali precedenti alla costruzione del cimitero stesso.
- **ZONA DI TUTELA MONUMENTALE:** ai sensi dell'art. 12 c. 1 del Dlgs 42/2004 (già L. 1089 del 1939) gli immobili oggetto di vincolo sono la Chiesa di San Michele e la parte storica del cimitero.
- **ZONA SOGGETTA A VINCOLI PAESAGGISTICI:** la zona non è soggetta a vincolo paesaggistico e non presenta alberi vincolati dalla Regione.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA STRUTTURA

- **RECINZIONE CIMITERIALE-CANCELLI DI ACCESSO:** sia la parte storica, sia la parte recente del cimitero sono circondate da un perimetro di mura di mattoni alte circa 5 metri che garantiscono l'inaccessibilità e la protezione del luogo. Solamente la parte sud della zona nuova presenta un muro provvisorio che verrà sostituito a breve da una nuova zona ampliata di cui è in corso il progetto. Agli

ingressi sono presenti cancelli in ferro automatizzati e regolati secondo gli orari di apertura e chiusura del cimitero.

- **ACCESSIBILITA' PEDONALE E BARRIERE ARCHITETTONICHE:** nella parte storica del cimitero durante il 2009, con il parere favorevole della Soprintendenza, si è intervenuti con un importante progetto di adeguamento dei viali interni, garantendo l'accessibilità per i disabili. Nel contempo si è ristrutturata l'ala sud-ovest della struttura, resa pericolante dal sisma del 1996 e del 2000. Sulle altre 3 ali del cimitero sarebbe necessario intervenire con un'importante opera di consolidamento strutturale e adeguamento delle pavimentazioni tuttora sconnesse a causa dell'assettamento delle vecchie fondazioni. Per quanto riguarda la parte nuova, l'accessibilità è garantita da pavimentazioni in quota che consentono di percorrere in sicurezza tutte le parti.
- **ACCESSIBILITA' DEI MEZZI MECCANICI, DEI FERETRI E DEI PARCHEGGI INTERNI:** è possibile entrare con il carro funebre fino sia nella parte vecchia che nella parte nuova; il feretro viene trasportato con apposito mezzo al loculo di destinazione. Non vi sono parcheggi interni al cimitero.
- **PRESENZA DI SERVIZI IGIENICI:** un doppio servizio igienico è presente all'esterno della struttura cimiteriale, adiacente al negozio del fioraio; un ulteriore servizio igienico, attrezzato per portatori di handicap, è presente nella parte nuova, vicino alla camera mortuaria ed è aperto al pubblico.
- **PRESENZA DI SERVIZI IDRICI E IMPIANTISTICI:** entrambi gli edifici, parte storica e parte nuova, sono dotate di sistema misto di scarico delle acque bianche e nere oltre che di acqua potabile. Le numerose fontanelle sparse nei due edifici convogliano le loro acque attraverso una rete di scolo all'interno delle reti mista principale.
- **SERVIZIO DI CUSTODIA E SORVEGLIANZA:** nella parte vecchia del cimitero è presente un piccolo locale dove il necroforo dei 3 cimiteri del territorio può sostare. Non esiste ad oggi un sistema di custodia continuativo.
- **MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA STRUTTURA:** la manutenzione ordinaria viene effettuata dal necroforo e dalla squadra comunale degli operai, coadiuvati in occasione delle festività più importanti, da dipendenti di una cooperativa sociale.
- **DOTAZIONE DI VERDE:** nella parte nuova non sono presenti alberature e aiuole verdi; nella parte storica sono presenti alcuni alberi e 4 campi per inumazione.
- **SPAZI COPERTI E SCOPERTI:** le due strutture sono dotate di portici per cui il transito delle persone avviene senza l'esposizione ad agenti meteorici. L'unica parte che attualmente rimane "scoperta" è il collegamento con i corpi centrali del cimitero storico, i quali sono privi di collegamenti coperti con il resto della struttura.
- **ATTREZZATURE PER PULIZIA:** all'interno del cimitero sono dislocate in vari punti aree attrezzate con scope e palette, ceste per la raccolta dei fiori/piante e raccolta rifiuti, annaffiatori. Non sono presenti panchine. Ad oggi sono inoltre presenti le seguenti attrezzature: n° 1 montafretri, n° 2 carrelli manuali, n° 27 scale.
- **COLLOCAZIONE BIDONI PER RACCOLTA RIFIUTI:** all'esterno del cimitero sono presenti alcuni bidoni per la raccolta dell'indifferenziato.
- **PRESENZA DI CAPPELLE:** è presente una cappella nel cimitero storico che non viene più utilizzata per celebrare le funzioni religiose in quanto viene utilizzata la chiesa di San Michele.
- **PRESENZA DI TOMBE DI FAMIGLIA:** sono presenti 4 "arcate" di famiglia nei 4 angoli del cimitero storico e una arcata di famiglia all'ingresso del cimitero nuovo.

RICETTIVITA' E DOTAZIONE DELLA STRUTTURA ATTUALE

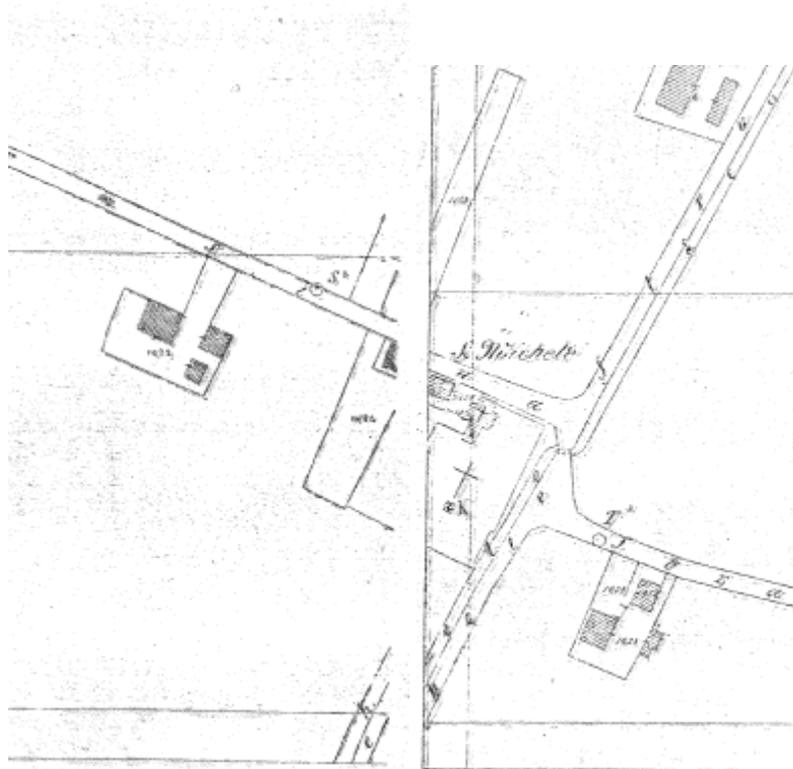
- N. LOCULI: 4146 per adulti – 72 per bambini
- N. OSSARI: 672
- N. CINERARI: 240
- **SUPERFICIE CAMPI DI INUMAZIONE-RISPETTO DELL'ART. 58 DEL DPR 285/1990:** nella parte storica sono presenti alcuni alberi e 4 campi per inumazione che presentano rispettivamente aree di: 132.50, 163.20, 166.20, 134.90, per complessivi 596.8 metri quadri.

-
- SALA AUTOPTICA: non presente.
 - DEPOSITO MORTUARIO O CAMERA MORTUARIA: è presente una camera mortuaria nella parte sud del cimitero nuovo, utilizzata per collocare temporaneamente feretri, cassette di resti ossei, urne cinerarie in attesa di sepoltura o cremazione.
 - GIARDINO DELLE RIMEMBRANZE: è presente ed è stato ricavato all'interno di una delle aree destinate ad inumazioni della parte storica del cimitero.
 - OSSARIO COMUNE-CINERARIO COMUNE: ne sono presenti 2.
 - SALA PER IL COMMIATO: non presente.
 - CREMATORIO: non presente.
 - CIMITERO ISLAMICO: Non presente
 - N. ATTUALE SALME IN CAMPO: 180
 - N. ATTUALE SPAZI DISPONIBILI IN CAMPO: 43 .

**NELLA PAGINA SEGUENTE:
DOCUMENTAZIONE STORICA E FOTOGRAFICA DEL CIMITERO DI SOLIERA**

DOCUMENTI STORICI RELATIVI AL CIMITERO DI SOLIERA

CATASTO DEL 1890-FOGLIO 40-41



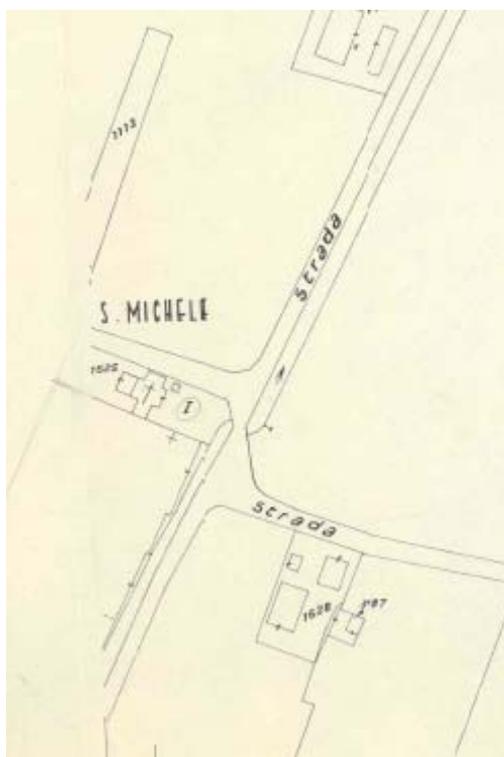
Come si può notare la mappa riporta ancora l'indicazione del vecchio cimitero sostituito dalla parte storica esistente dopo il 1850 e la vecchia chiesa orientata lungo Via Serrasina e avente l'ingresso

RILIEVO DELL'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE DEL 1884-RILEVAZIONI 1933



La mappa indica la località di San Michele e ancora l'area del vecchio cimitero

CATASTO DEL 1968 -F 40



Si noti che il catasto è stato aggiornato con il nuovo orientamento della Chiesa e il rettangolo che individua la nuova area del cimitero

RELAZIONE FOTOGRAFICA - PARTE STORICA



-Ingresso



-Parte storica-vista dall'interno



-Parte storica-fabbricato interno di loculi



-Parte storica-cappella funeraria



-Il giardino delle rimembranze



-Campo a terra per inumazioni



- Porticato interno



-Interno del cimitero con vista di uno dei campi per inumazioni a sud



-Viale di collegamento tra i corpi centrali della parte storica e il portico laterale



-Corpo centrale con ossari



-Angolo della parte sud ovest



-“Arcata di famiglia” nell’angolo sud ovest del cimitero storico

CIMITERO PARTE NUOVA



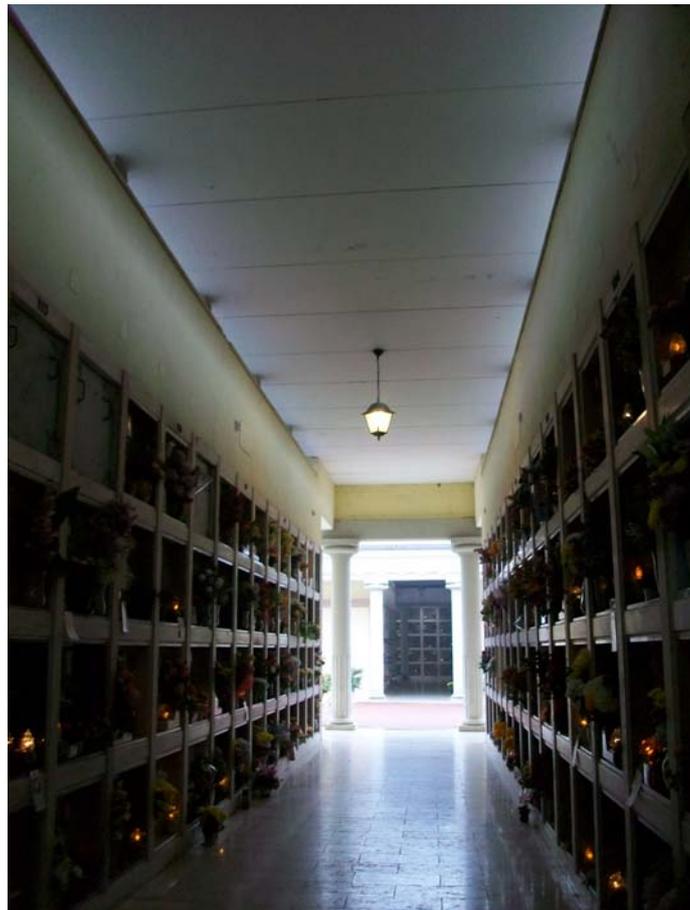
- Ingresso



-Ingresso visto dall'interno



-Corpi di fabbrica interni



-Corridoio di collegamento tra le stecche nuove del cimitero



-Portico tra le stecche interne di loculi



-Parte sud del cimitero dove avverrà il nuovo ampliamento



-Area sud del cimitero nuovo ove si interverrà con il futuro ampliamento

5.2 - CIMITERO SAN PIETRO IN VINCOLI DI LIMIDI

Il cimitero si compone di due parti adiacenti: una parte risalente alla fine dell'Ottocento (non ancora presente tuttavia nel catasto del 1890) vincolata dalla Soprintendenza ai Beni Storici e Architettonici, e una parte più recente che si è sviluppata per stralci dagli anni Ottanta fino ad oggi.

LOCALIZZAZIONE:

- **VIE D'ACCESSO E CONFINI:** l'accesso al cimitero avviene da Via Limidi. Il cimitero, comprensivo della parte storica e parte nuova, presenta 3 ingressi, l'ultimo dei quali rimane chiuso per ragioni di sicurezza; gli altri sono automatizzati. Di fronte al cimitero si trova la Chiesa settecentesca di San Pietro in Vincoli e la canonica, oltre ad un recente ampliamento della stessa avvenuto nel 2009. Sul lato est del cimitero il confine viene segnato dal cavo Torchio, in gestione alla Bonifica Emilia Centrale. A nord confina con un piazzale di proprietà privata e a sud con uno spiazzo di proprietà comunale. A Est confina con il cavo Torchio in gestione alla Bonifica Emilia Centrale; a ovest con Via Limidi.
- **VIABILITA' E PARCHEGGI:** da Via Limidi si accede ad un'area di proprietà comunale asfaltata dove possono parcheggiare una ventina di auto.
- **SERVIZI ESISTENTI ALL'INTERNO DELLA FASCIA DI RISPETTO:** oltre alla Chiesa di San Pietro in Vincoli è presente un fioraio in un edificio fisicamente separato dal cimitero all'ingresso di Via Limidi.

DESCRIZIONE URBANISTICA

- **FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE:** la fascia di rispetto cimiteriale è stata stabilita dal Piano Strutturale Comunale, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 22.04.2009. Il PSC è in vigore dal 20.05.2009 (data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Fascicolo 91 Anno 2009). Trattandosi di cimitero frazionale, tale area, in conformità con l'art. 338 del Regio Decreto n. 1265 del 1394, art. 57 del DPR 285/1990 e L.R. 19/2004, ha un'ampiezza pari a 50 metri dal perimetro del cimitero e al suo interno sono ricompresi la Chiesa e la struttura della canonica.
- **ZONA DI TUTELA MONUMENTALE:** in riferimento al Dlgs 42/2004 (già L. 1089 del 1939) gli immobili oggetto di vincolo sono la Chiesa di San Pietro in Vincoli e la parte storica del cimitero.
- **ZONA SOGGETTA A VINCOLI PAESAGGISTICI:** la zona non è soggetta a vincolo paesaggistico e non presenta alberi vincolati dalla Regione. Esiste tuttavia una fascia di rispetto di metri 5 dal cavo Torchio per consentire le attività di manutenzione da parte della Bonifica Emilia Centrale.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA STRUTTURA

- **RECINZIONE CIMITERIALE-CANCELLI DI ACCESSO:** La parte storica presenta sulla parte principale ove è posto l'ingresso, un muro alto 2 metri sormontato da una recinzione di circa un metro. Gli altri 3 lati che chiudono il cimitero, in cui sono ricavati i loculi raggiungono un'altezza di circa 4 metri. Nella parte nuova oltre ai 2 cancelli altri circa 2,5 metri, la struttura del cimitero è posta a confine, presentando un'altezza di quasi 5 metri.
- **ACCESSIBILITA' PEDONALE E BARRIERE ARCHITETTONICHE:** nella parte storica del cimitero, pur essendo priva di gradini e ostacoli rilevanti, l'accessibilità non viene garantita in modo ottimale in quanto l'asfalto all'ingresso è da ripristinare in quanto presenta varie sconessioni. Nella parte nuova l'accessibilità è decisamente migliore, tuttavia dovrebbero essere raccordate le soglie tra i percorsi coperti e scoperti per evitare anche i minimo dislivelli.
- **ACCESSIBILITA' DEI MEZZI MECCANICI, DEI FERETRI E DEI PARCHEGGI INTERNI:** è possibile entrare con il carro funebre fino sia nella parte vecchia che nella parte nuova; il feretro viene trasportato con apposito mezzo al loculo di destinazione. Non vi sono parcheggi interni al cimitero.
- **PRESENZA DI SERVIZI IGIENICI:** un doppio servizio igienico è presente all'esterno della struttura cimiteriale, adiacente al negozio del fioraio; un ulteriore servizio igienico, attrezzato per portatori di handicap, è presente nella parte nuova, vicino alla camera mortuaria ed è aperto al pubblico.

- **PRESENZA DI SERVIZI IDRICI E IMPIANTISTICI:** entrambi le due zone, parte storica e parte nuova, sono dotate di sistema misto di scarico delle acque bianche e nere. Le numerose fontanelle sparse nei due edifici convogliano le loro acque attraverso una rete di scolo all'interno delle reti mista principale.
- **SERVIZIO DI CUSTODIA E SORVEGLIANZA:** non è previsto un servizio continuativo del cimitero. Il necroforo è presente solo per le attività di manutenzione ordinaria e per assistere ai funerali.
- **MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA STRUTTURA:** la manutenzione ordinaria viene effettuata dal necroforo e dalla squadra comunale degli operai, coadiuvati in occasione delle festività più importanti, da dipendenti di una cooperativa sociale.
- **DOTAZIONE DI VERDE:** nella parte storica sono presenti poche alberature di scarso pregio.
- **SPAZI COPERTI E SCOPERTI:** le due strutture sono dotate di portici e collegate tra loro per cui il transito delle persone avviene senza l'esposizione ad eventi meteorici.
- **ATTREZZATURE PER PULIZIA:** all'interno del cimitero sono dislocate in vari punti aree attrezzate con scope e palette, ceste per la raccolta dei fiori/piante e raccolta rifiuti, annaffiatori. Non sono presenti panchine. Ad oggi sono inoltre presenti le seguenti attrezzature: n° 1 montafretri, n° 1 carrelli manuali, n°9 scale.
- **COLLOCAZIONE BIDONI PER RACCOLTA RIFIUTI;** all'esterno del cimitero non sono presenti in quanto è attivo il servizio porta a porta.
- **PRESENZA DI CAPPELLE:** è presente nella parte storica una cappella per funzioni religiose.
- **PRESENZA DI TOMBE DI FAMIGLIA:** sono presenti 2 "arcate" di famiglia nella parte vecchia e 1 nella parte nuova.

RICETTIVITA' E DOTAZIONE DELLA STRUTTURA ATTUALE

- **SALA AUTOPTICA:** non presente.
- **DEPOSITO MORTUARIO O CAMERA MORTUARIA:** non presente.
- **GIARDINO DELLE RIMEMBRANZE:** non presente.
- **OSSARIO COMUNE-CINERARIO COMUNE:** è presente un ossario comune.
- **SALA PER IL COMMiato:** non presente. Nel prossimo ampliamento verrà realizzata.
- **CREMATORIO:** non presente.
- **N. LOCULI:** 1190 per adulti
- **N. OSSARI:** 212
- **N. CINERARI:** 50
- **SUPERFICIE CAMPI DI INUMAZIONE-RISPETTO DELL'ART. 58-285/90** nella parte storica sono presenti alcuni alberi e 2 campi per inumazione che presentano rispettivamente aree di: 198,25 mq e 423,95, per complessivi 622,20 metri quadri
- **CIMITERO ISLAMICO:** Non presente
- **N. SALME IN CAMPO:** 92
- **N. ATTUALE SPAZI DISPONIBILI IN CAMPO:** 44

**NELLA PAGINA SEGUENTE:
DOCUMENTAZIONE STORICA E FOTOGRAFICA DEL CIMITERO DI LIMIDI**

CATASTO DEL 1890

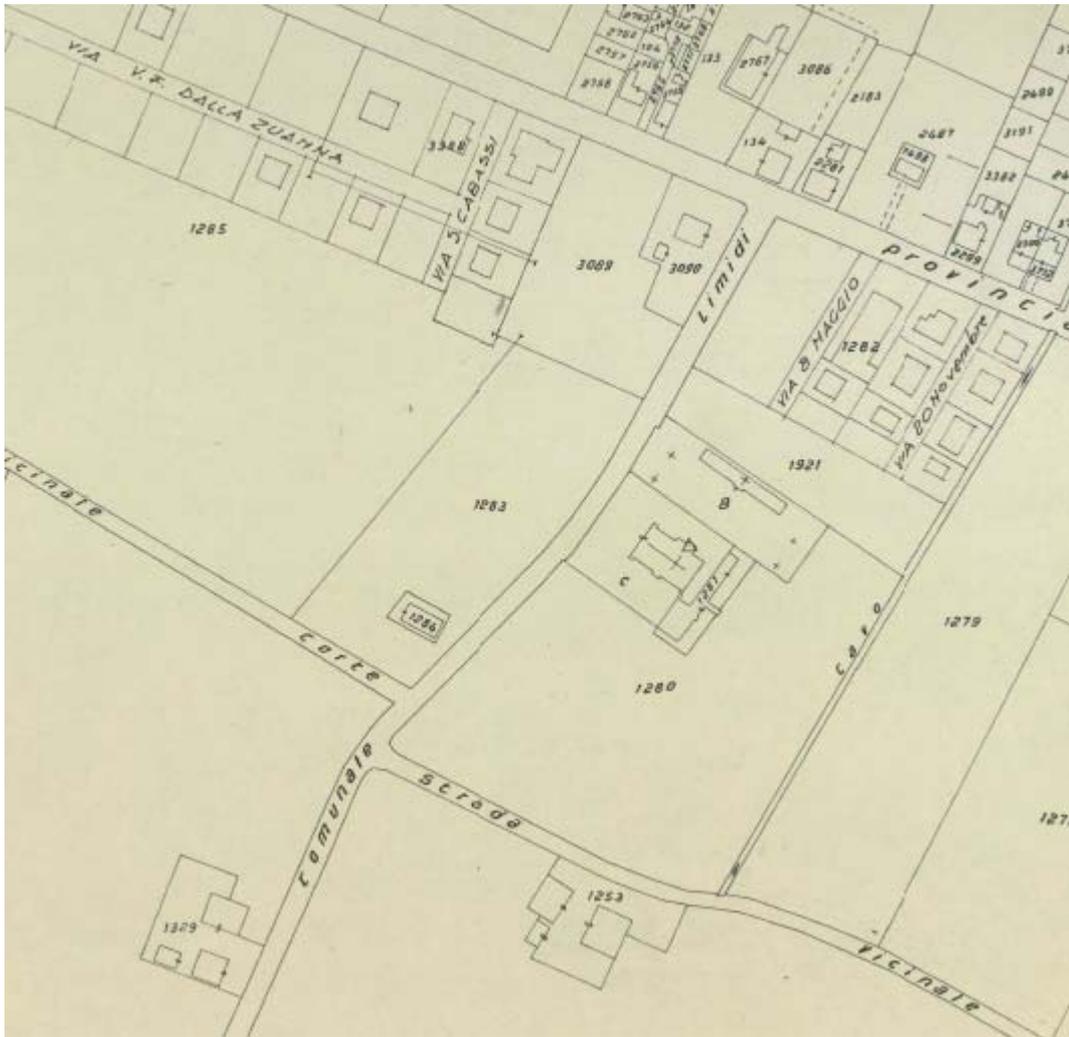


Si noti il primo nucleo storico del cimitero

Rilievo dell'Istituto Geografico militare del 1884-rilevazioni 1933



CATASTO DEL 1968



RACCOLTA FOTOGRAFICA



-Chiesa di San Pietro in Vincoli



-Viale di accesso al cimitero-sulla sinistra la parte storica



-Interno del cimitero di Limidi, parte storica-Cappella funeraria sullo sfondo



-Campi di inumazione



-Parte nuova, cancello di ingresso



-Cancello di ingresso dell'ultimo ampliamento

5.3 - CIMITERO DI SAN BARTOLOMEO DI SOZZIGALLI

Il cimitero è composta da un unico corpo costruito nella metà dell'Ottocento vincolato dalla Soprintendenza ai Beni Storici e Architettonici e non ha subito ampliamenti. Come risulta dal catasto del 1890 la Chiesa di san Bartolomeo aveva in precedenza un orientamento ad est e solo successivamente è stata orientata con l'ingresso principale a sud, verso la Carpi-Ravarino

LOCALIZZAZIONE:

- **VIE D'ACCESSO E CONFINI:** l'accesso al cimitero avviene da Via Carpi-Ravarino, a fianco della Chiesa di San Bartolomeo. Il cimitero, ha un unico ingresso. E nord confina con terreni agricoli di proprietà privata, a sud con la chiesa e via Carpi-Ravarino, a est con terreno coltivato di proprietà privata, a ovest con il magazzino dello stabilimento Granarolo.
- **VIABILITA' E PARCHEGGI:** le auto vengono lasciate lungo il vialetto di accesso al cimitero in quanto non esistono aree asfaltate per parcheggi.
- **SERVIZI ESISTENTI ALL'INTERNO DELLA FASCIA DI RISPETTO:** oltre alla Chiesa di San Pietro in Vincoli non esistono altre strutture.

DESCRIZIONE URBANISTICA

- **FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE:** la fascia di rispetto cimiteriale è stata stabilita dal Piano Strutturale Comunale, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 22.04.2009. Il PSC è in vigore dal 20.05.2009 (data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Fascicolo 91 Anno 2009). Trattandosi di cimitero frazionale, tale area, in conformità con l'art. 338 del Regio Decreto n. 1265 del 1394, art. 57 del DPR 285/1990 e L.R. 19/2004, ha un'ampiezza pari a 50 metri dal perimetro del cimitero e al suo interno sono ricompresi, oltre alla Chiesa e alla canonica, anche l'area cortiliva del magazzino Granarolo e una piccola porzione degli edifici rurali esistenti.
- **ZONA DI TUTELA MONUMENTALE:** ai sensi dell'art. 12 c. 1 del Dlgs 42/2004 (già L. 1089 del 1939) gli immobili oggetto di vincolo sono la Chiesa di San Pietro in Vincoli e la parte storica del cimitero.
- **ZONA SOGGETTA A VINCOLI PAESAGGISTICI:** la zona non è soggetta a vincolo paesaggistico e non presenta alberi vincolati dalla Regione.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA STRUTTURA

- **RECINZIONE CIMITERIALE-CANCELLI DI ACCESSO:** il cimitero presenta un muro alto circa 2 metri ed un cancello di ingresso automatizzato.
- **ACCESSIBILITA' PEDONALE E BARRIERE ARCHITETTONICHE:** l'accessibilità deve essere migliorata in quanto pur essendo la zona asfaltata in discreto stato, è necessario eliminare le piccole differenze di quota delle soglie dei portici.
- **ACCESSIBILITA' DEI MEZZI MECCANICI, DEI FERETRI E DEI PARCHEGGI INTERNI:** è possibile entrare con il carro funebre; il feretro viene trasportato con apposito mezzo al loculo di destinazione. Non vi sono parcheggi interni al cimitero.
- **PRESENZA DI SERVIZI IGIENICI:** un doppio servizio igienico è presente all'interno della struttura cimiteriale.
- **PRESENZA DI SERVIZI IDRICI E IMPIANTISTICI:** la struttura è dotata di sistema misto di scarico delle acque bianche e nere. Le fontanelle convogliano le loro acque attraverso una rete di scolo all'interno delle rete mista principale.
- **SERVIZIO DI CUSTODIA E SORVEGLIANZA:** non è previsto un servizio continuativo del cimitero. Il necroforo è presente solo per le attività di manutenzione ordinaria e per assistere ai funerali.
- **MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA STRUTTURA:** la manutenzione ordinaria viene effettuata dal necroforo e dalla squadra comunale degli operai, coadiuvati in occasione delle festività più importanti, da dipendenti di una cooperativa sociale.

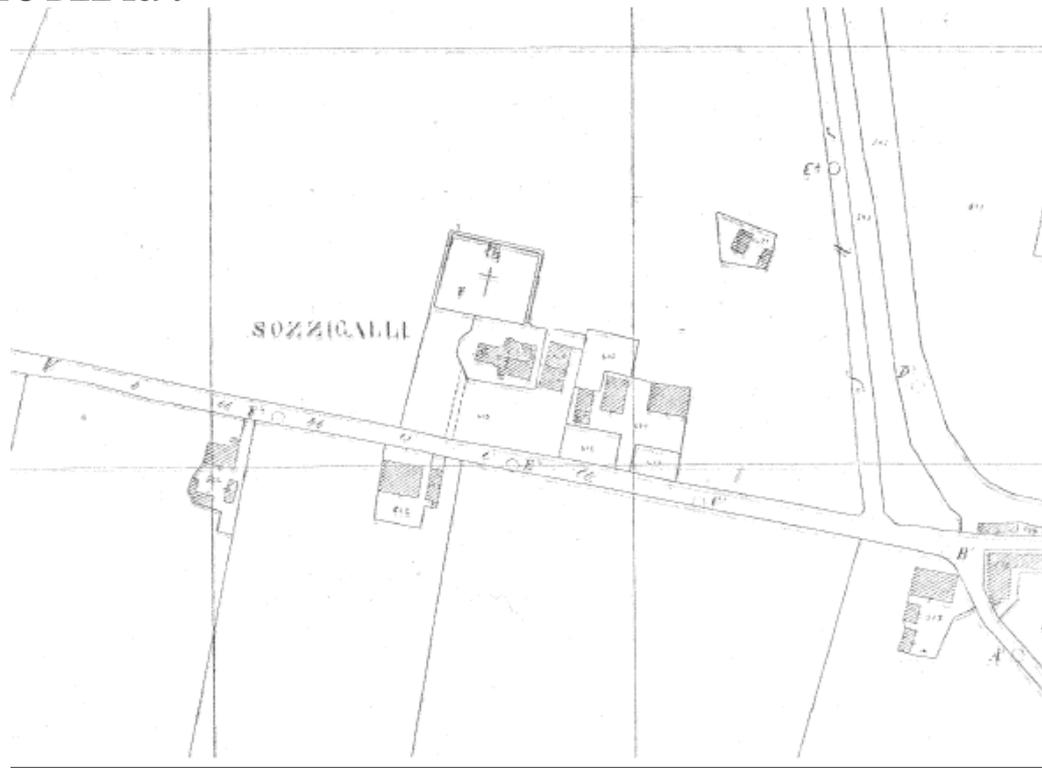
- **DOTAZIONE DI VERDE:** sono presenti alcune alberature di pregio, tra cui cipressi e cedri del libano.
- **SPAZI COPERTI E SCOPERTI:** l'intera struttura è dotata di portici per cui il transito delle persone avviene senza l'esposizione ad eventi meteorici.
- **ATTREZZATURE PER PULIZIA:** all'interno del cimitero sono dislocate in vari punti aree attrezzate con scope e palette, ceste per la raccolta dei fiori/piante e raccolta rifiuti, annaffiatoi. Non sono presenti panchine. Ad oggi sono inoltre presenti le seguenti attrezzature: n° 1 montafereetri, n° 1 carrelli manuali, n°9 scale.
- **COLLOCAZIONE BIDONI PER RACCOLTA RIFIUTI:** all'esterno del cimitero non sono presenti.
- **PRESENZA DI CAPPELLE:** è presente nella parte storica una cappella per funzioni religiose.
- **PRESENZA DI TOMBE DI FAMIGLIA:** non sono presenti.

RICETTIVITA' E DOTAZIONE DELLA STRUTTURA ATTUALE

- **SALA AUTOPTICA:** non presente.
- **DEPOSITO MORTUARIO O CAMERA MORTUARIA:** non presente.
- **GIARDINO DELLE RIMEMBRANZE:** non presente.
- **OSSARIO COMUNE-CINERARIO COMUNE:** è presente un ossario comune.
- **SALA PER IL COMMiato:** non presente. Nel prossimo ampliamento verrà realizzata.
- **CREMATORIO:** non presente.
- **N. LOCULI:** 684 per adulti
- **N. OSSARI:** 111
- **N. CINERARI:** 10
- **SUPERIFICIE CAMPI DI INUMAZIONE:** sono presenti alcuni alberi di pregio e 4 campi per inumazione che presentano rispettivamente aree di: 312 mq, 246,60 mq, 248,65 mq, 314,60, per complessivi 1.121,85 metri quadri
- **CIMITERO ISLAMICO:** Non presente
- **N. ATTUALE SALME IN CAMPO:** 36
- **N. ATTUALE SPAZI DISPONIBILI IN CAMPO:** 60, oltre a due campi interi di dimensioni pari a 312+314.60 per complessivi 626.60 mq

**NELLA PAGINA SEGUENTE:
DOCUMENTAZIONE STORICA E FOTOGRAFICA DEL CIMITERO DI SOZZIGALLI**

CATASTO DEL 1890



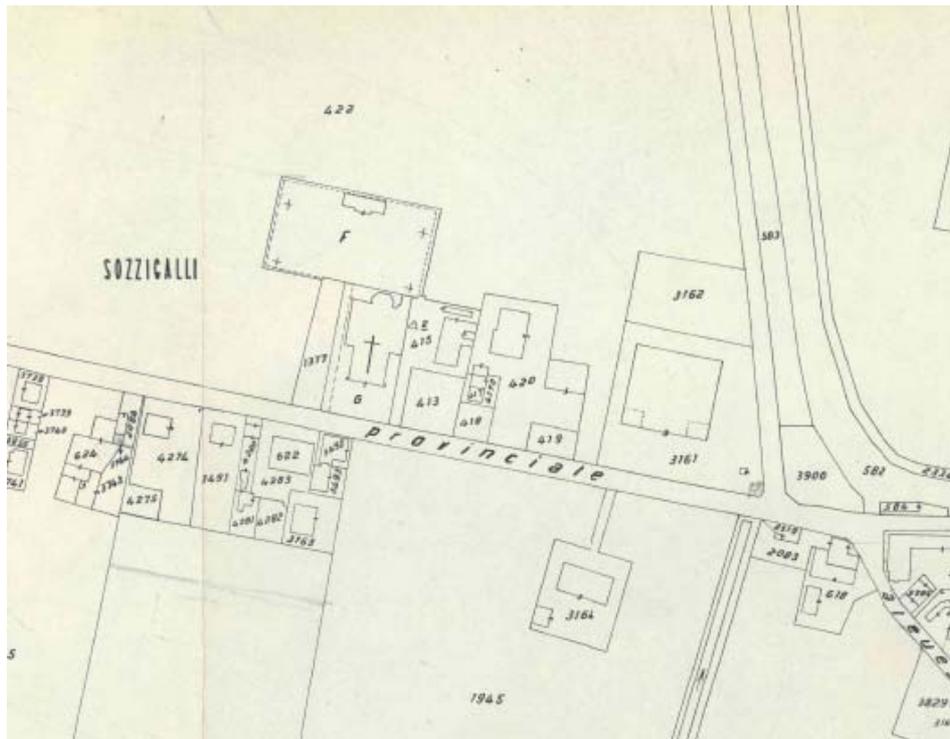
-Si noti la presenza della vecchia chiesa con orientamento est-ovest

Rilievo dell'Istituto Geografico militare del 1884-rilevazioni 1933



-Si noti la presenza del cimitero e della chiesa

CATASTO DEL 1968



RACCOLTA FOTOGRAFICA



-Chiesa di San Bartolomeo di Sozzigalli



-Viale di ingresso al cimitero



-Cimitero parte interna e sullo sfondo la cappella funeraria



-Cimitero con vista sui campi di inumazione vuoti



-Vista dell'area in cui si svilupperà il primo stralcio dell'ampliamento

CAPITOLO 6: PREVISIONI DI AMPLIAMENTO DELLE STRUTTURE CIMITERIALI DEL COMUNE DI SOLIERA SULLA BASE DELLA MORTALITA'

6.1 – CIMITERO DI SAN MICHELE ARCANGELO DI SOLIERA

- **LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI FUTURO AMPLIAMENTO:** all'esterno della parte nuova del cimitero di San Michele vi è un'avasta area, identificata al Foglio 36 Mappale 102 di proprietà dell'Amministrazione Comunale, già da tempo destinata anche negli strumenti urbanistici a destinazione cimiteriale. Attualmente è un'area incolta attraversata da un fosso di scolo che si getta nel cavo San Michele in gestione alla Bonifica Emilia Centrale. Nell'intorno non vi sono abitazioni tant'è che anche la fascia di rispetto cimiteriale di 200 metri tiene già conto di quest'area anche se non ancora edificata.

- **DESCRIZIONE DELL'IPOTESI DI AMPLIAMENTO:**

Date la carenza attuale di loculi, già negli anni 2012-2013 verrà realizzato un primo stralcio di 150 loculi, oltre a quattro cappelle di famiglia, che sarà in grado di soddisfare la mortalità del capoluogo per un triennio. In questo primo ampliamento non vi è necessità di creare nuovi ossari e cinerari in quanto quelli esistenti risultano sufficienti. Sarà presente una nuova camera mortuaria dove potrà sostare la salma e un nuovo servizio igienico a norma disabili in quanto quelli attuali sono presenti al di fuori della struttura cimiteriale. Data la scarsità di risorse economiche l'Amministrazione, come ha sempre fatto, procederà per stralci, confidando che nei prossimi anni la cittadinanza si sensibilizzi sempre più al tema della cremazione.

Come illustrato nella Tavola 02 degli elaborati grafici, a questo primo stralcio, denominato "A", seguiranno altri 3 stralci (B_C_D) che complessivamente porteranno la costruzione di altri 456 loculi e 60 ossari+60 cinerari. Molto probabilmente con lo stralcio B verrà creato un nuovo ingresso monumentale. Questi interventi saranno sufficienti a garantire la mortalità del capoluogo fino al 2022, pur essendo consapevoli che esiste la possibilità che nei prossimi anni vi sia una scelta più spiccata verso la cremazione. La creazione di questo nuovo nucleo cimiteriale prevederà un nuovo accesso al cimitero da Via San Michele, in quanto i parcheggi oggi esistenti non saranno più in congrui rispetto al numero di visitatori e risultano essere troppo lontani rispetto alla nuova area costruita. Successivamente potrà svilupparsi un altro nucleo di cimitero identico al precedente, composto da altri 3 blocchi (E_F_G) per complessivi 456 loculi atti a soddisfare le esigenze fino al 2037. Anche in questo caso potrà essere prevista la creazione di una nuova parte di parcheggio, affiancata alla precedente, con un ulteriore ingresso da Via San Michele. Il completamento dell'ampliamento avverrà con i blocchi I_H che chiuderanno il fabbricato ad ovest, aggiungendo altri 160 loculi, raggiungendo complessivamente 1062 loculi nel 2043. Tutti i fabbricati avranno un'ampia zona porticata che fungerà da elemento distributivo e consentirà il collegamento di tutti gli edifici con soluzione di continuità.

Nel nuovo complesso cimiteriale sono previsti almeno altri due nuovi servizi igienici e la creazione di percorsi privi di barriere architettoniche. Dai due nuovi ingressi potranno accedere i mezzi funebri, ma il feretro andrà sempre trasportato al loculo tramite attrezzature adeguate.

Complessivamente avremo ampliamenti per circa 1709 mq, con aree di parcheggio complessivamente pari a circa 3086 mq.

- **CAMPI PER L'INUMAZIONE:** nonostante il fabbisogno complessivo attuale risponde alle esigenze previste dall'art. 58 del DPR 285/90, è stata prevista la creazione di 4 nuovi campi di inumazione per una superficie complessiva di 952 mq. L'area destinata ai futuri campi è già oggetto di valutazioni idrogeologiche in quanto è in corso di redazione il progetto del primo stralcio "A"; si allega tuttavia una relazione idrogeologica fatta eseguire nel 2003 in quanto già vi era in animo la volontà di ampliare il cimitero nella parte sud, ove interverremo a breve. I risultati dell'indagine sono conformi a quanto indicato dagli artt. 57 e 69 del DPR 285/90.

- **STIMA DEI COSTI DEGLI AMPLIAMENTI:** considerando i costi già elaborati per l'imminente stralcio "A" del cimitero, si possono ipotizzare costi parametrici sia per la parte dei nuovi fabbricati, sia per la parte delle opere di urbanizzazione giungendo ai seguenti importi indicativi dei lavori:

-STRALCIO A: circa 330 mq x 1.100€/mq= 363.000,00€(a cui si aggiungono oneri per lavorazioni specifiche) ,raggiungendo complessivamente i 400.000,00€

-STRALCIO B: circa 235 mq x 1.100€/mq= 258.500,00€+ ingresso monumentale= 360.000,00 €
-STRALCIO C: circa 182 mq x 1.100€/mq= 200.200,00€
-STRALCIO D: circa 214mq x 1.100€/mq= 235.400,00€
-STRALCIO E: circa 214 mq x 1.100€/mq= 235.400,00€
-STRALCIO F: circa 100 mq x 1.100€/mq= 110.000,00€
-STRALCIO G: circa 230 mq x 1.100€/mq= 253.500,00€
-STRALCIO H: circa 112 mq x 1.100€/mq= 123.200,00€
-STRALCIO I: circa 92 mq x 1.100€/mq= 101.200,00€

COSTI TOTALI FABBRICATI: 1.953.400,00€a cui dovranno aggiungersi l'iva, le spese tecniche, imprevisti, ecc.

COSTI TOTALI CAMPI INUMAZIONE+OPERE URBANIZZAZIONE INTERNE: circa 100,00€/mq X 1600 mq di aree interne al cimitero= 160.000,00€

COSTI PARCHEGGIO 1° stralcio: circa 140,00€/mq x 1757 mq = 245.980,00€

COSTI PARCHEGGIO 2° stralcio: circa 140,00€/mq x 1329 mq = 186.060,00€

COSTO COMPLESSIVO DELL'INTERO AMPLIAMENTO: 2.545.440,00€a cui sono da aggiungere le altre voci del quadro economico, quali iva, spese tecniche, imprevisti, costi dei collaudi, allacciamenti, ecc.

6.2 – CIMITERO DI SAN PIETRO IN VINCOLI DI LIMIDI

- **LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI FUTURO AMPLIAMENTO:** L'area sulla quale si prevede la realizzazione dell'ampliamento è situata all'esterno del cimitero esistente, in aderenza alla parte nuova, nella porzione Sud-Ovest catastalmente individuata nel Foglio 13 mappale 137 di proprietà del Comune di Soliera. E' da considerare che ai sensi della L.R. 19 del 2004, l'ampliamento del cimitero ricade all'interno della fascia di rispetto cimiteriale in cui non è prevista la costruzione di ampliamenti, pertanto il Consiglio Comunale potrà esercitare la facoltà di derogare rispetto a tale norma regionale. L'AUSL, ha già espresso un primo parere preliminare favorevole in merito all'ipotesi di ampliamento all'interno della fascia di rispetto cimiteriale (prot.115633 del 04/10/2011).

- DESCRIZIONE DELL'IPOTESI DI AMPLIAMENTO:

Essendo presenti alcuni edifici nelle vicinanze del cimitero, è necessario tenerne conto nella progettazione dell'ampliamento, infatti, oltre alla Chiesa e la canonica, vi è la scuola materna parrocchiale, il cui ingresso è posto su Via Papotti. Pertanto, al fine di garantire la fascia di rispetto di cinquanta metri nei confronti della scuola, si è stati costretti ipotizzare il fabbricato nuovo al di fuori di tale fascia di rispetto, includendo all'interno di questa solamente la sala del commiato che avrà un ingresso separato esterno al cimitero stesso (si veda Tavola 04). L'accesso principale, caratterizzato da un ampio spazio coperto da un'alta veletta in cemento, è stato posizionato sul lato Sud, ma ne è stato conservato uno anche ad ovest, per consentire il facile ingresso al cimitero esistente. Il sistema distributivo interno è caratterizzato da un alto porticato, che posizionato in continuità con lo stradello di accesso, funga da elemento di unione tra l'ampliamento e le strutture esistenti.

Il nuovo ampliamento potrà essere realizzato in una unica soluzione probabilmente tra il 2013 e il 2014, previa disponibilità di risorse economiche e prevederà 350 loculi nuovi e 180 ossari-cinerari.

Non sono previsti ulteriori servizi igienici in quanto quelli presenti sono già sufficienti a garantire le esigenze

- **CAMPI PER L'INUMAZIONE:** nel nuovo ampliamento non saranno previsti nuovi campi per l'inumazione in quanto come da verifica effettuata al punto 4.4, complessivamente tra i 3 cimiteri comunali risultano soddisfatte le esigenze di aree per inumazione.

- **STIMA DEI COSTI DEGLI AMPLIAMENTI:** come risulta dallo studio di fattibilità elaborato da Openbau srl di Carpi, il quadro economico dell'intervento, considerando sia la parte edili e impiantistica, nonché la parte esterna di parcheggi e opere a verde, sarà di:

| QUADRO ECONOMICO GENERALE | | | |
|----------------------------------|--|--|---------------------|
| Importo lavori | | | € 376.904,00 |
| Imprevisti e varie (3%) | | | € 11.307,12 |
| Spese tecniche e c.p. | | | € 31.522,74 |
| Iva (10 % e 20 %) | | | € 46.386,57 |
| Totale lavori 2° stralcio | | | € 466.120,43 |
| | | | |
| | | | |

Area relativa al fabbricato: 750 mq circa

Area esterna e parcheggi: 600 mq circa

6.3 – CIMITERO DI SAN BARTOLOMEO DI SOZZIGALLI

- **LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI FUTURO AMPLIAMENTO:** dal momento che il Comune di Soliera è proprietario del solo lotto di terreno dove è sito l'attuale cimitero, al Foglio 24 del Catasto, onde evitare procedure espropriative che allungherebbero tempi di esecuzione e agraverrebbero i costi per l'Amministrazione, si è pensato di creare l'ampliamento all'interno del lotto stesso, completando il lato sud, dove si trova la recinzione cimiteriale con due nuovi stralci.

- **DESCRIZIONE DELL'IPOTESI DI AMPLIAMENTO:** il progetto di ampliamento, che avverrà per stralci, dovrà ricevere il parere favorevole della Soprintendenza ai Beni Storici e Architettonici in quanto l'intero edificio è vincolato ai sensi dell'art. 12 del Codice dei Beni Culturali. Un primo stralcio (vedi Tavola 06) avverrà creando un fabbricato sul lato sud a destra dell'ingresso continuando lo sviluppo del porticato esistente e costruendo complessivamente 138 loculi e 90 tra ossari e cinerari, pari a 160 mq circa. Tale ampliamento soddisferà i bisogni di mortalità della frazione anche oltre il 2022. Un secondo ampliamento di 192 mq circa, sul lato destro dell'ingresso prevederà altri 162 loculi, una cappella funeraria e una camera mortuaria di cui il cimitero ora è sprovvisto. Complessivamente avremo 312 nuovi loculi e 90 tra ossari e cinerari, garantendo per oltre un ventennio il fabbisogno di dotazioni cimiteriali.

- **CAMPI PER L'INUMAZIONE:** a causa dei due ampliamenti le due aree verdi a sud, vicine all'ingresso, dovranno essere sensibilmente ridotte, passando dagli attuali 563.25 mq ai futuri 421.30. Tuttavia le aree rimaste saranno sufficienti a garantire la sepolture a terra per un ventennio.

- **STIMA DEI COSTI DEGLI AMPLIAMENTI:**

Stabilendo un costo parametrico di circa 1.100,00€ a metro quadro per le opere edili, idrauliche, impiantistiche, ecc. si avranno indicativamente i seguenti importi lavori:

- STRALCIO 1: 160 mq x 1100€ = 176.000,00 €

- STRALCIO 2: 192 mq x 1100€ = 211.200,00 €

a cui andranno aggiunti, iva, spese tecniche, imprevisti, ecc.

**ALLEGATO 1_REGOLAMENTO DI POLIZIA MORTUARIA E DEI SERVIZI
CIMITERIALI**

COMUNE DI SOLIERA
PROVINCIA DI MODENA



**REGOLAMENTO DI POLIZIA MORTUARIA E DEI
SERVIZI CIMITERIALI**

Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n° 117 del 30-11-2010

INDICE

| | |
|---|-----------|
| CAPO I..... | 4 |
| NORME GENERALI..... | 4 |
| <i>Art. 1 - FONTI NORMATIVE.....</i> | 4 |
| <i>Art. 2 - OGGETTO DEL REGOLAMENTO.....</i> | 4 |
| <i>Art. 3 - RESPONSABILITA'.....</i> | 4 |
| CAPO II..... | 5 |
| ORGANIZZAZIONE E PERSONALE DEI SERVIZI CIMITERIALI..... | 5 |
| <i>Art. 4 - COMPETENZE.....</i> | 5 |
| <i>Art. 5 - ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI.....</i> | 5 |
| <i>Art. 6 - ORGANICO DEL SERVIZIO.....</i> | 5 |
| <i>Art. 7 - SERVIZI GRATUITI.....</i> | 5 |
| <i>Art. 8 - SERVIZI A PAGAMENTO.....</i> | 6 |
| <i>Art. 9 - ATTI A DISPOSIZIONE DEL PUBBLICO.....</i> | 7 |
| <i>Art. 10 - REGISTRO DELLE SEPOLTURE.....</i> | 7 |
| CAPO III..... | 8 |
| FUNERALI E TRASPORTI FUNEBRI..... | 8 |
| <i>Art. 11 - DENUNCIA DELLA MORTE.....</i> | 8 |
| <i>Art. 12 - FERETRI.....</i> | 8 |
| <i>Art. 13 - MODALITA' DI TRASPORTO E PERCORSO.....</i> | 8 |
| <i>Art. 14 - ESERCIZIO DEL SERVIZIO FUNEBRE.....</i> | 9 |
| <i>Art. 15 - ORARIO DEI FUNERALI.....</i> | 9 |
| <i>Art. 16 - RITI RELIGIOSI.....</i> | 9 |
| <i>Art. 17 - TRASPORTO PER E DA ALTRI COMUNI PER TUMULAZIONE E CREMAZIONE.....</i> | 9 |
| <i>Art. 18 - TRASPORTO DI CENERI E RESTI.....</i> | 10 |
| CAPO I..... | 10 |
| CIMITERI..... | 10 |
| <i>Art. 19 - ELENCO CIMITERI.....</i> | 10 |
| <i>Art. 20 - PIANO CIMITERIALE.....</i> | 10 |
| <i>Art. 21 - REPARTI SPECIALI.....</i> | 11 |
| <i>Art. 22 - AMMISSIONE NEL CIMITERO E NEI REPARTI SPECIALI.....</i> | 11 |
| <i>Art. 23 - AMMISSIONE NEI CIMITERI DI FRAZIONE.....</i> | 12 |
| <i>Art. 24 - SEPOLTURE NEI GIORNI FESTIVI.....</i> | 12 |
| CAPO II..... | 12 |
| INUMAZIONE TUMULAZIONE E CREMAZIONE..... | 12 |
| <i>Art. 25 - INUMAZIONI.....</i> | 12 |
| <i>Art. 26 - FIORI SULLE SEPOLTURE.....</i> | 13 |
| <i>Art. 27 - TUMULAZIONI.....</i> | 13 |
| <i>Art. 28 - CONCESSIONI.....</i> | 13 |
| <i>Art. 29 - DURATA DELLE CONCESSIONI.....</i> | 14 |
| <i>Art. 30 - CONCESSIONI PERPETUE.....</i> | 15 |
| <i>Art. 31 - MODALITA' DI CONCESSIONE.....</i> | 15 |
| <i>Art. 32 - SUBENTRO ALLA TITOLARITA'.....</i> | 16 |
| <i>Art. 33 - USO DELLA SEPOLTURA.....</i> | 16 |
| <i>i. Le concessioni sono rilasciate a favore del richiedente per sé o per i propri parenti:.....</i> | 16 |
| <i>Art. 34 - TRASFERIMENTI.....</i> | 17 |
| <i>Art. 35 - REVOCA.....</i> | 17 |
| <i>Art. 36 - DECADENZA.....</i> | 17 |
| <i>Art. 37 - ESTINZIONE.....</i> | 18 |
| <i>Art. 38 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI CREMAZIONI.....</i> | 18 |
| <i>Art. 39 - URNE CINERARIE.....</i> | 18 |
| <i>Art. 40 - LOCULI CINERARI.....</i> | 19 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Art. 41 - ILLUMINAZIONE VOTIVA</i> | 19 |
| CAPO III | 19 |
| ESUMAZIONI ED ESTUMULAZIONI..... | 19 |
| <i>Art. 42 - ESUMAZIONI ORDINARIE</i> | 19 |
| <i>Art. 43 - AVVISI DI SCADENZA PER ESUMAZIONI ORDINARIE</i> | 20 |
| <i>Art. 44 - ESUMAZIONI STRAORDINARIE</i> | 20 |
| <i>Art. 45 - ESTUMULAZIONI</i> | 21 |
| <i>Art. 46 - RACCOLTA DELLE OSSA</i> | 21 |
| <i>Art. 47 - OGGETTI DA RECUPERARE</i> | 21 |
| <i>Art. 48 - DISPONIBILITA' DEI MATERIALI</i> | 22 |
| CAPO IV | 22 |
| ACCESSO E NORME DI COMPORTAMENTO NEI CIMITERI..... | 22 |
| <i>Art. 49 - ORARIO</i> | 22 |
| <i>Art. 50 - DISCIPLINA DELL'INGRESSO</i> | 22 |
| <i>Art. 52 - RITI FUNEBRI</i> | 24 |
| <i>Art. 53 - EPIGRAFI</i> | 24 |
| <i>Art. 54 - FIORI E PIANTE ORNAMENTALI</i> | 24 |
| CAPO V | 25 |
| NORME TRANSITORIE E FINALI..... | 25 |
| <i>Art. 55 - ENTRATA IN VIGORE DEL REGOLAMENTO COMUNALE</i> | 25 |
| <i>Art. 56 - NORME TRANSITORIE E FINALI</i> | 25 |

TITOLO I

Capo I NORME GENERALI

Art. 1 - FONTI NORMATIVE

1. Il presente regolamento disciplina il servizio di polizia mortuaria su tutto il territorio del Comune di Soliera ad integrazione delle fonti normative vigenti, tra le quali le principali sono le seguenti:
 - a) Testo unico delle leggi sanitarie approvato con regio decreto 27 luglio 1934, N° 1265, e successive modificazioni ed integrazioni;
 - b) Regio decreto 9 luglio 1939, N° 1238 sull'ordinamento dello Stato Civile e successive modificazioni ed integrazioni;
 - c) Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, N° 285 "Approvazione del regolamento di polizia mortuaria", e successive modificazioni ed integrazioni;
 - d) Circolari del Ministero della Sanità n. 24 del 24/6/1993 e n. 10 del 31/07/1998
 - e) Legge 30 marzo 2001 n. 130
 - f) Decreto del Ministero della Salute del 09/07/2002
 - g) D.P.R. 254 del 10/7/2003
 - h) Legge Regionale n. 19 del 29 luglio 2004

Art. 2 - OGGETTO DEL REGOLAMENTO

Il presente regolamento ha per oggetto il complesso delle norme dirette alla generalità dei cittadini ed alla Pubblica Amministrazione riguardanti le diverse attività connesse con la cessazione della vita e la custodia delle salme

Art. 3 - RESPONSABILITA'

1. Il Comune cura che all'interno dei cimiteri siano evitate situazioni di pericolo alle persone e alle cose, ma non assume responsabilità per atti commessi nei cimiteri da persone estranee al servizio o per mezzi e strumenti (quali scale, attrezzi, ecc.) a disposizione del pubblico e da questo utilizzati in modo difforme dal consentito.
2. Chiunque causi danni a persone o cose, sia personalmente che per fatto altrui, ne risponde secondo quanto previsto dal titolo IX del libro del libro IV del Codice Civile, salvo che l'illecito non rilevi penalmente.
3. I soggetti privati che operano all'interno dei cimiteri comunali sono tenuti al rispetto delle norme di sicurezza per l'attività specifica ed il mancato rispetto di quanto previsto dalla normativa o dalle prescrizioni impartite potrà comportare il divieto ad operare all'interno dei cimiteri

Capo II

ORGANIZZAZIONE E PERSONALE DEI SERVIZI CIMITERIALI

Art. 4 - COMPETENZE

1. Le funzioni di polizia mortuaria di competenza del Comune sono esercitate dal Sindaco, quale Ufficiale di Governo e Autorità Sanitaria Locale.
2. I servizi inerenti la polizia mortuaria vengono effettuati attraverso le forme di gestione individuate dal D.lgs. 267/2000, compatibilmente con le funzioni da svolgere . Attualmente sono effettuati nelle seguenti forme :
 - a) in economia:, custodia e manutenzione
 - b) in appalto: operazioni di seppellimento e servizi cimiteriali diversi
3. Il Consiglio Comunale ha comunque la competenza di decidere su una eventuale variazione nelle modalità di effettuazione dei servizi.

Art. 5 - ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

1. Per i servizi gestiti in economia le funzioni e l'organizzazione degli uffici comunali in materia di polizia mortuaria è la seguente:

| | |
|---|--|
| adempimenti di stato civile: | ufficiale stato civile |
| | |
| servizi amministrativi di polizia mortuaria: (vendita concessioni cimiteriali, redazione contratti relativi alle concessioni e servizio di illuminazione votiva, tenuta schedari e scadenziari, decisioni inerenti le modalità e i tempi delle traslazioni, trasferimenti, ecc.) | ufficio economato/ servizi cimiteriali con il controllo del responsabile di settore |
| | |
| servizi cimiteriali di vigilanza, custodia manutenzioni, pulizia . | addetti ai cimiteri |

Art. 6 - ORGANICO DEL SERVIZIO

1. L'organico del personale addetto ai servizi cimiteriali è composto da:
 - a) addetto del servizio di polizia mortuaria: istruttore amministrativo ufficio economato – servizi cimiteriali;
 - b) responsabile dei manufatti edili: geometra ufficio lavori pubblici;
 - c) responsabile delle operazioni cimiteriali esecutive: addetti ai cimiteri

Art.7 - SERVIZI GRATUITI

1. Sono gratuiti i servizi di interesse pubblico o indispensabili esplicitamente classificati gratuiti dalla legge e specificati dal presente regolamento.

2. Tra i servizi gratuiti sono da considerare i seguenti:

- a) la visita necroscopica;
- b) il servizio di osservazione dei cadaveri;
- c) il recupero e trasporto al deposito di osservazione o all'obitorio delle salme delle persone decedute in seguito a qualsiasi accidente nella pubblica via o in luogo pubblico
- d) la concessione dell'area per l'inumazione in campo comune;
- e) la deposizione delle ossa nell'ossario comune ;
- f) la dispersione delle ceneri in eventuali spazi comuni previsti nei cimiteri comunali o in natura;
- g) la fornitura del feretro e /o del servizio di trasporto e le spese di sepoltura in un cimitero del comune per le salme di persone i cui familiari non risultino in grado di sostenere la spesa, sempre che non vi siano persone od enti che se ne facciano carico. Lo stato di indigenza o di bisogno è dichiarato dai Servizi Sociali del Comune sulla scorta delle informazioni assunte sulla composizione del nucleo familiare e sulla situazione economica degli interessati;
- h) l'Inumazione, la tumulazione o la cremazione di salme per le quali vi sia disinteresse da parte dei familiari;
- i) Le esumazioni e le estumulazioni ordinarie qualora vi sia disinteresse da parte dei familiari;
- j) Al verificarsi delle condizioni di cui ai punti h) e i) le salme o i resti saranno collocati in uno dei cimiteri comunali ad esclusiva discrezione dell'Amministrazione

Art. 8 - SERVIZI A PAGAMENTO

1. Tutti gli altri servizi non elencati all'articolo precedente (Art. 7) sono da considerarsi a pagamento. In particolare tra i servizi sottoposti al pagamento di una tariffa vanno compresi i seguenti:
 - a) Concessione loculi (loculi, loculi ossari, loculi bambini, loculi cinerari);
 - b) Escavazione fosse per inumazione ed esumazione;
 - c) Operazioni di tumulazione, estumulazione, riduzione di resti mortali;
 - d) Traslazione salme;
 - e) Apertura e chiusura straordinaria dei loculi.
 - f) Avvio alla cremazione di salme non mineralizzate o resti mortali (servizio effettuato a richiesta)
2. I servizi di cui al comma precedente sono sottoposti al pagamento delle tariffe stabilite dall'Amministrazione Comunale.
3. Ogni anno, la Giunta Comunale, nel rispetto dei criteri generali fissati dal presente regolamento, aggiorna le tariffe dei servizi a pagamento per l'anno finanziario successivo. Se la Giunta non modifica le tariffe, si intendono rinnovate quelle in vigore.
4. l'Amministrazione Comunale con proprio atto può individuare particolari servizi da erogare a tariffa agevolata, purché venga quantificato l'onere per l'amministrazione comunale.

Art. 9 - ATTI A DISPOSIZIONE DEL PUBBLICO

1. Presso il responsabile del servizio di polizia mortuaria è tenuto a disposizione di chiunque possa averne interesse il registro delle operazioni cimiteriali di cui all'art. 52 del D.P.R. 285/90
2. Sono inoltre tenuti a disposizione del pubblico nell'ufficio economato – servizi cimiteriali ed esposti in modo ben visibile nei cimiteri comunali:
 - a) l'orario di apertura e chiusura;
 - b) copia del presente regolamento;
 - c) l'elenco delle sepolture soggette ad esumazione ordinaria nel corso dell'anno;
 - d) l'elenco delle concessioni cimiteriali in scadenza nel corso dell'anno;
 - e) l'elenco delle tombe per le quali è in corso la procedura di decadenza o di revoca della concessione;
 - f) ogni altro atto o documento la cui conoscenza venga ritenuta opportuna per gli interessati o per il pubblico

Art. 10 - REGISTRO DELLE SEPOLTURE

1. Presso il servizio di polizia mortuaria è tenuto un registro delle sepolture per l'aggiornamento continuo delle posizioni delle concessioni e dei concessionari. Detto registro può essere tenuto con mezzi informatici.
2. Il registro è documento probatorio, fino a prova contraria, delle variazioni avvenute nelle concessioni relative ai cimiteri comunali.
3. Sul registro deve essere annotata la posizione del loculo o della fossa che deve coincidere con quello apposto su ogni sepoltura nel cimitero .
4. Sul registro viene annotata ogni sepoltura, ogni modificazione o cessazione che si verifica e comunque ogni operazione cimiteriale.
5. Il registro deve contenere almeno le seguenti indicazioni:
 - a) generalità del defunto e dei defunti;
 - b) il numero d'ordine dell'autorizzazione al seppellimento;
 - c) le generalità del concessionario o dei concessionari;
 - d) gli estremi del contratto di concessione;
 - e) la natura e la durata della concessione;
 - f) le operazioni cimiteriali relative a traslazione di salme, ceneri e resti con gli estremi della provenienza o della destinazione.

Capo III FUNERALI E TRASPORTI FUNEBRI

Art. 11 - DENUNCIA DELLA MORTE

1. La denuncia della causa di morte viene fatta all'ufficiale di stato civile come previsto dalla legislazione vigente

Art. 12 - FERETRI

Al fine di tutelare la sicurezza e la salute pubblica, con riferimento:

- alle modalità di deposizione della salma nei feretri,
 - alle operazioni di verifica e di chiusura dei medesimi,
 - alle caratteristiche tecniche che devono avere i feretri in relazione al tipo di sepoltura cui sono destinati (inumazione, cremazione, tumulazione) o al trasporto,
 - alle operazioni di seppellimento di cadavere portatore di radioattività
1. E' fatto obbligo a chiunque di attenersi scrupolosamente alle norme vigenti tempo per tempo.
 2. Nessuna salma può essere sepolta se non chiusa in feretro con le caratteristiche di cui agli artt. 30 e 75 del DPR 285/90.
 3. La salma deve essere collocata nel feretro rivestita con abiti o decentemente avvolta in lenzuola.
 4. Le salme destinate all'inumazione devono essere rivestite con abiti o lenzuola in tessuto biodegradabile. Si raccomanda di eliminare qualsiasi altro oggetto non degradabile.

Art. 13 - MODALITA' DI TRASPORTO E PERCORSO

1. I criteri generali di fissazione degli orari, le modalità ed i percorsi dei trasporti funebri sono determinati con ordinanza del Sindaco.
2. Il trasporto, fatte salve le eccezionali limitazioni di cui all'art. 27 t.u. della legge di pubblica sicurezza, comprende: il prelievo della salma dal luogo del decesso, dal deposito di osservazione o dall'obitorio, il tragitto alla casa e alla chiesa o al luogo dove si svolgono le esequie, la relativa sosta per lo stretto tempo necessario ad officiare il rito civile o religioso, il proseguimento fino al cimitero o ad altra destinazione richiesta seguendo il percorso più breve.

3. Nessuna altra sosta, salvo casi di forza maggiore, può farsi durante il percorso. Per eventuali cerimonie diverse dalle rituali, occorre la preventiva autorizzazione dell'ufficio Servizi Cimiteriali
4. Ove i cortei, per il numero di partecipanti, fossero di notevole lunghezza si dovrà lasciare il passo ai mezzi del servizio di trasporto pubblico, ai veicoli dei pompieri, ai servizi urgenti di assistenza pubblica e di pubblica sicurezza. In ogni altro caso è vietato fermare, disturbare ed interrompere in qualunque modo il passaggio di un corteo funebre.
5. Nei casi speciali di concorso assai numeroso di persone, il responsabile del servizio di polizia mortuaria prenderà accordi con il comando di Polizia Locale per gli opportuni provvedimenti di circolazione atti a favorire lo svolgimento del corteo. In via generale il comando della Polizia Locale assicura la presenza di personale per consentire il regolare svolgimento dei cortei funebri.

Art. 14 - ESERCIZIO DEL SERVIZIO FUNEBRE

1. Nel territorio del Comune il servizio di trasporto funebre non è esercitato con diritto di privativa, lasciando la libertà di esercitare i trasporti alle ditte autorizzate indicate dai familiari.

Art. 15 - ORARIO DEI FUNERALI

1. L'addetto all'ufficio Servizi Cimiteriali fisserà di norma l'ora dei funerali secondo l'ordine di presentazione delle richieste tenendo conto, se necessario, del momento del decesso; fornirà i chiarimenti richiesti e prenderà i provvedimenti che si renderanno necessari trasmettendo gli eventuali ordini al personale incaricato.

Art. 16 - RITI RELIGIOSI

1. I sacerdoti della Chiesa Cattolica ed i ministri degli altri culti, di cui all'art. 8 della Costituzione, intervenuti all'accompagnamento funebre, si conformano alle disposizioni relative allo svolgimento dei funerali.
2. La salma può sostare in chiesa per il tempo necessario alla cerimonia religiosa.

Art. 17 - TRASPORTO PER E DA ALTRI COMUNI PER TUMULAZIONE E CREMAZIONE

1. Il trasporto di salme in cimitero di altro comune è autorizzato dal Responsabile del Settore cui appartiene il Servizio di Polizia mortuaria, mentre il trasporto di salme o resti destinati alla cremazione è autorizzato dall'Ufficiale dello Stato Civile, contestualmente all'autorizzazione alla cremazione.
2. La domanda deve essere corredata dell'autorizzazione al seppellimento rilasciata dall'ufficiale dello stato civile; nel caso di traslazione successiva alla prima sepoltura è sufficiente l'indicazione dei dati anagrafici del defunto.

3. Dell'autorizzazione al trasporto è dato avviso al Sindaco del comune nel quale la salma viene trasferita per il seppellimento, nonché ai Sindaci dei comuni intermedi quando in essi siano tributate onoranze.
4. Le salme provenienti da altro comune, devono di norma essere trasportate direttamente al cimitero, ove è accertata la regolarità dei documenti e delle caratteristiche dei feretri in rapporto alla sepoltura cui sono destinati, secondo quanto risulta dalla documentazione prodotta e dal sigillo di ceralacca sul cofano, ove presente.

Art. 18 - TRASPORTO DI CENERI E RESTI

1. Il trasporto fuori Comune di ossa umane, di resti mortali assimilabili e di ceneri deve essere preventivamente autorizzato, come disposto dall'art.17co. 1.
2. Le misure precauzionali igieniche stabilite per il trasporto di salme, non si applicano al trasporto di ceneri, di ossa umane e di resti mortali assimilabili.
3. Le ossa umane e i resti mortali assimilabili debbono essere raccolti in una cassetta di zinco non inferiore a mm 0,660, chiusa con saldatura anche a freddo e recante nome e cognome del defunto o, se sconosciuto, l'indicazione del luogo e della data di rinvenimento.
4. Le ceneri devono essere raccolte in urne sigillate, con ceralacca, piombo o altro analogo sistema, che consenta di verificare che non sono state manomesse.

TITOLO II

Capo I CIMITERI

Art. 19 - ELENCO CIMITERI

1. Il Comune di Soliera provvede al servizio di seppellimento nei seguenti cimiteri:
 - cimitero del Capoluogo;
 - cimitero di Limidi;
 - cimitero di Sozzigalli.

Art. 20 - PIANO CIMITERIALE

1. Nel cimitero sono individuati spazi o zone costruite da destinare a:
 - campi di inumazione comune;
 - tumulazioni;
 - cellette ossario;
 - cellette per urne cinerarie;

- ossario comune e cinerario comune.;
 - Giardino delle Riminbranze per la dispersione delle ceneri
2. Nei cimiteri del territorio comunale non sono ammesse, oltre quelle già esistenti, tombe di famiglia e/o per collettività da destinare in modo perpetuo.
 3. Possono inoltre essere individuati reparti speciali, come meglio specificato all'art. 21

Art. 21 - REPARTI SPECIALI

1. Nell'interno del cimitero è possibile preveder reparti speciali, individuati nel piano regolatore cimiteriale, destinati al seppellimento delle salme ed alla conservazione dei resti, ceneri ed ossa di persone appartenenti a culti diversi da quello cattolico o a comunità straniere.
2. Le spese maggiori per le opere necessarie per tali reparti, per la maggior durata della sepoltura rispetto a quella comune, sono a carico delle comunità richiedenti.
3. In via eccezionale altri reparti speciali possono essere istituiti per il seppellimento di persone decedute a seguito di calamità o appartenenti a categorie individuate dal Consiglio Comunale.

Art. 22 - AMMISSIONE NEL CIMITERO E NEI REPARTI SPECIALI

1. Nel cimitero devono essere ricevute e seppelitte senza distinzione di origine, di cittadinanza, di religione:
 - le salme di persone decedute nel territorio del Comune di Soliera, ovunque avessero in vita la residenza;
 - le salme di persone che, ovunque decedute, avevano nel Comune di Soliera al momento della morte la propria residenza;
 - le salme delle persone che hanno avuto in vita la loro residenza anagrafica nel Comune di Soliera;
 - le salme di ascendenti, discendenti e collaterali di secondo grado di persone residenti o sepolte nel Comune di Soliera;
 - i nati morti ed i prodotti del concepimento;
 - i resti mortali o le ceneri delle persone sopra elencate.
2. Per i casi non previsti nel comma precedente, l'autorizzazione può esser concessa, sentito il responsabile del servizio cimiteriale, dal Sindaco con proprio atto.
3. Indipendentemente dalla residenza e dal luogo della morte sono ricevute le salme, le ceneri o i resti mortali delle persone concessionarie nel cimitero di sepolture privata, individuale o di famiglia.
4. Nei reparti speciali sono ricevute le salme di persone che ne hanno diritto ai sensi del precedente articolo 21, salvo che non avessero manifestato l'intenzione di essere sepolte nel cimitero comune. In difetto di tale manifestazione possono provvedere gli eredi.

Art. 23 - AMMISSIONE NEI CIMITERI DI FRAZIONE

1. Nei cimiteri di frazione sono di preferenza accolte, compatibilmente con la loro ricettività, le salme delle persone che avevano al momento della morte la propria residenza nei rispettivi territori frazionali.

Art. 24 - SEPOLTURE NEI GIORNI FESTIVI

1. Di norma la domenica e nei giorni festivi (1° gennaio, Pasqua, 1° maggio, 2 giugno, 15 agosto, 1 novembre, 8 dicembre e Natale) non hanno luogo sepolture.
2. Per gravi motivi, il Sindaco potrà autorizzare con proprio atto la sepoltura anche nei giorni sopra indicati.

Capo II INUMAZIONE TUMULAZIONE E CREMAZIONE

Art. 25 - INUMAZIONI

1. Le sepolture per inumazione sono comuni, hanno durata decennale e l'area è assegnata gratuitamente.
2. Le fosse per le inumazioni devono avere la profondità di 2 metri per 2,20 di lunghezza e 0,8 di larghezza e debbono distare almeno 50 cm l'una dall'altra.
3. Ogni fossa nei campi di inumazione è contraddistinta, salvo diversa soluzione prescelta dai privati a norma del successivo comma 5 da un cippo fornito e messo in opera dal comune, costituito da materiale resistente agli agenti atmosferici e portante un numero progressivo
4. Sul cippo verrà applicata sempre a cura del comune una targhetta di materiale inalterabile con l'indicazione del nome cognome, data di nascita e di morte del defunto.
5. E' autorizzata dal comune l'installazione, in sostituzione del cippo, di copritomba di superficie non superiore ai due terzi della superficie della fossa e/o di lapidi, croci, monumenti, ricordi, simboli, secondo le forme, le misure, i materiali consoni al carattere e alla durata delle sepolture.
6. L'installazione delle lapidi, dei copritomba e degli altri manufatti, la loro manutenzione e la loro conservazione in stato decoroso, fanno interamente carico ai richiedenti o loro aventi causa.
7. E' consentito delimitare le fosse utilizzando unicamente ghiaia di colore bianco
8. Le scritte sui copritomba e/o sulle lapidi devono essere limitate al cognome, nome, età, condizione delle persone defunte, all'anno, mese, giorno, della morte e all'indicazione di chi fa apporre il ricordo.

9. Trascorso il normale periodo di dieci anni le opere di cui ai commi precedenti restano di proprietà del comune qualora i concessionari non provvedano al tempestivo ritiro.
10. In caso di incuria, abbandono o morte dei soggetti tenuti alla conservazione il comune provvede con proprie disposizioni.
11. In caso di inumazione di salme non mineralizzate, la posa in opera di lapidi già utilizzate per la chiusura del loculo, sarà effettuata a cura dell'Amministrazione

Art. 26 - FIORI SULLE SEPOLTURE

1. Sulle sepolture ad inumazione è consentito deporre fiori, corone e coltivare piccole aiuole, purché con le radici e i rami non ingombrino le tombe vicine. Le aiuole potranno occupare soltanto la superficie della fossa; sono ammessi pure arbusti di altezza non superiore a m 1,10. In caso di inadempienza il Comune provvederà allo sgombero, al taglio allo sradicamento.

Art. 27 - TUMULAZIONI

1. Il Comune di Soliera mette a disposizione per le sepolture:
 - a) loculi individuali ;
 - b) loculi ossario per la raccolta di resti mortali;
 - c) loculi cinerari.

Art. 28 - CONCESSIONI

1. Le concessioni in uso dei manufatti costruiti dal comune per la tumulazione riguardano le sepolture individuali: loculi , loculi ossario e loculi cinerari.
2. I loculi possono ospitare una sola salma racchiusa in una duplice cassa, l'una di legno e l'altra di metallo
3. Qualora venga richiesto di effettuare una nuova immissione in un loculo già concesso, gli aventi diritto potranno immettere esclusivamente resti mortali o ceneri dietro il pagamento del 20% del valore del loculo al momento della tumulazione.
4. Il diritto di sepoltura è circoscritto alla sola persona per la quale viene fatta la concessione;; non può essere ceduto in alcun modo, né per qualsiasi titolo a terzi.
5. Il rilascio della concessione è subordinato al pagamento della tariffa fissata ai sensi dell'art. 8 del presente regolamento.
6. La concessione è regolata da contratto stipulato ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 267/2000 dal responsabile del Settore cui appartiene il Servizio di Polizia mortuaria (ai sensi del

vigente statuto comunale, art. 67, lettera s), previa assegnazione del manufatto da parte dell'ufficio servizi cimiteriali cui è affidata l'istruttoria dell'atto.

7. Il diritto d'uso di una sepoltura consiste in una concessione amministrativa a tempo determinato e revocabile, su beni soggetti al regime dei beni demaniali e lascia integro il diritto alla nuda proprietà del comune.
8. Oggetto della concessione è unicamente il loculo. Il Concessionario apporrà a propria cura e spese una lapide a copertura del muro grezzo con cui viene sigillato il loculo. Il Concessionario e le ditte da questi interpellate per il posizionamento della lapide, per l'apposizione di epigrafi, per interventi di messa in sicurezza o ripristino della lapide medesima, devono seguire quanto previsto nel presente regolamento e le eventuali indicazioni impartite tempo per tempo dagli uffici comunali. Il concessionario è in ogni caso responsabile di eventuali danni cagionati a persone o cose riferibili ai manufatti di proprietà (lapide, coprifossa, vasi, portavasi, ecc..)

Art. 29 - DURATA DELLE CONCESSIONI

1. Le concessioni di cui all'articolo precedente sono a tempo determinato ai sensi dell'art. 92 del D.P.R. 10 settembre 1990, N° 285.
2. La durata è fissata:

| | |
|---|------------------------|
| loculi individuali: | anni 30 |
| loculi ossario per la raccolta di resti mortali | anni 50 |
| loculi cinerari | anni 60 oppure anni 90 |
3. I loculi cinerari destinati a ricevere ceneri da resti ossei e da salme non mineralizzate possono essere concessionati unicamente per anni 60
4. A richiesta degli interessati è consentito il rinnovo della concessione in scadenza, per i loculi individuali per un periodo di tempo pari ad anni 15 per una sola volta dietro pagamento della metà della tariffa di concessione vigente al momento del rinnovo.
5. Qualora venga richiesto di effettuare una immissione di resti o ceneri all'interno di un loculo in concessione, sarà possibile solo pagando 20% del valore del loculo al momento dell'operazione.
6. I loculi ossari e cinerari non possono essere rinnovati
7. E' consentito l'inserimento di più urne all'interno dei loculi ossari e cinerari
8. Alla scadenza dei termini di cui sopra, il Comune rientrerà in possesso dei loculi, facendo porre i resti mortali o le ceneri nell'ossario comunale.

Art. 30 - CONCESSIONI PERPETUE

1. Per le concessioni perpetue esistenti come in quelle a scadenza , è consentito l'inserimento di cassette contenenti resti mortali ed urne cinerarie versando una somma pari al 20% del valore del loculo al momento dell'operazione
2. E' possibili mantenere la concessione in perpetuo, in caso di rioccupazione del loculo, a condizione che venga versata una somma pari al 30% del valore del loculo al momento dell'operazione
3. In caso di rinuncia della perpetuità verrà stipulato in contratto per anni trenta senza pagamento di nessun canone , tranne le spese di registrazione
4. I concessionari o gli aventi diritto a tombe di famiglia od a loculi definiti tali, concessi in perpetuo, sono tenuti a provvedere personalmente alla manutenzione ordinaria per conservarli in modo decoroso.
5. Qualora si accerti lo stato di abbandono di tali tombe, le stesse saranno acquisite dal Comune di Soliera ed i resti delle salme verranno tumulati per 30 anni in cellette ossario a cura e spesa dell'Amministrazione comunale.

Art. 31 - MODALITA' DI CONCESSIONE

1. La concessione di manufatti per la tumulazione può avvenire solamente in presenza della salma o ceneri o resti mortali.; in particolare la concessione di loculi individuali (per adulti e bambini) può avvenire solo in concomitanza del decesso.
2. A tale disposizione è possibile derogare solamente nel caso di coniugi, o equiparati ai sensi del diritto di famiglia, senza figli e di età superiore ad anni 70, ai quali potranno essere concessi due loculi al momento del decesso di uno dei due coniugi. Al momento del decesso del secondo coniuge la concessione deve essere prorogata per il periodo necessario ad assicurare alla salma la permanenza di anni 30 nel loculo. A richiesta dei familiari potrà essere prorogata fino a tale termine la scadenza della concessione del loculo del coniuge deceduto per primo, in modo da allineare il termine di scadenza della concessione di entrambi i coniugi . La proroga delle concessioni comporta il versamento di una somma per il maggior periodo richiesto da calcolarsi applicando le tariffe vigenti al momento della nuova concessione
3. I manufatti indicati sopra sono posti in vendita con le seguenti modalità:
 - **Loculi:** gruppo per gruppo ed arcata per arcata, consentendo all'interno dell'arcata volta a volta disponibile la libera scelta ai cittadini. La messa in vendita dei loculi di una nuova arcata avviene quando nell'arcata precedente siano terminati i loculi disponibili nelle file I, II, III.
 - **Loculi ossario** gruppo per gruppo ed arcata per arcata, consentendo all'interno dell'arcata volta a volta disponibile la libera scelta ai cittadini. La messa in vendita dei loculi ossario di una nuova arcata avviene quando nell'arcata precedente siano terminati i loculi disponibili nelle file II, III, IV e V.

- **Loculi cinerari** gruppo per gruppo ed arcata per arcata, consentendo all'interno dell'arcata volta a volta disponibile la libera scelta ai cittadini. La messa in vendita dei loculi ossario di una nuova arcata avviene quando nell'arcata precedente siano terminati i loculi disponibili nelle file II, III, IV e V.
4. Con la concessione il comune conferisce ai privati il solo diritto d'uso della sepoltura, diritto che non è commerciabile, trasferibile, o comunque cedibile. In caso di violazione di quanto disposto dal presente comma, può essere dichiarata da parte del Responsabile del servizio cimiteriale la decadenza della concessione.
 5. La concessione non può essere trasferita a terzi ma solamente retrocessa al comune.
 6. La concessione non può essere fatta a persona o ad enti che mirino a farne oggetto di lucro o di speculazione

Art. 32 - SUBENTRO ALLA TITOLARITA'

- 1 In caso di decesso del concessionario, gli aventi titolo alla concessione sono individuati ai sensi del Codice Civile.
- 2 Nel caso di cui al comma precedente, eventuali comunicazioni saranno inviate ad uno soltanto, ferma restando la titolarità sulla concessione da parte di tutti gli aventi diritto.

Art. 33 - USO DELLA SEPOLTURA

- i. Le concessioni sono rilasciate a favore del richiedente per sé o per i propri parenti:
 2. fra i parenti aventi diritto alla sepoltura nella tomba o loculo o nicchia sono compresi:
 - gli ascendenti ed i discendenti in linea retta;
 - i fratelli e le sorelle
 - il coniuge.
 3. Rimangono tassativamente escluse dal diritto all'uso della sepoltura tutte le persone che non risultino legate al titolare della concessione in uno dei modi sopraesposti. Pertanto risulta vietato al concessionario prestare o vendere l'uso della concessione cimiteriale: la conseguenza è la decadenza della concessione nel caso questa infrazione venga rilevata.

Art. 34 - TRASFERIMENTI

1. Al momento della morte è consentita la vendita di massimo due loculi per l'unione di salme di coniugi, genitori, figli, fratelli, con la restituzione delle concessioni precedentemente rilasciate ed il trasferimento nei nuovi loculi.
All'atto della restituzione il concessionario verrà rimborsato del costo del loculo restituito calcolato sulla base del valore del loculo al momento dell'operazione.
La somma da restituire non potrà comunque essere superiore al costo della nuova concessione.
2. E' fatto divieto di trasferimento di salme all'interno del cimitero in tutti i casi diversi da quello previsto al comma precedente. Sono consentite le seguenti eccezioni: a) ai cittadini per i quali, causa il documentato esaurimento di loculi vicini, non è stato possibile unire coniugi, genitori, figli, fratelli, sono concessi due loculi attigui con la restituzione delle concessioni precedentemente rilasciate; b) ai cittadini con età superiore ad anni 75 o con comprovata invalidità certificata che impedisca l'accesso alle file alte del cimitero, i quali, causa esaurimento di loculi nelle file più accessibili dei cimiteri comunali (file 1, 2 e 3) sono stati costretti alla tumulazione dei propri familiari (coniugi, genitori, figli e fratelli) nelle altre file, viene consentito il trasferimento della salma dietro presentazione di domanda corredata di certificazione di invalidità rilasciata dal competente istituto (INPS/INAIL).

Art. 35 - REVOCA

1. E' facoltà dell'Amministrazione di ritornare in possesso di qualsiasi area o manufatto concesso in uso quando ciò sia necessario per ampliamento, modificazione topografica del cimitero o per qualsiasi altra ragione di interesse pubblico.
2. Verificandosi questi casi la concessione in essere viene revocata dal responsabile del Settore cui appartiene il Servizio di Polizia mortuaria, previo accertamento da parte del Comune dei relativi presupposti, e verrà concesso agli aventi diritto l'uso, a titolo gratuito, per il tempo residuo spettante secondo l'originaria concessione (o per la durata di 99 anni nel caso di perpetuità della concessione), di un'equivalente sepoltura nell'ambito dello stesso cimitero in zona o costruzione indicati dall'Amministrazione, rimanendo a carico della stessa le spese per la traslazione dei resti.
3. Della decisione presa l'Amministrazione dovrà dare notizia con anticipo di almeno un mese al concessionario ove noto, o in caso di concessionario non rintracciabile mediante pubblicazione all'Albo Comunale per 30 giorni, indicando il giorno fissato per la traslazione delle salme. Nel giorno indicato la traslazione avverrà anche in assenza del concessionario.

Art. 36 - DECADENZA

1. La decadenza della concessione può essere dichiarata nei seguenti casi:
 - a) quando la sepoltura individuale non sia stata occupata da salma, ceneri o resti per i quali era stata richiesta entro 60 giorni dal decesso, cremazione, esumazione o estumulazione;
 - b) quando venga accertato che la concessione sia oggetto di lucro o speculazione;

- c) in caso di violazione del divieto di cessione tra privati del diritto d'uso della sepoltura e del divieto al prestito tra privati;
 - d) quando la sepoltura risulti in stato di abbandono per incuria o per morte degli aventi diritto o quando non siano stati osservati gli obblighi relativi alla manutenzione della sepoltura;
 - e) quando non vengono seguite le eventuali prescrizioni impartite dai competenti uffici comunali per garantire la messa in sicurezza dei manufatti;
 - f) quando il concessionario non versi entro sei mesi dalla firma del contratto la tariffa di concessione dovuta;
 - g) quando vi sia grave inadempienza ad ogni altro obbligo previsto nell'atto di concessione;
2. La pronuncia della decadenza della concessione è adottata previa diffida al concessionario o agli aventi titolo, in quanto reperibili.
 3. In caso di irreperibilità la diffida viene pubblicata all'Albo Comunale e a quello del cimitero per la durata di 30 giorni consecutivi.
 4. La dichiarazione di decadenza compete al Responsabile del Settore cui appartiene il Servizio di Polizia mortuaria, previo accertamento dei relativi presupposti .
 5. Pronunciata la decadenza della concessione il Responsabile del Servizio di Polizia Mortuaria disporrà la traslazione delle salme, resti o ceneri rispettivamente in campo comune, ossario comune, cinerario comune.

Art. 37 - ESTINZIONE

1. Le concessioni si estinguono:
 - a) per scadenza del termine previsto nell'atto di concessione;
 - b) con la soppressione del cimitero (fatto salvo in quest'ultimo caso quanto disposto dall'art. 98 del DPR 10/9/1990, N° 285);
 - c) per rinuncia da parte del concessionario in caso di traslazione della salma per la quale è avvenuta la concessione.

Art. 38 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI CREMAZIONI

1. La cremazione, l'affidamento, la dispersione e la conservazione delle ceneri derivante dalla cremazione dei defunti sono disciplinate da apposito regolamento approvato dal Consiglio Comunale , cui si fa esplicito rinvio.

Art. 39 - URNE CINERARIE

1. Ciascuna urna cineraria deve contenere le ceneri di una sola salma e portare all'esterno l'indicazione del nome e cognome del defunto, data di nascita e morte.
2. A richiesta degli interessati ed in base a concessione, l'urna è collocata nel cimitero in apposito loculo cinerario, salvo che gli interessati dispongano per la dispersione nel "giardino delle rimembranze"

3. Qualora la famiglia non abbia provveduto ad indicare nessuna destinazione, le ceneri vengono disperse nel cinerario comune.

Art. 40 - LOCULI CINERARI

1. I loculi cinerari vengono concessi ai richiedenti completi di sportelli e di chiusura a chiave; la chiave è in duplice copia, una custodita dagli addetti presso il cimitero ed una consegnata ai familiari. E' fatto **assoluto** divieto di trasportare l'urna cineraria fuori dal loculo.
2. Dall'esterno devono essere visibili i dati identificativi del defunto (nome e cognome, data di nascita e di morte), quindi le urne devono essere posizionate in modo che siano leggibili dall'esterno i predetti dati.. Se ciò non fosse possibile i dati del defunto vanno apposti su apposite targhe a cura dei familiari. La targa non deve superare le seguenti dimensioni: cm 15 di larghezza, cm 10 di altezza, cm 0,2 di spessore.
L'apposizione di riproduzione fotografica del defunto è facoltativa ed è a cura dei famigliari.

Art. 41 - ILLUMINAZIONE VOTIVA

1. Ogni loculo può avere una lampada votiva;
7. Per ogni lampada accesa è previsto un corrispettivo stabilito dal Comune;
8. La sostituzione delle lampade è a carico del Comune

Capo III ESUMAZIONI ED ESTUMULAZIONI

Art. 42 - ESUMAZIONI ORDINARIE

1. Nei cimiteri il turno ordinario di inumazione è fissato in anni 10
2. Le esumazioni ordinarie possono essere svolte in qualunque periodo dell'anno, anche se di norma è preferibile dal mese di settembre a quello di giugno, con l'esclusione di luglio e agosto.
3. Le esumazioni ordinarie sono regolate dal Responsabile del Servizio di Polizia Mortuaria.
4. E' compito del personale incaricato stabilire se un cadavere è o meno mineralizzato al momento dell'esumazione.
5. Se il cadavere esumato non è in condizioni di completa mineralizzazione, esso può essere avviato all'inumazione in apposito campo comune , in tal caso il periodo di reinumazione ha una durata di anni 5. Tale periodo è ridotto ad anni 2 a condizione che siano utilizzati additivi che favoriscano il processo di mineralizzazione al momento dell'inumazione, oppure avviato alle operazioni alternative previste e concesse dalle normative vigenti in materia.

Art. 43 - AVVISI DI SCADENZA PER ESUMAZIONI ORDINARIE

1. E' compito del responsabile del servizio di polizia mortuaria autorizzare le operazioni cimiteriali svolgentesi nel territorio del Comune e registrarle, avvalendosi anche di sistemi informatici.
2. Annualmente il responsabile del servizio di polizia mortuaria curerà la stesura di elenchi distinti per cimitero, con l'indicazione delle salme per le quali è attivabile l'esumazione ordinaria.
3. L'inizio delle operazioni massive di esumazione ordinaria in un campo comune è fissato con comunicazione di servizio da affiggere all'albo cimiteriale con congruo anticipo.
4. Qualora non pervenga nessuna richiesta per la collocazione dei resti mortali, questi ultimi saranno collocati in ossario comune.
5. Le esumazioni ordinarie vengono eseguite dal personale incaricato, su indicazione del responsabile del servizio di polizia mortuaria, seguendo in ordine cronologico i campi e le file e le sepolture che vennero prima occupate.

Art. 44 - ESUMAZIONI STRAORDINARIE

1. L'esumazione straordinaria delle salme inumate può essere eseguita prima del termine ordinario di 10 anni, nei casi seguenti:
 - per provvedimento dell'autorità giudiziaria
 - a richiesta dei familiari e dietro autorizzazione del Comune per trasferimento ad altra sepoltura dello stesso o in altro cimitero o per cremazione
2. Le esumazioni straordinarie si possono effettuare solo nei periodi stabiliti dall'art. 84 del D.P.R. 285/90 (da ottobre ad aprile), con eccezione dell'esumazione straordinaria ordinata dall'Autorità Giudiziaria che si esegue tutto il tempo dell'anno.
 1. Prima di procedere ad operazioni cimiteriali di esumazione straordinaria occorre verificare dell'autorizzazione al seppellimento se la malattia causa di morte è compresa nell'elenco delle malattie infettive o diffusive pubblicato dal Ministero della Sanità.
 2. Quando è accertato che si tratta di salma di persona morta per malattia infettiva – diffusiva, l'esumazione straordinaria è eseguita a condizione che siano trascorsi almeno due anni dalla morte e che il dirigente del servizio di igiene pubblica dell'ASL dichiari che non sussista alcun pregiudizio per la pubblica salute.
 3. Le esumazioni straordinarie per ordine dell'Autorità Giudiziaria sono eseguite alla presenza del dirigente del servizio di igiene pubblica dell'ASL o di personale tecnico da lui delegato.

Art. 45 - ESTUMULAZIONI

1. Le estumulazioni si suddividono in ordinarie e straordinarie.
2. Sono estumulazioni ordinarie quelle eseguite allo scadere della concessione a tempo determinato.
3. Le estumulazioni straordinarie sono di due tipi:
 - a richiesta dei familiari interessati, laddove la permanenza del feretro nel tumulo sia inferiore al periodo di concessione per trasportare la salma in altra sepoltura o per cremarla (art. 83 D.P.R. 285/90);
 - su ordine dell'autorità giudiziaria.
4. Entro il mese di ottobre di ogni anno il responsabile del servizio di polizia mortuaria cura la stesura dello scadenziario delle concessioni temporanee dell'anno successivo. Tale elenco sarà esposto all'albo cimiteriale di ogni cimitero in occasione della commemorazione dei defunti e per tutto l'anno successivo.
5. I feretri sono estumulati a cura del personale incaricato secondo la programmazione decisa dall'ufficio competente.
6. I resti mortali sono raccogliibili in cassette da destinare a cellette ossario, loculi o tombe, previa domanda degli aventi diritto. Se allo scadere di concessioni a tempo determinato non sussiste domanda di collocazione di resti mortali, questi ultimi saranno collocati in ossario comune.
7. Se il cadavere estumulato non è in condizioni di completa mineralizzazione e salvo che diversamente non disponga la domanda di estumulazione, esso è avviato per l'inumazione in campo comune previa apertura della cassa di zinco. Il periodo di inumazione per le salme non mineralizzate è fissato in anni 5. Tale periodo è ridotto ad anni 2 a condizione che siano utilizzati additivi che favoriscano il processo di mineralizzazione al momento dell'inumazione.
8. Le estumulazioni ordinarie sono regolate dal Responsabile del Servizio di Polizia Mortuaria

Art. 46 - RACCOLTA DELLE OSSA

1. Le ossa raccolte nelle esumazioni e nelle estumulazioni devono essere depositate nell'ossario comune, salvo sia richiesto il collocamento in loculo ossario o tomba privata.

Art. 47 - OGGETTI DA RECUPERARE

1. Qualora nel corso di esumazioni od estumulazioni si presume possano rinvenirsi oggetti preziosi o ricordi personali, gli aventi diritto possono darne avviso al responsabile dei servizi cimiteriali al momento della richiesta dell'operazione o in ogni caso prima che essa sia eseguita.
2. Gli oggetti richiesti e rinvenuti sono consegnati ai reclamanti

3. Indipendentemente dalla richiesta degli aventi diritto, gli oggetti preziosi o i ricordi personali rinvenuti in occasione di esumazioni ed estumulazioni devono essere consegnati al responsabile del servizio di polizia mortuaria che provvederà restituirli agli aventi diritto se rintracciabili. Qualora non venissero reclamati, decorso un anno potranno essere liberamente alienati dal Comune e il ricavato sarà destinato ad interventi di miglioramento degli impianti cimiteriali.

Art. 48 - DISPONIBILITA' DEI MATERIALI

1. I materiali e le opere installate sulle sepolture, al momento delle esumazioni o alla scadenza delle concessioni, devono essere ritirate dagli aventi diritto entro 7 giorni, in caso contrario passano in proprietà al comune.

Capo IV

ACCESSO E NORME DI COMPORTAMENTO NEI CIMITERI

Art. 49 - ORARIO

1. I cimiteri del Comune di Soliera sono aperti al pubblico secondo l'orario stabilito con proprio atto dal Sindaco..
2. Una copia dell'orario è affissa all'ingresso dei cimiteri comunali.
3. Il Sindaco in relazione ad esigenze eccezionali può apportare con propria ordinanza modifiche temporanee agli orari normalmente in vigore;
4. L'entrata dei visitatori è ammessa fino a 30 minuti prima della scadenza dell'orario.
5. L'avviso di chiusura è dato di regola a mezzo di segnale acustico, 15 minuti prima della scadenza dell'orario in modo che la chiusura avvenga entro l'ora prevista.
6. La visita al cimitero fuori orario è subordinata al permesso del responsabile del servizio di polizia mortuaria, da rilasciarsi per comprovati motivi.

Art. 50 - DISCIPLINA DELL'INGRESSO

1. Nei cimiteri di norma non si può entrare che a piedi.
2. Nel cimitero è vietato ogni atto o comportamento irriverente o incompatibile con il luogo, ed in particolare:
 - a) fumare, consumare cibi, correre, tenere contegno chiasoso, cantare;
 - b) introdurre armi, cani o altri animali;

- c) toccare o rimuovere dalle tombe altrui fiori, piantine, ricordi, ornamenti, lapidi;
 - d) buttare fiori appassiti o altri rifiuti fuori dagli appositi contenitori e spazi e abbandonare all'interno del cimitero qualsiasi oggetto utilizzato per la cura della tomba;
 - e) portare fuori dal cimitero qualsiasi oggetto senza la preventiva autorizzazione del custode;
 - f) calpestare o danneggiare aiuole, tappeti verdi, alberi, giardini, sedere sui tumuli, scrivere sulle lapidi o sui muri;
 - g) disturbare in qualsiasi modo i visitatori, ed in particolare fare loro offerte di oggetti, distribuire indirizzi, carte, volantini d'ogni sorta; tale divieto è particolarmente rigoroso per il personale del cimitero e per le imprese che svolgono lavori nel cimitero;
 - h) eseguire lavori, iscrizioni nelle tombe altrui senza l'autorizzazione o la richiesta dei concessionari;
 - i) commerciare oggetti di decorazione delle tombe tra i visitatori entro il recinto del cimitero;
 - j) l'accesso dei mezzi automobilistici privati sprovvisti dell'autorizzazione scritta rilasciata dal Comune;
 - k) tenere fiori fuori dagli appositi contenitori qualora siano di ostacolo alle pratiche votive;
 - l) lasciare gli oggetti a disposizione del pubblico (scope, palette, annaffiatoi, ecc.) abbandonati e comunque in luoghi diversi da quelli deputati al loro ricovero
 - m) rimuovere i bidoni dai posti dove sono stati posizionati
 - n) fotografare o filmare cortei, tombe, operazioni cimiteriali, opere funerarie senza la preventiva autorizzazione del Comune e dei familiari interessati
 - o) assistere da vicino all'esumazione e all'estumulazione di salme da parte di estranei non autorizzati dai parenti del defunto
3. I divieti predetti in quanto possano essere applicati si estendono alla zona immediatamente adiacente al cimitero, salvo siano debitamente autorizzati.
4. Chiunque tenesse nell'interno dei cimiteri un comportamento scorretto o comunque offensivo sarà, dal personale addetto, diffidato ad uscire immediatamente e, quando se ne riscontrasse la necessità, consegnato agli agenti della forza pubblica o deferito all'autorità giudiziaria.

Art. 51 - NORME PER LE IMPRESE CHE ESEGUONO LAVORI NEI CIMITERI

1. Le Imprese che svolgono lavori all'interno delle strutture cimiteriali comunali devono attenersi scrupolosamente alle norme vigenti previste per la sicurezza nei cantieri, ed assumere ogni precauzione per evitare danni a cose o a persone.
2. Durante l'esecuzione di lavori all'interno dei cimiteri si dovrà prestare particolare attenzione a non creare intralci o a recare danni a manufatti privati o comunali. Il personale addetto alle lavorazioni dovrà tenere un comportamento decoroso e rispettoso del luogo nel quale si sta operando.
3. I materiali di scavo o di rifiuto devono essere di volta in volta trasportati alle discariche evitando di spargere materiali o di imbrattare o danneggiare opere; in ogni caso

l'impresa deve ripulire il terreno o l'area di lavoro e ripristinare le opere eventualmente danneggiate.

4. All'interno dei cimiteri è permesso l'accesso e la sosta dei veicoli delle imprese per il tempo strettamente necessario al carico e scarico di materiali e manufatti.
5. E' vietato lavorare nei giorni festivi ed il sabato e dal 29 ottobre al 4 novembre, in occasione della ricorrenza dei defunti.
6. L'accesso ai cimiteri alle imprese è consentito solamente durante l'orario di apertura al pubblico.

Art. 52 - RITI FUNEBRI

1. Nell'interno del cimitero è permessa la celebrazione di riti funebri, sia per il singolo defunto sia per la collettività dei defunti, della Chiesa Cattolica, e delle confessioni religiose non in contrasto con l'ordinamento giuridico italiano.
2. Per le celebrazioni che possono dar luogo a numeroso concorso di pubblico deve essere dato preventivo avviso al responsabile di polizia mortuaria.

Art. 53 - EPIGRAFI

1. Sulle tombe possono essere poste lapidi, croci, monumenti, ricordi, simboli secondo le forme, le misure e i materiali consoni al carattere del cimitero. Ogni epigrafe deve contenere le generalità del defunto, la data di nascita, la data di morte e le rituali espressioni brevi. Le epigrafi devono essere compilate in italiano; sono permesse citazioni in altre lingue purché il testo presentato contenga la traduzione in italiano.
2. Sono vietate le decorazioni facilmente deperibili e l'impiego di materiali di recupero, salvo specifica autorizzazione.
3. Si consente il collocamento della fotografia del defunto, purché eseguita in modo da garantirne la permanenza nel tempo; è pure consentito il collocamento di piantine di fiori e di sempreverdi, avendo però cura che non superino le altezze stabilite o che non invadano le tombe o i passaggi attigui.

Art. 54 - FIORI E PIANTE ORNAMENTALI

1. Gli ornamenti di fiori freschi non appena avvizziscono dovranno essere tolti a cura di chi li ha impiantati o deposti. Allorché i fiori o le piante ornamentali siano tenuti con deplorabile trascuratezza, così da rendere indecorosi i giardinetti o i tumuli, l'addetto ai cimiteri farà togliere o sradicare fiori e piante e provvederà per la loro distruzione.
2. In tutti i cimiteri avrà luogo nei periodi opportuni la falciatura e la successiva eliminazione delle erbe a cura degli addetti ai cimiteri

Capo V

NORME TRANSITORIE E FINALI

Art. 55 - ENTRATA IN VIGORE DEL REGOLAMENTO COMUNALE

1. Il presente regolamento entra in vigore al momento della sua adozione.

Art. 56 - NORME TRANSITORIE E FINALI

1. I contratti di concessione di loculi ossario o cinerari stipulati prima dell'entrata in vigore del presente regolamento possono essere prorogati su richiesta dei familiari in modo da assicurare nei medesimi loculi la permanenza dei resti mortali o delle ceneri per un periodo di cui all'art. 29

**ALLEGATO 2_RELAZIONE GEOLOGICA RELATIVA ALL'AREA DI AMPLIAMENTO
DEL CIMITERO DI SAN MICHELE DI SOLIERA**

**RELAZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA E GEOGNOSTICA
RELATIVA AD UN'AREA DA ASSOGGETTARSI
ALL'AMPLIAMENTO DEL CIMITERO DEL CAPOLUOGO DI
SOLIERA (MO), PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LOCULI E DI
UN CAMPO DI INUMAZIONE.**

1 PREMESSA

Su incarico dell' Ing. Rita Ficarelli del Comune di Soliera (MO) si è provveduto alla redazione della presente relazione geologico-geotecnica e geognostica relativa ad un'area da assoggettarsi all'ampliamento del cimitero del capoluogo di Soliera, per la realizzazione di nuovi loculi e di un campo di inumazione, ai sensi del D.P.R. n. 285/1990¹ e del D.M. 14/09/2005².

A tale scopo il giorno 23/09/2005 sono stati eseguiti n. 4 sondaggi con escavatore meccanico spinti ad una profondità massima di 3,8 m da p.c. durante i quali sono stati prelevati n. 4 campioni indisturbati di terreno che successivamente sono stati sottoposti ad analisi geotecniche di laboratorio. Inoltre il giorno 03/10/2005 sono state eseguite n. 4 prove penetrometriche statiche spinte ad una profondità massima di 20 m da p.c..

L'area oggetto di studio, posta all'estrema periferia E-SE dell'abitato di Soliera a sud dell'attuale cimitero, risulta cartografata sulla Tavola CTR, in scala 1:25.000, n. 201NE denominata "Carpi" (All. n. 1) e sull'Elemento CTR, in scala 1:5.000, n. 201084 denominato "Soliera" (All. n. 2).

¹ Approvazione del Regolamento di Polizia Mortuaria.

² Norme tecniche per le costruzioni.

2 RICHIAMI NORMATIVI

Di seguito si riportano gli articoli del D.P.R. n. 285/1999 che interessano direttamente l'argomento in esame.

Art. 55 – I progetti di ampliamento dei cimiteri esistenti e di costruzione dei nuovi devono essere preceduti da uno studio tecnico delle località, specialmente per quanto riguarda l'ubicazione, l'orografia, l'estensione dell'area e la natura fisico-chimica del terreno, la profondità e la direzione della falda idrica [...].

Art. 57 – [...] Il terreno dell'area cimiteriale deve essere sciolto sino alla profondità di metri 2,50 o capace di essere reso tale con facili opere di scasso, deve essere asciutto e dotato di un adatto grado di porosità e di capacità per l'acqua, per favorire il processo di mineralizzazione dei cadaveri. Tali condizioni possono essere artificialmente realizzate con riporto di terreni estranei. La falda deve trovarsi a conveniente distanza dal piano campagna e avere altezza tale da essere in piena o comunque col più alto livello della zona di assorbimento capillare, almeno a distanza di metri 0,50 dal fondo della fossa per inumazione e, perciò, essere a non meno di metri 2,50 dal piano di campagna; la direzione del movimento deve essere tale che l'acqua del sottosuolo del cimitero non possa dirigersi verso l'abitato. Tali condizioni, ove già naturalmente non esistano, devono essere realizzate rispettivamente con l'impianto di opportune opere di drenaggio profonde, o con opere di sbarramento atte a deviare la direzione di movimenti di detta falda [...].

3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E PEDOLOGICO

L'abitato di Soliera rientra all'interno dell'area deposizionale di pertinenza del bacino del F. Secchia (All. n. 3) che risulta costituito per circa il 50% da litotipi calcareo-marnosi, per il 30% circa da argille e calcari in assetto caotico, per il 15% da formazioni arenaceo-marnose, per il 5% da formazioni evaporitiche. La diversa composizione litologica dei bacini imbriferi si riflette sulle caratteristiche litostratigrafiche delle unità che costituiscono la pianura alluvionale.

Nel caso del bacino del F. Secchia le formazioni prevalenti sono in grado di fornire notevoli quantità di materiali litoidi tali da generare nelle conoidi un rapporto ghiaia-pelite circa uguale a 2.

La carta delle Unità geomorfologiche³ (All. n. 4) comprende il territorio in esame all'interno della *Unità delle coperture alluvionali*. I depositi di questa unità sono caratterizzati da *alternanze di strati di spessore decimetrico a tessitura moderatamente fine intercalate con strati centimetrici a tessitura moderatamente grossolana*.

La carta geologica⁴ (All. n. 5) mette in evidenza la presenza di *argille limose, argille e limi argillosi laminati, localmente concrezioni di materiali organici parzialmente decomposti. Area interfluviale e depositi di palude*.

La carta pedologica⁵ (All. n. 6) mette in evidenza la presenza di suoli appartenenti alla *Consociazione Cataldi franca argillosa limosa; suoli a profondità molto elevata, a tessitura da moderatamente fine in superficie a media in profondità*.

4 RISCHI SISMICO, IDRAULICO, GEOLOGICO ED IDROGEOLOGIA

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi si è fatto riferimento alla "Carta dei rischi" della provincia di Modena.

RISCHIO SISMICO: il comune di Soliera rientra tra quelli interessati da eventi sismici (Fig. 1 e All. n. 7); inoltre la OPCM 3274/2003 ss. mm. ii. classifica lo stesso comune in zona 3.

RISCHIO IDRAULICO: l'area oggetto di studio rientra tra quelle allagate dal F. Secchia dal 1952 al 1982.

RISCHIO GEOLOGICO: l'area oggetto di studio rientra tra quelle soggette, nel periodo 1981-1985, a fenomeni di subsidenza (3-4 cm).

³ Carta delle Unità geomorfologiche da I suoli della pianura modenese, scala 1:100.000, Regione Emilia-Romagna e Provincia di Modena, Edizione 1993.

⁴ Carta geologica di pianura dell'Emilia-Romagna, scala 1:250.000, Regione Emilia-Romagna, Edizione 1999.

⁵ Carta dei suoli da I suoli della pianura modenese, scala 1:50.000, Regione Emilia-Romagna e Provincia di Modena, Edizione 1993.

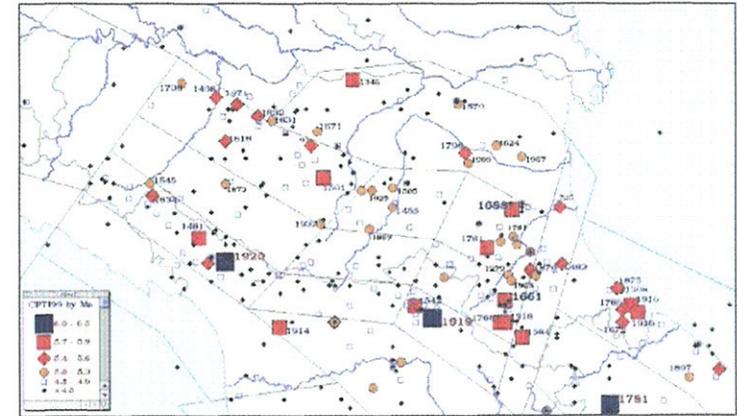


Figura 1 - Carta degli epicentri dei terremoti della Regione Emilia-Romagna per classi di magnitudo (Catalogo Parametrico Terremoti Italiani, 1999).

Dal punto di vista idrogeologico nel sottosuolo della pianura sono stati riconosciuti tre Gruppi Acquiferi⁶ separati da barriere di permeabilità di estensione regionale, informalmente denominati Gruppo Acquifero A, B e C a partire dal piano campagna. Il Gruppo Acquifero A è attualmente quello maggiormente sfruttato. Il suo limite basale, nell'area di studio, è posto a circa -250 m slm (\approx 276 m da p.c.) e lo spessore cumulativo dei depositi porosi permeabili risulta di circa \leq 20 m.

Per quanto riguarda gli acquiferi profondi la carta piezometrica⁷ evidenzia valori prossimi a 22 m slm corrispondenti ad una soggiacenza 6 m da p.c. e la direzione di scorrimento della falda è da SW verso NE, in allontanamento dal centro abitato.

Per quanto riguarda gli acquiferi superficiali si è fatto riferimento alla campagna effettuata nel mese di giugno 1999 in occasione della redazione di uno studio inerente la realizzazione di un campo d'inumazione interno al cimitero esistente. In tale occasione furono misurati 16 pozzi superficiali (Fig. 2). In data 23 settembre 2005, al fine di verificare l'andamento dei livelli nel tempo, è stata effettuata una campagna pozzi sui 7 pozzi più prossimi all'area di studio.

⁶ Regione Emilia-Romagna, ENI-AGIP, 1998. *Risorse Idriche Sotterranee Della Regione Emilia-Romagna*. A cura di G. Di Dio. S.EL.CA. (Firenze), 120pp.

⁷ *Rapporto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee della Provincia di Modena Anni 2001-2002*, Provincia di Modena e ARPA, Edizione 2003.

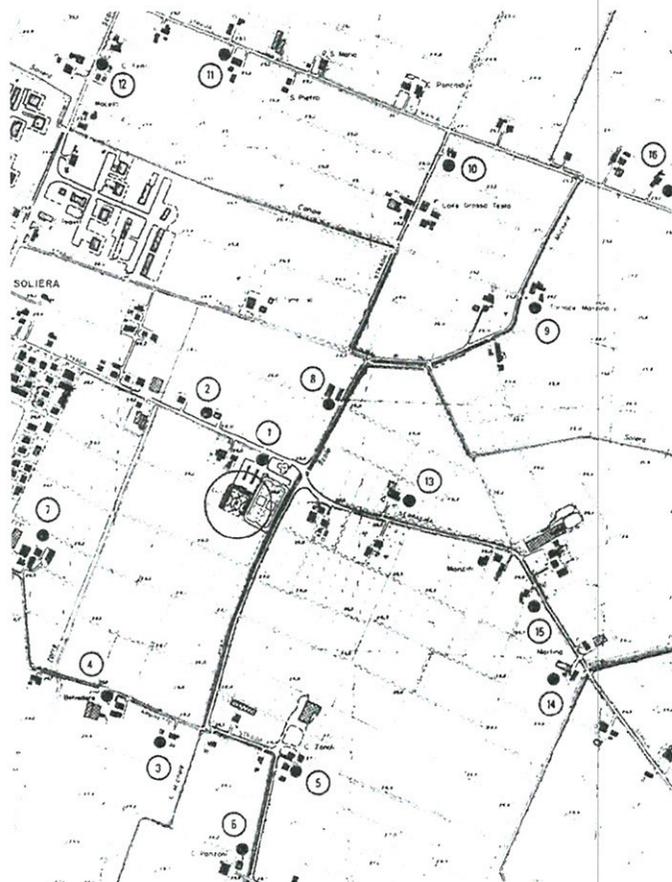


Figura 2 – Ubicazione pozzi censiti (Giugno 1999)

Di seguito viene riportata una tabella comparativa delle due campagne di misurazione. Da questa si evince che mediamente i livelli attualmente si attestano a -2,8 m da p.c. e quindi 80 cm più in profondità rispetto alla media del 1999. Il livello riscontrato nelle prove penetrometriche oscilla tra -2,1 e -2,2 m da p.c. e quindi in linea con la media 1999; in questo caso la misura è stata effettuata dopo alcuni giorni di intensa piovosità. L'andamento di scorrimento di questa falda segue quello della topografia superficiale e quindi con una leggera pendenza verso N-NE.

| Pozzo | giu-99 | set-05 |
|---------------|-------------|-------------|
| 1 | -1,32 | -2,37 |
| 2 | -0,85 | -3,03 |
| 3 | -1,63 | |
| 4 | -1,51 | -2,99 |
| 5 | -2,24 | n.a. |
| 6 | -1,81 | |
| 7 | -2,09 | n.a. |
| 8 | -4,66 | n.a. |
| 9 | -3,26 | |
| 10 | -1,07 | |
| 11 | -1,44 | |
| 12 | -1,71 | |
| 13 | -1,87 | -2,65 |
| 14 | -2,5 | |
| 15 | -2,64 | |
| 16 | -1,53 | |
| MEDIA | -2,0 | -2,8 |
| DEV.ST | 0,9 | 0,3 |

5 DATI PROGETTUALI

Il progetto (All. n. 8) prevede l'ampliamento dell'attuale cimitero mediante la realizzazione di una struttura che perimetralmente presenterà i loculi fuori terra, centralmente un campo di inumazione. La struttura dei loculi presenterà una larghezza, comprensiva della pensilina, di 6,5 m ed un'altezza di 9 m. Il piano di appoggio della struttura è prevista a +0,5 m da p.c.; a partire da tale quota sono previsti una fondazione dello spessore di 40 cm, una soletta di "magrone" dello spessore di 10 cm ed infine, all'interfaccia con il terreno naturale, sabbia o "riciclato" per uno spessore di 60 cm. La base d'appoggio di tutta questa struttura fondale si pone a -60 cm da p.c. attuale. I carichi massimi di progetto ammontano a 0,7 kg/cm².

6 INDAGINI GEOGNOSTICHE E DI LABORATORIO

6.1 Prove penetrometriche

Al fine di caratterizzare stratigraficamente e geotecnicamente i terreni di fondazione sono state eseguite, come già detto in premessa, n. 4 prove penetrometriche statiche (All. n. 9), ubicate come da Allegato n. 2.

Le prove hanno messo in evidenza le seguenti stratigrafie:

| Prova n° | Strato n° | Litologia (Bergamini 1965) | Consistenza-Addensamento | Tetto m | Base m | Spessore m | Rp kg/cm ² | Rl kg/cm ² | Rp/Rl | Nspt | Vs m/s | Ic | Dr | Peso naturale kg/m ³ | Ed kg/cm ² | Cu kg/cm ² | φ |
|----------|-----------|-------------------------------|--------------------------|---------|--------|------------|-----------------------|-----------------------|-------|------|--------|------|------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 1 | 1 | Limi ed argille | Plastica | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 16,1 | 0,99 | 16 | 8 | 190 | 0,68 | - | 1960 | 55 | 0,91 | - |
| | 2 | Limi ed argille | Molle-Plastica | 1,6 | 3,4 | 1,8 | 8,4 | 0,34 | 25 | 4 | 159 | 0,46 | - | 1810 | 34 | 0,42 | - |
| | 3 | Sabbie e sabbie con ghiaia | Sciabo | 3,4 | 5,0 | 1,6 | 23,0 | 0,35 | 66 | 5 | 141 | - | 0,24 | 2030 | 58 | - | 30,9 |
| | 4 | Sabbie e sabbie con ghiaia | Sciabo | 5,0 | 5,6 | 0,6 | 21,3 | 0,18 | 121 | 5 | 138 | - | 0,22 | 2010 | 53 | - | 30,6 |
| | 5 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Molto sciabo | 5,6 | 7,0 | 1,4 | 7,4 | 0,23 | 33 | 2 | 102 | - | 0,12 | 1780 | 19 | - | 28,0 |
| | 6 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Sciabo | 7,0 | 10,0 | 3,0 | 14,1 | 0,45 | 32 | 3 | 123 | - | 0,17 | 1920 | 35 | - | 28,0 |
| 2 | 1 | Limi ed argille | Plastica | 0,0 | 1,8 | 1,8 | 16,6 | 0,95 | 18 | 8 | 191 | 0,68 | - | 1960 | 55 | 0,83 | - |
| | 2 | Limi ed argille | Plastica | 1,8 | 4,4 | 2,6 | 10,8 | 0,45 | 24 | 5 | 170 | 0,54 | - | 1860 | 42 | 0,54 | - |
| | 3 | Sabbie e sabbie con ghiaia | Sciabo | 4,4 | 5,2 | 0,8 | 32,5 | 0,45 | 72 | 7 | 156 | - | 0,31 | 2110 | 81 | - | 32,7 |
| | 4 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Molto sciabo | 5,2 | 7,0 | 1,8 | 10,2 | 0,31 | 33 | 2 | 112 | - | 0,14 | 1850 | 26 | - | 28,6 |
| | 5 | Limi ed argille | Plastica | 7,0 | 7,8 | 0,8 | 11,5 | 0,47 | 25 | 6 | 173 | 0,56 | - | 1880 | 44 | 0,58 | - |
| | 6 | Limi ed argille | Plastica | 7,8 | 10,0 | 2,2 | 10,6 | 0,45 | 23 | 5 | 169 | 0,53 | - | 1860 | 42 | 0,53 | - |
| 3 | 1 | Limi ed argille | Plastica | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 14,5 | 0,67 | 22 | 7 | 184 | 0,64 | - | 1930 | 51 | 0,73 | - |
| | 2 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Sciabo | 1,0 | 1,8 | 0,8 | 26,5 | 0,50 | 53 | 6 | 147 | - | 0,26 | 2060 | 66 | - | 31,6 |
| | 3 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Sciabo | 1,8 | 3,0 | 1,2 | 13,0 | 0,40 | 33 | 3 | 120 | - | 0,16 | 1900 | 33 | - | 29,1 |
| | 4 | Sabbie e sabbie con ghiaia | Sciabo | 3,0 | 5,6 | 2,6 | 32,7 | 0,39 | 84 | 7 | 157 | - | 0,31 | 2110 | 82 | - | 32,7 |
| | 5 | Limi ed argille | Molle-Plastica | 5,6 | 7,4 | 1,8 | 8,9 | 0,40 | 22 | 4 | 161 | 0,48 | - | 1820 | 36 | 0,44 | - |
| | 6 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Molto sciabo | 7,4 | 8,8 | 1,4 | 9,7 | 0,27 | 36 | 2 | 110 | - | 0,14 | 1840 | 24 | - | 28,5 |
| | 7 | Limi ed argille | Plastica | 8,8 | 10,0 | 1,2 | 13,4 | 0,55 | 25 | 7 | 180 | 0,61 | - | 1910 | 49 | 0,67 | - |
| 4 | 1 | Torbe ed argille argillitiche | Solida-Plastica | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 21,5 | 1,51 | 14 | 11 | 205 | 0,77 | - | 2020 | 54 | 1,08 | - |
| | 2 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Sciabo | 1,4 | 3,2 | 1,8 | 12,2 | 0,38 | 32 | 3 | 118 | - | 0,16 | 1880 | 31 | - | 28,9 |
| | 3 | Limi ed argille | Molle-Plastica | 3,2 | 8,8 | 5,6 | 8,0 | 0,31 | 26 | 4 | 156 | 0,44 | - | 1800 | 33 | 0,40 | - |
| | 4 | Limi ed argille | Plastica | 8,8 | 12,8 | 4,0 | 12,4 | 0,53 | 23 | 6 | 176 | 0,59 | - | 1890 | 46 | 0,62 | - |
| | 5 | Limi sabbiosi e sabbie limose | Sciabo | 12,8 | 15,8 | 3,0 | 35,9 | 0,79 | 46 | 8 | 161 | - | 0,33 | 2130 | 90 | - | 33,0 |
| | 6 | Limi ed argille | Solida-Plastica | 15,8 | 20,0 | 4,2 | 21,0 | 1,11 | 19 | 11 | 204 | 0,77 | - | 2010 | 53 | 1,05 | - |

LEGENDA
 Rp resistenza alla punta media
 Rl resistenza laterale media
 Rp/Rl rapporto tra Rp e Rl
 Nspt Numero di colpi corrispondenti alla Standard Penetration Test
 Vs Velocità ondata "S"
 Ic Indice di consistenza
 Dr Densità relativa
 Ed Modulo di compressibilità
 Cu Coesione non orientata
 φ Angolo d'attrito interno

Nella prova n. 1 al di sotto di un livello limo-argilloso superficiale a consistenza plastica (Ic = 0,68), dello spessore di 1,6 m, è presente uno strato della medesima litologia, ma con una consistenza molle-plastica (Ic = 0,46), che si spinge sino ad una profondità di 3,4 m (spessore 1,8 m). La stratigrafia prosegue con livelli saturi di sabbie limose e limi sabbiosi con un addensamento da sciolto a molto sciolto (Dr = 12% - 24%).

Nella prova n. 2 sino ad una profondità di 4,4 m sono presenti dei limi argillosi a consistenza plastica (Ic = 0,54 - 0,69). A questi seguono, sino a 7 m (spessore di 2,6 m), livelli saturi di sabbie limose e limi sabbiosi con un addensamento da sciolto a

molto sciolto (Dr = 14% - 31%). Terminano la sequenza stratigrafica terreni limo argillosi a consistenza plastica (Ic = 0,53 - 0,56).

Nella prova n. 3 al di sotto di un livello superficiale di limi e argille a consistenza plastica (Ic = 0,64) sono presenti strati saturi di limi sabbiosi e sabbie limose sciolte (Dr = 16% - 31%) sino ad una profondità di 5,6 m. Oltre si alternano livelli limo-argillosi a livelli limo sabbiosi.

Infine nella prova n. 4 al di sotto di uno strato superficiale a consistenza solido-plastica (Ic = 0,77) si alternano limi sabbiosi saturi sciolti a argille limose a consistenza variabile. In particolare è da segnalare il livello a consistenza molle-plastica posto tra 3,2 e 8,8 m per uno spessore complessivo di 5,6 m.

I livelli di falda all'interno dei fori di sondaggio si sono attestati tra 2,1 e 2,2 m da p.c..

6.2 Sondaggi con escavatore meccanico e prelievo di campioni

I sondaggi con escavatore meccanico (All. n. 10), ubicati come da Allegato n. 2, hanno evidenziato quanto segue:

- Nei sondaggi nn. 1 e 3: suolo limo argilloso bruno dello spessore di 80 cm; sabbie limose brune compatte tra 80 e 170-190 cm da p.c.; limi sabbiosi grigi con venature ocra sino a fondo scavo (3,5-3,8 m da p.c.), saturi a partire da 2,7-2,8 m da p.c.;
- Nei sondaggi nn. 2 e 4: suolo limo argilloso bruno dello spessore di 80 cm; limi sabbiosi grigi con venature ocra sino a fondo scavo (2,6-2,9 m da p.c.), saturi a partire da 1,9-2,0 m da p.c..

Durante l'esecuzione dei sondaggi sono stati prelevati i seguenti campioni indisturbati:

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| Sondaggio 1 | Da 1,5 a 1,7 sabbie limose insature |
| Sondaggio 2 | Da 1,9 a 2,4 limi sabbiosi saturi |
| Sondaggio 3 | Da 1,7 a 1,9 sabbie limose insature |
| Sondaggio 4 | Da 1,8 a 2 limi sabbiosi insaturi |

6.3 Analisi di laboratorio

Sui campioni prelevati sono state effettuate le prove di laboratorio (All. nn. 2

e 5) elencate nella tabella seguente, riepilogativa anche dei risultati ottenuti:

| | Simb. | U.M. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|-------|------|---------|---------|---------|-------|
| Sondaggio | S | - | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Campione | C | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Profondità | D | m | 1,5-1,7 | 1,9-2,4 | 1,7-1,9 | 1,8-2 |

Grandezze indice

| Grandezza | Simb. | U.M. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| Peso dell'unità di volume | γ | kg/m ³ | 1580 | 2093 | 1688 | 2043 |
| Contenuto d'acqua | w | - | 12,6% | 26,6% | 12,8% | 26,1% |
| Peso specifico dei granuli | γ_s | kg/m ³ | 2641 | 2636 | 2611 | 2601 |

Grandezze derivate

| Grandezza | Simb. | U.M. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------|----------------|-------------------|------|------|------|------|
| Peso volume secco | γ_d | kg/m ³ | 1403 | 1653 | 1496 | 1595 |
| Peso volume saturo | γ_{sat} | kg/m ³ | 1872 | 2026 | 1923 | 1982 |
| Peso volume sommerso | γ' | kg/m ³ | 872 | 1026 | 923 | 982 |
| Indice dei pori | e | - | 0,88 | 0,59 | 0,74 | 0,63 |
| Porosità | n | - | 47% | 37% | 43% | 39% |
| Grado di saturazione | Sr | - | 38% | 118% | 45% | 116% |

Prove d'identificazione

Analisi granulometrica
(Class. ASTM D 2488-84)

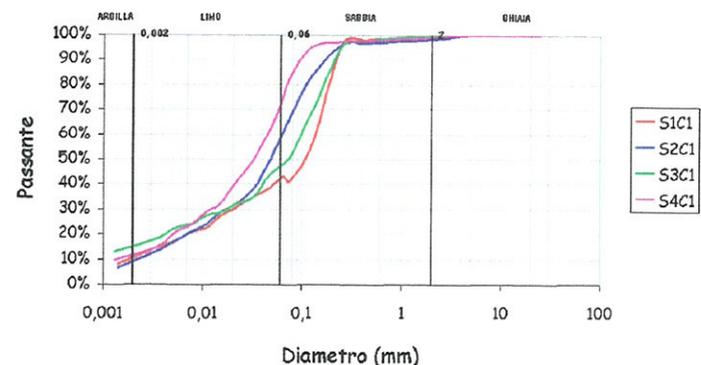
| Grandezza | Simb. | U.M. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------|-------|------|-----|-----|-----|-----|
| Ghiaia (>4,76mm) | - | - | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Sabbia (4,76-0,074mm) | - | - | 59% | 33% | 49% | 17% |
| Argilla e limo (<=0,074mm) | - | - | 41% | 67% | 51% | 83% |
| Argilla sec. AGI (<=0,002mm) | - | - | 11% | 10% | 15% | 11% |

Limiti di consistenza (passante <0,074mm)

| Grandezza | Simb. | U.M. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Limite liquido | w_L | - | 27% | 30% | 37% | 47% |
| Limite plastico | w_p | - | 22% | 21% | 21% | 27% |
| Limite di ritiro | w_r | - | - | - | - | - |
| Indice plastico | I_p | - | 5% | 9% | 16% | 20% |
| Indice di consistenza | I_c | - | 2,88 | 0,38 | 1,51 | 0,95 |
| Indice di liquidità | I_l | - | -1,88 | 0,82 | -0,51 | 0,06 |
| Attività | A | - | 0,45 | 0,90 | 1,07 | 1,82 |

| Grandezza | Simb. | U.M. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|-------|------|----------|----------|----------|----------|
| Permeabilità | k | cm/s | 4,27E-06 | 5,57E-07 | 9,42E-06 | 6,82E-08 |

Curve granulometriche



secondo classificazione AGI

Dall'esame comparato delle curve granulometriche si evince quanto segue:

COMPONENTE ARGILLOSA

Il suo contenuto varia nell'intervallo 10-15% e risulta in tutti i campioni una componente secondaria;

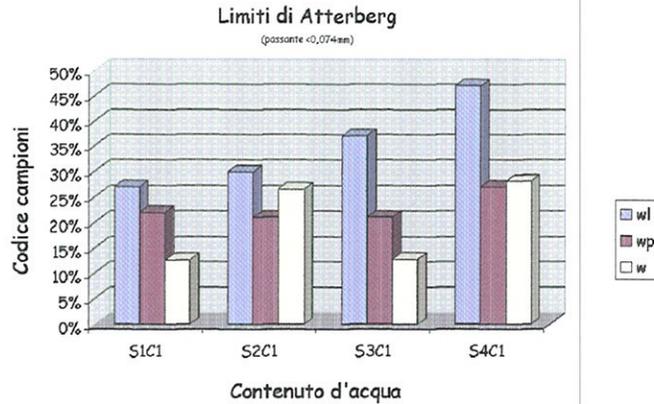
COMPONENTE LIMOSA

Risulta uniforme con una maggiore differenziazione nella frazione grossolana. I contenuti variano tra il 60% del campione S4C1 ed il 30% del campione S1C1;

COMPONENTE SABBIOSA

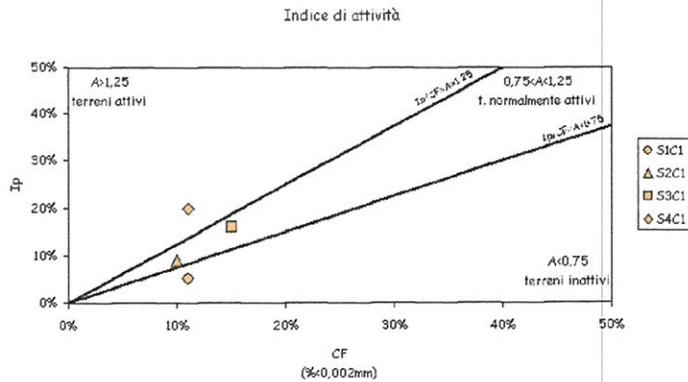
Gran parte ricade nella frazione fine; il campione S4C1 si colloca al margine inferiore in prossimità del passaggio con i limi grossolani, mentre il campione S1C1 nel margine superiore in prossimità del passaggio con le sabbie medie. I contenuti variano tra il 60% del campione S1C1 ed il 30% del campione S4C1.

Sono quindi presenti litologie riconducibili a limi sabbiosi (S2C1 E S4C1) e sabbie fini limose (S1C1 e S3C1).



Nei campioni di *sabbie fini limose* (S1C1 e S3C1) il contenuto di acqua naturale risulta inferiore al limite plastico, mentre nei campioni di *limi sabbiosi* (S2C1 e S4C1) il contenuto d'acqua naturale risulta superiore al limite plastico. Nel campione S2C1 la differenza tra il contenuto d'acqua naturale ed il limite liquido è molto ridotta (3,4%).

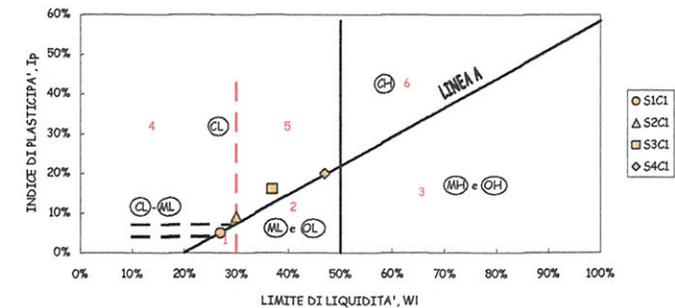
In base all'*Indice di attività* (rapporto tra l'indice plastico e il contenuto percentuale in peso inferiore a 0,002 mm) i terreni risultano: S1C1 inattivo; S2C1 e S3C1 normalmente attivi; S4C1 attivo.



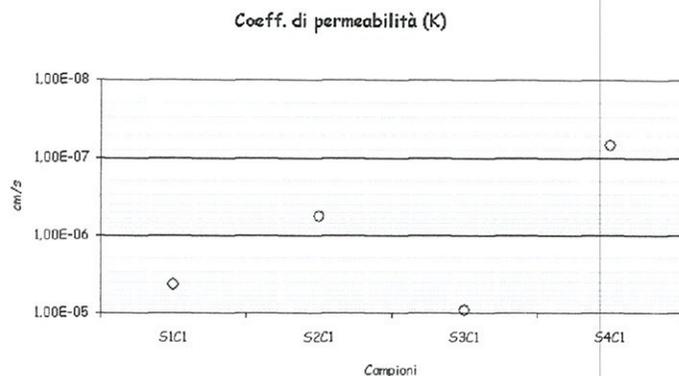
In base all'*indice di consistenza*, la frazione passante <0,074mm nei campioni di *sabbie fini limose* è a consistente *semisolida*, mentre nei campioni *limo sabbiosi* variabile da *molle-plastica* a *solido-plastica*.

In base alla *Carta di plasticità*, che raffronta il limite liquido e l'indice di plasticità (differenza tra limite liquido e limite plastico), le frazioni passanti <0,074mm si posizionano in prossimità della "linea A" che segna il passaggio tra i limi a media e bassa compressibilità (ML e OL) e le argille a media e bassa plasticità (CL).

Carta di plasticità adattata al sistema unificato



| Casagrande | Sistema unificato |
|--|-------------------------------------|
| 1 Limi inorganici di bassa compressibilità | ML Limi inorganici WI < 50% |
| 2 Limi inorganici di media compressibilità e limi organici | OL Limi e argille organici WI < 50% |
| 3 Limi inorganici di alta compressibilità ed argille organiche | MH Limi inorganici WI > 50% |
| 4 Argille inorganiche di bassa plasticità | OH Limi e argille organici WI > 50% |
| 5 Argille inorganiche di media plasticità | CL Argille inorganiche WI < 50% |
| 6 Argille inorganiche di alta plasticità | CH Argille inorganiche WI > 50% |



I coefficienti di permeabilità variano tra $6,82 \cdot 10^{-8}$ cm/s del campione limo sabbioso S4C1 e $9,42 \cdot 10^{-6}$ cm/s del campione sabbioso limoso S3C1.

7 CONSIDERAZIONI D'IMPATTO

I principali impatti da considerare sono i seguenti:

1. risalita di spore (nel caso di germi sporigeni) mediante capillarità o attraverso lombrichi e gasteropodi;
2. dissotterramento, da parte di animali predatori, delle spoglie;
3. effetti maleodoranti dei gas di decomposizione;
4. inquinamento da virus e/o batteri delle risorse acquifere captate o captabili, superficiali o sotterranee;
5. inquinamento organico, dei prodotti di decomposizione, delle risorse acquifere captate o captabili, superficiali o sotterranee;
6. non avvenuta "distruzione" delle spoglie con effetto di "mummificazione" o "saponificazione".

La risalita di spore ed il dissotterramento delle spoglie possono essere evitati mediante un infossamento, previsto dalla legge, pari a 2 m. Questo accorgimento attenuerà inoltre gli effetti maleodoranti.

La falda acquifera, presente a -13 m da p.c., risulta oltremodo protetta da un'eventuale inquinamento "batterologico" prima di tutto per la breve sopravvivenza dei batteri, rispetto alle distanze che dovrebbero percorrere, in secondo luogo per la presenza di "barriere impermeabili" rappresentate dai livelli limo-argillosi

Resta da valutare l'eventuale rischio di inquinamento organico-chimico visto che il processo di putrefazione genera anche ammoniaca e nitrati. Questi ultimi sono molto solubili, generalmente stabili e non soggetti a processi di adsorbimento, diffondendosi con la stessa velocità dell'acqua. A tale scopo è stato utilizzato il software CHEMFLO™ 2000 Version 2003.06.18 (OKLAHOMA AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION) ipotizzando un inquinamento alla profondità di posa delle bare (-1 m da p.c.). In questa ipotesi lo spessore residuo di materiale sabbioso-limoso sovrastante il livello di falda superficiale è stato considerato di 1 m. Mediante Chemflo è stato modellizzato (All. n. 11) l'inquinamento attraverso questo spessore di materiale insaturo. La concentrazione iniziale è stata considerata pari a 1.000 in modo da esprimere i risultati in millesimali. Tra le ipotesi conservative di calcolo utilizzate spiccano:

- un carico idraulico costante (Matricil Potential di All. n. 11) pari a 10 cm alla base di appoggio delle bare;
- il coefficiente di permeabilità più elevato tra quelli riscontrati in laboratorio, pari a $9,42 \cdot 10^{-6}$ cm/s $\approx 0,034$ cm/h (K_s di All. n. 11);
- un inquinante NON soggetto al potere autodepurante del terreno.

Di seguito vengono riportati dei grafici esplicativi dell'elaborazione.

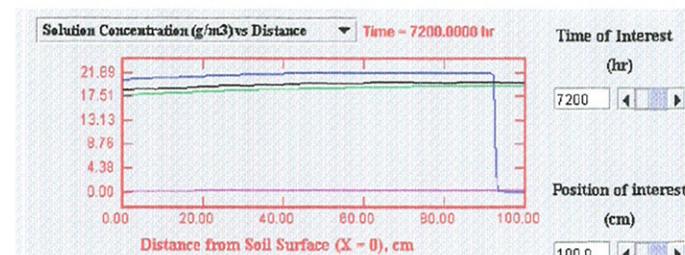


Fig. 1 - Andamento della concentrazione di inquinante (y) con la profondità (x) a diversi intervalli di tempo: 20g (blu), 23gg (nero), 25gg (verde) e 300gg (magenta). A 20gg l'inquinante è prossimo alla falda; a 23gg. raggiunge la falda con la massima concentrazione ($\approx 2\%$); a 25gg la concentrazione tende a diminuire; a 300gg la concentrazione è nulla.

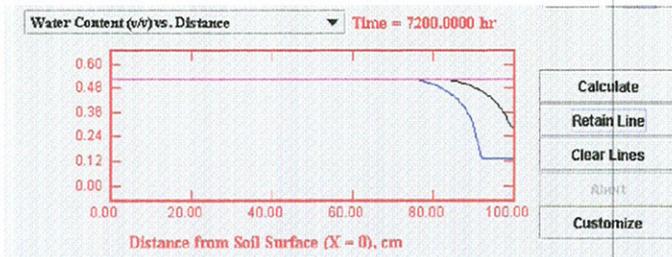


Fig. 2 - Andamento del contenuto in acqua (umidità) (y) con la profondità (x) a diversi intervalli di tempo: 20g (blu), 23gg (nero) e 25gg (verde). A 25gg tutto lo strato è saturo e si mantiene tale sino a fine simulazione (300gg).

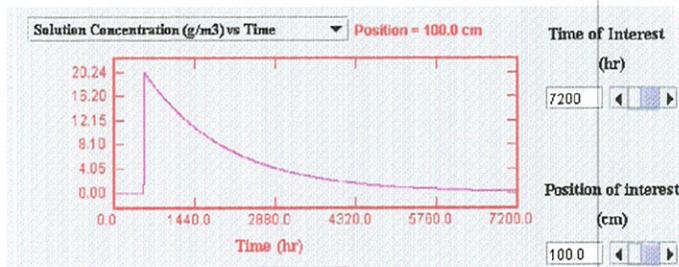


Fig. 3 - Andamento della concentrazione di inquinante (y) nel tempo (x) alla base del livello sabbioso-limoso. All'aumentare del contenuto d'acqua, che terminerà con la saturazione, aumenta il contenuto di inquinante sino ad un massimo del 2% (552hh = 23gg) per poi calare gradualmente fino al completo esaurimento (7200hh = 300gg).

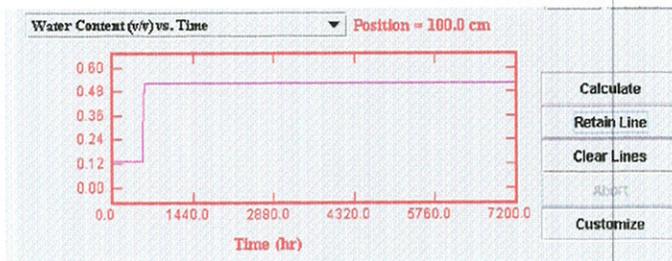


Fig. 4 - Andamento del contenuto in acqua (umidità) (y) nel tempo (x) alla base del livello sabbioso-limoso. La saturazione, iniziata a 23gg (552hh), raggiunge il suo culmine a 25gg (600hh) per poi stabilizzarsi.

Quindi la massima concentrazione prevedibile di inquinante al tetto della falda superficiale, posta a 2 m da p.c., risulta di circa il 2% della concentrazione iniziale;

tale concentrazione risulta più che accettabile tenendo anche conto delle ipotesi iniziali molto cautelative.

Al fine di mantenere una profondità d'inumazione di 2 m dal p.d.p. (piano di progetto), ed la falda ad almeno 2,5 m dal p.d.p., sarà necessario prevedere un riporto di materiale idoneo (paragonabile a quello in loco) per almeno 1 m in modo tale da portare l'attuale livello di falda a 3 m dal nuovo piano di riporto ed ad 1 metro dal piano di appoggio delle bare.

Mentre il processo di "mummificazione" viene favorito dalle alte temperature, aridità dei suoli ed assenza di ossigeno, quello di "saponificazione" è favorito da condizioni anossiche in presenza di acque stagnanti. L'operazione sopra descritta consentirà di ottimizzare i due processi.

8 VERIFICHE GEOTECNICHE

In condizioni sismiche il carico (N) di progetto subisce un incremento pari a $N \cdot K_v$, ove:

$$K_v = m \cdot C - I$$

dove:

"K_v" coeff. sismico verticale, "m" = 2, "C" coeff. di intensità sismica e "I" coeff. di protezione sismica (variabile tra 1 e 1,4 in funzione dell'importanza dell'opera). A sua volta "C" risulta essere:

$$C = [(S-2)/100]$$

dove:

"S" (grado di sismicità) per zone di 3ª categoria (quale quella oggetto di studio) risulta essere pari a 6 per cui "C" = 0,04, per zone di 2ª categoria pari a 9 ("C" = 0,07) e per zone di 1ª categoria pari 12 ("C" = 0,1).

Il coeff. di protezione sismica, essendo questa struttura di primaria importanza per necessità di protezione civile, verrà considerato pari a 1,4.

In base a queste considerazioni "K" risulterà pari a 0,112 e conseguentemente il carico incrementato risulta il seguente: 0,94 kg/cm² (0,7 kg/cm² carico di progetto, 0,1 kg/cm² fondazione, 0,14 kg/cm² magrone e sottofondo in sabbia o riciclato) \times 1.112 = 1,05 kg/cm².

Ai fini delle verifiche geotecniche è stata ipotizzata una fondazione a platea di 7,5 m x 30 m posta in prossimità della prova penetrometrica n. 1 ad una profondità di 0,6 m da p.c. e sottoposta ad un carico incrementato di 1,05 kg/cm².

Le verifiche sono state effettuate con il software QSB Win ver. 1.5 utilizzando le teorie di: Terzaghi $F_s = 3$ (limite ultimo) e Steinbrenner (Cedimenti). Nel caso

specifico la teoria di Fröelich (limite critico) non è stata applicata perché non sussistono le condizioni affinché si verificano fenomeni di rottura locale.

I risultati dell'elaborazione sono i seguenti:

- Limite ultimo: 1,5 kg/cmq;
- Cedimenti assoluti: < 2 cm.

Per quanto riguarda i cedimenti l'aspetto più importante e significativo è rappresentato da quelli indotti per essiccamento, che nel caso specifico, interesseranno le strutture poiché fondate a poche decime di centimetri di profondità. Per evitare fenomeni di cedimento differenziale sarà importante mantenere una geometria fondale uniforme.

In base alle verifiche effettuate si considera fattibile la realizzazione della fondazione a platea in progetto.

In riferimento alla sovrastruttura di collegamento tra la platea ed il terreno naturale si consiglia l'utilizzo di misto granulare stabilizzato o assimilato adeguatamente compattato. Tale materiale dovrà avere un indice CBR ≥ 7 ed a compattazione avvenuta dovrà presentare un *modulo di compressibilità* (M_e) ≥ 800 daN/cm².

9 CONCLUSIONI

La presente relazione geologica-geotecnica e geognostica, relativa ad un'area da assoggettarsi all'ampliamento del cimitero del Comune di S. Cesario s/P, per la realizzazione di nuovi loculi e di un campo di inumazione, ha descritto ed interpretato le caratteristiche stratigrafiche, idrogeologiche e geotecniche del sottosuolo dell'area in esame.

A tale scopo sono state eseguite n. 2 prove penetrometriche, statiche spinte sino al tetto delle ghiaie, e n. 3 sondaggi con escavatore meccanico spinti ad una profondità di 2,5 m da p.c. durante i quali sono stati prelevati dei campioni di terreno successivamente sottoposti ad analisi di laboratorio.

Dal punto di vista geologico siamo in presenza di terreni limo-argillosi sovraconsolidati sino ad una profondità di poco superiore a 4 m da p.c. oltre la quale si attestano i primi livelli ghiaiosi..

Idrogeologicamente la carta piezometrica evidenzia valori prossimi a 37 m slm corrispondenti ad una soggiacenza di 13 m da p.c. e la direzione di scorrimento della falda è da S-SW verso N-NE e quindi in allontanamento dal centro abitato.

All'interno dei fori delle prove penetrometriche, come anche durante i sondaggi con escavatore meccanico, non è stata riscontrata la presenza di acqua di falda superficiale.

Le analisi di laboratorio, oltre a confermare le caratteristiche granulometriche sopra richiamate, hanno evidenziato valori bassi di permeabilità dei terreni, che per essere resi idonei ad ospitare un campo di inumazione dovranno essere sottoposti a pratiche agronomiche (quali lo scasso profondo e l'aratura/fresatura superficiale) tali da ripristinare una adeguata struttura.

Le verifiche inquinologiche effettuate escludono la possibilità d'inquinamento della falda freatica.

Dal punto di vista geotecnico in fase esecutiva potranno essere previste fondazioni superficiali a platea considerando una portanza di 1,5 kg/cm². La sovrastruttura di collegamento tra la platea ed il terreno naturale dovrà essere costituita da misto granulare stabilizzato o assimilato adeguatamente compattato. Tale materiale dovrà avere un indice CBR ≥ 7 ed a compattazione avvenuta dovrà garantire un *modulo di compressibilità* (M_e) ≥ 800 daN/cm² da verificare con prova su piastra (metodo S.N.V.) considerando un intervallo di pressione di 2,5-3,5 daN/cm².

Il presente studio è stato eseguito in conformità al D.P.R. 285/1990 e al D.M. 11/03/1988 con la fattiva collaborazione del Dott. Geol. Paolo Bessi.

Bastiglia, il 30.10.2003

Dott. Geol. G. Gasparini