

# COMUNE DI SELARGIUS

Provincia di Cagliari



## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

ALLEGATO <b>2</b>	RELAZIONE TECNICO SANITARIA	SCALA
----------------------	-----------------------------	-------

GRUPPO DI PROGETTAZIONE (AREA 5):

Geom. Mariano PUTZULU

Dott. Ing. Giovanni MURGIA

Geom. Stefano CARA

Dott. Ing. Pierpaolo Fois

(Direttore Area 5 - Responsabile del Procedimento)

L'Assessore all'Urbanistica e Viabilità

(Fabrizio CANETTO)

Il Sindaco

(Gian Franco CAPPAL)

Rev.0: **Marzo 2013**

Rev.1: **Maggio 2015**

Rev.2: **Settembre 2015**

Rev.3: **Febbraio 2016**



## RELAZIONE TECNICA SANITARIA

### 1. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- R.D. 27.07.1934 n. 1265 (TULLSS);
- D.P.R. 10.09.1990 N. 285 (Regolamento di Polizia Mortuaria);
- Circolare Sanità 24.06.1993 N. 24 (Circolare Esplicativa regolamento di polizia mortuaria);
- Circolare Sanità 31.07.1993 N. 10 (Circolare Esplicativa);
- Art. 28 Legge 01.08.2002 n. 166 (Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti);
- Linee guida regionali per la pianificazione cimiteriale, la costruzione di nuovi cimiteri e ampliamento di cimiteri esistenti (Nota Prot. n. 6289/4.3 del 21.02.2000);
- D.M. 14/01/2008 (Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni).

### 2. PREMESSA

Il Piano Regolatore Cimiteriale è uno strumento tecnico-sanitario reso obbligatorio dal Decreto del Presidente della Repubblica n.285 del 10 settembre 1990, con la funzione di regolamentare e programmare lo sviluppo futuro del cimitero.

A tale scopo nel seguente elaborato si tiene conto:

- a) Dell'andamento medio della mortalità nell'area di competenza territoriale del cimitero, sulla base dei dati dell'ultimo decennio forniti dall'Ufficio di Stato Civile comune, con il fine di poter programmare previsioni future;
- b) Della valutazione per la struttura esistente, della dotazione attuale dei posti salma per le diverse tipologie di sepoltura (praticamente esauriti);
- c) Della dinamica registrata nel tempo per le diverse tipologie di sepoltura e pratiche funebri;
- d) Delle eventuali maggiori disponibilità di posti salma che si potranno rendere disponibili, nel cimitero esistente, grazie ad una più razionale utilizzazione delle aree e dei manufatti esistenti;
- e) Del fabbisogno futuro di aree, manufatti e servizi, in rapporto alla domanda esistente e potenziale di inumazioni, tumulazioni e cremazioni, ed in adeguamento alla vigente normativa;
- f) Della individuazione di aree soggette a tutela monumentale, qualora esistenti, nonché dei monumenti funerari di particolare pregio per i quali prevedere norme per la conservazione ed il restauro;
- g) Indicazioni tecniche da fornire relative alla manutenzione dell'esistente, alla progettazione di nuove strutture, seguendo la normativa vigente;



h) Trattandosi di spazio pubblico, la struttura dovrà garantire il requisito della accessibilità prevista dalla vigente normativa, individuando percorsi e servizi accessibili a persone diversamente abili.

Il Piano inoltre è lo strumento che fornisce indicazioni su ulteriori aspetti in ordine a:

- i) Possibili ampliamenti, prevedendone la localizzazione, in considerazione dell'orografia del terreno, della fascia di rispetto, delle richieste di sepolture, etc.;
- j) Regolamentare con apposita normativa tecnica a cui si dovranno attenere i progettisti e/o concessionari nella costruzione di sepolture private, relativamente le tipologie ammesse, finiture da utilizzare, allineamenti e distacchi da rispettare, etc. ed eventuali suggerimenti con il fine di migliorare anche l'aspetto estetico delle aree comuni, dell'ingresso, dei percorsi, etc;
- k) Regolamentare con apposita normativa gli interventi di manutenzione da effettuarsi, sia per le tombe private, che per le aree pubbliche.

Con cadenza decennale il Piano Regolatore Cimiteriale, di seguito denominato P.R.C., sarà oggetto di revisione, per valutare anche le possibili varianti necessarie dovute alla variazioni nelle tendenze richieste dei tipi di sepoltura.

Costituiscono elaborati del P.R.C., per farne parte integrante e sostanziali i seguenti:

- TAVOLA 1: – Inquadramento Territoriale
- TAVOLA 2: – Fasce di Rispetto cimiteriali attuali e di progetto
- TAVOLA 3: – Planimetria sullo stato attuale
- TAVOLA 4: – Planimetria Reti Tecnologiche Stato Attuale
- TAVOLA 5: – Planimetrie e Sezioni Edifici Esistenti
- TAVOLA 6: – Planimetria Generale (Proposta di Ampliamento)
- TAVOLA 7: – Proposta di Ampliamento e Identificazione Fasce Rispetto
- TAVOLA 8: – Schemi tipologici loculi e cappelle e fabbricati di Progetto
- TAVOLA 9: – Schema distributivo Reti tecnologiche di Progetto
- ALLEGATO 1: – Regolamento di Polizia Mortuaria
- ALLEGATO 2: – Relazione Tecnica

### **3. UBICAZIONE E DESCRIZIONE CIMITERO ATTUALE**

Il cimitero comunale è ubicato in area pianeggiante nella zona nord-ovest del centro abitato di Selargius ed è raggiungibile principalmente dalla via Roma, oltre a due accessi secondari presenti nella viabilità secondaria, come riportato negli elaborati di progetto.

Il cimitero pur essendo uno solo immobile è suddiviso in due zone:



- ZONA 1 Ingresso da Via Roma e da due accessi laterali da viabilità pubblica a “Cimitero Vecchio”;
- ZONA 2 ingresso da Via Roma a “Cimitero Nuovo”

**La ZONA 1 del cimitero**, la più antica, la cui costruzione è iniziata nell’anno, ha una superficie lorda complessiva di circa 3.500,00 mq. Il cimitero vecchio (ZONA 1) risulta in comunicazione diretta con il nuovo cimitero (ZONA 2) attraverso la realizzazione di accessi identificati negli elaborati di progetto del P.R.C.. Nella ZONA1 (Cimitero Vecchio) trovano ubicazione le tombe di famiglia, le tombe a terra, i loculi realizzati in opera (non prefabbricati) e l’ossario comune e le tombe a terra ancora Libere.

All’interno di questa zona è presente inoltre la cappella di Santa Maria (*non vincolata dalla Soprintendenza ai sensi del Titolo I Parte seconda del D.Lgs 42/2004*) nonché i locali destinati a servizi igienici e locali ad uso deposito.

**La ZONA 2 del cimitero**, costruita a partire dagli anni “80, quale ampliamento della ZONA 1 oramai satura, ha interessato una superficie lorda di circa 10.000,00 mq e circa 1.000 mq destinata a parcheggio con accesso diretto dalla viabilità comunale di via Roma.

Nella zona 2, al pari della zona 1 (cimitero vecchio) trovano collocazione le diverse tipologie di sepoltura previste quali tumulazioni in tombe di famiglia, tombe a terra, loculi prefabbricati in c.a., ossari e urne cinerarie prefabbricate.

Risultano altresì individuati, nella zona 2, due corpi di fabbrica in cui nel primo sono individuati gli uffici e spogliatoi del personale, sala mortuaria con annessa sala delle condoglianze mentre nel fabbricato situato sul lato NORD-OVEST è presente un nuovo fabbricato destinato a locale deposito di materiali e attrezzature.

#### **4. RETI TECNOLOGICHE PRESENTI NEL CIMITERO ESISTENTE [ZONA 1 – ZONA 2]**

Nel cimitero comunale è presente una rete per lo smaltimento delle acque meteoriche e per lo smaltimento delle rete acque nere.

Gli uffici, servizi igienici, camera mortuaria, locali depositi risultano dotati di rete di approvvigionamento idrico localizzato nell’elaborati di progetto.

Gli allacci alle reti pubbliche (rete fognaria acque bianche, nere, rete idrica), avviene come rappresentato nelle tavole allegate, sulla reti esistenti presenti nella via Roma eccezion fatta per il cimitero storico (ZONA 1), dove è presente la rete dello smaltimento dei reflui, il cui allaccio rete pubblica avviene sulla via PACE.



Tutte le reti esistenti di smaltimento delle acque meteoriche, reflue, rete idrica, ENEL, presenti nel cimitero esistente (ZONA1 E ZONA2) risultano identificate nella tavola di piano in cui sono riportate le caratteristiche dimensionali e dei materiali.

### **5. FASCE DI RISPETTO ESISTENTI**

La fascia di rispetto del cimitero comunale esistente risulta di 200 metri per il lato Nord Est e Nord Ovest (Lato Via Lazio – SS 554) e di 50 metri per i lati Sud-Est e Sud Ovest (Lato Via Campi Elisi – Via Roma) in conseguenza al rilascio di Decreti del Medico provinciale che hanno ridotto la profondità delle fasce di rispetto cimiteriali ordinarie (200 metri) di seguito rappresentati:

- a) Decreto Medico Provinciale di Cagliari prot. n. 5871 del 22.12.1959: Con tale provvedimento si è autorizzata la riduzione della fascia di rispetto da 200 metri a 50,00 metri per i lati SUD-OVEST e SUD EST per consentire lo sviluppo del centro abitato di cui alla Deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 18.03.1958;
- b) Decreto Medico Provinciale di Cagliari prot. n. 1960/75 del 22.10.1975 per consentire l'ampliamento del cimitero nella zona 2 avvenuto alla fine degli anni "70;
- c) Parere ASL del 04.02.2009 prot. n. 1307 in ordine all'ampliamento del cimitero eseguito nel 2010.

### **6. I PERCORSI**

Il cimitero è accessibile tramite 4 cancelli, due ubicati in Via Roma, e due cancelli posti nella traversa sul lato SUD a confine con il vecchio cimitero. Gli ingressi sono sottoposti ad apertura e chiusura manuale secondo orari prestabiliti e differenziati per il periodo invernale ed estivo.

Accanto ad ogni cancello saranno posizionati dei tabelloni informativi con indicati gli orari apertura e chiusura, uno spazio adibito a comunicazioni alla popolazione, e uno con una planimetria del cimitero con indicati i percorsi interni, le fontanelle, i servizi igienici pubblici e quelli riservati ai disabili.

Nel cimitero storico i vialetti dei percorsi interni di collegamento sono in ghiaia che creano un ostacolo alle persone con ridotte o impedito capacità motorie. Per quanto riguarda le altre zone del cimitero tutti i percorsi sono su pavimentazione su lastre di calcestruzzo ovvero pavimentate con piastrelle in gres porcellanato a massa per esterni. Tutti i percorsi presentano un andamento quanto più possibile regolare in relazione alle principali direttrici di collegamento con tutte le zone. La larghezza di tutti i percorsi garantita è superiore a 90 cm.



### **7. I PARCHEGGI**

I parcheggi sono stati realizzati con pavimentazione in calcestruzzo e localizzati nella parte SUD del cimitero con accesso diretto dalla via Roma. La consistenza attuale degli stalli presenti è pari a 37. Il parcheggio è dotato di un sistema di raccolta acque attraverso caditoie collegate alla rete pubblica con allaccio sulla via Roma. Nell'area a parcheggio è presente almeno un percorso in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie, e che assicuri loro l'utilizzazione dei servizi previsti, se interno al cimitero.

### **8. UFFICI – SPOGLIATOI - SALA MORTUARIA – SALA AUTOPSIA - SERVIZI**

Nella ZONA 2, a ridosso dell'ingresso sulla parte ad EST è collocato il fabbricato avente superficie lorda complessiva di 246,00 mq, edificato in virtù del parere sanitario reso ai sensi dell'art. 220 TULS 27.07.1934 N. 1265 dalla ASL in data 11.12.1990 con prot. n. 8080, ed in ultimo con parere favorevole dalla ASL 8 con lettera prot. n. 9901 del 29.09.2008 quali lavori di completamento, in cui sono ubicati i locali ad uso ufficio con relativi servizi igienici e locali ad uso spogliatoi e docce riservati al personale comunale nonché le sale destinate a Camera Mortuaria, Sala di Attesa, Sala Autopsie.

Nella ZONA 1 (Cimitero storico) è presente un locale Posto lateralmente alla cappella adibito a servizio igienico. Attualmente non sono presenti i servizi igienici idonei a persone diversamente abili.

Con l'intervento di ampliamento del cimitero si prevede la realizzazione di ulteriori 3 locali da destinare a servizi igienici di cui uno riservato a persone diversamente abili.

Nella ZONA 2 a sulla parte occidentale del cimitero posta a ridosso del muro di recinzione della strada di collegamento tra via Roma e Via Lazio è presente un locale destinato a magazzino avente una superficie di circa 65 mq utilizzato dagli operai come deposito materiali, zona lavoro e come deposito di attrezzature cimiteriali.

### **9. ELEMENTI DEMOGRAFICI POPOLAZIONE RESIDENTE E DI MORTALITA'**

Le linee guida regionali del 21.02.2000, stabiliscono all'articolo 7 lettera a l'obbligo di considerare l'andamento medio delle mortalità nell'ultimo decennio nonché l'andamento demografico con particolare riferimento ai residenti ed alla popolazione suddivisa per età. Ciò al fine di produrre uno scenario di riferimento di almeno ventennale-venticinquennale su cui basare il dimensionamento. Considerando gli scostamenti temporali tra momento di redazione del P.R.C. e attuazione dello stesso si è ritenuto opportuno ampliare l'arco temporale di riferimento almeno a 25 anni successivi alla da-



## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

ta di cui si conoscono i dati demografici completi necessari per i calcoli di previsione della popolazione.

### 10. ANDAMENTO POPOLAZIONE RESIDENTE (Periodo 1983 – 2013)

Il Piano Cimiteriale Comunale, quale strumento programmatorio, è dimensionato sul valore della popolazione previste, e tanto più tale previsione risulterà corretta ed articolata tanto più lo strumento di piano risulterà aderente alle esigenze reali. A tale riguardo il Comune di Selargius, alla fine del 2013 la popolazione residente complessiva risulta di 29315 abitanti.

Tab. 1 - Popolazione Residente Comune di Selargius (1983 – 2013) Fonti ISTAT/Ufficio Anagrafe

Anno	Residenti al 01.01	Nascite	Decessi	Saldo attuale	Iscritti da altri Comuni	Altri iscritti	Cancellati per altri Comuni	Cancellati per l'Estero	Altri Cancellati	Saldo Migra-torio	Residenti al 31.12
1983	19026	288	112	+176	903	25	659	13	0	+256	19403
1984	19403	352	93	+256	1100	6	624	0	0	+482	20152
1985	20152	331	99	+232	1332	22	676	0	0	+678	21069
1986	21069	248	119	+129	1178	11	694	0	0	+495	21705
1987	21705	295	86	+209	1072	45	765	5	0	+347	22269
1988	22269	286	82	+204	900	78	774	25	0	+179	22675
1989	22675	202	72	+130	800	20	815	20	0	-15	22890
1990	22890	425	105	+320	894	13	907	1	0	-1	23352
1991	23352										23666
1992	23666	281	120	+161	1019	7	662	3	0	+361	24188
1993	24188	284	143	+141	982	5	680	0	0	+307	24284
1994	24284	258	127	+131	863	23	673	0	0	+231	24628
1995	24628	251	125	+126	1214	10	721	0	0	+503	25257
1996	25257	236	141	+95	1087	18	767	0	0	+338	25690
1997	25690	257	118	+139	1092	9	742	15	0	+344	26188
1998	26188	227	150	+77	1195	12	860	29	0	+318	26612
1999	26612	295	127	+168	1071	19	820	24	0	+246	27026
2000	27026	279	80	+199	961	7	728	30	0	+210	27394
2001	27394	254	131	+123	1048	17	1027	25	0	+13	27534
2002	27534	255	141	+114	1038	97	910	21	0	+204	27853
2003	27853	266	143	+123	939	21	738	11	0	+211	28245
2004	28245	254	168	+86	1038	40	841	20	0	+217	28548
2005	28548	200	129	+71	933	22	898	26	0	+31	28650
2006	28650	243	141	+102	1096	38	998	9	0	+127	28868
2007	28868	237	148	+89	939	89	958	21	0	+49	29006
2008	29006	271	160	+111	1044	67	1123	32	0	-44	29073
2009	29073	274	163	+111	861	45	999	41	0	-134	29050
2010	29050	250	177	+73	1026	66	976	16	0	+100	29168
2011	29168	240	178	+62	978	51	1032	33	0	-36	29168



## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

<b>2012</b>	29168	207	163	+44	1154	27	1193	39	0	-51	29164
<b>2013</b>	29164	190	186	+4	1478	44	1325	50	0	+147	29315

La serie dei dati ISTAT a disposizione evidenziano, per gli ultimi 25 anni, un andamento con popolazione crescente con un incremento percentuale del 2,16% con una sostanziale stasi nell'ultimo quinquennio. Complessivamente la popolazione del Comune di Selargius si è mantenuta negli ultimi quinquenni poco al di sotto dei 30.000 abitanti. Per quanto attiene alle serie storiche alla data dei censimenti si osserva una crescita sostanziale tra la fine degli anni "80 e le fine degli anni 90". E una successiva stabilizzazione nell'ultimo quinquennio 2008 – 2013.

### 11. LA MORTALITA' NELL'AMBITO COMUNALE (Periodo 1983 – 2013)

Grafici e tabelle di seguito riportate evidenziano le informazioni relative alla dinamica della mortalità della popolazione residente derivata dai dati ISTAT e dell'ufficio demografico, per il periodo temporale dal 1983 al 2013. Si osserva che l'evoluzione del fenomeno che è fortemente influenzato dalle dinamiche demografiche trova una corrispondenza con l'andamento della popolazione nell'arco del venticinquennio di riferimento.

Anno	Popolazione al 31.12	Decessi al 31.012	Tasso di Mortalità (x1000)
1983	19403	112	5,7723
1984	20152	93	4,6149
1985	21169	99	4,6766
1986	21705	119	5,4826
1987	22269	86	3,8619
1988	22675	82	3,6163
1989	22890	72	3,1455
1990	23352	105	4,4964
1991	23666	106	4,4964
1992	24188	120	4,9611
1993	24284	143	5,8886
1994	24628	127	5,1567
1995	25257	125	4,9491
1996	25690	141	5,4889
1997	26188	118	4,5059
1998	26612	150	5,6366
1999	27026	127	4,6992
2000	27394	80	2,9203
2001	27534	131	4,7578
2002	27853	141	5,0623
2003	28245	143	5,0628
2004	28548	168	5,8848





## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

<b>2005</b>	28650	129	4,5026
<b>2006</b>	28868	141	4,8843
<b>2007</b>	29006	148	5,1024
<b>2008</b>	29073	160	5,5034
<b>2009</b>	29050	163	5,6110
<b>2010</b>	29168	177	6,0683
<b>2011</b>	29168	178	6,1026
<b>2012</b>	29164	163	5,5891
<b>2013</b>	23352	186	7,9651

### 12. LA PREVISIONE DEMOGRAFIA COMUNALE

Sulla base dei riscontri sopra indicati si è ritenuto definire la previsione demografica per il Comune di Selargius, adottando su base Comunale gli stessi incrementi/decrementi elaborati da ISTAT su base Regionale. Dall'esame dei bilanci demografici della popolazione residente nella Regione Sardegna nel periodo dal 2014 ÷ 2043 si rileva che la popolazione sarà in aumento sino al 2016, mentre nei restanti anni (dal 2017 ÷ 2043) la popolazione diminuirà di circa il 7% con un contestuale aumento, riferito allo stesso periodo temporale, della anzianità della popolazione con un conseguente incremento dell'indice di mortalità pari al 58%.

Tab. 2 - Previsione Demografica Sardegna – Comune Selargius Fonti ISTAT

Anno	Popolazione Sardegna	Indice di Mortalità Regionale	Popolazione Selargius	Indice di Mortalità Comune di Selargius	Numero Decessi
<b>2014</b>	1.680.473	0,926%	<b>29.273</b>	0,570%	167
<b>2015</b>	1.681.138	0,942%	<b>29.285</b>	0,580%	170
<b>2016</b>	1.681.302	0,957%	<b>29.287</b>	0,589%	173
<b>2017</b>	1.680.979	0,973%	<b>29.282</b>	0,599%	175
<b>2018</b>	1.680.191	0,988%	<b>29.268</b>	0,608%	178
<b>2019</b>	1.678.965	1,003%	<b>29.247</b>	0,617%	181
<b>2020</b>	1.677.330	1,019%	<b>29.218</b>	0,627%	183
<b>2021</b>	1.675.305	1,034%	<b>29.183</b>	0,636%	186
<b>2022</b>	1.672.915	1,049%	<b>29.141</b>	0,646%	188
<b>2023</b>	1.670.174	1,064%	<b>29.094</b>	0,655%	191
<b>2024</b>	1.667.101	1,080%	<b>29.040</b>	0,665%	193
<b>2025</b>	1.663.709	1,095%	<b>28.981</b>	0,674%	195
<b>2026</b>	1.660.008	1,111%	<b>28.917</b>	0,684%	198
<b>2027</b>	1.656.004	1,127%	<b>28.847</b>	0,694%	200
<b>2028</b>	1.651.700	1,144%	<b>28.772</b>	0,704%	203
<b>2029</b>	1.647.095	1,161%	<b>28.692</b>	0,715%	205
<b>2030</b>	1.642.192	1,178%	<b>28.606</b>	0,725%	207



## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

2031	1.636.996	1,195%	<b>28.516</b>	0,736%	210
2032	1.631.540	1,213%	<b>28.421</b>	0,747%	212
2033	1.625.836	1,231%	<b>28.321</b>	0,758%	215
2034	1.619.897	1,250%	<b>28.218</b>	0,769%	217
2035	1.613.732	1,269%	<b>28.110</b>	0,781%	220
2036	1.607.348	1,289%	<b>27.999</b>	0,793%	222
2037	1.600.751	1,310%	<b>27.884</b>	0,806%	225
2038	1.593.948	1,330%	<b>27.766</b>	0,819%	227
2039	1.586.936	1,351%	<b>27.644</b>	0,832%	230
2040	1.579.716	1,372%	<b>27.518</b>	0,845%	232
2041	1.572.285	1,393%	<b>27.388</b>	0,857%	235
2042	1.564.636	1,415%	<b>27.255</b>	0,871%	237
2043	1.556.766	1,437%	<b>27.118</b>	0,885%	240

### 13. TIPOLOGIE SEPOLTURE APPLICATE NEL CIMITERO SELARGIUS

Per la definizione delle modalità di sepoltura applicate nel cimitero di Selargius, ci si è riferiti alle assegnazioni per tipologia di sepoltura e durata di anni della concessione nel periodo 2000 ÷ 2013. L'analisi dei dati rilevati è rappresentata nella tabella di seguito riportata:

Tab. 3 - Modalità di Sepoltura e durata concessione Cimitero Selargius (Periodo 2000 ÷ 2013)

Anno	Loculi				Tombe a terra	Cappelle	Totale	Decessi
	30 anni	99 anni	6 mesi	gratuiti				
2000	47	25	0	0	13	4	89	n.d.
2001	27	45	0	1	23	1	97	n.d.
2002	61	32	0	0	23	0	116	141
2003	55	44	0	0	22	1	122	143
2004	64	34	0	3	28	1	130	168
2005	59	37	0	4	13	4	117	129
2006	50	35	0	2	24	1	112	141
2007	118	119	0	2	0	0	239	148
2008	79	90	0	3	0	0	172	160
2009	84	30	0	1	0	0	115	163
2010	91	18	0	3	19	1	132	177
2011	84	32	0	1	18	4	139	178
2012	83	20	4	3	18	3	131	163
2013	126	40	6	0	12	1	185	167
<b>Totale 2000/2013</b>	<b>1.028</b>	<b>601</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>213</b>	<b>21</b>	<b>1.896</b>	<b>1878</b>



## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

<b>Media annuale % totale manufatti</b>	73	43	1	2	15	2	135	157
	54,22%	31,70%	0,53%	1,21%	11,23%	1,11%	100%	

Nella elaborazione si ritiene necessario tener conto dell'incremento tendenziale della cremazione, che ha ormai raggiunto livelli preponderanti anche nella realtà italiana. L'ipotesi, posta è di considerare una percentuale delle sepolture tramite cremazione pari al 30% all'orizzonte temporale trentennale, con un trend di aumento lineare a partire dal valore pari a 0 verificatosi nell'anno 2013.

### 14. IL FABBISOGNO INSORGENTE

Al fine di formulare la previsione del fabbisogno di spazi per la sepoltura che si andrà a generare nel trentennio a venire, si è fatto riferimento ai dati calcolati, ossia al numero dei decessi previsto fino al 2043 e l'incidenza media annua delle tipologia di sepoltura rilevata considerando anche l'incremento tendenziale della cremazione

Anno	Loculi				Tombe a terra	Cappelle	Cremazioni	Totale	Decessi	Indice di Cremazione
	30 anni	99 anni	6 mesi	gratuiti						
2013	78	46	0,8	2	16	2	0	144	167	0,00%
2014	77	45	0,8	2	16	2	1	144	167	1,00%
2015	78	45	0,8	2	16	2	3	146	170	2,00%
2016	78	46	0,8	2	16	2	4	149	173	3,00%
2017	78	46	0,8	2	16	2	6	150	175	4,00%
2018	79	46	0,8	2	16	2	8	153	178	5,00%
2019	79	46	0,8	2	16	2	9	156	181	6,00%
2020	79	46	0,8	2	16	2	11	157	183	7,00%
2021	80	47	0,8	2	17	2	13	160	186	8,00%
2022	80	47	0,8	2	17	2	15	162	188	9,00%
2023	80	47	0,8	2	17	2	16	164	191	10,00%
2024	80	47	0,8	2	17	2	18	166	193	11,00%
2025	80	47	0,8	2	17	2	20	168	195	12,00%
2026	80	47	0,8	2	17	2	22	170	198	13,00%
2027	80	47	0,8	2	17	2	24	172	200	14,00%
2028	80	47	0,8	2	17	2	26	175	203	15,00%
2029	80	47	0,8	2	17	2	28	176	205	16,00%
2030	80	47	0,8	2	17	2	30	178	207	17,00%
2031	80	47	0,8	2	17	2	33	181	210	18,00%
2032	80	47	0,8	2	17	2	35	182	212	19,00%
2033	80	47	0,8	2	17	2	37	185	215	20,00%



## PIANO REGOLATORE CIMITERIALE

2034	80	47	0,8	2	17	2	39	187	217	21,00%
2035	80	47	0,8	2	17	2	42	189	220	22,00%
2036	80	47	0,8	2	17	2	44	191	222	23,00%
2037	80	47	0,8	2	17	2	46	193	225	24,00%
2038	79	46	0,8	2	16	2	49	195	227	25,00%
2039	79	46	0,8	2	16	2	51	198	230	26,00%
2040	79	46	0,8	2	16	2	54	199	232	27,00%
2041	79	46	0,8	2	16	2	57	202	235	28,00%
2042	78	46	0,8	2	16	2	59	204	237	29,00%
2043	78	46	0,8	2	16	2	62	206	240	30,00%
<b>Totale</b>	<b>2383</b>	<b>1393</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>494</b>	<b>49</b>	<b>863</b>			

La elaborazione prodotta per la determinazione del fabbisogno di sepoltura per le diverse tipologie nel trentennio di riferimento (2014 ÷ 2043) posto a base del dimensionamento dell'ampliamento del cimitero è il seguente:

- Loculi: N. 3853
- Tombe a terra: N. 494
- Cappelle Gentilizie: N. 50
- Loculi (ossari): N. 850

Con riferimento ai loculi (ossari) il dimensionamento è stato effettuato sulla base del numero ipotizzato di cremazioni nel trentennio, pari a 863, e le altre necessità dell'impianto cimiteriale legato alle estumulazioni con riduzione resti, ecc.

L'area da destinare a campo di inumazione dovrà garantire un grado di permeabilità basso ed avere una struttura mineralogica che favorisca il processo di mineralizzazione dei cadaveri. Tali condizioni potranno essere ottenute anche mediante apporto di materiali idonei. Nel campo di inumazione la presenza della falda andrà ad influenzare la profondità della fossa in quanto si dovrà garantire al punto di massima escursione di falda una profondità della stessa di almeno 2,50 metri dal fondo della fossa e comunque una distanza di almeno 0,50 metri dal fondo. In fase di attuazione degli interventi, se tali condizioni non siano naturalmente esistenti verranno realizzate con l'attuazione di drenaggi profondi (tipo palancole in grado di deviare l'andamento della falda e la profondità della stessa nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 49 del DPR 285/690 e smi.

### **15. DISPONIBILITA' CIMITERO ESISTENTE (ZONA 1 E ZONA 2)**

Il cimitero esistente al momento delle redazione del Piano (Settembre 2014) presente una disponibilità di loculi su colombari o di tombe a terra pari a:

- **Loculi su Colombari (Zona 1 e Zona 2): N.XX,00**



– Tombe a Terra (Zona 1 e Zona 2): N. 0,00

## **16. PREVISIONI DI PROGETTO (AMPLIAMENTO)**

L'ampliamento del cimitero interesserà un'area avente di estensione di circa 15.000 mq situata sul lato NORD ed in continuità con il cimitero esistente. L'accesso al cimitero verrà garantito dagli ingressi principali esistenti (n. 2) posti lungo la via Roma.

L'ampliamento del cimitero comunale andrà a modificare la profondità delle fasce di rispetto cimiteriale decretate con Decreto Medico Provinciale di Cagliari prot. n. 5871 del 22.12.1959, e saranno pari a 50 metri anche sui lati NORD – EST e NORD – OVEST oltre ai lati SUD-EST e SUD-OVEST già decretati. Di seguito si riportano le caratteristiche (minime) da adottare e fare adottare nel progetto di ampliamento:

### **16.1 MURATURA DI RECINZIONE**

La tipologia della muratura nella parte in ampliamento risulterà in coerenza a quella esistente avente spessore medio di cm 40 con altezza tra piano di calpestio e copertina superiore non inferiore a metri 3,00. Il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di nuovi accessi posti sul lato OVEST del cimitero nonché collegamenti al cimitero esistente sul lato NORD aventi caratteristiche di accessibilità conforme al DPR 503/96. Pertanto gli eventuali dislivelli tra il piano esistente e quello di sistemazione finale della parte in ampliamento verrà raccordato da rampe di accesso aventi pendenze inferiori al 8%.

### **16.2 VIABILITÀ INTERNA (PRINCIPALE E SECONDARIA)**

Il cimitero in ampliamento prevede la realizzazione di una viabilità principale per la circolazione pedonale e dei mezzi avente una larghezza non inferiore a metri 5,00 pavimentata poggiante su una sovrastruttura realizzata con uno strato di fondazione da realizzare con misto riciclato in grado di garantire un Modulo di deformazione almeno pari ad almeno 500 N/mmq. Oltre lo strato di fondazione verrà previsto prima della posa della pavimentazione uno strato di base da realizzare preferibilmente con Massetti in CIs aventi resistenza caratteristica  $R_{ck} > 300$  daN/cm<sup>2</sup>. Lo strato superficiale (pavimentazione) dovrà essere del tipo drenante, realizzata con masselli autobloccanti in CIs ovvero in materiale lapideo e dovrà garantire le caratteristiche di antisdruciolabilità richieste dal DPR 503/96 e smi. Il ciclo di vita utile ai fini del dimensionamento della sovrastruttura dovrà essere di almeno 50 anni.

Oltre alla viabilità principale il cimitero in ampliamento prevede la realizzazione di viabilità secondaria, corrente lungo la nuova recinzione, avente larghezza di almeno 3,00



metri, di tipo pavimentato e con caratteristiche geotecniche identiche alla viabilità principale. Ogni settore del cimitero in ampliamento verrà delimitato da viabilità principale e/o secondaria ovvero da sola viabilità secondaria con il quale garantire l'accesso pedonale ovvero dei mezzi di servizio. Le pendenze longitudinali e trasversali della viabilità principale e secondaria saranno rispettose dei requisiti di accessibilità previsti per i camminamenti dal DPR 503/96.

### **16.3 VIABILITÀ DI SERVIZIO**

Il cimitero, in ampliamento, prevede per il settore da destinare a inumazioni ovvero a tumulazioni a terra la realizzazione di una viabilità di servizio il cui accesso è riservato solo al personale del cimitero, avente larghezza di almeno 2,50 metri, pavimentata con masselli autobloccanti in cls su letto di sabbia ovvero mediante posa di pavimentazione drenante, da realizzare con masselli autobloccanti in CLS tipo MACEVI o equivalente ovvero mediante utilizzo di pavimentazioni drenanti tipo Gravelfix con strato di finitura da realizzare con granulati e o Ciottoli selezionati. La viabilità di servizio in progetto permetterà al personale addetto di svolgere tutte le operazioni per la esecuzione di estumulazioni, in sicurezza e senza interferire con la viabilità riservata alle persone dolenti. Al riguardo si precisa che per la esecuzione delle estumulazioni l'esecuzione dello scavo, a cielo aperto, a sezione obbligata e ristretta dovrà essere eseguita nel rispetto delle previsioni di sicurezza previste dall'articolo 119 del D.Lgs. 81/08 e smi con previsione di un sistema di protezione che potrà essere eseguito con sistemi realizzati totalmente in legno o con puntoni metallici o con componenti prefabbricate mediante blindaggi o palancole.

### **16.4 NUOVI FABBRICATI PREVISTI IN PROGETTO**

Il progetto di ampliamento del cimitero prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato avente una estensione di 75,00 mq da destinare in parte a servizi igienici aperti al pubblico e in parte ad uso ufficio e locale deposito. Sia i servizi igienici che i locali ad uso ufficio e deposito saranno progettati ed eseguiti nel rispetto dei criteri di accessibilità previsti dalla L. 13/89 e dal DM 236/89 e smi.

### **16.5 IMPIANTI TECNOLOGICI DI PROGETTO**

a) **RETE FOGNARIA ACQUE NERE:** E' prevista la realizzazione di un impianto per lo smaltimento delle acque nere, limitatamente allo scarico derivante dall'alimentazione idrica dei nuovi locali da destinare a servizi igienico riservati al pubblico nonché al nuovo locale ad uso deposito ed ufficio riservato al personale dipendente. Le tubazioni da prevedere saranno in PVC conformi alla norme UNI EN 14001-1 SDR 41 (SN4)



avente diametro esterno non inferiore a 160 mm. Lo scarico della rete delle acque nere avverrà sulla rete fognaria esistente presente lungo via Campi Elisi;

- b) **RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE:** Per le acque bianche è prevista la realizzazione di un impianto per lo smaltimento delle acque nere esteso a tutta l'area prevista in ampliamento, da realizzare con collettori distribuiti lungo la viabilità principale e secondaria, da realizzare con tubazioni in PVC conformi alla norme UNI EN 14001-1 SDR 41 (SN4) avente diametro esterno minimo di 250 mm con caditoie concave o piane in ghisa sferoidale classe C250 posta ad un interasse non superiore a 20 metri. In sostituzione delle caditoie si potranno utilizzare in corrispondenza agli incroci delle griglie continue da realizzare in ghisa sferoidale Classe C250 avente larghezza almeno pari a 300 mm. Anche lo scarico delle nuove fontanelle, dovrà essere allacciato alla nuova rete di smaltimento delle acque meteoriche. Per il cimitero in ampliamento saranno previsti nuovi allacci fognari alla rete esistente presente nella via Campi Elisi ;
- c) **IMPIANTO IDRICO:** Si prevede, per la parte in ampliamento, considerata la estensione, la realizzazione di nuova alimentazione idrica da rete con contatore posto in corrispondenza dell'accesso lato nuova strada dove è esistente una tubazione in acciaio DN 60 mm ovvero da allaccio al terminale della rete esistente di via campi ELISI. Le tubazioni da prevedere saranno tutte quanto meno in multistrato corazzato ovvero in ghisa, nel tratto da prevedere su viabilità pubblica, con diametro non inferiore a 60 mm. La rete idrica interna andrà ad alimentare tutti i punti idrici esterni rappresentati dalle fontanelle, lavabi, ecc. sia i nuovi locali destinati a servizi igienici ovvero deposito e uffici.
- d) **IMPIANTO ILLUMINAZIONE:** Al pari del cimitero identificato quale zona 2, anche nella parte nuova in ampliamento sarà prevista la realizzazione di impianto di illuminazione esterna lungo i camminamenti da realizzare o a filo pavimento tipo "floor" o con schermi, ovvero con la installazione di corpi illuminanti di tipo "Bitta a Piantana" in gradi di garantire un livello di illuminamento lungo la viabilità principale e secondaria con un illuminamento medio  $E_{med} > 15$  Lux con un valore minimo  $E_{min} > 5$  lux per una Classe Illuminotecnica S1. Tutti i corpi illuminanti dovranno rispondere ai requisiti per l'inquinamento luminoso ed essere conformi alle linee guida regionali per la riduzione dell'inquinamento luminoso e relativo consumo pubblicate sul BURAS in data 11.04.2008 n. 13 e smi.



- e) **IMPIANTO ELETTRICO:** Tutti i locali saranno dotati di impianto elettrico, di illuminazione da realizzare conformemente alle norme CEI. Il quadro generale dovrà essere ubicato nel locale ufficio del necroforo da cui partiranno tutte le linee alimentanti i diversi corpi di fabbricati e i locali in esso previsti.

### **17. TIPOLOGIA SEPOLTURE AMMESSE NEL CIMITERO IN AMPLIAMENTO**

Le sepolture comunemente in uso nella realtà del Comune di Selargius e conformi alle norme tecniche sono classificate come di seguito riportato:

- a) **CAMPI DI TUMULAZIONE/TOMBE:** Sono a tumulazione le sepolture di feretri, cassette di resti o urne cinerarie, in opere murarie (loculi) costruite dal Comune o dai concessionari di aree laddove vi sia l'intenzione di conservare i cadaveri per un periodo di tempo determinato o in perpetuo. Nella tumulazione ogni feretro dovrà essere posto in un tumulo o loculo separati. La tumulazione potrà avvenire in loculi fuori terra o entro terra.
- **Tumulazione Fuori terra (colombari):** Dovranno essere realizzati a più piani sovrapposti in numero non superiore a 4 nel rispetto dello schema tipologico allegato al progetto. Ogni loculo garantirà uno spazio libero per il diretto accesso al feretro, in modo da consentirne la collocazione o laterale, o frontale, per scorrimento. Le dimensioni interne dei loculi dovranno essere adeguate alla collocazione del feretro e pertanto non dovranno essere inferiori alle seguenti misure: lunghezza 2,25 metri, larghezza 0,75 metri, altezza 0,70 metri ai sensi dall'art. 20 Lettera a Linee Guida Regionale Prot. n. 6289/4.3 del 21.02.2000 e smi. Alle dimensioni indicate va aggiunto lo spessore corrispondente alla parete di chiusura, a seconda che la tumulazione sia laterale o frontale. La struttura del loculo e del manufatto, sia che venga costruita interamente in opera, sia che venga costruita con elementi prefabbricati, deve rispondere ai requisiti richiesti per la resistenza delle strutture edilizie. Le solette devono essere dimensionate per un sovraccarico di almeno 300 daN/mq, indipendentemente se la struttura sia da realizzarsi o no in opera, o con elementi prefabbricati. I piani di appoggio dei feretri devono essere inclinati verso l'interno con pendenza non inferiore al 1% in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita di liquido. Le pareti dei loculi, sia verticali che orizzontali, devono avere caratteristiche di impermeabilità ai liquidi e ai gas ed essere in grado di mantenere nel tempo tali proprietà. La chiusura del loculo deve essere realizzata in muratura di mattoni pieni ad una testa intonacata con malta bastarda di calce e cemento, o con lastra di cemento armato vibrato o altro ma-





teriale avente le stesse caratteristiche di stabilità di spessori atti ad assicurare la dovuta resistenza meccanica e sigillati in modo da rendere la chiusura stessa a tenuta ermetica. Le salme destinate a tumulazione devono essere chiuse in duplice cassa, la prima in legno, la seconda in metallo. Sulla cassa deve essere apposta una targhetta con l'indicazione del nome, cognome, date di nascita e morte del defunto.

- **Tumulazione Interrata:** Nel cimitero è prevista la tipologia di costruzione di sepoltura con il sistema di tumulazione interrata a “*tombe singole*” o a “*tombe di famiglia*” nel rispetto dello schema tipologico allegato al progetto di piano. Il numero massimo consentito di tombe a terra non dovrà essere superiore a 3 con una profondità massima dello scavo rispetto al piano di calpestio di 2,50 metri. Nei settori in cui è consentita la tumulazione interrata è prevista la realizzazione di una viabilità di servizio avente larghezza di 2,50 metri, riservata al personale per le operazioni di estumulazioni. Le caratteristiche dimensionali dei loculi per le tombe a terra e di resistenza meccanica risultano le stesse richieste per i loculi fuori terra (colombari).
- **Ossario Individuale:** Nel cimitero sono previsti settori in cui trovano collocazione la struttura edilizia costituita da cellette (ossari) aventi dimensioni non inferiori alle seguenti misure: lunghezza 0,70 metri, larghezza 0,30 metri, altezza 0,30 metri ai sensi dall'art. 20 Lettera b Linee Guida Regionale Prot. n. 6289/4.3 del 21.02.2000 e smi, idonee a contenere le ossa provenienti dalle estumulazioni ed esumazioni. La impostazione tecnico costruttiva dell'ossario è analoga a quanto previsto per la tipologia del colombario.
- **Urna Cineraria:** Nel cimitero sono previsti settori in cui trovano collocazione la struttura edilizia costituita da cellette (Nicchie Cinerarie) entro cui vanno riposte le urne cinerarie aventi dimensioni non inferiori alle seguenti misure: lunghezza 0,30 metri, larghezza 0,30 metri, altezza 0,50 metri ai sensi dall'art. 22 Linee Guida Regionale Prot. n. 6289/4.3 del 21.02.2000 e smi, idonee a contenere le ossa provenienti dalle estumulazioni ed esumazioni. L'urna cineraria potrà contenere le ceneri provenienti dalla cremazione di una sola salma costituita da materiale resistente ed infrangibile con sistema di chiusura a freddo o con collanti con riportato all'esterno una targa con l'indicazione del nome, cognome, data di nascita e di morte del defunto. E' consentita la collocazione di un urna cineraria



all'interno di un loculo ove sia presente un feretro purché vi sia spazio adeguato. La impostazione tecnico costruttiva delle nicchie cinerarie è analoga a quanto previsto per la tipologia del colombario e dell'ossario.

- b) **CAPPELLE DI FAMIGLIA:** La realizzazione delle cappelle di famiglia è consentito dove è previsto nella tavola di azionamento del PRC, nel rispetto delle prescrizioni previste dal DPR 285/90 e smi e delle caratteristiche tipologiche allegate al progetto di PRC. La costruzione del manufatto è subordinata al rispetto dei limiti dimensionali imposti dal tracciamento dei lotti con una distanze minime tra cappelle private di 1,20 metri. La fascia di terreno intorno alla cappella sarà oggetto di manutenzione da parte del comune e in tale fascia non è ammessa l'apposizione di ulteriori arredi o cordoli di delimitazione del lotto.
- c) **CAMPI E FOSSE PER INUMAZIONE:** La inumazione a fosse è consentito dove è previsto nella tavola di azionamento del PRC., nel rispetto delle prescrizioni contenute nel DPR 285/90 e smi. In particolare l'area destinata a campo di inumazione è stata dimensionata conformemente alle previsioni dell'articolo 58 del DPR 285/90. Ogni fossa potrà essere riservata ad una sola inumazione. La costruzione dei singoli manufatti dovrà rispettare i limiti dimensionali imposti dal tracciamento dei campi di inumazione e dalle caratteristiche dimensionale minime indicate dello schema tipologico allegato al progetto. Ciascuna fossa dovrà avere una profondità di almeno 2,00 metri dalla superficie di calpestio. Tutte le fosse per inumazione avranno una lunghezza 2,20 metri e una larghezza di 0,90 metri e avere una spazio perimetrale tra le fosse di almeno 0,90 metri. I caratteri materici e morfologici dei singoli manufatti e degli elementi di arredo e delle epigrafi dovranno rispettare le prescrizioni contenute nelle norme tecniche di attuazione. E' comunque fatto divieto l'utilizzo di lapidi aventi una estensione superiore a 2/3 della superficie della fossa. I percorsi (viali) posto tra le fosse è oggetto di manutenzione a cura del comune ed in questa zona è vietato l'apposizione di ulteriori arredi o cordoli di delimitazione del lotto.
- d) **REPARTO PER SEPPELLIMENTO SALME CULTO DIVERSO DA QUELLO CATTOLICO:** Il progetto di ampliamento identifica l'area destinata al seppellimento di salme ovvero alla conservazioni di resti, ceneri e ossa di persone appartenenti a culto diverso da quello cattolico o a comunità straniera avente una estensione di 752 mq, posta sul lato NORD – EST del cimitero.



- e) **REPARTO PER SEPELLIMENTO DI PARTI ANATOMICHE INVIATE DA OSPEDALI O INUMAZIONE DI NATI MORTI:** Il progetto di ampliamento identifica l'area destinata al seppellimento delle parti anatomiche inviate da Ospedali od Istituti di Cura, previo trattamento di disinfezione, di prodotti abortivi o all'inumazione di nati morti o al di sotto dei 10 anno di età, posta sul lato SUD-OVEST del cimitero in prossimità del nuovo corpo di fabbrica previsto in progetto.

Selargius lì, Febbraio 2016

I Progettisti Incaricati

Ing. Giovanni MURGIA

Geom. Stefano CARA

Geom. Mariano PUTZULU