



# Piano Particolareggiato dell'"Espansione Ottocentesca' all'interno del Centro di antica e prima formazione

Relazione Illustrativa  
Relazione paesaggistica

**Sindaco** Gian Vittorio Campus

**Dirigente Pianificazione Urbanistica**  
Giovanni Antonio Pisoni

**Responsabile Pianificazione  
Urbanistica Attuativa**  
Roberta Omoboni

**Coordinamento Pianificazione Territoriale**  
Sebastiano Frau

**Assessore alle Politiche per la pianificazione territoriale,  
Attività produttive ed edilizia privata**  
Alessandra Corda

**C R I T E R I A**

**Direzione tecnica**  
Paolo Falqui *architetto*

**Coordinamento generale  
e progettazione tecnico-scientifica**  
Laura Zanini *architetto*

**Gruppo di lavoro**  
Roberto Ledda *ingegnere*  
Martina Giugliano *architetto*  
Francesco Galleri *architetto junior*  
Gianfilippo Serra *ingegnere*  
Cinzia Marcella Orrù *tecnico GIS*

## INDICE

PREMESSA .....	2
QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....	3
Riferimenti normativi .....	3
Piano Paesaggistico Regionale.....	3
L'area di Piano.....	6
Piano di Assetto Idrogeologico .....	7
La pianificazione urbanistica generale .....	9
QUADRO STORICO URBANISTICO .....	11
RELAZIONE DEMOGRAFICA .....	19
Consistenza e caratteri strutturali della popolazione residente.....	20
Consistenza e caratteri strutturali delle famiglie residenti.....	27
Il tessuto economico produttivo .....	29
IL PATRIMONIO ABITATIVO.....	37
Il patrimonio abitativo per utilizzo e per tipo di occupazione.....	37
Il patrimonio abitativo per epoca di costruzione .....	39
Il patrimonio abitativo per numero di stanze e superficie media delle abitazioni .....	42
PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO DI ANTICA E PRIMA FORMAZIONE .....	45
Aspetti metodologici .....	45
Obiettivi e azioni del Piano.....	45
Azioni del Piano .....	45
Struttura del Piano.....	46
Il quadro analitico conoscitivo.....	46
La cartografia di base .....	46
QUADRO PROGETTUALE E DISCIPLINA DI PIANO .....	51
Classe d'intervento specifica.....	53
Gli allegati alla normativa di piano: Abaco delle tipologie edilizie e degli elementi architettonici.....	54
Gli interventi di ampliamento e nuova costruzione.....	54
<i>Disciplina degli interventi sugli spazi aperti</i> .....	55
ELEMENTI PAESAGGISTICI .....	56
TABELLE CON INDICI, SUPERFICI, VOLUMI E VOLUMI RESIDUI DELLE UNITÀ EDILIZIE.....	60

**PREMESSA**

La presente relazione costituisce il documento di accompagnamento degli elaborati del Piano Particolareggiato dell'Espansione Ottocentesca all'interno del Centro di antica e prima formazione di Sassari. Tale denominazione sostituisce quella presente nella deliberazione del Consiglio Comunale (Piano Particolareggiato del centro storico – Area di via Roma e Piazza Italia) per definire con maggior esattezza l'ambito oggetto di pianificazione.

Il Centro di antica e prima formazione costituisce un bene paesaggistico d'insieme individuato dal Piano Paesaggistico Regionale, da sottoporre a specifica disciplina di tutela, salvaguardia e valorizzazione. Il Piano Urbanistico Comunale di Sassari (pubblicato nel BURAS n.° 58 Parte III del 11 dicembre 2014 dell'11.12.14) ha identificato il Centro di antica e prima formazione come nuova Zona A Centro storico.

Il documento sintetizza i principali contenuti normativi e programmatici posti alla base della redazione del Piano Particolareggiato, che costituiscono il riferimento per l'elaborazione del Piano e per l'adeguamento alla normativa paesaggistica. Offre un inquadramento storico ed urbanistico, descrive l'evoluzione dell'abitato e l'attuale disciplina urbanistica generale.

Il documento fornisce inoltre un quadro demografico e socio economico dell'Espansione Ottocentesca all'interno del Centro di antica e prima formazione di Sassari, con qualche specifico approfondimento sulle dinamiche che interessano la porzione di tessuto urbano oggetto della pianificazione particolareggiata.

Sono esposti gli obiettivi che il Piano Particolareggiato intende perseguire ed illustrata la documentazione di analisi e rilievo del tessuto urbano e del patrimonio edilizio esistente congiuntamente alla struttura ed ai contenuti della parte progettuale.

## QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### Riferimenti normativi

Il Piano Particolareggiato costituisce uno strumento di attuazione del Piano Urbanistico Comunale, come previsto dall'art. 21 della Legge urbanistica regionale (LR 45/89). Il Piano Particolareggiato è approvato, con deliberazione del Consiglio Comunale, in conformità e in attuazione a quanto disciplinato dal Piano Urbanistico Comunale e nel rispetto delle direttive regionali.

Lo strumento di pianificazione generale è reso quindi operativo attraverso piani particolareggiati o attuativi<sup>1</sup>, di iniziativa pubblica e/o privata, che regolano gli interventi realizzabili nelle aree di specifica competenza, definendone l'assetto e le modalità di intervento.

L'art. 19 della medesima legge urbanistica regionale affida infatti al Piano Urbanistico Comunale "l'individuazione delle unità territoriali minime da assoggettare unitariamente alla pianificazione attuativa" nonché "l'individuazione degli ambiti territoriali ove si renda opportuno il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente, nonché dei manufatti e complessi di importanza storico – artistica".

Sono da considerare centri storici gli agglomerati urbani che conservano nell'organizzazione territoriale, nell'impianto urbanistico e nelle strutture edilizie, i segni di una formazione remota e di proprie originarie funzioni abitative, economiche, sociali, politiche e ambientali<sup>2</sup>.

Il Decreto Floris identifica il Centro storico (Zona A) come le "parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale, o da porzione di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi", riprendendo quasi alla lettera i contenuti dell'Decreto interministeriale 1444/68. Il medesimo Decreto Floris stabilisce inoltre che alcune tipologie di intervento potranno essere consentite all'interno della Zona A Centro storico solo se ammesse e disciplinate dal Piano particolareggiato o del Piano di recupero, ad esempio le trasformazioni edilizie o le nuove costruzioni.

### Piano Paesaggistico Regionale

La Legge Regionale n. 8 del 2004, recependo quanto stabilito dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, introduce il Piano Paesaggistico Regionale quale "principale strumento della pianificazione territoriale regionale" che assume i contenuti dell'art. 143 "Piano Paesaggistico" del D.lg. "n. 42/2004 e ss.mm.e ii.<sup>3</sup>.

Il Piano Paesaggistico Regionale pone in primo piano il paesaggio della Sardegna come identità del territorio da salvaguardare e tutelare, contrastando i processi di trasformazione irreversibile e, al contempo, promuovendo l'applicazione di buone regole ai fini di una ricostruzione del paesaggio sardo e di un migliore riequilibrio territoriale. I suoi orientamenti essenziali sono:

- identificare le grandi invarianti del paesaggio regionale, i luoghi sostanzialmente intatti dell'identità e della lunga durata, naturale e storica, i valori irrinunciabili e non negoziabili sui quali fondare il progetto di qualità del territorio della Sardegna, costruendo un consenso diffuso sull'esigenza di salvaguardia;
- ricostruire, risanare i luoghi delle grandi e piccole trasformazioni in atto, recuperare il degrado che ne è conseguito sia per abbandono sia per sovra utilizzo, con una costruzione partecipata del progetto per le nuove "regole" dei paesaggi locali<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Si veda l'art. 13 e ss. della L. n. 1150 del 17 agosto 1942, "Legge urbanistica", e l'art. 21 e ss. della L.R. n. 45 del 22 dicembre 1989, "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale".

<sup>2</sup> Si veda la L.R. n. 29 del 13 ottobre 1998, "Tutela e valorizzazione dei centri storici della Sardegna".

<sup>3</sup> L'art. 143, "Piano Paesaggistico", del D. Lgs. n. 42/2004, come modificato dall'art. 2 del D. Lgs. n. 62/2008, detta le modalità di elaborazione, i contenuti del Piano Paesaggistico e la sua validità.

<sup>4</sup> Si veda la Relazione Generale del PPR.

Con il Piano Paesaggistico, dunque, la "Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio, costituito dalle interazioni della naturalità della storia e della cultura delle popolazioni locali, intesi come elementi fondamentali per lo sviluppo". Il PPR assicura la tutela e la valorizzazione del paesaggio del territorio regionale e si pone come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione regionale, provinciale e locale, per lo sviluppo sostenibile del territorio, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente.

Ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR rientrano tra le categorie sottoposte a tutela dell'Assetto Storico Culturale le aree caratterizzate dalla presenza di insediamenti storici, quali le matrici di sviluppo dei Centri di antica e prima formazione.

Nel Centro di antica e prima formazione possono ricadere sia zone "A" Centro storico sia zone "B" di completamento residenziale. Generalmente le zone "B" comprese all'interno del Centro di antica e prima formazione sono aree che hanno perso in parte o in toto i caratteri tipologici degli abitati ma spesso mantengono riconoscibile la matrice viaria e sono dunque soggette a riqualificazione urbanistica.

In fase di adeguamento dello strumento urbanistico generale al PPR, le Amministrazioni Comunali provvedono a verificare ed integrare le perimetrazioni degli insediamenti storici ed individuano in modo dettagliato i tessuti di antica e prima formazione.

In assenza del Piano Particolareggiato, per le aree del Centro storico per il quale non è stato adeguato lo strumento urbanistico vigente al PPR e per le aree ricadenti nel Centro di antica e prima formazione, gli interventi possibili sono esclusivamente quelli previsti dall'art. 52, comma 1, lettera a, delle NTA del PPR, cioè manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia interna.

Fino all'adeguamento dei PUC al PPR, nelle aree caratterizzate da centri e nuclei storici, sono consentiti:

- a. per i Comuni non dotati di Piano Particolareggiato, unicamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia interna;
- b. per i Comuni dotati di Piano Particolareggiato possono essere realizzati gli interventi ivi consentiti previa verifica di conformità con quanto previsto nell'art. 52 delle NTA del PPR.

I Centri di antica e prima formazione, compresi fra le aree caratterizzate da insediamenti storici, identificano le matrici di sviluppo degli insediamenti su cui si sono organizzati storicamente gli abitati e rappresentano una risorsa strategica per la salvaguardia dei valori paesaggistici e identitari regionali. I Centri di antica e prima formazione costituiscono bene paesaggistico d'insieme, da sottoporre a specifica disciplina di tutela, salvaguardia e valorizzazione.

L'Amministrazione comunale, nella fase di copianificazione con l'Ufficio del Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna, ha provveduto a verificare il perimetro del Centro di antica e prima formazione individuato negli elaborati cartografici del PPR, con atto ricognitivo disposto secondo quanto dettato dall'art. 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, e ne ha delimitato in modo definitivo i confini, approvandoli con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 88 del 31 luglio 2007.

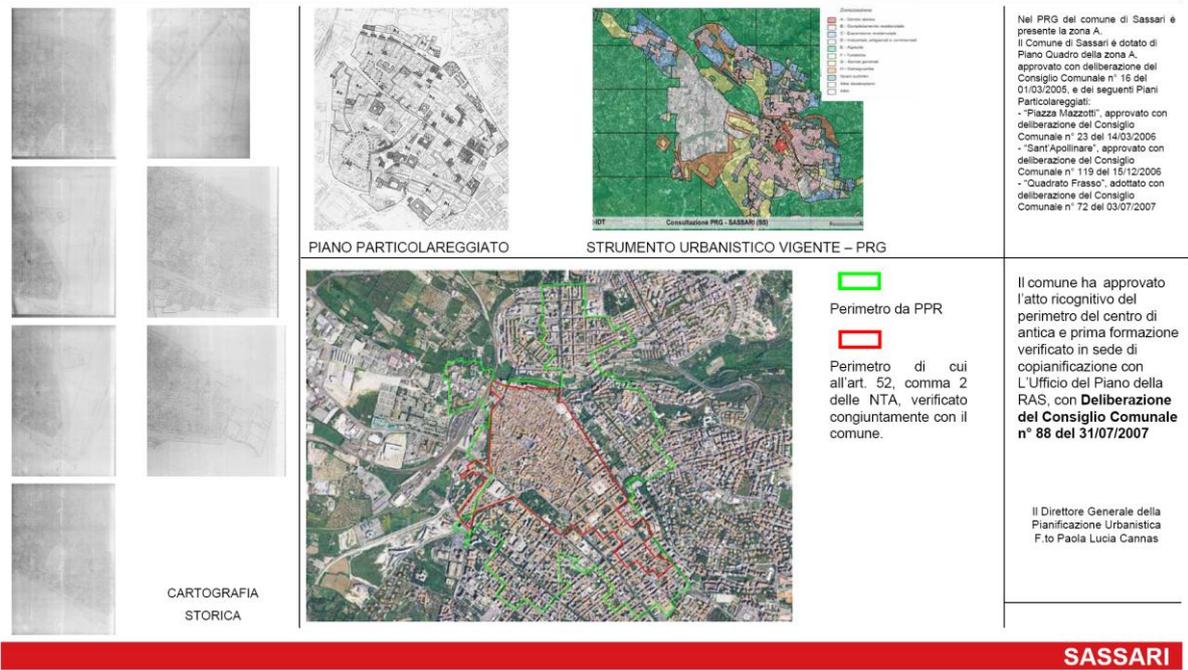
Con determinazione n. 1001 D.G. del 25 settembre 2007 la Regione Autonoma della Sardegna prende atto della delimitazione del Centro di prima e antica formazione.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
 ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA  
 Direzione Generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
 Ufficio del Piano

Art. 52 del P.P.R. – AREE CARATTERIZZATE DA INSEDIAMENTI STORICI - Allegato 1/2 alla determinazione n. 1001/D.G. del 25/09/2007

Centro di antica e prima formazione del P.P.R. – verifica del perimetro del centro di antica e prima formazione a scala comunale – perimetro del centro storico nello strumento urbanistico vigente



**SASSARI**

Figura 1 - In verde il perimetro da PPR, in rosso il perimetro di cui all'art. 52, comma 2 delle NTA, verificato congiuntamente con l'Amministrazione comunale

## L'area di Piano

L'area del Piano Particolareggiato, denominato PP di seguito, comprende l'area dell'Espansione Ottocentesca all'interno del Centro di antica e prima formazione di Sassari ed include parte del fronte edilizio prospettante sul Viale Umberto mentre esclude l'isolato dell'ex ospedale. Nell'area sono individuate zone urbanistiche diverse (edificato urbano: A1, B3.1, B3.2.1, B3.9; Aree speciali per servizi generali: G1.2.2, G1.3.1, G1.4, G1.6, G1.7; Servizi di quartiere-parcheggi pubblici: S4.2) individuate nel PUC del 2012. Il perimetro è più ampio complessivamente di quello verificato in sede di copianificazione con la RAS: include alcune parti del contesto del Museo nazionale archeologico ed etnografico G. A. Sanna (gli isolati tra via G.A. Sanna e via G. Mazzini e quello tra via Alghero e via Torres) e l'edificato prospettante il limite del Centro di antica e prima formazione lungo la via Umberto fino a viale Trieste verso il Fosso della Noce; esclude altresì l'isolato della Biblioteca Universitaria oggetto di recente ristrutturazione.

L'area di Piano confina a Nord-Ovest con l'area di Piano Particolareggiato della cosiddetta "città murata" che a sua volta ha integrato in un solo strumento urbanistico i precedenti otto Piani Particolareggiati ricadenti in zona urbanistica A1.

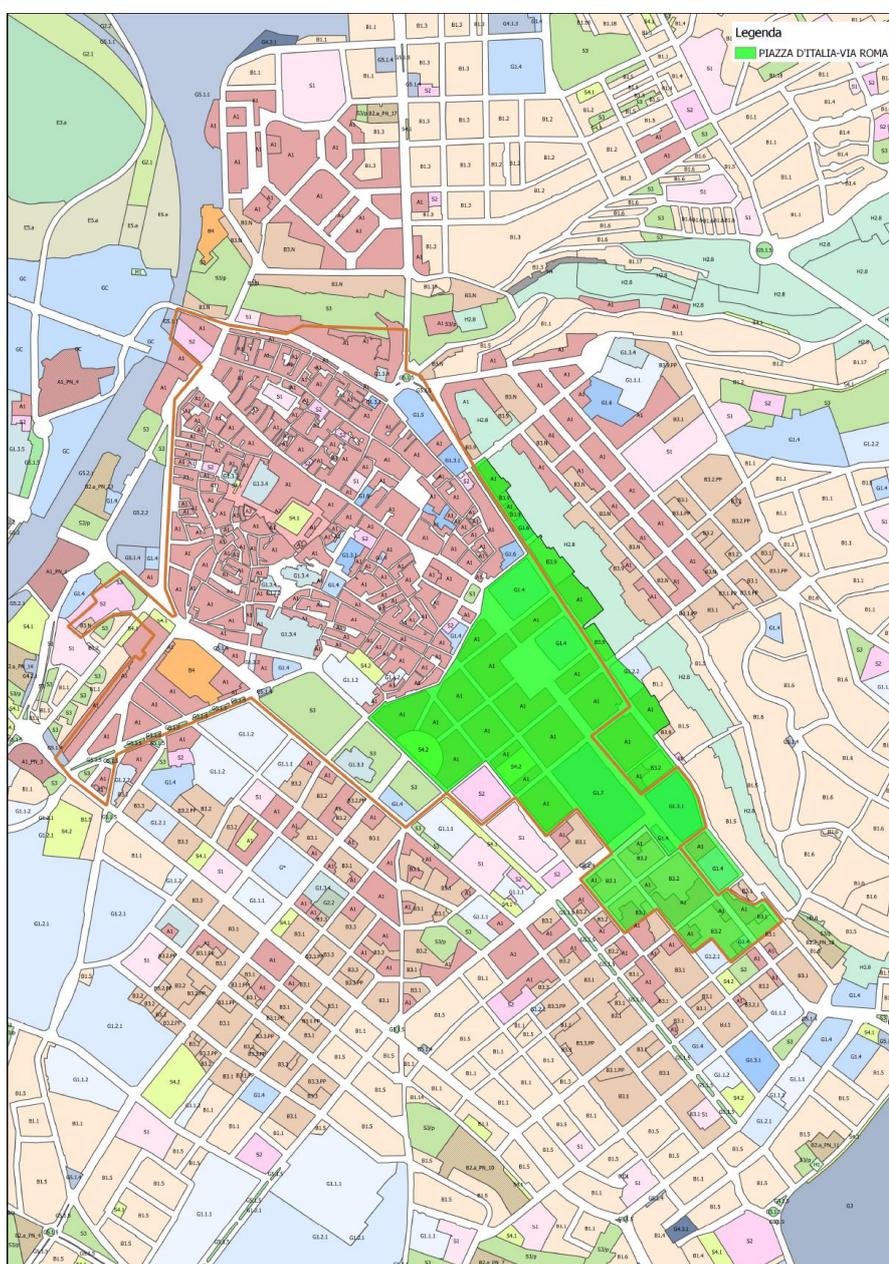


Figura 2 - In verde l'area del Piano Particolareggiato dell'Espansione Ottocentesca.

### **Piano di Assetto Idrogeologico**

Il Piano di Assetto Idrogeologico, è stato redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21.07.2003, approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 e reso esecutivo dal decreto dell'Assessore dei lavori pubblici 21 febbraio 2005, n. 3.

Il Piano individua e perimetra le aree a rischio idraulico e geomorfologico, secondo quanto disposto dal D.Lgs 180/98 convertito in L. 267 del 30.08.1998 e D.P.C.M. del 29.09.1998. In particolare, delimita le aree a pericolosità idraulica (molto elevata Hi4, elevata Hi3, media Hi2, moderata Hi1) e a pericolosità da frana (Hg4, Hg3, Hg2, Hg1), rileva gli insediamenti, i beni, gli interessi e le attività vulnerabili nelle aree pericolose, allo scopo di valutarne le specifiche condizioni di rischio ed individua e delimita le aree a rischio idraulico (molto elevato Ri4, elevato Ri3, medio Ri2, moderato Ri1) e a rischio da frana (Rg4, Rg3, Rg2, Rg1).

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore, in quanto dispone con finalità di salvaguardia di persone, beni, ed attività per la tutela dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale.

L'adeguamento dello strumento urbanistico al PAI, comporta la necessità di predisporre gli Studi di Compatibilità Idraulica e Geologica Geotecnica, redatti ai sensi dell'art. 8, c. 2 della normativa PAI per i piani attuativi.

Il territorio comunale di Sassari d'Italia si trova all'interno del sub-bacino idrografico variante sub-bacino 3 Coghinas-Mannu-Temo.

Alla luce delle analisi svolte negli studi di compatibilità specifici, si evidenzia che:

- l'analisi geologica e geomorfologica di dettaglio non evidenzia situazioni di instabilità del territorio in esame. Pertanto non si ritiene debbano essere riviste le perimetrazioni della Pericolosità da Frana così come evidenziate dal PAI in vigore (sono presenti aree HG0-HG1 e HG2);
- le previsioni del Piano particolareggiato di antica e prima formazione non determinano nessuna significativa influenza sull'attuale assetto ambientale e geologico dell'area;
- le previsioni del Piano particolareggiato di antica e prima formazione non modificano le classi di Pericolosità da Frana presenti così come identificate dal PAI e sono coerenti con la disciplina delle aree di pericolosità così come indicata nelle NdA del PAI;
- le previsioni del Piano Particolareggiato del centro di antica e prima formazione – area di Via Roma e Piazza d'Italia non modificano gli Elementi a Rischio presenti così come classificati dal PAI;
- le previsioni del Piano Particolareggiato del centro di antica e prima formazione – area di Via Roma e Piazza d'Italia di antica e prima formazione non modificano le classi di Rischio presenti così come identificate dal PAI.

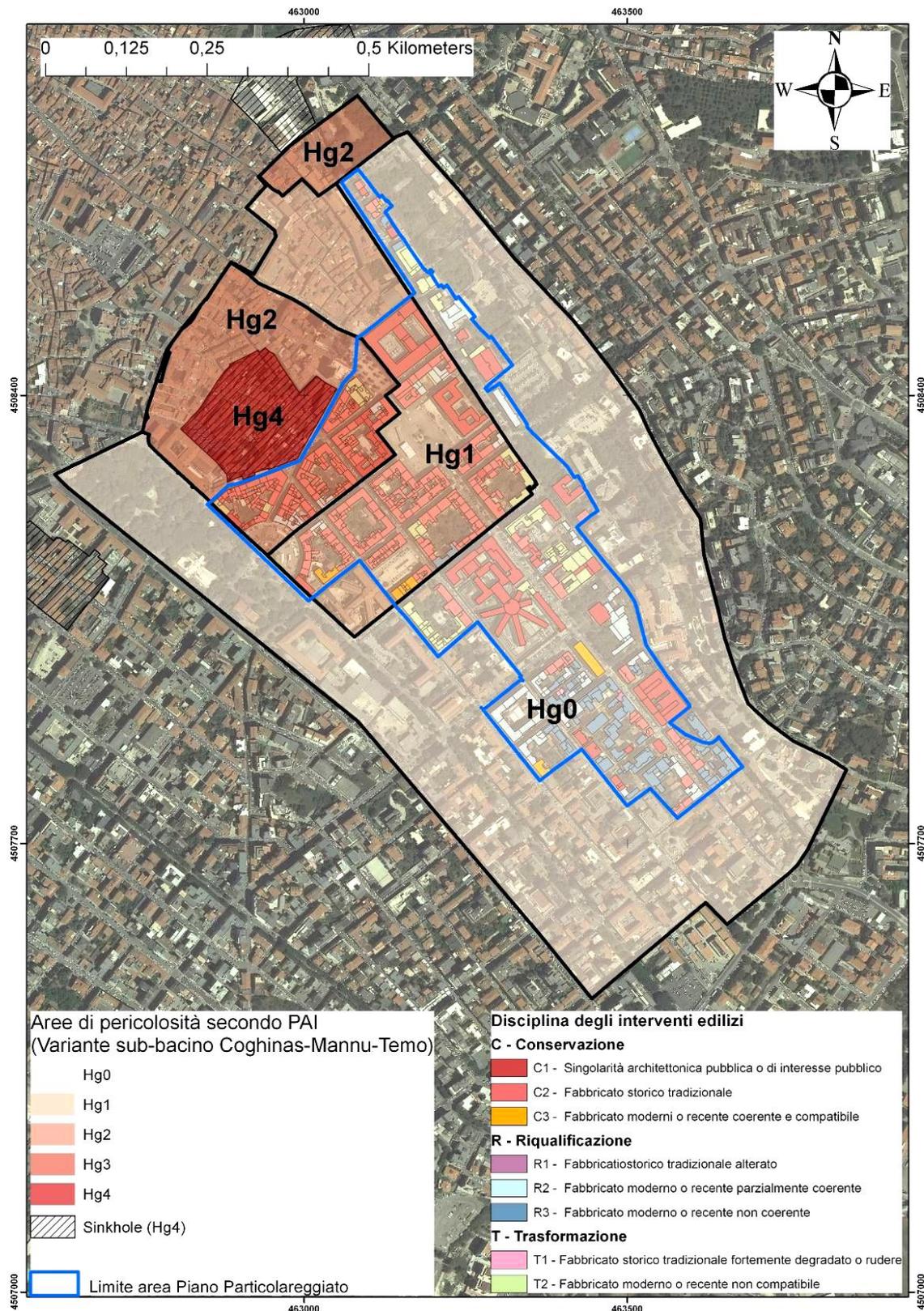


Figura 7 Studio di compatibilità dell'Area di Piano. sovrapposizione tra le previsioni del Piano particolareggiato in esame e le aree di pericolosità da Frana secondo PAI (variante sub-bacino 3 Coghinas-Mannu-Temo).

## La pianificazione urbanistica generale

Lo strumento urbanistico generale vigente nel Comune di Sassari è il Piano Urbanistico Comunale pubblicato sul BURAS n° 58 Parte III in data 11-12-14.

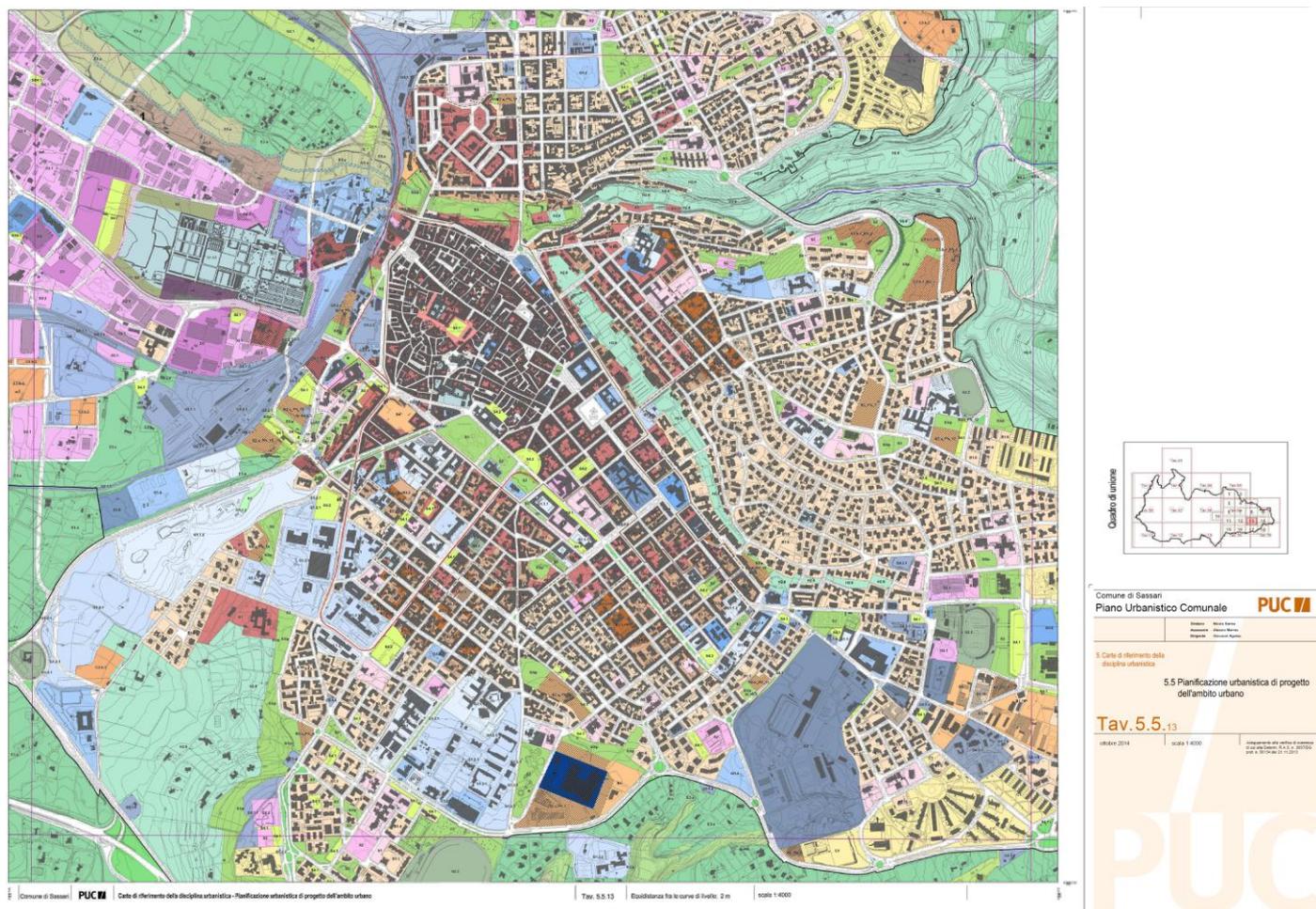


Figura 3 – Piano Urbanistico Comunale – Zonizzazione dell'ambito urbano

Nel Centro di antica e prima formazione il PUC individua diverse zone urbanistiche: Tessuti urbani ed edifici con rilevanti tracce dell'originario impianto storico urbanistico e architettonico- edifici e/o complessi monumentali di elevato valore storico-artistico (zone A1) e ambiti di completamento e/o conferma (zone B3.1, B3.2, B3.9). Relativamente ai servizi di quartiere sono presenti due aree di parcheggio pubblico interrato (zone S4.2) e diverse zone di servizi generali (zone G1.3.1, G1.4, G1.6, G1.7, G2.2) definite come segue:

### G1.3.1 musei e padiglioni espositivi

G1.3.1 Museo

### G1.4 attività direzionali ed uffici

G1.4 Caserma Lamarmora

G1.4 Prefettura-Provincia

G1.4 Agenzia del territorio – Catasto

G1.4 Banca di Sassari

### G1.6 teatri, cinema, spazi e luoghi di pubblico spettacolo, alberghi e centri congressuali

G1.6 Ex Cinema moderno

G1.7 carceri

G1.7 Ex Carcere S. SEBASTIANO

G2.2 parchi ricreativi - sportivi

G2.2 parchi sportivi, attrezzature per il tempo libero

G2.2 Parco di via Umberto

S4.2 parcheggi interrati

S4.2 Emiciclo Garibaldi

S4.2 Piazza Fiume

## QUADRO STORICO URBANISTICO

L'espansione ottocentesca fuori delle mura di origine medievale apre la città di Sassari verso un'era di rinascita urbanistica e culturale. I riferimenti sono direttamente riferibili alla cultura urbanistica torinese di derivazione francese, una connessione europea che caratterizza una fase storica di grande rilevanza.

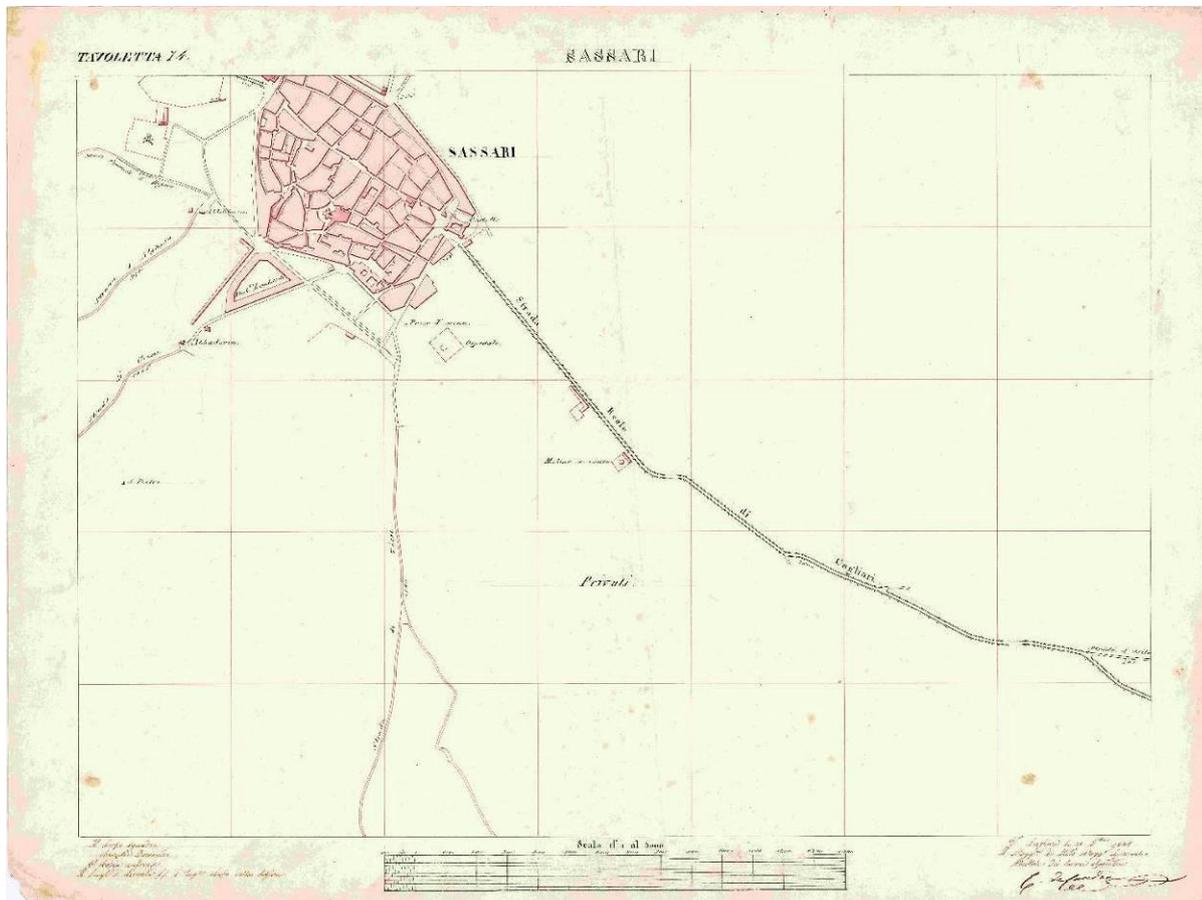


Figura 4 – Sassari, mappa del Real Corpo di Stato Maggiore Generale (1841-1850), visibile la strada reale che diventa l'asse portante dell'espansione ottocentesca con il nome di via Roma.

Nell'800 si rafforzano gli scambi commerciali con i porti di Genova Marsiglia e Tolone e verso gli anni trenta di quel secolo fu emessa l'autorizzazione reale a costruire fuori di quelle mura che erano mantenute ed imposte dal riconoscimento della città come "piazzaforte". Intorno alla metà del XIX secolo il crescente

fenomeno dell'industrializzazione pone in modo urgente il problema del riassetto urbanistico di tutte le principali città europee. La concentrazione all'interno delle aree urbane di un numero sempre crescente di fabbriche e opifici richiama nuovi abitanti dalle campagne. Spesso vengono descritte le disastrose condizioni igieniche del tessuto storico denso ed emerge l'esigenza di un riassetto sia del tessuto edilizio sia delle infrastrutture urbane. L'élite borghese richiede in ogni caso nuovi quartieri dove esprimere la diversa cultura urbana che li accomuna alle grandi città europee in rinnovamento. Recupero degli standard igienici e funzionalità sono comunque i temi che motivano e sostengono demolizioni discutibili di un prezioso patrimonio storico architettonico. Se a Parigi vengono rasi al suolo interi quartieri o "fette" di tessuto per la politica haussmaniana e a Vienna e Manchester si realizzano nuove configurazioni urbanistiche, a Sassari si fonda una nuova parte di città in stretta connessione con la parte sud orientale della città murata. L'eco delle grandi capitali europee giunge nell'isola ed i valori della nuova economia di mercato e dello sviluppo industriale e le nuove prassi della concorrenza internazionale e dei costumi sociali si traducono in nuovi modelli

abitativi. I percorsi rettilinei corredati di portici, alberi ed esercizi commerciali, gli edifici amministrativi simmetricamente progettati con canoni di un nuovo classicismo imponente e ridondante di elementi tardo barocchi, le residenze padronali della ricca borghesia, ville e palazzi, integrate con il nuovo funzionale, arieggiato e maestoso tessuto urbano.

Una tale distanza culturale con la città storica, nota per l'impianto estremamente articolato su una trama di vicoli con un tessuto denso e di matrice mediterranea attraversato dalla strada maestra, la "Platha", viene gestita dall'incarico, dato nel 1834, per il "piano d'ampliamento e abbellimento compilato dall'Ingegnere civile del distretto": l'ingegnere Enrico Marchesi (Fig. x).

La connessione con la città preesistente viene elaborata dal Marchesi mediante cinque isolati dalla forma asimmetrica che "assorbono" le discontinuità della curvatura della cinta muraria e predispongono alla maglia ortogonale dei nuovi 14 isolati regolari proposti. Il segno urbanistico, cifra del progetto di piano, è senz'altro da individuare nel sistema di piazze. L'asse prioritario della nuova parte di città è la prosecuzione della strada centrale della città medievale ed attraversa la grande piazza progettata come ottagonale, la futura Piazza d'Italia. Il centro di questo grande spazio pubblico, perimetrato da edifici amministrativi è attraversato ortogonalmente a sua volta da una via che conduce ad un'altra grande piazza circolare. Una nuova cinta, questa volta costituita da un viale alberato perimetra l'insieme di spazi ed isolati. Un'edera semicircolare alberata in corrispondenza della via principale è la nuova porta sud sud est di Sassari.

È così che nasce il disegno di una città caratterizzata da strade dalla lunga gittata prospettica, dai fondali e dalle simmetrie del costruito, dai grandi spazi aperti pubblici riconoscibili dalle razionali geometrie regolari.

Un progetto urbanistico quello del Marchesi che porta un afflato nordeuropeo e che crea un ponte culturale con una realtà urbana isolana che da poco aveva volto le spalle al feudalesimo persistente.

Il Piano Marchesi segue di circa otto anni la proposta di Piano del Cominotti, piano non attuato e caratterizzato da un disegno tutto incentrato sulla convergenza di grandi isolati verso il punto basso esterno al centro murato: il Pozzo di Rena. Un elemento ripreso dal collega Marchesi che ne fa il centro della grande piazza circolare poi realizzata solo per metà e diventata l'Emiciclo Garibaldi.

Le grandi strutture dell'ospedale e del carcere di San Sebastiano proseguono l'impianto del Marchesi verso la fine dell'800 e nel primo quarto del XX secolo con il completamento degli edifici che perimetrano gli isolati in prosecuzione della maglia regolare, con il museo e alcune notevoli residenze e ville si può ritenere completata l'addizione della città ottocentesca di Sassari.



Figura 5 - Cessato Catasto, area dell'Espansione ottocentesca, Quadro d'unione, mosaico delle diverse mappe.

La maglia viaria ordinata e rettilinea con i blocchi edilizi, i nuovi edifici per servizi pubblici, le ampie piazze di snodo geometrico, i giardini. Piazza Italia, il quartiere umbertino e l'asse di via Roma sono il focus di questo comparto urbano che necessita di una guida per il suo recupero ed la sua evoluzione con sensibilità specifica rispetto al resto del Centro di antica e prima formazione. La piazza Castello segna il punto di congiunzione tra il centro storico e l'ampliamento ottocentesco della città, simbolicamente rappresentato dal Palazzo della Provincia che domina la piazza d'Italia nella quale si erge il monumento al re Vittorio Emanuele II. Lungo la via Roma il Museo nazionale archeologico ed etnografico G. A. Sanna costituisce un'istituzione museale di prestigio per l'intera Sardegna. Gli edifici di pregio stilistico o funzionale caratterizzano l'uniformità volumetrica degli isolati: il Museo Storico della Brigata Sassari, Palazzo Giordano Apostoli, il palazzo della Fondazione di Sardegna, i fronti prospettanti l'area di Piano dell'ex Ospedale Civile Santissima Annunziata e della Scuola Elementare di San Giuseppe, la Casa Cugurra, il Palazzo del Banco di Sardegna, la cripta della chiesa di San Francesco dei Cappuccini, il percorso verso la Fontana del Rosello e i resti della cinta muraria stessa. Gli spazi pubblici di Piazza d'Italia, Piazza Castello con il Castello Aragonese-Barbacane, l'Emiciclo Garibaldi, Piazza Fiume e gli slarghi di via Roma-via Olbia e di via Dante connettono il complesso di edifici che caratterizzano il volto moderno della città e necessitano di un riconoscimento di valore e della precisa individuazione degli interventi che continuino ad esaltarne il senso in sinergia con le esigenze della contemporaneità.



Figura 6 – Cartoline storiche di via Roma

Le tipologie edilizie ricadano in quattro modelli principali: il palazzo istituzionale, il palazzo residenziale, la villa urbana; i primi due modelli con sottotipologie per epoca storica dove essenzialmente si distinguono in ottocenteschi (seconda metà dell'800- primi del '900), post bellici/moderni (anni '50) e recenti/contemporanei (anni '60 e contemporanei).

Il tessuto consolidato storico è strutturato con isolati a maglia ortogonale con edifici multipiano e corti interne che sono state progressivamente saturate.

Gli isolati della prima espansione sono formati prevalentemente da palazzi di pregio architettonico e ambientale denominati Edifici speciali nel tessuto storico nel Piano Urbanistico Comunale, seguono i complessi ed edifici singoli o aggregati, nel tessuto ottocentesco, comprensivi degli spazi aperti di pertinenza e di quelli pubblici (piazze, strade, giardini) ad essi connessi, che hanno rilevanza urbanistica, morfologica simbolica e funzionale nella struttura urbana.

Dalla relazione sulla condizione abitativa si hanno i seguenti dati sugli edifici:

Nel 2011, nelle 32 sezioni di censimento che interessano il perimetro del Piano Particolareggiato, l'epoca di costruzione dei 262 edifici ad uso residenziale è di seguito riportata:

- 24 costruiti prima del 1919;
- 58 costruiti dal 1919 al 1945;

- 57 costruiti dal 1946 al 1960;
- 62 costruiti dal 1961 al 1970;
- 38 costruiti dal 1971 al 1980;
- 9 costruiti dal 1981 al 1990;
- 6 costruiti dal 1991 al 2000;
- 6 costruiti dal 2001 al 2005;
- 2 costruiti dopo il 2005.

Rispetto al dato medio comunale si osserva un'incidenza molto superiore di edifici ad uso residenziale costruiti tra il 1919 e il 1970; viceversa, appare molto ridotta l'incidenza di edifici ad uso residenziale costruiti in anni successivi al 1980. Questo significa che non essendo ancora diffusi i Piani di Recupero circa il 60% degli edifici è stato costruito come zona di espansione.

Sviluppo urbanistico, geografia dei luoghi e sistema urbano nella rappresentazione cartografica

Gli elementi strutturanti la geografia dei luoghi in relazione con il sistema urbano generale sono:

- la direttrice insediativa Sassari - Porto Torres, che a partire da Scala di Giocca e passando attraverso nucleo della città antica, si organizza linearmente al cavallo della direttrice storica Carlo Felice (ora SS 131) nella sequenza di quartieri pianificato e non con destinazioni produttive e

residenziali (Predda Niedda, Li Punti, San Grigio, San Giovanni, Ottava, Porto Torres);

- la più recente direttrice produttiva Muros – Fiume Santo, parallela alla prima, che segue il tracciato della nuova SS 131, e che serve le aree industriali e artigianali di Muros, Predda Niedda e le aree ASI di Truncu Reale, di Porto Torres e di Fiume Santo;

- la fascia degli oliveti intorno alla città compatta, caratterizzata da una frammentazione fondiaria e da una forte diffusione insediativa;

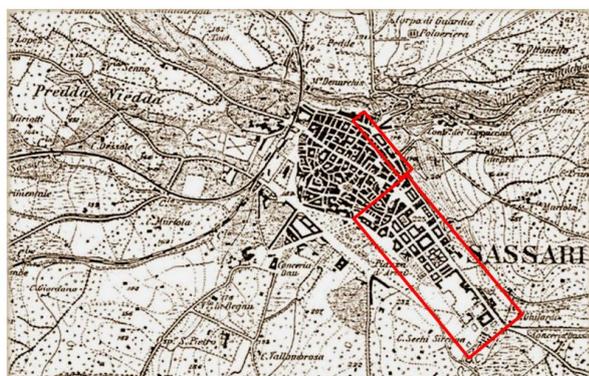
- il sistema ambientale e insediativo del litorale di Platamona caratterizzato dalla spiaggia e retrostante sistema dunale, dalla pineta, e dalle funzioni

urbane dei centri di Sorso e Sennori;

- i corridoi fluviali del Fiume Santo e del Rio Mannu e i territori agricoli della Nurra;

- la rete insediativa minore della Nurra centrale formata dai nuclei rurali di Tottubella, La Corte Monte Forte, Campanedda

- il sistema a raggera a Sud di Sassari formato dai comuni di Usini, Tissi, Ossi, Muros, Florinas e Cargeghe.



IGM – Sassari – 1895

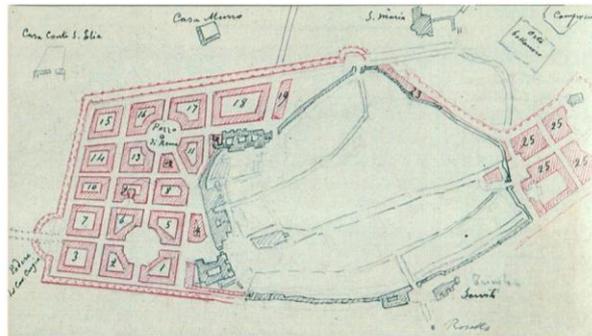
Visibile l'espansione ottocentesca prevista dal Piano Cominotti del 1829, del Piano Marchesi del 1836 e delle successive edificazioni nel contesto del carcere San Sebastiano



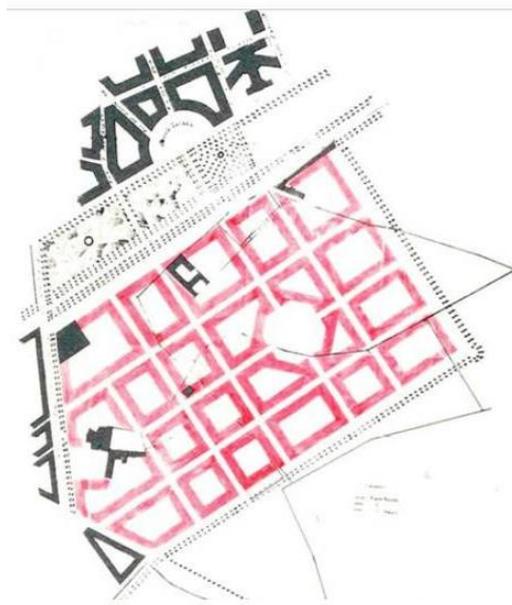
IGM – Sassari - 1895



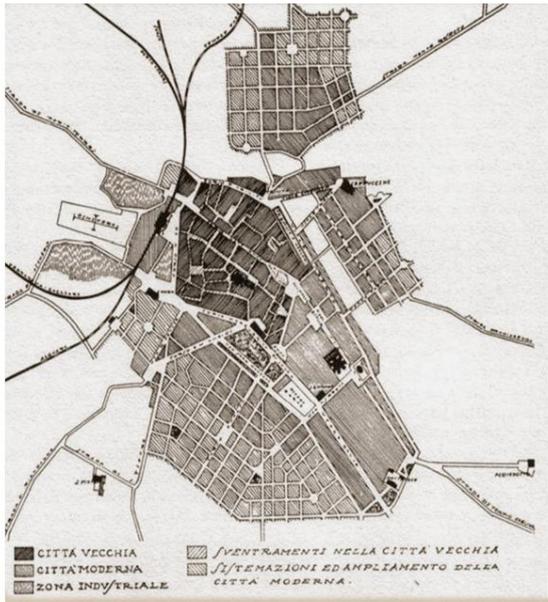
**IGM – Sassari – 1883**  
*Visibile l'espansione ottocentesca comprensiva del carcere di San Sebastiano*



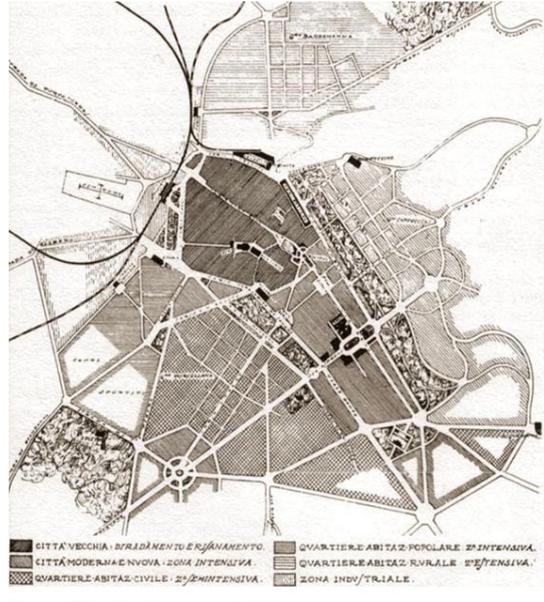
**Piano Marchesi – Sassari - 1836**



**Schema urbanistico di espansione ottocentesca**



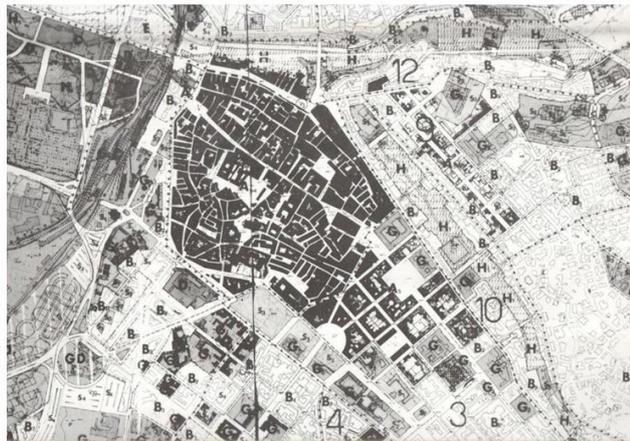
Piano Righetti– Sassari - 1926



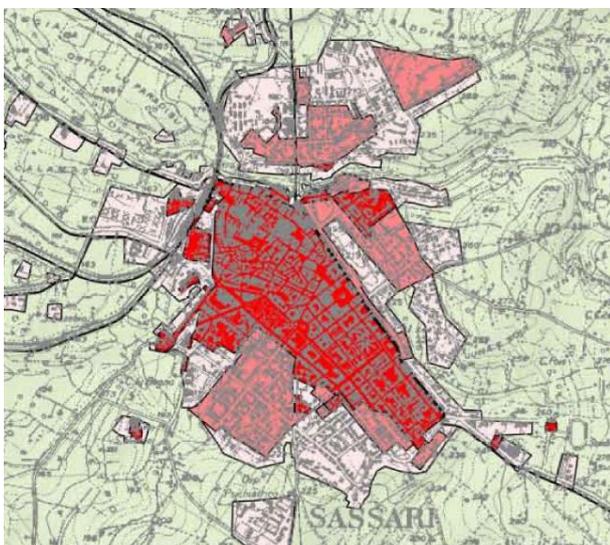
Piano Rossi– Sassari - 1931



Piano Petrucci– Sassari - 1941



Piano Rizzotti– Sassari - 1983



Legenda

-  STORICO VIABILITÀ 1921 1938 1958
-  CRESCITA 1921
-  CRESCITA 1938
-  CRESCITA 1958
-  CORONA OLIVETATA
-  QUARTIERI

A partire dal nucleo originario medioevale, che intorno alla metà dell'800 perde quasi totalmente la sua connotazione di città murata, le dinamiche di crescita

urbana sono avvenute secondo determinati assi e seguendo una tempistica condizionata dalle direttrici di minore resistenza:

a partire dal 1840: asse storico della Strada Reale • denominata poi Carlo Felice e nel tratto urbano Via Roma, sul quale si è impostato l'impianto

a scacchiera ortogonale ed uniforme, con poche polarità rappresentate da spazi aperti rappresentativi (Piazza d'Italia ed Emiciclo Garibaldi) e

da funzioni speciali;

- 1870 – 1900: realizzazione della stazione ferroviaria e del retrostante scalo merci ad ovest del centro storico con conseguente effetto barriera che

ha isolato dai tessuti residenziali i primi insediamenti produttivi sviluppatasi tra la direttrice per Porto Torres e quella per Alghero.

- 1900 – 1930: espansione a sud oltre la fascia dei giardini pubblici con un impianto simile alla prima espansione ottocentesca e che ingloba

al suo interno le preesistenza storiche (chiesa di (Sant' Agostino);

- 1910 – 1930: apertura delle due direttrici di Viale Trento e Viale Trieste necessarie per superare la discontinuità rappresentata dalla valle del fosso

della Noce; attestazione, a partire dalla polarità della chiesa e convento dei Cappuccini, di un impianto a maglia rettangolare allungata che si

adatta alla particolare conformazione collinare del terreno;

- 1930 – 1950: realizzazione del ponte di Rosello e ricucitura dei nuclei isolati di case operaie nati a Baddemanna; nascita della nuova polarità

urbana del quartiere pianificato del Sacro Cuore. *Criticità*

Gli isolati che sono seguiti alla prima espansione ottocentesca e ne hanno seguito la matrice urbanistica, sono stati sottoposti maggiormente al fenomeno della sostituzione edilizia sviluppatosi a partire dagli anni '60 e non ancora concluso.

Il principale effetto ad alta incongruità è costituito dal considerevole aumento delle volumetrie edilizie con conseguente sviluppo incoerente dei fronti stradali e maggiore carico antropico sul reticolo viario e sui pochi spazi verdi residuali delle corti interne destinate prevalentemente ad accogliere edifici di servizio ma anche in alcuni casi interi nuovi palazzi residenziali.

## **RELAZIONE DEMOGRAFICA**

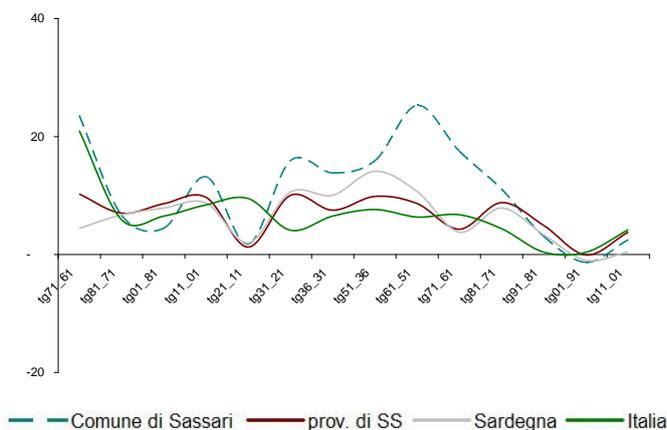
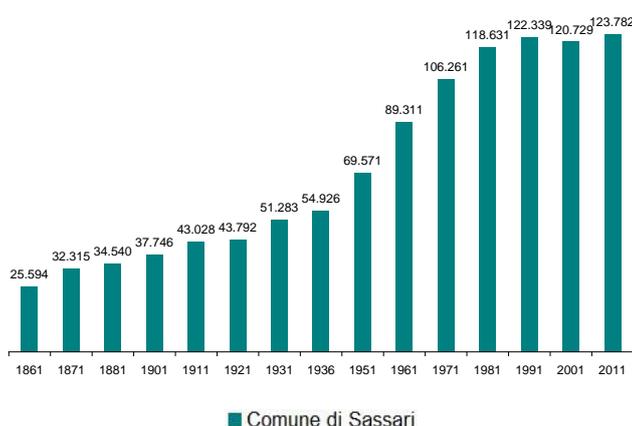
### Consistenza e caratteri strutturali della popolazione residente

Per il Comune di Sassari l'analisi della popolazione residente, riferita ai Censimenti dal 1861 al 2011, mostra un andamento progressivamente crescente sino al 1991, anno in cui si registra un valore superiore a 122 mila residenti; segue una flessione nell'ultimo decennio del secolo scorso e una nuova ripresa demografica nel corso del decennio successivo sino a un valore della popolazione residente superiore a 123,7 mila unità in occasione dell'ultima rilevazione censuaria.

Nel corso di tutti i decenni intercensuari successivi compresi tra il 1921 e il 1981 nel centro in esame i tassi geometrici di variazione della popolazione residente fanno rilevare valori costantemente superiori rispetto a quelli rilevati nei restanti ambiti territoriali di riferimento<sup>5</sup>, mediamente pari al 17‰ circa e particolarmente accentuati nel corso degli anni '50 (25‰).

Popolazione residente nel Comune di Sassari ai Censimenti dal 1861 al 2011

Tassi geometrici di variazione della popolazione residente<sup>6</sup> ai Censimenti dal 1861 al 2011



Questa descrizione dello scenario demografico complessivo consente di inquadrare con maggiore dettaglio le dinamiche degli anni più recenti.

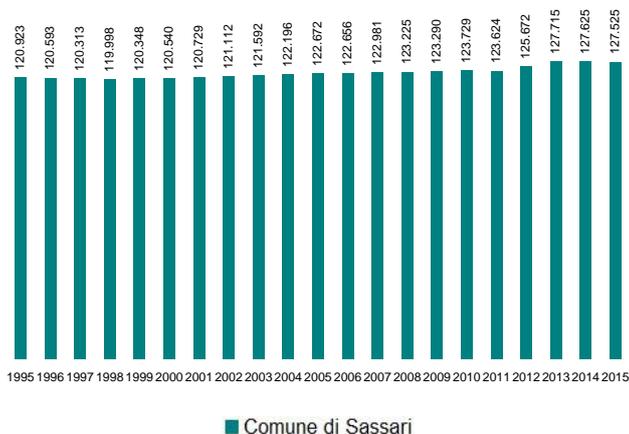
Nel periodo compreso tra il 1995 e il 2015 l'andamento demografico mostra valori tendenzialmente crescenti; in particolare, gli incrementi superiori a 2 mila unità annue rilevate nel corso del 2012 e del 2013 sono derivanti da operazioni di rettifica anagrafica<sup>7</sup> post-censuaria svolti dagli uffici comunali. Nel corso dell'ultimo ventennio l'incremento complessivo della popolazione residente nel Comune appare particolarmente accentuato, pari a oltre 6,6 mila unità.

<sup>5</sup> Si considerano i nuovi assetti territoriali, in vigore dal 1° gennaio 2017. Con Legge regionale 4 febbraio 2016, n. 2 e successiva delibera della Giunta regionale n. 23/5 del 20 aprile 2016 è stato approvato lo schema del nuovo assetto degli enti territoriali regionali, che istituisce la nuova provincia Sud Sardegna, la città metropolitana di Cagliari, formata da 17 comuni della provincia originaria e modifica le province di Sassari, Nuoro e Oristano, riportandole alla situazione antecedente alla Legge regionale 12 luglio 2001, n. 9 (istituzione delle province di Carbonia-Iglesias, del Medio Campidano, dell'Ogliastra e di Olbia-Tempio).

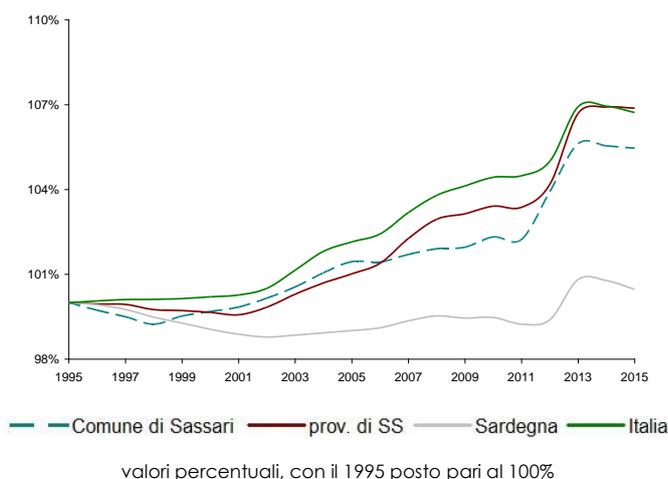
<sup>6</sup> Il tasso geometrico di variazione della popolazione residente indica, per ogni anno dell'intervallo temporale preso in esame, il ritmo medio di incremento/decremento rispetto all'anno precedente; a differenza del tasso aritmetico, che rappresenta le variazioni della popolazione come se fossero riconducibili ad un andamento lineare; il tasso geometrico presuppone un andamento esponenziale.

<sup>7</sup> iscrizioni di persone erroneamente cancellate per irreperibilità e successivamente ricomparse; le iscrizioni di persone non censite, e quindi non entrate a far parte del computo della popolazione legale, ma effettivamente residenti.

Popolazione residente nel Comune di Sassari al 31 dicembre dal 1995 al 2015

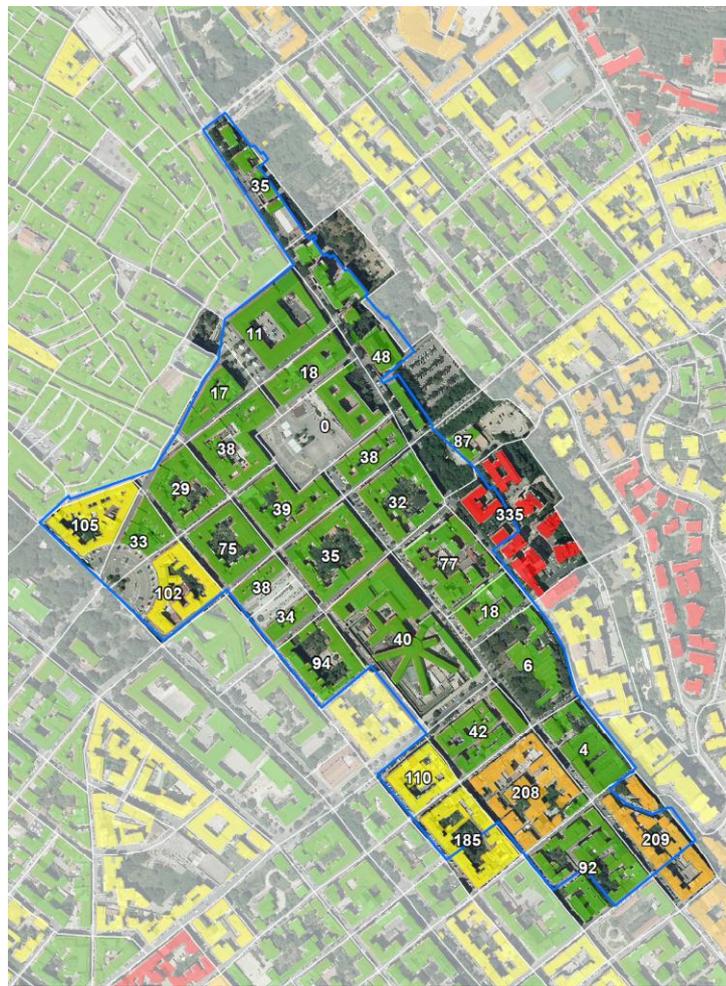


Popolazione residente in diversi ambiti territoriali al 31 dicembre dal 1995 al 2015



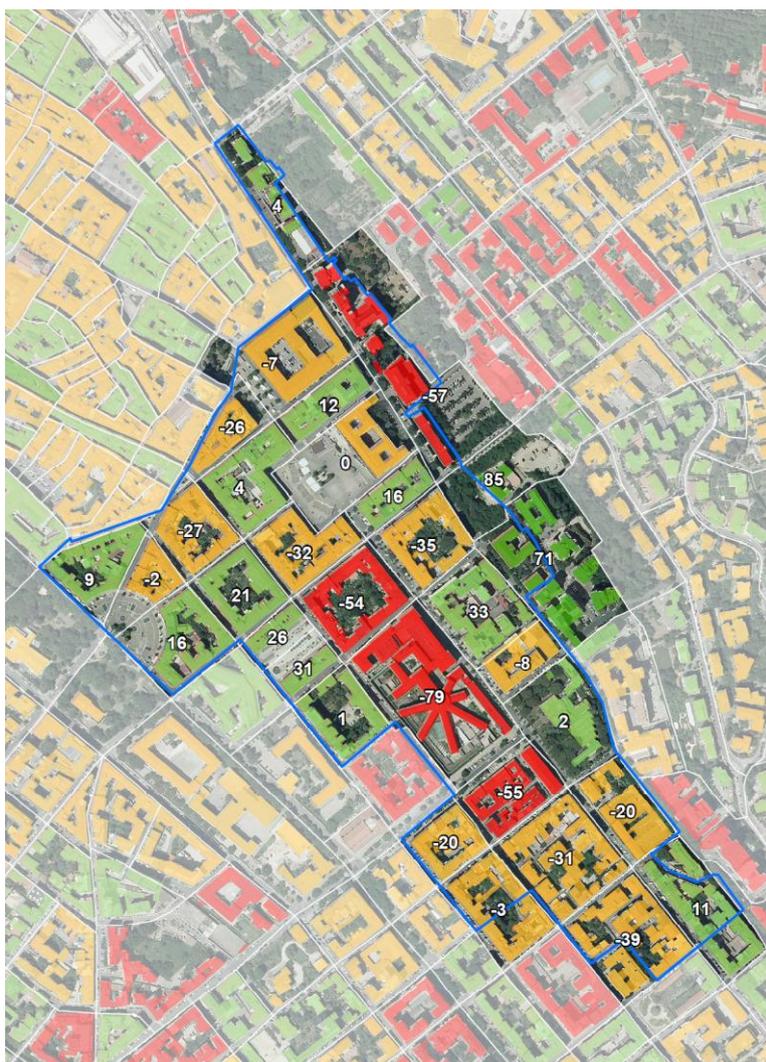
Tra il 2001 e il 2011 nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato la popolazione residente passa da 2.387 a 2.234 unità (-6,4%). Il dato appare in controtendenza rispetto all'andamento medio rilevato in ambito comunale dove, nello stesso periodo, la popolazione residente mostra un incremento pari al 2,5%.

Comune di Sassari - Popolazione residente per sezione censuaria  
 2001 2011



perimetro del Piano Particolareggiato
 
 < 100 abitanti
 
 101 - 200 abitanti
 
 201 - 300 abitanti
 
 > 300 abitanti

Comune di Sassari - variazione della popolazione residente dal 2001 al 2011

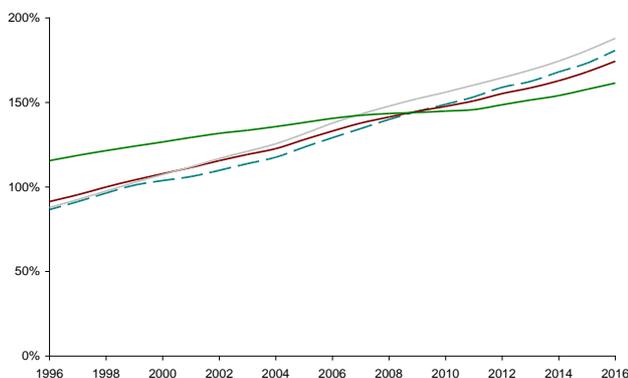


 perimetro del Piano Particolareggiato  < -50 abitanti  -50 - 0 abitanti  0 - 50 abitanti  > 50 abitanti

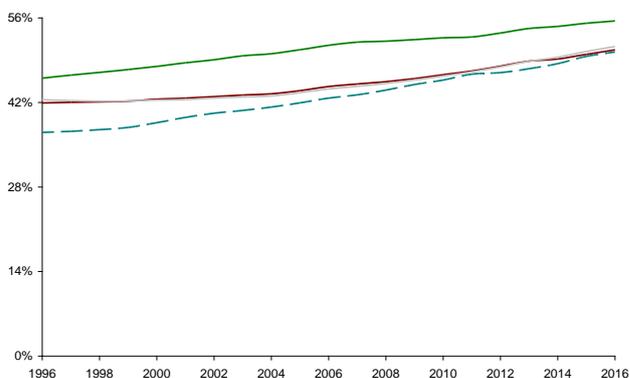
nelle sezioni di censimento del Comune di Sassari

Nel corso dello stesso periodo il Comune di Sassari mostra valori dell'indice di vecchiaia<sup>8</sup> costantemente crescenti, dal 2009 superiori rispetto al dato medio nazionale e pressoché allineati con il valore medio rilevato in ambito provinciale, sino a un valore pari al 181% al 1° gennaio 2016. Nel corso dell'ultimo decennio anche l'indice di dipendenza<sup>9</sup> mostra andamento crescente in ambito comunale, sino ad assumere un valore superiore al 50% al 1° gennaio 2016, pressoché in linea con il dato medio provinciale e regionale.

Indice di vecchiaia della popolazione residente in diversi ambiti territoriali al 1° gennaio dal 1996 al 2016



Indice di dipendenza della popolazione residente in diversi ambiti territoriali al 1° gennaio dal 1996 al 2016



— Comune di Sassari — prov. di SS — Sardegna — Italia

Dal 2001 al 2011 nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato il valore medio dell'indice di vecchiaia della popolazione residente passa dal 193% al 233%; il dato appare sensibilmente superiore rispetto a quello medio rilevato in ambito comunale, pari rispettivamente al 109% e al 158%.

Nello stesso periodo, in tale ambito, la popolazione straniera residente passa da 19 a 100 unità, corrispondenti a un'incidenza rispetto al totale della popolazione residente pari rispettivamente allo 0,8% e al 4,5%. Al 9 ottobre 2011, data di riferimento dell'ultimo Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, i 100 stranieri residenti nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato, provengono dai seguenti continenti:

- 38 dall'Asia;
- 28 dall'Europa;
- 20 dall'Africa;
- 14 dall'America.

Il sensibile incremento di popolazione residente straniera, di cui il 90% costituito da individui di età inferiore a 54 anni, riesce a contrastare solo parzialmente il processo in atto di cambiamento della struttura per classe di età della popolazione residente.

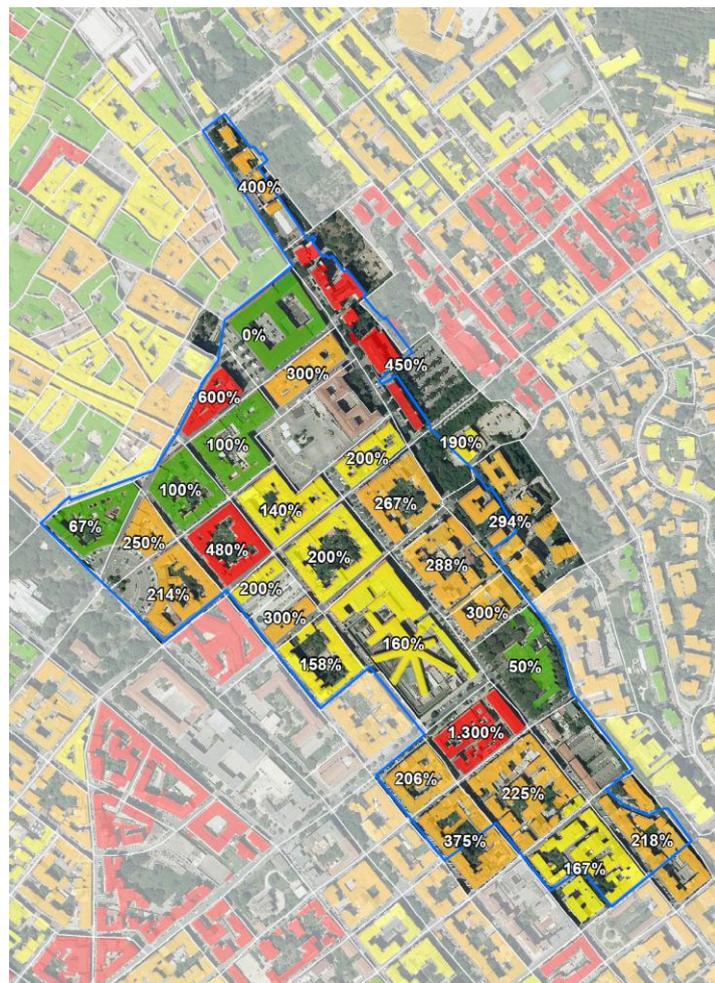
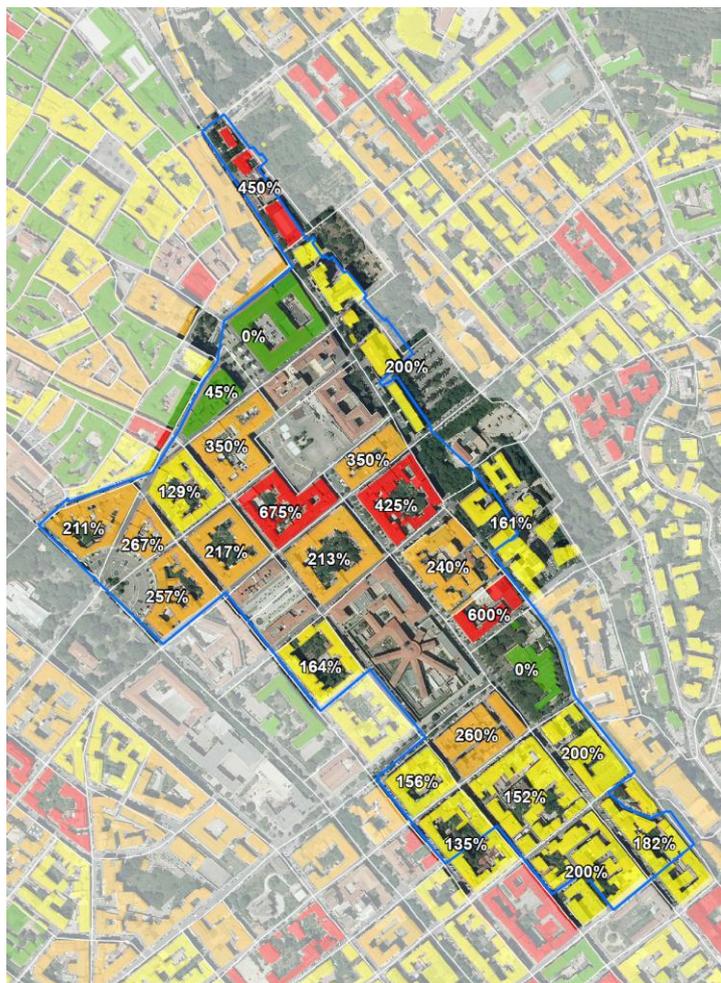
<sup>8</sup> rappresentato dal rapporto tra la popolazione più anziana (65 anni e oltre) e la popolazione più giovane (0-14 anni), moltiplicato per 100.

<sup>9</sup> rappresentato dal rapporto tra la somma della popolazione più giovane (0-14 anni) con quella più anziana (65 anni e oltre), e la popolazione attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

Comune di Sassari - Indice di vecchiaia della popolazione residente per sezione censuaria

2001

2011

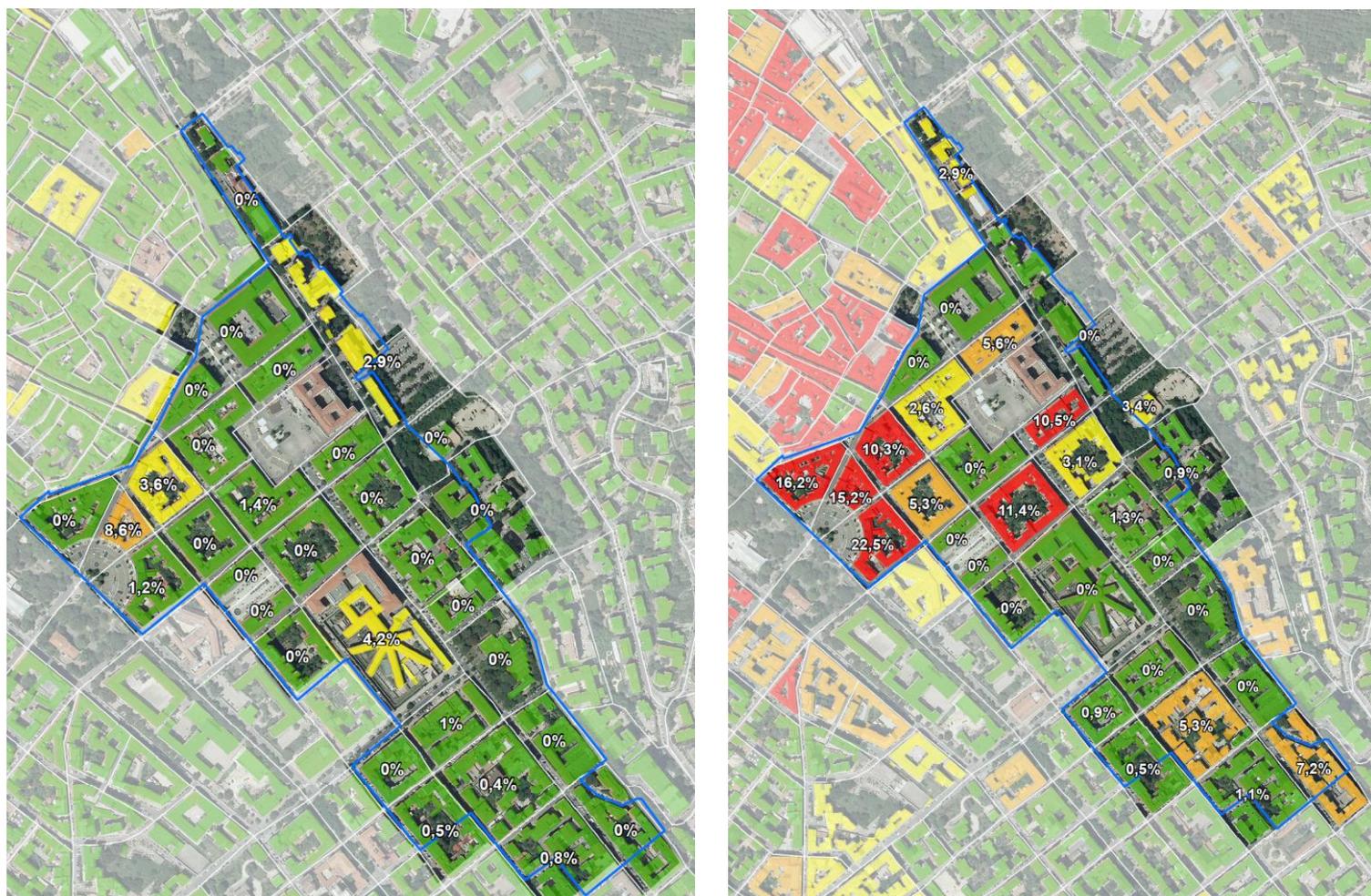


perimetro del Piano Particolareggiato
 
 < 100%
 
 100% - 200%
 
 200% - 400%
 
 > 400%

Comune di Sassari - Incidenza di popolazione straniera residente per sezione censuaria

2001

2011



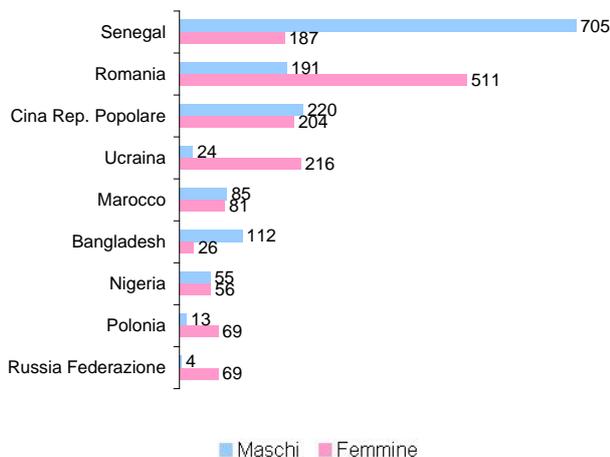
perimetro del Piano Particolareggiato
 
 < 2,5%
 
 2,5% - 5,0%
 
 5,0% - 10,0%
 
 > 10,0%

La dinamica in atto di repulsione della popolazione di età più giovane di cittadinanza italiana dal centro storico, con destinazione prevalentemente costituita dalla periferia cittadina e dai comuni dell'area vasta sassarese, si accompagna a un contemporaneo incremento dell'incidenza di popolazione residente di cittadinanza straniera, di cui si riportano nel grafico sottostante le cittadinanze principali a livello comunale.

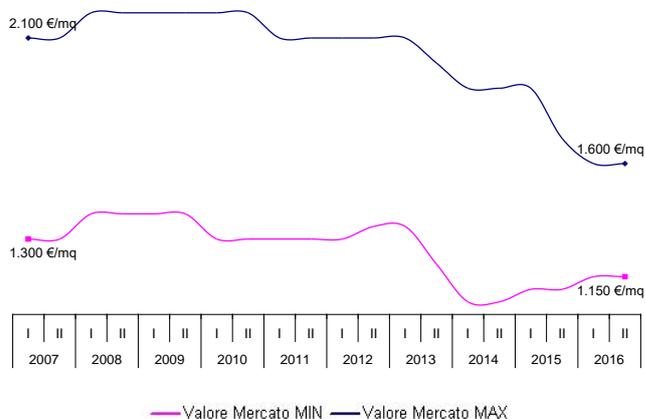
Nel corso degli stessi anni, i dati disponibili<sup>10</sup> consentono di rilevare un sensibile decremento dei valori immobiliari massimi degli immobili ad uso residenziale nel centro urbano del Comune di Sassari, da 2.200 €/mq nel II semestre 2010 a 1.600 €/mq nel corso del II semestre 2016.

<sup>10</sup> Fonte: Osservatorio del Mercato Immobiliare dell' Agenzia delle Entrate.

Popolazione residente straniera nel Comune di Sassari per principali cittadinanze e per sesso al 31/12/2015



Valori di mercato minimi e massimi degli immobili ad uso residenziale nel centro urbano del Comune di Sassari dal I semestre 2007 al II semestre 2016



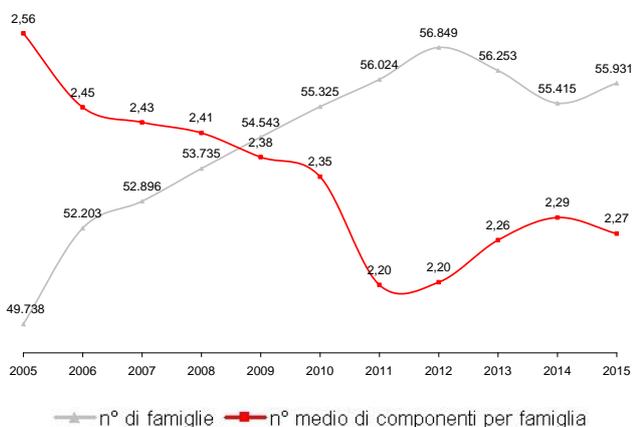
### Consistenza e caratteri strutturali delle famiglie residenti

Dal 2005 al 2015 nel centro in esame si registra un andamento oscillante ma tendenzialmente decrescente del numero medio di componenti per famiglia, che passano da quasi 2,6 a poco meno di 2,3. Nel corso dell'ultimo quadriennio di osservazione a Sassari si rileva un'inversione di tendenza del processo, in atto da decenni, di riduzione della dimensione media dei nuclei familiari. Dal 2001 al 2011 nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato il numero medio di componenti per famiglia passa da 2,5 a 2; il dato appare inferiore rispetto a quello medio rilevato in ambito comunale, pari rispettivamente a 2,7 e 2,3.

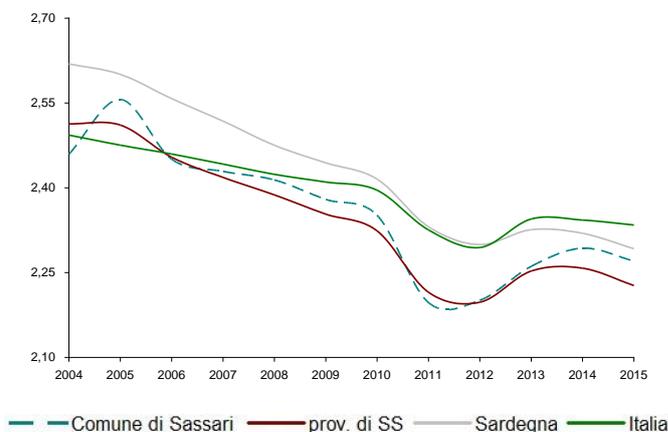
Nel corso degli anni compresi tra il 2005 e il 2015 si registra un saldo sensibilmente positivo del numero di famiglie residenti nel Comune, con un incremento complessivamente pari a quasi 6,2 mila nuovi nuclei.

Dal 2001 al 2011 nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno dell'ambito di Piano il numero di famiglie residenti passa da 958 a 1.117 unità (+17,6%). Il dato appare abbastanza in linea con quello medio comunale, dove nello stesso periodo si registra un incremento pari al 20% circa.

Famiglie residenti e n° medio di componenti per famiglia nel Comune di Sassari al 31 dicembre dal 2005 al 2015



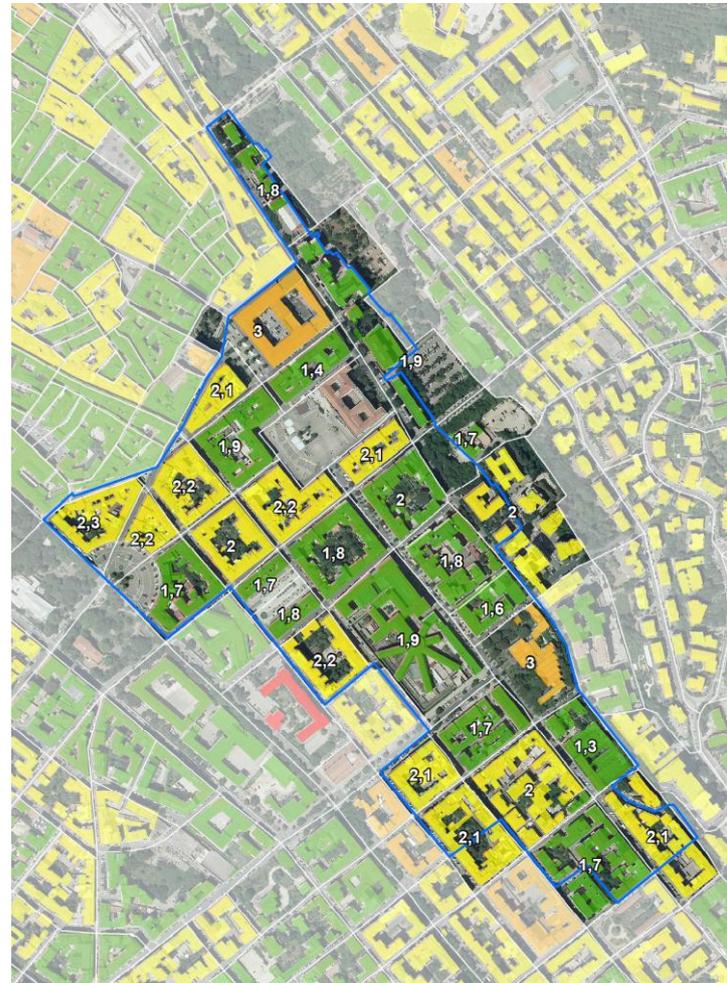
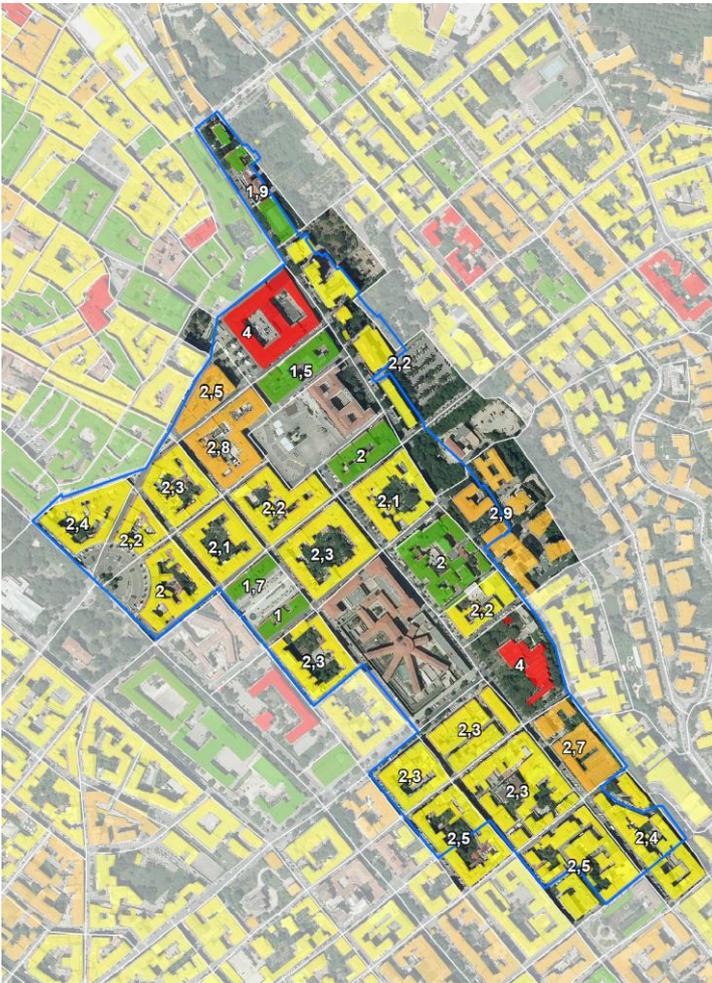
Numero medio di componenti per famiglia in diversi ambiti territoriali al 31 dicembre dal 2005 al 2015



Comune di Sassari - Numero medio di componenti per famiglia

2001

2011

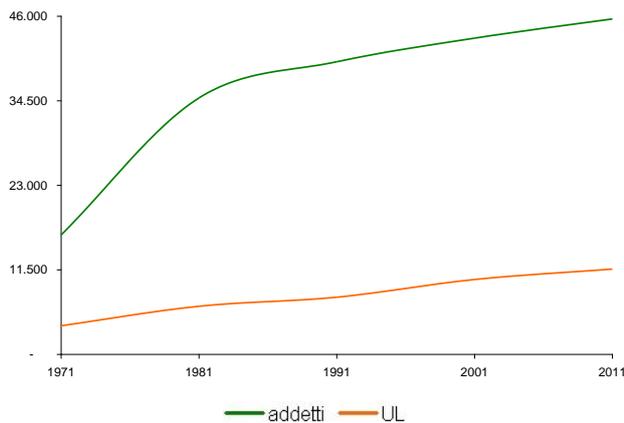


 perimetro del Piano Particolareggiato  < 2,0  2,0 - 2,5  2,5 - 3,0  > 3,0

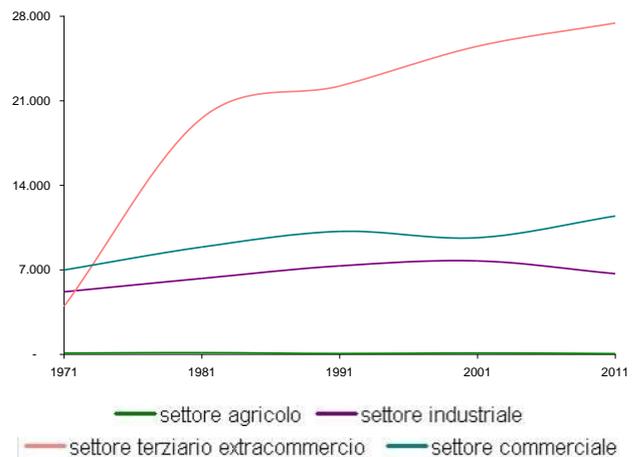
## Il tessuto economico produttivo

I due grafici sottostanti rappresentano l'andamento dal 1971 in poi per il comune di Sassari del numero di addetti, con un dettaglio per macrosettore di attività economica, e del numero di unità locali. Nel centro in esame nel corso dei quattro decenni intercensuari si registra un sensibile incremento del numero di unità locali e di addetti alle unità locali, ascrivibile principalmente al settore terziario extracommercio; per tale macrosettore tra il 1971 e il 2011 si rileva una crescita pari a 23,4 mila addetti e 5,7 mila unità locali. Viceversa nel corso dell'ultimo decennio intercensuario il settore industriale fa rilevare una variazione negativa del numero di addetti alle unità locali pari a oltre mille unità.

Comune di Sassari - numero di addetti e di unità locali dal 1971 al 2011



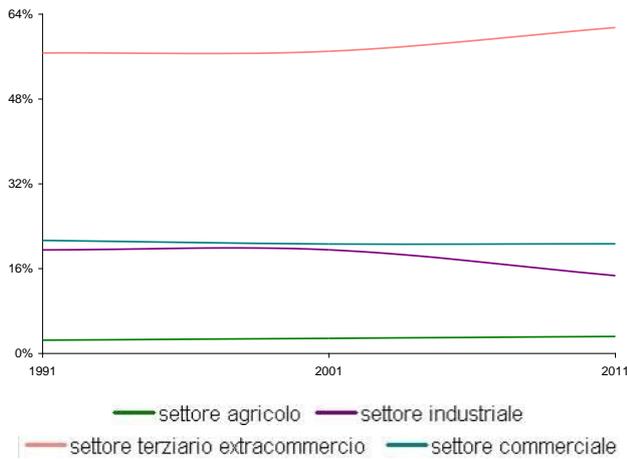
Comune di Sassari - numero di addetti per macrosettore di attività economica dal 1971 al 2011



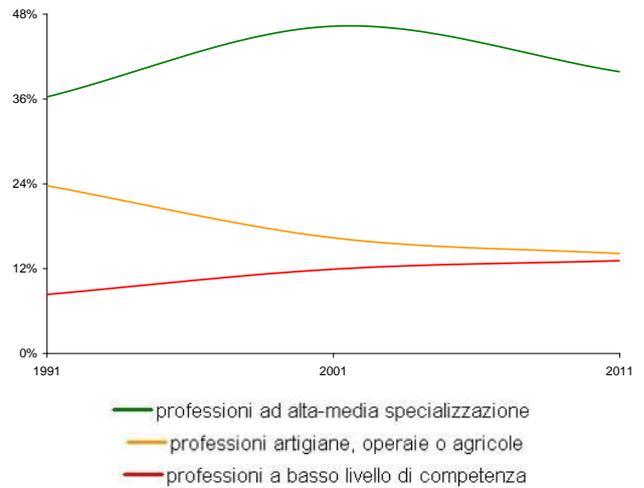
All'incremento di addetti nel settore terziario extracommercio rilevato in ambito comunale nel corso degli ultimi decenni intercensuari corrisponde un aumento dell'incidenza di occupati nello stesso settore, che dal 1991 al 2011 passa dal 56,7% al 61,5%; tra la popolazione residente a Sassari seguono gli occupati nel settore del commercio, stabilmente pari al 21% circa nel corso degli ultimi tre decenni intercensuari. L'incidenza di occupati nel settore industriale, che era pari a oltre il 19% vent'anni prima, supera di poco il 14% nel 2011.

Un segnale di stagnazione del tessuto economico produttivo locale è tratto dall'analisi del dato relativo all'andamento dell'incidenza di occupati per livello di competenza: dopo la forte crescita registrata nel corso del decennio precedente, a Sassari tra il 2001 e il 2011 si registra un decremento dell'incidenza di professioni ad alta-media specializzazione, che passa dal 46% al 40%; nello stesso periodo si riduce di oltre due punti percentuali l'incidenza di occupati in professioni artigiane, operaie o agricole, mentre cresce lievemente il dato relativo all'incidenza di occupati in professioni a basso livello di competenza.

Comune di Sassari - incidenza di occupati per macrosettore di attività economica dal 1991 al 2011



Comune di Sassari - incidenza di occupati per livello di competenza dal 1991 al 2011

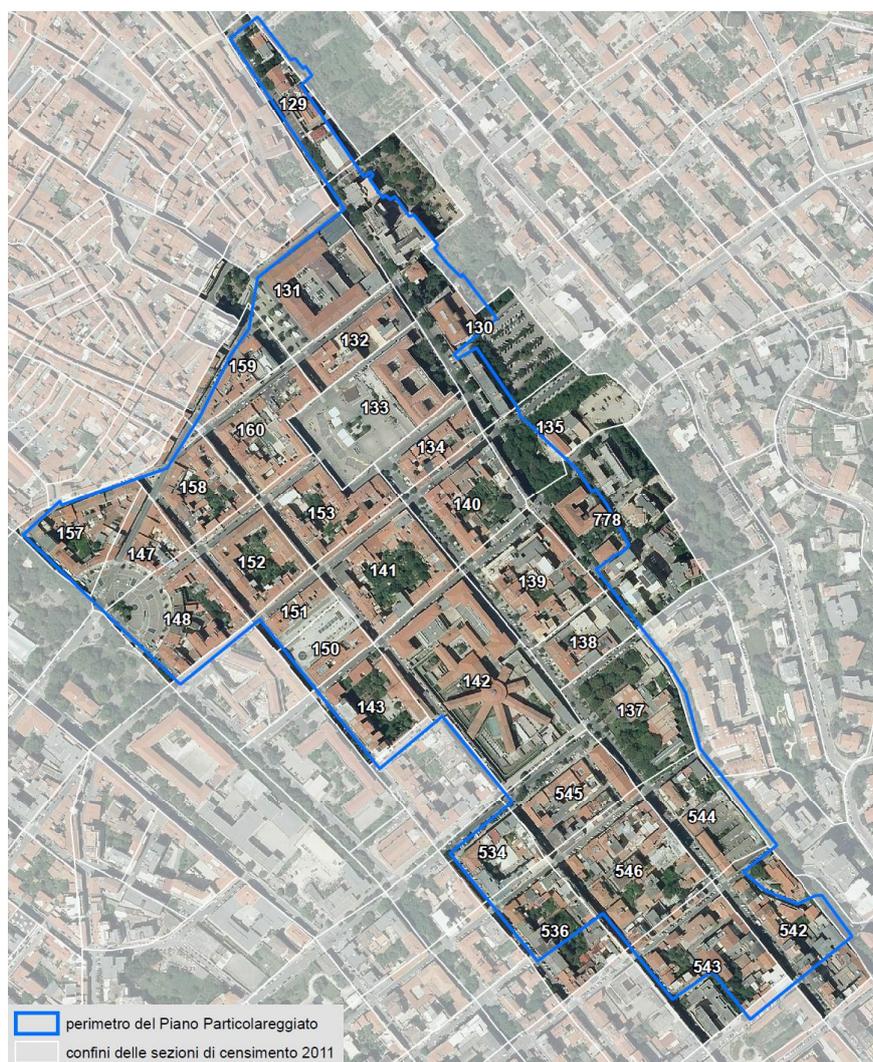


Nella tabella sottostante si riporta la distribuzione degli addetti nel 2011 nelle sezioni di censimento del territorio comunale di Sassari che interessano il perimetro del Piano Particolareggiato per tipo di soggetto.

N° sezione di censimento	Imprese	Istituzione pubblica	Istituzione non profit	Totale
129	8	-	-	<b>8</b>
130	174	8	-	<b>182</b>
131	209	13	-	<b>222</b>
132	69	-	-	<b>69</b>
133	179	146	-	<b>325</b>
134	94	-	5	<b>99</b>
135	36	-	-	<b>36</b>
137	2	37	-	<b>39</b>
138	64	36	2	<b>102</b>
139	80	53	-	<b>133</b>
140	131	-	-	<b>131</b>
141	135	-	8	<b>143</b>
142	98	187	2	<b>287</b>
143	111	-	1	<b>112</b>
147	7	-	3	<b>10</b>
148	41	-	58	<b>99</b>
150	10	-	1	<b>11</b>
151	79	-	-	<b>79</b>
152	68	-	49	<b>117</b>
153	47	-	1	<b>48</b>
157	89	49	-	<b>138</b>
158	135	-	-	<b>135</b>
159	109	-	-	<b>109</b>
160	99	-	-	<b>99</b>
534	79	-	4	<b>83</b>

N° sezione di censimento	Imprese	Istituzione pubblica	Istituzione non profit	Totale
536	100	-	-	<b>100</b>
542	150	2	6	<b>158</b>
543	47	122	-	<b>169</b>
544	414	63	-	<b>477</b>
545	60	75	-	<b>135</b>
546	98	-	17	<b>115</b>
778	143	54	5	<b>202</b>
<b>Totale</b>	<b>3.165</b>	<b>845</b>	<b>162</b>	<b>4.172</b>

Identificazione delle sezioni di censimento ISTAT 2011 che interessano il perimetro del Piano Particolareggiato



Nella tabella sottostante si riporta la distribuzione degli addetti e delle unità locali nel 2011 nelle sezioni di censimento del territorio comunale di Sassari che interessano il perimetro del Piano Particolareggiato e per gruppo di attività economica. In particolare, spicca il dato relativo al gruppo di attività degli studi legali, la cui numerosità supera tutti i restanti gruppi di attività economica sia in termini di addetti sia in termini di unità locali e in entrambi i casi è pari al 55% del totale rilevato in ambito comunale.

Cod. sezione	Sezione ATECO	Cod. divisione	Divisione ATECO	Cod. gruppo	Gruppo ATECO	Addetti		Unità locali	
						numero e incidenza rispetto al totale comunale			
A	agricoltura, silvicoltura e pesca	01	coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	016	attività di supporto all'agricoltura e attività successive alla raccolta	2 (8%)	2 (12%)		
		02	silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	024	servizi di supporto per la silvicoltura	1 (6%)	1 (50%)		
C	attività manifatturiere	10	industrie alimentari	101	lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	1 (6%)	1 (25%)		
				106	lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	5 (83%)	1 (50%)		
				107	produzione di prodotti da forno e farinacei	4 (1%)	2 (4%)		
		13	industrie tessili	139	altre industrie tessili	7 (23%)	5 (31%)		
		14	confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	141	confezione di articoli di abbigliamento (escluso abbigliamento in pelliccia)	36 (63%)	7 (33%)		
				142	confezione di articoli in pelliccia	2 (100%)	1 (100%)		
		15	fabbricazione di articoli in pelle e simili	152	fabbricazione di calzature	1 (100%)	1 (100%)		
		16	industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	162	fabbricazione di prodotti in legno, sughero, paglia e materiali da intreccio	13 (10%)	2 (4%)		
		18	stampa e riproduzione di supporti registrati	181	stampa e servizi connessi alla stampa	2 (2%)	1 (3%)		
		21	fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	212	fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici	1 (100%)	1 (100%)		
		22	fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	222	fabbricazione di articoli in materie plastiche	2 (5%)	1 (10%)		
		25	fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	251	fabbricazione di elementi da costruzione in metallo	2 (1%)	1 (2%)		
		26	fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	263	fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni	9 (35%)	1 (33%)		
		31	fabbricazione di mobili	310	fabbricazione di mobili	7 (22%)	2 (13%)		
		32	altre industrie manifatturiere	321	fabbricazione di gioielleria, bigiotteria e articoli connessi; lavorazione delle pietre preziose	8 (20%)	6 (24%)		
325	fabbricazione di strumenti e forniture mediche e dentistiche			19 (16%)	7 (12%)				
33	riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	331	riparazione e manutenzione di prodotti in metallo, macchine ed apparecchiature	2 (1%)	1 (1%)				
D	fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	35	fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	351	produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica	1 (0%)	1 (8%)		
				352	produzione di gas; distribuzione di combustibili gassosi mediante condotte	21 (100%)	1 (100%)		
E	fornitura di acqua;	38	attività di raccolta,	381	raccolta dei rifiuti	0 (0%)	1 (13%)		

Cod. sezione	Sezione ATECO	Cod. divisione	Divisione ATECO	Cod. gruppo	Gruppo ATECO	Addetti		Unità locali		
						numero e incidenza rispetto al totale comunale				
	reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento		trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	382	trattamento e smaltimento dei rifiuti	1 (3%)	1 (14%)			
F	costruzioni	41	costruzione di edifici	412	costruzione di edifici residenziali e non residenziali	54 (4%)	22 (6%)			
		42	ingegneria civile	421	costruzione di strade e ferrovie	16 (19%)	3 (21%)			
		43	lavori di costruzione specializzati	431	demolizione e preparazione del cantiere edile	431	demolizione e preparazione del cantiere edile	3 (4%)	3 (8%)	
				432	installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione	432	installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione	34 (3%)	7 (2%)	
				433	completamento e finitura di edifici	433	completamento e finitura di edifici	28 (5%)	13 (5%)	
				439	altri lavori specializzati di costruzione	439	altri lavori specializzati di costruzione	3 (5%)	1 (4%)	
G	commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	45	commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	452	manutenzione e riparazione di autoveicoli	3 (1%)	3 (2%)			
				453	commercio di parti e accessori di autoveicoli	1 (1%)	1 (3%)			
				454	commercio, manutenzione e riparazione di motocicli e relative parti ed accessori	3 (9%)	2 (13%)			
		46	commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	461	intermediari del commercio	461	intermediari del commercio	14 (2%)	13 (2%)	
				463	commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, bevande e prodotti del tabacco	463	commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, bevande e prodotti del tabacco	4 (1%)	3 (3%)	
				464	commercio all'ingrosso di beni di consumo finale	464	commercio all'ingrosso di beni di consumo finale	3 (1%)	3 (2%)	
				465	commercio all'ingrosso di apparecchiature ict	465	commercio all'ingrosso di apparecchiature ict	2 (2%)	1 (3%)	
				467	commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti	467	commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti	0 (0%)	1 (1%)	
				469	commercio all'ingrosso non specializzato	469	commercio all'ingrosso non specializzato	3 (5%)	1 (5%)	
		47	commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	471	commercio al dettaglio in esercizi non specializzati	471	commercio al dettaglio in esercizi non specializzati	61 (3%)	7 (5%)	
				472	commercio al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco in esercizi specializzati	472	commercio al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco in esercizi specializzati	57 (12%)	27 (11%)	
				473	commercio al dettaglio di carburante per autotrazione in esercizi specializzati	473	commercio al dettaglio di carburante per autotrazione in esercizi specializzati	1 (1%)	2 (5%)	
				474	commercio al dettaglio di apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni (ict) in esercizi specializzati	474	commercio al dettaglio di apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni (ict) in esercizi specializzati	8 (12%)	3 (11%)	
				475	commercio al dettaglio di altri prodotti per uso domestico in esercizi specializzati	475	commercio al dettaglio di altri prodotti per uso domestico in esercizi specializzati	67 (11%)	31 (15%)	
				476	commercio al dettaglio di articoli culturali e ricreativi in esercizi specializzati	476	commercio al dettaglio di articoli culturali e ricreativi in esercizi specializzati	32 (8%)	13 (10%)	
		477	commercio al dettaglio di altri prodotti in esercizi specializzati	477	commercio al dettaglio di altri prodotti in esercizi specializzati	335 (19%)	145 (23%)			
		478	commercio al dettaglio ambulante	478	commercio al dettaglio ambulante	4 (2%)	4 (3%)			
		479	commercio al dettaglio al di fuori di negozi, banchi e mercati	479	commercio al dettaglio al di fuori di negozi, banchi e mercati	4 (2%)	2 (5%)			
		H	trasporto e magazzinaggio	49	trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	494	trasporto di merci su strada e servizi di trasloco	2 (0%)	2 (1%)	
52	magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti			522	attività di supporto ai trasporti	47 (24%)	3 (8%)			
53	servizi postali e attività di corriere			531	attività postali con obbligo di servizio universale	531	attività postali con obbligo di servizio universale	82 (25%)	1 (7%)	
				532	altre attività postali e di	532	altre attività postali e di	1 (2%)	1 (6%)	

Cod. sezione	Sezione ATECO	Cod. divisione	Divisione ATECO	Cod. gruppo	Gruppo ATECO	Addetti		Unità locali
						numero e incidenza rispetto al totale comunale		
					corriere			
I	attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	55	alloggio	551	alberghi e strutture simili	14 (18%)	1 (4%)	
				552	alloggi per vacanze e altre strutture per brevi soggiorni	2 (7%)	1 (4%)	
				553	aree di campeggio e aree attrezzate per camper e roulotte	0 (0%)	1 (50%)	
		56	attività dei servizi di ristorazione	561	ristoranti e attività di ristorazione mobile	116 (10%)	35 (12%)	
				562	fornitura di pasti preparati (catering) e altri servizi di ristorazione	0 (0%)	1 (7%)	
				563	bar e altri esercizi simili senza cucina	81 (11%)	34 (11%)	
J	servizi di informazione e comunicazione	58	attività editoriali	581	edizione di libri, periodici ed altre attività editoriali	6 (5%)	6 (30%)	
				60	attività di programmazione e trasmissione	601	trasmissioni radiofoniche	6 (40%)
		61	telecomunicazioni	619	altre attività di telecomunicazione	3 (14%)	1 (8%)	
		62	produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	620	produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	4 (2%)	4 (6%)	
		63	attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	631	elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web	22 (7%)	14 (10%)	
				639	altre attività dei servizi d'informazione	0 (0%)	1 (13%)	
K	attività finanziarie e assicurative	64	attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	641	intermediazione monetaria	238 (18%)	11 (24%)	
				649	altre attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	17 (13%)	3 (18%)	
		65	assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	651	assicurazioni	7 (11%)	2 (14%)	
		66	attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	661	attività ausiliarie dei servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	27 (29%)	13 (19%)	
				662	attività ausiliarie delle assicurazioni e dei fondi pensione	63 (18%)	23 (16%)	
		L	attività immobiliari	68	attività immobiliari	681	compravendita di beni immobili effettuata su beni propri	6 (17%)
682	affitto e gestione di immobili di proprietà o in leasing					21 (14%)	28 (17%)	
683	attività immobiliari per conto terzi					29 (16%)	22 (15%)	
M	attività professionali, scientifiche e tecniche	69	attività legali e contabilità	691	attività degli studi legali	434 (55%)	317 (55%)	
				692	contabilità, controllo e revisione contabile, consulenza in materia fiscale e del lavoro	126 (18%)	69 (16%)	
		70	attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	701	attività di direzione aziendale	1 (13%)	1 (50%)	
				702	attività di consulenza gestionale	14 (14%)	10 (12%)	
		71	attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	711	attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici	74 (12%)	54 (10%)	
				712	collaudi ed analisi tecniche	2 (6%)	1 (6%)	
		72	ricerca scientifica e sviluppo	721	ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria	0 (0%)	1 (3%)	
722	ricerca e sviluppo	0 (0%)	1 (6%)					

Cod. sezione	Sezione ATECO	Cod. divisione	Divisione ATECO	Cod. gruppo	Gruppo ATECO	Addetti		Unità locali
						numero e incidenza rispetto al totale comunale		
					sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche			
		73	pubblicità e ricerche di mercato	731	pubblicità	1 (2%)	3 (10%)	
				732	ricerche di mercato e sondaggi di opinione	1 (25%)	1 (20%)	
				741	attività di design specializzate	4 (9%)	3 (9%)	
		74	altre attività professionali, scientifiche e tecniche	742	attività fotografiche	3 (8%)	2 (9%)	
				743	traduzione e interpretariato	2 (25%)	1 (17%)	
				749	altre attività professionali, scientifiche e tecniche nca	8 (3%)	8 (4%)	
		75	servizi veterinari	750	servizi veterinari	4 (8%)	2 (5%)	
				771	noleggio di autoveicoli	3 (6%)	3 (27%)	
		77	attività di noleggio e leasing operativo	772	noleggio di beni per uso personale e per la casa	16 (59%)	2 (22%)	
				773	noleggio di altre macchine, attrezzature e beni materiali	13 (34%)	5 (29%)	
				781	attività di agenzie di collocamento	3 (17%)	1 (33%)	
		78	attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	782	attività delle agenzie di lavoro temporaneo (interinale)	414 (77%)	3 (27%)	
				791	attività delle agenzie di viaggio e dei tour operator	29 (41%)	7 (24%)	
		79	attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	799	altri servizi di prenotazione e attività connesse	6 (46%)	2 (20%)	
				801	servizi di vigilanza privata	23 (2%)	1 (8%)	
		80	servizi di vigilanza e investigazione	803	servizi investigativi privati	10 (63%)	2 (50%)	
				811	servizi integrati di gestione agli edifici	2 (22%)	1 (20%)	
		81	attività di servizi per edifici e paesaggio	812	attività di pulizia e disinfestazione	23 (3%)	4 (3%)	
				821	attività di supporto per le funzioni d'ufficio	6 (14%)	7 (25%)	
		82	attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	823	organizzazione di convegni e fiere	1 (5%)	1 (7%)	
				829	servizi di supporto alle imprese nca	16 (5%)	7 (5%)	
				841	amministrazione pubblica: amministrazione generale, economica e sociale	272 (15%)	9 (15%)	
		84	amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	842	servizi collettivi delle amministrazioni pubbliche	296 (38%)	5 (28%)	
				853	istruzione secondaria	3 (0%)	2 (6%)	
				854	istruzione post-secondaria universitaria e non universitaria	86 (6%)	2 (12%)	
				855	altri servizi di istruzione	42 (10%)	11 (12%)	
				862	servizi degli studi medici e odontoiatrici	221 (11%)	50 (8%)	
		86	assistenza sanitaria	869	altri servizi di assistenza sanitaria	41 (5%)	24 (14%)	
				881	assistenza sociale non residenziale per anziani e disabili	4 (1%)	2 (8%)	
		88	assistenza sociale non residenziale	889	altre attività di assistenza sociale non residenziale	55 (28%)	8 (10%)	
				900	attività creative, artistiche e di intrattenimento	2 (1%)	7 (4%)	
		90	attività creative, artistiche e di intrattenimento	910	attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	39 (14%)	12 (13%)	
		91	attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	931	attività sportive	24 (24%)	27 (8%)	
		93	attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	932	attività ricreative e di divertimento	11 (12%)	2 (6%)	

Cod. sezione	Sezione ATECO	Cod. divisione	Divisione ATECO	Cod. gruppo	Gruppo ATECO	Addetti		Unità locali
						numero e incidenza rispetto al totale comunale		
S	altre attività di servizi	94	attività di organizzazioni associative	941	attività di organizzazioni economiche, di datori di lavoro e professionali	26 (29%)	16 (31%)	
				942	attività dei sindacati di lavoratori dipendenti	13 (32%)	7 (10%)	
				949	attività di altre organizzazioni associative	51 (44%)	22 (11%)	
		95	riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	951	riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni	2 (3%)	2 (7%)	
				952	riparazione di beni per uso personale e per la casa	4 (5%)	4 (7%)	
		96	altre attività di servizi per la persona	960	altre attività di servizi per la persona	60 (7%)	29 (7%)	
<b>Totale complessivo</b>						<b>4.172</b>	<b>1.337</b>	

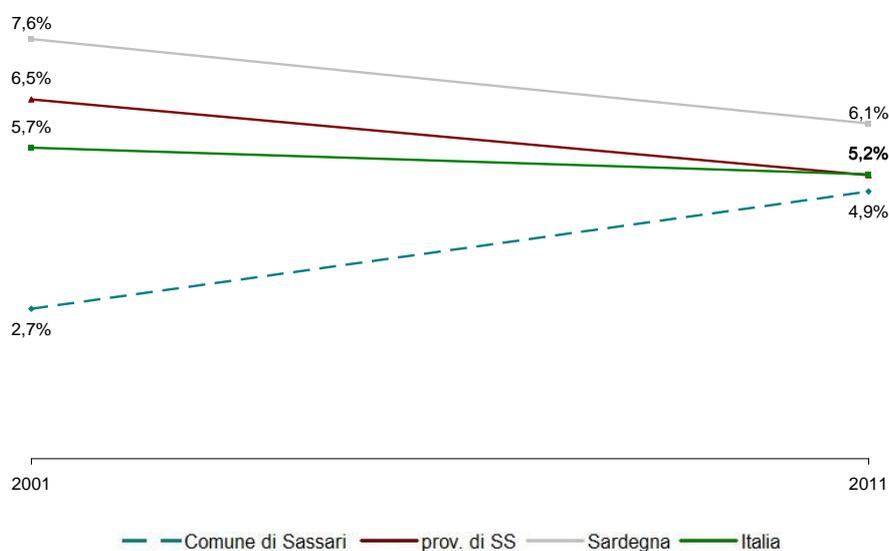
## IL PATRIMONIO ABITATIVO

### Il patrimonio abitativo per utilizzo e per tipo di occupazione

Alla data del Censimento ISTAT della Popolazione e delle Abitazioni del 2011, il totale degli edifici e complessi di edifici nel Comune di Sassari ammonta a oltre 23 mila unità, di cui 1,1 mila non utilizzati; sfiora quindi il 4,9% l'incidenza di edifici e complessi di edifici non utilizzati, che nel decennio precedente superava di poco il 2,7%.

Tra il 2001 e il 2011 nelle 32 sezioni di censimento che interessano il perimetro del Piano Particolareggiato, gli edifici e complessi di edifici non utilizzati passano da 7 a 9 unità, corrispondenti a un'incidenza rispetto al totale degli edifici pari rispettivamente al 2,3% e al 2,7%.

Incidenza di edifici e complessi di edifici non utilizzati nel 2001 e nel 2011



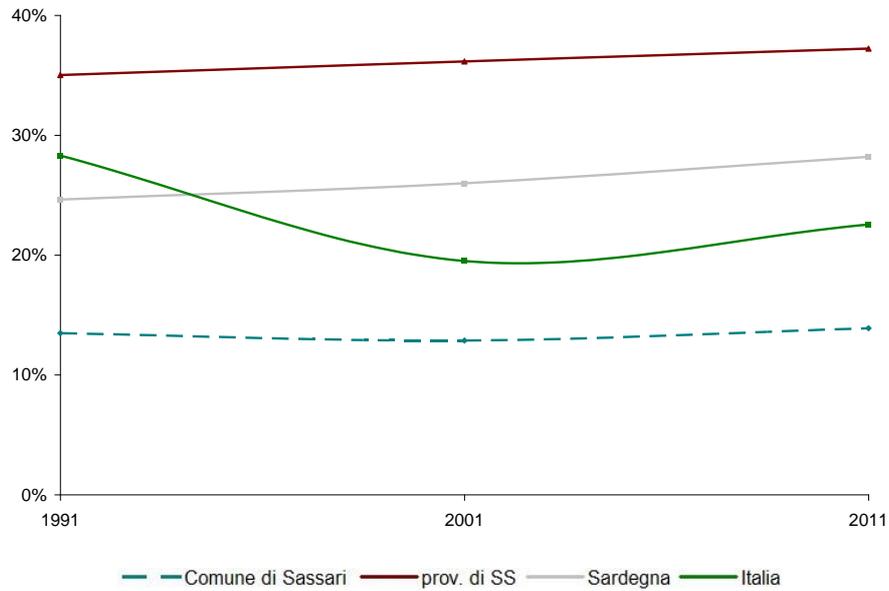
Al 9 ottobre 2011, data di riferimento del 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, il totale delle abitazioni nel Comune di Sassari ammonta a quasi 60 mila unità.

Nel Comune le abitazioni occupate da persone residenti, pari a 51,5 mila, costituiscono l'86% rispetto al totale, valore superiore di circa 23 punti percentuali rispetto al dato medio provinciale.

Alla stessa data a Sassari le abitazioni vuote sono 8,3 mila, pari al 14% rispetto al totale, dato sensibilmente inferiore rispetto a tutti i restanti ambiti territoriali di riferimento. Nel decennio precedente nel centro in esame le abitazioni vuote erano 6,7 mila, pari al 13% rispetto al totale.

Tra il 2001 e il 2011 nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato, le abitazioni vuote passano da 288 a 456 unità, corrispondenti a un'incidenza rispetto al totale delle abitazioni pari rispettivamente al 21% e al 29%.

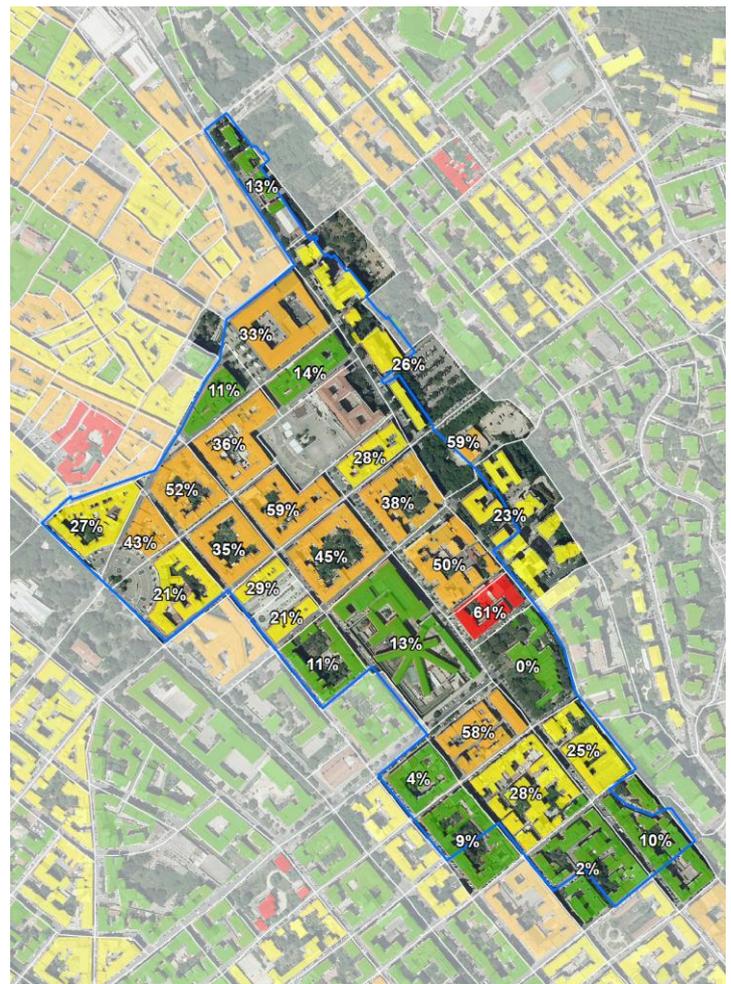
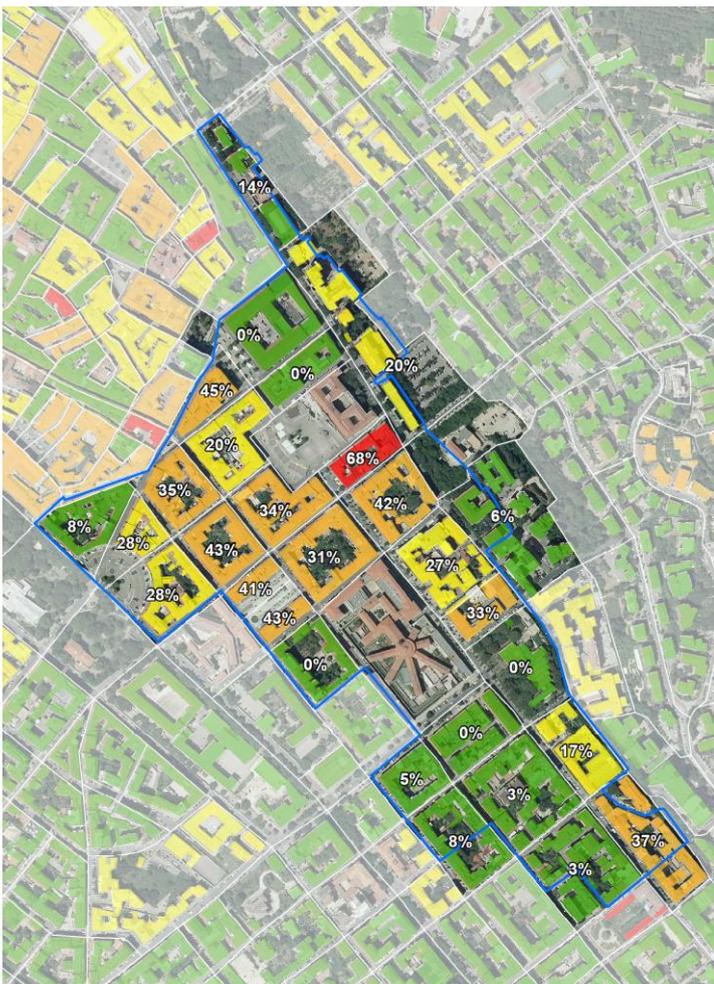
Incidenza di abitazioni vuote rispetto al totale dal 1991 al 2011



Comune di Sassari - Incidenza di abitazioni vuote rispetto al totale per sezione censuaria

2001

2011



perimetro del Piano Particolareggiato < 15% 15% - 30% 30% - 60% > 60%

### Il patrimonio abitativo per epoca di costruzione

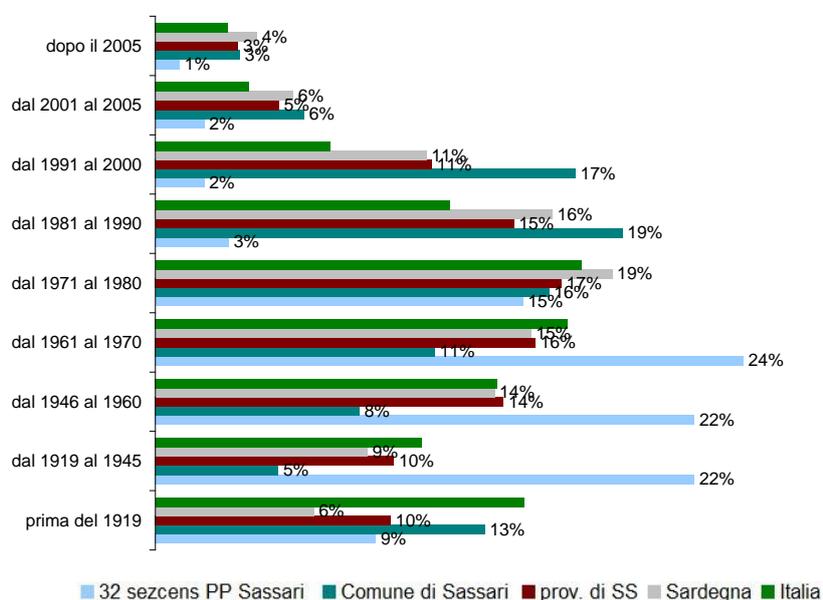
Alla data del Censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni del 2011, a Sassari oltre il 36% delle abitazioni in edifici ad uso abitativo risulta costruito in un periodo compreso tra il 1981 e il 2000; il dato appare particolarmente significativo rispetto agli altri ambiti territoriali, dove risulta compreso tra il 27% a livello regionale e il 19% a livello nazionale. Nel centro in esame appare superiore rispetto ai restanti contesti territoriali anche l'incidenza di edifici ad uso residenziale realizzati tra il 2001 e il 2005 e appare significativa anche l'incidenza di quelli costruiti prima del 1919; viceversa, risultano più ridotte rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale le incidenze di abitazioni in edifici ad uso abitativo realizzati nelle epoche comprese tra il 1919 e il 1980, con valori particolarmente ridotti per gli anni compresi tra il 1919 e il 1945.

Nel 2011, nelle 32 sezioni di censimento che interessano il perimetro del Piano Particolareggiato, l'epoca di costruzione dei 262 edifici ad uso residenziale è di seguito riportata:

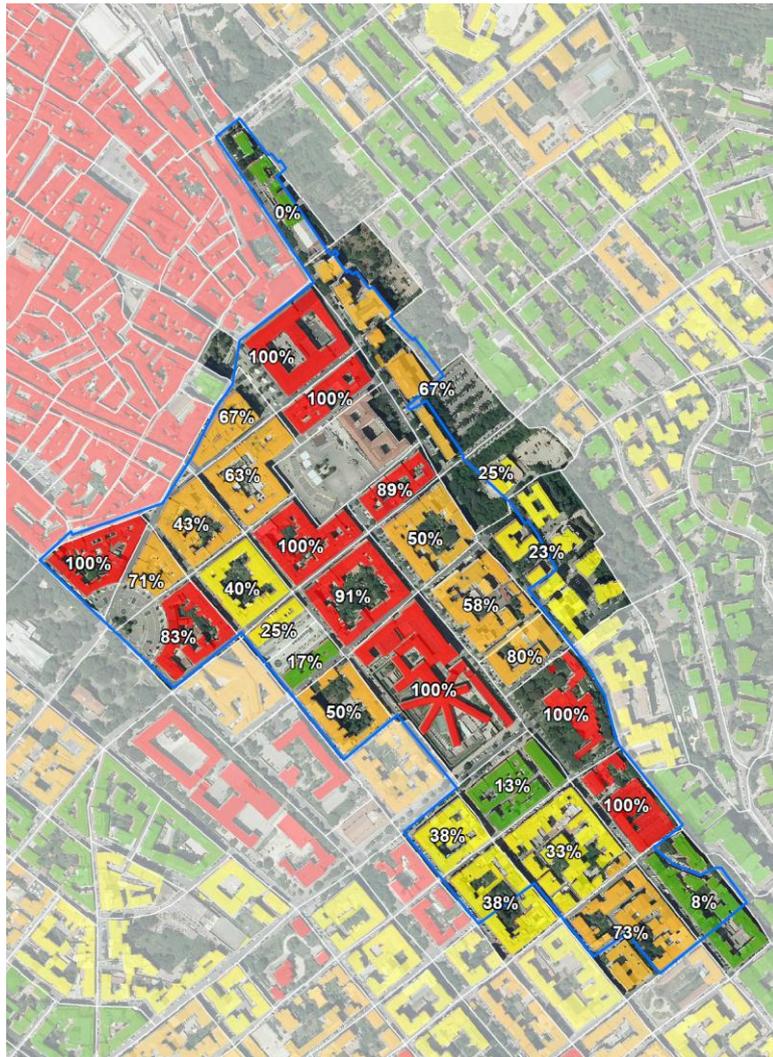
- 24 costruiti prima del 1919;
- 58 costruiti dal 1919 al 1945;
- 57 costruiti dal 1946 al 1960;
- 62 costruiti dal 1961 al 1970;
- 38 costruiti dal 1971 al 1980;
- 9 costruiti dal 1981 al 1990;
- 6 costruiti dal 1991 al 2000;
- 6 costruiti dal 2001 al 2005;
- 2 costruiti dopo il 2005.

Rispetto al dato medio comunale si osserva un'incidenza molto superiore di edifici ad uso residenziale costruiti tra il 1919 e il 1970; viceversa, appare molto ridotta l'incidenza di edifici ad uso residenziale costruiti in anni successivi al 1980.

Incidenza di edifici ad uso residenziale per epoca di costruzione nel 2011



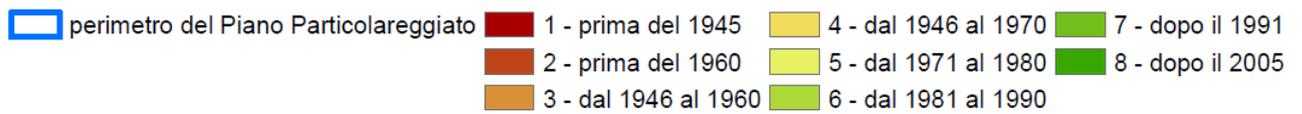
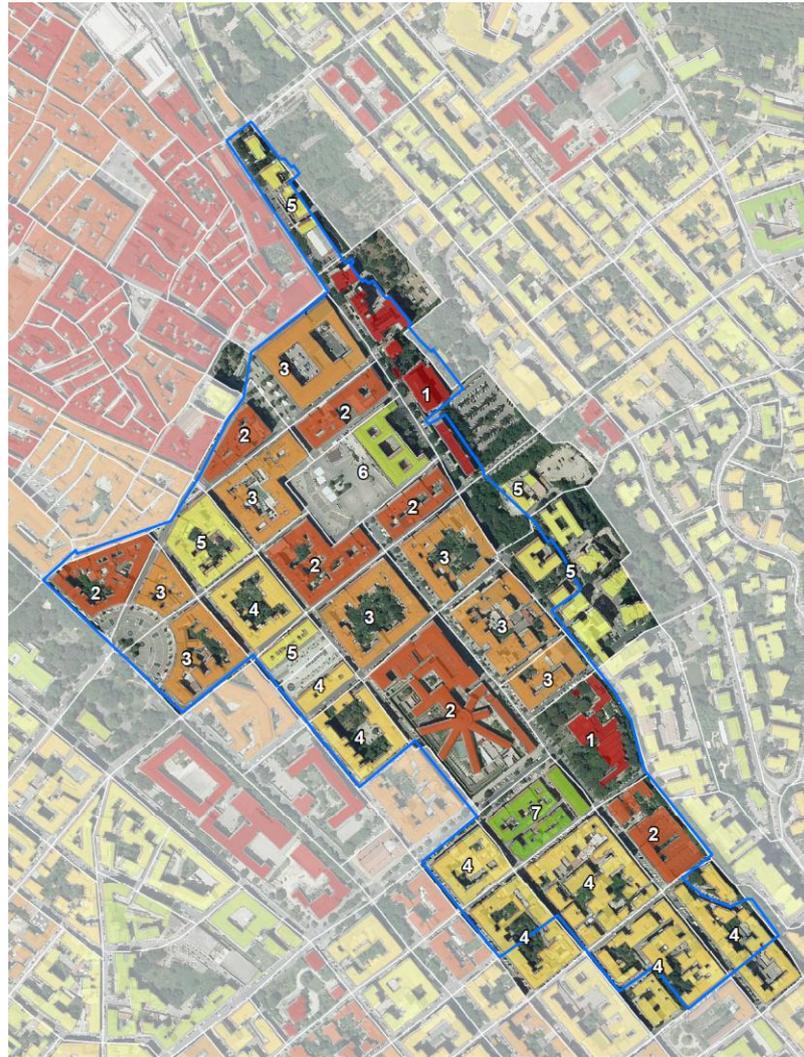
Incidenza di edifici ad uso abitativo costruiti prima del 1960 (Censimento ISTAT, 2011)



perimetro del Piano Particolareggiato
 
 < 20%
 
 20% - 40%
 
 40% - 80%
 
 > 80%

nelle sezioni di censimento del Comune di Sassari

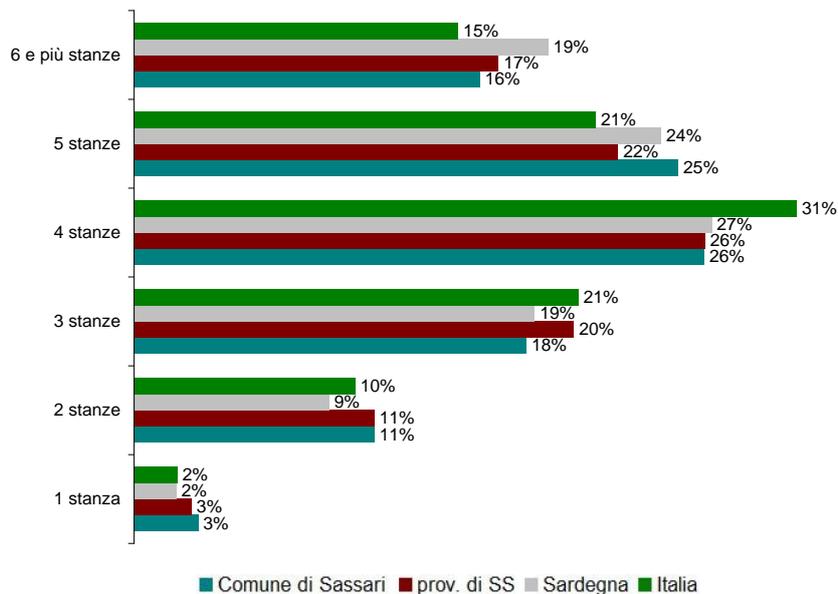
Epoca di costruzione prevalente degli edifici ad uso residenziale nelle sezioni di censimento di Sassari (ISTAT, 2011)



### Il patrimonio abitativo per numero di stanze e superficie media delle abitazioni

L'analisi del patrimonio abitativo per numero di stanze mostra che nel 2011 oltre un quarto delle abitazioni occupate da persone residenti nel Comune di Sassari è dotato di 4 stanze, valore in linea con il dato medio provinciale e regionale, e un ulteriore 25% è dotato di 5 stanze; nel centro in esame appare più elevata rispetto al dato medio provinciale, regionale e nazionale anche l'incidenza di abitazioni occupate da persone residenti dotate di 1 stanza.

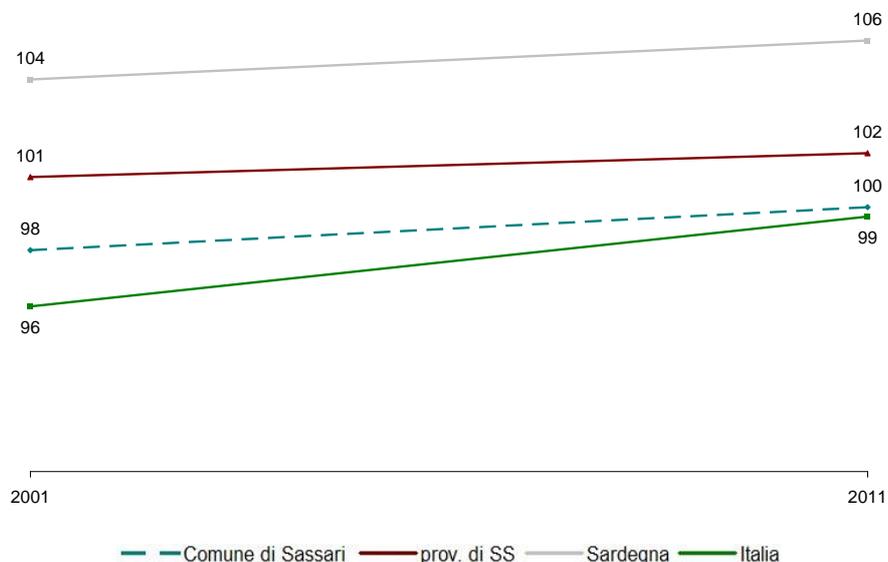
Incidenza di abitazioni occupate da persone residenti per numero di stanze nel 2011



Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario a Sassari si rileva un lieve incremento della superficie media delle abitazioni, che passa da 98 a 100 mq, collocandosi poco al di sopra rispetto al dato medio nazionale, ma mantenendosi al di sotto rispetto alla media provinciale e regionale.

Tra il 2001 e il 2011 nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato, la superficie media (mq) delle abitazioni occupate da persone residenti si riduce da 114 a 108 mq.

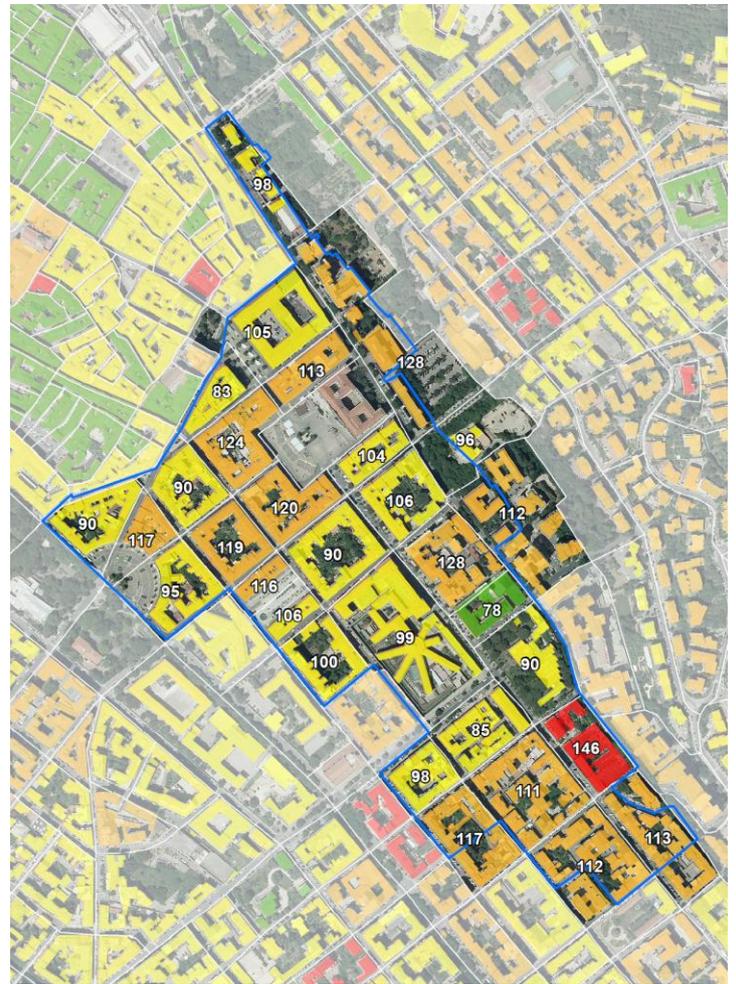
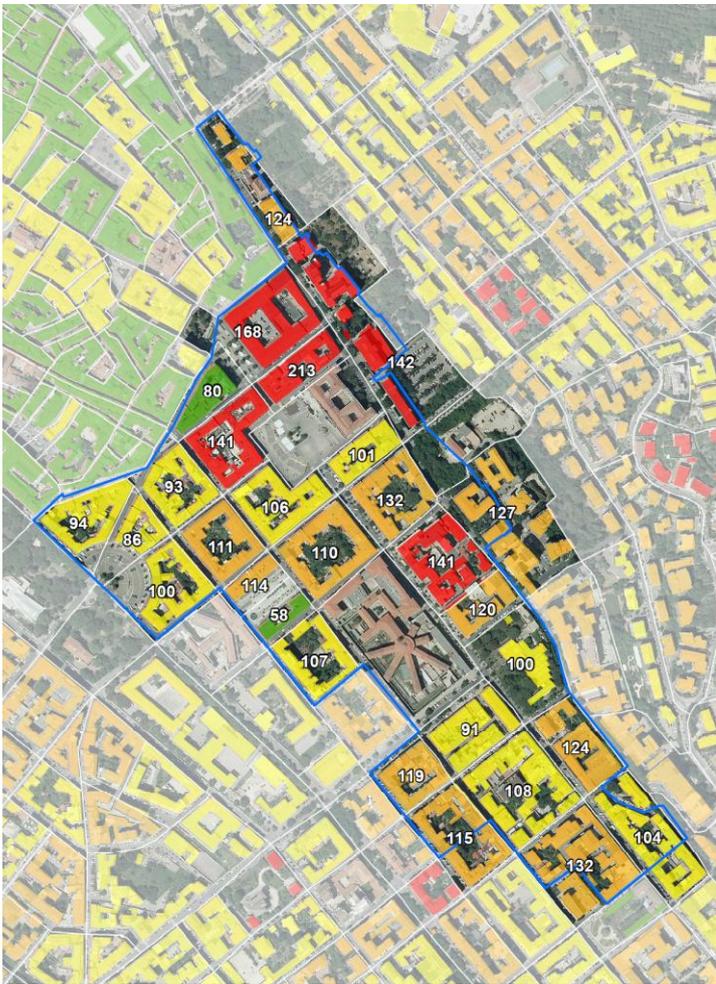
Superficie media (mq) delle abitazioni occupate da persone residenti nel 2001 e nel 2011



Comune di Sassari - superficie media (mq) delle abitazioni occupate da persone residenti per sezione censuaria

2001

2011



perimetro del Piano Particolareggiato
 
 < 80 mq
 
 80 - 110 mq
 
 110 - 140 mq
 
 > 140 mq

Quanto emerge dall' articolata relazione demografica può essere sintetizzato come segue:

Nelle 32 sezioni di censimento che ricadono, totalmente o parzialmente, all'interno del perimetro del Piano Particolareggiato tra il 2001 e il 2011:

- **la popolazione residente diminuisce:** passa da 2.387 a 2.234 unità (-6,4%).  
Dato in controtendenza rispetto all'andamento medio rilevato in ambito comunale dove, nello stesso periodo, la popolazione residente mostra un incremento pari al 2,5%.
  
- **il valore medio dell'indice di vecchiaia della popolazione residente aumenta:** passa dal 193% al 233%.  
Dato sensibilmente superiore rispetto a quello medio rilevato in ambito comunale, pari rispettivamente al 109% e al 158%.
  
- **la popolazione straniera residente aumenta considerevolmente:** passa da 19 a 100 unità, corrispondenti a un'incidenza rispetto al totale della popolazione residente pari rispettivamente allo 0,8% e al 4,5%. I 100 stranieri residenti, al 90% costituiti da individui di età inferiore a 54 anni, provengono dai seguenti continenti:
  - 38 dall'Asia;
  - 28 dall'Europa;
  - 20 dall'Africa;
  - 14 dall'America.
  
- **il numero medio di componenti per famiglia diminuisce:** passa da 2,5 a 2; il dato appare inferiore rispetto a quello medio rilevato in ambito comunale, pari rispettivamente a 2,7 e 2,3.  
Dato inferiore rispetto a quello medio rilevato in ambito comunale, pari rispettivamente a 2,7 e 2,3.
  
- **il numero di famiglie residenti cresce:** passa da 958 a 1.117 unità (+17,6%).  
Dato abbastanza in linea con quello medio comunale (+20%).
  
- **gli edifici e complessi di edifici non utilizzati cresce:** passano da 7 a 9 unità, corrispondenti a un'incidenza rispetto al totale degli edifici pari rispettivamente al 2,3% e al 2,7%.
  
- **le abitazioni vuote crescono considerevolmente:** passano da 288 a 456 unità, corrispondenti a un'incidenza rispetto al totale della abitazioni pari rispettivamente al 21% e al 29%.
  
- **la superficie media (mq) delle abitazioni occupate da persone residenti si riduce:** da 114 a 108 mq.

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO DI ANTICA E PRIMA FORMAZIONE****Aspetti metodologici**

La redazione del Piano in oggetto nasce dall'esigenza di riconoscere, recuperare, valorizzare e salvaguardare i caratteri storico urbanistici ed architettonici dell'abitato storico di Sassari strutturato sulla Via Roma e sulla Piazza. È altresì finalità del Piano promuovere il decoro dello spazio pubblico urbano e la riqualificazione degli elementi incongrui e dare orientamenti precisi per le trasformazioni future e le nuove edificazioni.

**Obiettivi e azioni del Piano**

Il Piano Particolareggiato disciplina e orienta gli interventi sul patrimonio edilizio e sullo spazio pubblico, coerentemente con gli indirizzi e le prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale.

La redazione del Piano Particolareggiato del Centro di antica e prima formazione, in particolare, nasce dall'esigenza di riconoscere, salvaguardare, recuperare e valorizzare i caratteri storici originari ed identitari dell'abitato, di ciò che riveste particolare interesse storico ed architettonico e come tale distinguibile fisicamente all'interno dell'insediamento.

Attraverso l'attuazione del Piano, pertanto, l'Amministrazione comunale si propone di valorizzare, recuperare e salvaguardare questa parte urbana esito di una coerente pianificazione urbanistica storica, con particolare riferimento alle componenti di rilievo storico architettonico, indirizzando gli interventi di recupero, risanamento e ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente nonché gli interventi di ampliamento e nuova costruzione.

Gli obiettivi prioritari da perseguire attraverso l'attuazione del Piano sono:

- conservare, tutelare e recuperare il patrimonio abitativo storico tradizionale, valorizzando gli apporti di tutte le fasi storiche che hanno contribuito alla configurazione urbana;
- promuovere il restauro e il recupero degli edifici storici, indirizzando le integrazioni funzionali ed edilizie in coerenza con i caratteri propri del nucleo originario;
- orientare la riqualificazione del patrimonio abitativo recente, realizzato in contrasto con il contesto urbano originario, per materiali, modalità costruttive, caratteri tipologici;
- orientare gli interventi di nuova costruzione coerentemente con i caratteri tipologici e architettonici del Centro di antica e prima formazione;
- favorire il riuso del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato per attività compatibili connesse ai servizi culturali e turistico ricettivi;
- riqualificare e valorizzare gli spazi pubblici e gli assi viari originari, favorendo forme di fruizione pedonale;
- riconoscere il valore delle aree ai margini dell'edificato storico, definendo scenari che ne preservino la qualità ambientale e paesaggistica dell'insieme urbano e del territorio contiguo circostante;
- migliorare il comfort acustico, ambientale e l'efficienza energetica degli edifici, sia pubblici sia privati, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia e tutela del patrimonio storico tradizionale;
- mitigare gli impatti visivi sull'ambiente urbano determinati da elementi dell'edificato non coerenti con il decoro generale.

**Azioni del Piano**

Il Piano Particolareggiato prevede le seguenti azioni:

- disciplina gli interventi di salvaguardia, tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio e degli elementi costruttivi storici;
- disciplina gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio trasformato, coerentemente con i caratteri del tessuto storico;
- disciplina gli interventi di nuova edificazione, ampliamento e ristrutturazione degli edifici,

- coerentemente con i caratteri del tessuto storico;
- disciplina gli interventi di demolizione e sostituzione edilizia;
  - disciplina gli interventi di rimozione o riqualificazione degli elementi incoerenti con gli obiettivi di tutela e salvaguardia dei caratteri tipologici, costruttivi e paesaggistici;
  - identifica le unità di intervento e le unità minime di intervento;
  - identifica le aree di rispetto paesaggistico dei beni identitari e disciplina la loro salvaguardia;
  - indirizza la riqualificazione e le forme d'uso degli spazi pubblici favorendo la sostenibilità ambientale del sistema urbano;
  - stabilisce le destinazioni d'uso compatibili con l'insediamento storico;
  - indirizza gli interventi per la qualificazione energetica ed ambientale degli edifici e per il miglioramento del comfort acustico e ambientale.

### **Struttura del Piano**

I contenuti del Piano Particolareggiato sono organizzati in riferimento a due principali quadri:

- il *Quadro analitico e conoscitivo*, contenente le indagini, le analisi ed i rilievi, gli studi riguardanti l'abitato e il suo territorio, posti alla base della redazione del Piano;
- il *Quadro progettuale e disciplina di Piano*, contenente le Norme Tecniche di Attuazione con i principali dispositivi normativi e di orientamento progettuale.

### **Il quadro analitico conoscitivo**

#### *La cartografia di base*

Le basi topografiche adottate per le elaborazioni cartografiche sono costituite dalle Carte Tecniche comunali fornite dall'Amministrazione e realizzate alle scale di rappresentazione 1:1000 e 1:2000 nel sistema di coordinate Gauss-Boaga – Roma40 – Fuso Ovest e nel formato AutoCAD \*.dwg.

Elenco degli elaborati di Piano

<b>Cod</b>	<b>Elaborati testuali/grafici</b>	
RI	Relazione illustrativa	RS-Relazione storica RG-Relazione generale RD-Relazione demografica
NTA	Norme Tecniche di attuazione – Allegato Elementi incongrui	
	Abaco delle tipologie edilizie e degli elementi architettonici	
	Dossier spazi pubblici - Quadro economico degli interventi	
	Studio compatibilità Studio di compatibilità idraulica e geologica-geotecnica, ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I.	
	Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS	
DF	Dossier fotografico del tessuto edilizio	
<b>Cod</b>	<b>Elaborati cartografici</b>	<b>scala</b>
<i>Quadro analitico e conoscitivo</i>		
TAV_1	Quadro urbano di riferimento	scale varie
TAV_2	Ortofoto–Stralcio del PUC – Centri di antica e prima formazione– Area di Piano	scale varie
TAV_3	Evoluzione dell'insediamento	scale varie
TAV_4	Datazione dell'edificato	1:1000
TAV_5	Consistenza edilizia	1:1000
TAV_6	Destinazione d'uso piano terra	1:1000
TAV_7	Beni paesaggistici vincoli - perimetri di tutela	1:1000
TAV_8	Edifici privi di valore storico culturale	1:1000
TAV_9	Analisi delle tipologie edilizie	1:1000
TAV_10	Spazi pubblici: uso del suolo	1:2000
TAV_11	Rilievo del verde urbano	1:2000
TAV_12	Rilievo delle pavimentazioni dello spazio pubblico	1:2000
<i>Quadro progettuale e la disciplina di Piano</i>		
TAV_13	Individuazione Unità Urbanistiche, Unità Minime di Intervento e Unità Edilizie + Allegato Tav. 13 – Parametri volumetrici	1:1000
TAV_14	Progetto spazi pubblici	1:2000
TAV_15	Classi di intervento edificato	1:1000
TAV_16 (.1>.35)	Profili attuali e di progetto e classi di intervento per isolato (35 tavole)	1:200 + scale varie
Tav_17	Aree a pericolosità da frana ed idraulica, Unità Edilizie e classi di intervento dell'edificato	1:2000, 1:4.000
TAV_18	Ambito strategico 1- Ingresso Caserma La Marmora	scale varie
TAV_19	Ambito strategico 2-Collegamento tra le piazze	scale varie
TAV_20	Ambito strategico 3-Via Roma	scale varie
TAV_21	Ambito strategico 4-Ingresso Museo archeologico Nazione G. A. Sanna e via Asproni	scale varie
TAV_22	Percorso strategico1-Anello verde	scale varie
TAV_23	Percorso strategico 2-Margine di contatto con la città murata	scale varie

I contenuti del Piano Particolareggiato del Centro di antica e prima formazione sono organizzati in riferimento a due principali quadri:

- il Quadro analitico e conoscitivo, contenente le indagini, le analisi ed i rilievi, gli studi riguardanti l'abitato e il suo territorio, posti alla base della redazione del Piano;
- il Quadro progettuale e la disciplina di Piano, contenente la Relazione tecnica, le Norme Tecniche di Attuazione con i principali dispositivi normativi e di orientamento progettuale.

Segue una descrizione sintetica dei contenuti degli elaborati di Piano.

Cod	Elaborati testuali/grafici		
RI	Relazione illustrativa: RG-Relazione generale RS-Relazione storica RD-Relazione demografica	Relazione che descrive l'attività di pianificazione effettuata e che comprende un inquadramento storico e un'analisi demografica e sul patrimonio abitativo. Descrive la struttura del Piano.	
NTA	Norme Tecniche di attuazione – Allegato Elementi incongrui	Disciplina del Piano contenente tutte le prescrizioni e l'impostazione del Piano.	
	Abaco delle tipologie edilizie e degli elementi architettonici	Repertorio delle tipologie edilizie prevalenti nel tessuto urbano e degli elementi architettonici principali rilevati	
	Dossier spazi pubblici	Il Dossier dello Spazio Pubblico è un elaborato grafico-descrittivo che racchiude tutte le analisi sullo spazio pubblico della parte di città di Sassari interessata dal Piano Particolareggiato. Il Dossier è strutturato in due grandi categorie di analisi: quelle relative all'uso del suolo e quelle riguardanti gli elementi costituenti lo spazio pubblico. Nella prima, vengono descritte le tipologie di spazio pubblico, vengono espone le analisi riguardanti la loro caratterizzazione funzionale e lo studio sulla loro percorrenza. Nella seconda, sono state sviluppate le analisi riguardanti gli elementi costituenti lo spazio pubblico, la sua materia: pavimentazione, verde urbano e arredo urbano. Ad ogni rilievo è associato un abaco. Il Dossier comprende il Quadro economico degli interventi pubblici.	
	Studio compatibilità idraulica e geologica-geotecnica, ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I.	L'adeguamento dello strumento urbanistico al PAI, comporta la necessità di predisporre gli Studi di Compatibilità Idraulica e Geologica Geotecnica, redatti ai sensi dell'art. 8, c. 2 della normativa PAI per i piani attuativi.	
	Rapporto preliminare	Documento da inoltrare all'ente preposto (Provincia) per il riscontro della non assoggettabilità alla VAS	
DF	Dossier fotografico del tessuto edilizio		
Cod	Elaborati cartografici	scala	
Quadro analitico e conoscitivo			
TAV_1	Quadro urbano di riferimento	scale varie	Inquadramento generale
TAV_2	Ortofoto– stralcio del PUC – Centri di antica e prima formazione – Area di Piano	scale varie	Centro di Antica e prima formazione e Area di Piano su ortofoto e carta tecnica comunale, stralcio dello strumento urbanistico generale, Centri di Antica e prima formazione nell'area comunale e allegati della verifica di

			copianificazione con la RAS
TAV_3	Evoluzione dell'insediamento	scale varie	Cartografie che evidenziano lo sviluppo urbanistico di Sassari e dell'Area di Piano
TAV_4	Datazione dell'edificato	1:1000	Riferimenti cronologici degli edifici
TAV_5	Consistenza edilizia	1:1000	Numero dei piani fuori terra degli edifici
TAV_6	Destinazione d'uso piano terra	1:1000	Indicazioni sulle funzioni dei piani terra degli edifici e della destinazione d'uso degli edifici istituzionali
TAV_7	Beni paesaggistici vincoli e perimetri tutela	1:1000	Individuazione dei beni architettonici e dell'area di rischio archeologica (dati dal PUC) con i relativi perimetri di tutela integrale e tutela condizionata
TAV_8	Edifici privi di valore storico culturale	1:1000	Individuazione degli edifici recenti con caratteri di incoerenza con il tessuto storico dell'Area di Piano
TAV_9	Analisi delle tipologie edilizie	1:1000	Individuazione delle tipologie edilizie degli edifici principali prospettanti sui fronti stradali, indicazione stilistica su base cronologica
TAV_10	Spazi pubblici: uso del suolo	1:2000	La tavola descrive la composizione del tessuto urbano considerando gli usi dello spazio pubblico ad uso collettivo, della trama dei percorsi storici, quali matrici di riconoscimento delle gerarchie viarie. Grazie ad essa vengono individuate le principali tipologie di spazi e la loro composizione. Costituisce la premessa per la realizzazione di un quadro conoscitivo che indaga su usi ed elementi dello spazio pubblico.
TAV_11	Rilievo del verde urbano	1:2000	Col rilievo del verde urbano è possibile identificare la specie e la collocazione delle diverse essenze arboree presenti all'interno degli spazi aperti pubblici. Inoltre, sono individuate le aree verdi pubbliche, giardini pubblici o aree di pertinenza di edifici pubblici, e aree verdi private, corti interne degli isolati. Per una lettura più approfondita del rilievo del verde urbano si possono consultare gli Abachi del verde urbano contenuti nel Dossier dello Spazio Pubblico.
TAV_12	Rilievo delle pavimentazioni dello spazio pubblico	1:2000	Col rilievo della pavimentazione dello spazio pubblico è possibile riconoscere quali sono i materiali e le forme utilizzate per il disegno degli spazi aperti pubblici. Vengono analizzate le pavimentazioni delle principali piazze e delle strade, sia del marciapiede che della carreggiata. Per una lettura più approfondita del rilievo della pavimentazione dello spazio pubblico si possono consultare gli Abachi della pavimentazione urbana contenuti nel Dossier dello Spazio Pubblico.
<i>Quadro progettuale e la disciplina di Piano</i>			
TAV_13	Individuazione Unità Urbanistiche, Unità Minime di	1:1000	Tavola di riferimento per individuare le Unità Urbanistiche che generano l'indice fondiario

	Intervento e Unità Edilizie		medio di riferimento, le Unità Edilizie e le Unità edilizie che hanno valenza di Unità Minima di Intervento + Allegato con Parametri volumetrici
TAV_14	Progetto spazi pubblici		Nella tavola vengono identificate le aree soggette a interventi di riorganizzazione, riqualificazione e trasformazione descritte dal Piano. Inoltre, vengono indicati i percorsi e gli ambiti strategici di progettazione unitaria per i quali il piano dà prescrizioni specifiche.
TAV_15	Classi di intervento edificato	1:1000	Tavola di progetto del Piano per la classificazione degli interventi per ogni Elemento Costitutivo dell'edificato
TAV_16 (.1>.33)	Profili attuali e di progetto e classi di intervento per isolato (33 tavole)	1:200	Tavole contenenti, per ogni isolato, i profili attuali con le indicazioni progettuali dell'edificato, la planimetria delle coperture e la scheda con le classi degli interventi
TAV_17	Aree a pericolosità da frana ed idraulica, Unità Edilizie e classi di intervento dell'edificato	1:2000, 1:4000	Rappresentazione cartografica sugli elaborati di progetto del Piano delle aree a pericolosità idraulica e da frana.
TAV_18	Ambito strategico 1- Ingresso Caserma La Marmora	scale varie	Tavola che specifica le caratteristiche del progetto per l'ambito strategico
TAV_19	Ambito strategico 2- Collegamento tra le piazze	scale varie	Tavola che specifica le caratteristiche del progetto per l'ambito strategico
TAV_20	Ambito strategico 3-Via Roma	scale varie	Tavola che specifica le caratteristiche del progetto per l'ambito strategico
TAV_21	Ambito strategico 4--Ingresso Museo archeologico Nazione G. A. Sanna e via Asproni	scale varie	Tavola che specifica le caratteristiche del progetto per l'ambito strategico
TAV_22	Percorso strategico 1-Anello verde	scale varie	Tavola che specifica le caratteristiche del progetto per il percorso strategico
TAV_23	Percorso strategico 2-Margine di contatto con la città murata	scale varie	Tavola che specifica le caratteristiche del progetto per il percorso strategico

## QUADRO PROGETTUALE E DISCIPLINA DI PIANO

L'area di Piano individuata e denominata per sintesi Area di Piano (area dell'Espansione Ottocentesca all'interno del Centro di antica e prima formazione di Sassari e margini contestuali), costituisce l'ambito spaziale di riferimento e validità della disciplina e delle disposizioni prescrittive o di orientamento progettuale del Piano.

Il Piano Particolareggiato organizza e sviluppa la propria disciplina urbanistica, in relazione ai seguenti dispositivi spaziali e normativi:

- Disciplina degli interventi edilizi
- Disciplina degli interventi sugli spazi pubblici

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono inoltre una disciplina degli interventi in ambiti di salvaguardia paesaggistica ed a pericolosità idraulica. Le norme Tecniche di Attuazione riportano un repertorio degli elementi costruttivi incongrui, presenti negli edifici, organizzato per categorie tipologiche omogenee, per le quali il piano prevede sempre la loro rimozione, mitigazione di impatto o sostituzione.

### Disciplina degli interventi edilizi

La disciplina degli interventi edilizi riguarda il patrimonio edificato che ricade all'interno dell'area di Piano. La disciplina degli interventi è contenuta nelle Norme di Attuazione del Piano con riferimento alla *Tavola n. 15 – Classi di intervento dell'edificato*.

La disciplina degli interventi edilizi è riferita ai singoli **Elementi Costitutivi**, ricompresi all'interno di singole Unità Edilizie.

Ad ogni Elemento costitutivo il Piano attribuisce una specifica "Classe di trasformabilità" in funzione del valore storico e del grado di compatibilità del fabbricato con il contesto storico. L'assegnazione delle diverse classi è avvenuta inoltre in riferimento ai seguenti criteri: qualità architettonica e valenza identitaria, epoca di costruzione, compatibilità tipologica e coerenza costruttiva, stato di conservazione, presenza di elementi costruttivi e architettonici incongrui, evidenza paesaggistica dei manufatti sullo spazio urbano.

Le Classi di trasformabilità sono così articolate:

- C - Conservazione
- R - Riqualificazione
- T - Trasformazione

Ciascuna classe di intervento è quindi suddivisa in sottoclassi, identificate mediante codice alfanumerico, sulla base della datazione, qualità architettonica, interesse storico identitario, compatibilità e stato di conservazione o alterazione del singolo fabbricato, presenza di elementi incongrui e non coerenti con il contesto. Le classi e sottoclassi di trasformabilità risultano così articolate:

#### Conservazione

- C1 - Singolarità architettoniche
- C2 - Fabbricati storici
- C3 - Fabbricati moderni o recenti coerenti e compatibili

#### Riqualificazione

- R1 - Fabbricati storici alterati o degradati
- R2 - Fabbricati moderni o recenti parzialmente coerenti
- R3 - Fabbricati moderni o recenti non coerenti

#### Trasformazione

- T1 - Fabbricati storici fortemente degradati o ruderi
- T2 - Fabbricati moderni o recenti non compatibili

Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia interna, che non compromettono la qualità architettonica e paesaggistica complessiva del bene, sono comunque consentiti per singoli Elementi costitutivi o loro porzioni, fermo restando la necessità di inquadrare e coordinare tali opere all'interno dell'Unità Edilizia di riferimento.

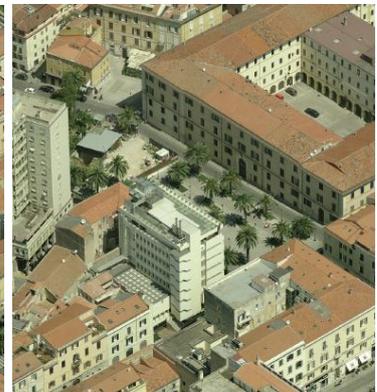
Per le Unità edilizie individuate come Unità Minime di Intervento la progettazione deve essere unitaria e non solo inquadrare per l'intera Unità edilizia l'intervento sul singolo elemento costitutivo ma bensì progettare le trasformazioni per ogni elemento costitutivo e spazio aperto compresi i fabbricati accessori, le tettoie e i volumi impiantistici.



Piazza Fiume



Piazza d'Italia



Piazza Castello

La tabella che segue esplicita la corrispondenza delle classi di intervento del PP con gli Interventi edilizi come da Dpr 380/2001 e Dlgs 222/2016 e Dpr 31/2017.

<b>Classe d'intervento generale</b>	<i>Classe d'intervento specifica</i>	<b>Interventi edilizi (Dpr 380/2001 e Dlgs 222/2016. Dpr 31/2017)</b>
C: Conservazione	Classe C1 – Edifici storici di pregio architettonico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>1</sub> manutenzione ordinaria</li> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>3</sub> restauro e risanamento conservativo</li> <li>•</li> <li>• l<sub>4</sub> bis interventi di ristrutturazione di tipo conservativo</li> </ul>
	Classe C2 – Fabbricati storico tradizionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>1</sub> manutenzione ordinaria</li> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>3</sub> restauro e risanamento conservativo</li> <li>• l<sub>4</sub> bis interventi di ristrutturazione di tipo conservativo</li> </ul>
	Classe C3 - Fabbricati moderni o recenti coerenti e compatibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>1</sub> manutenzione ordinaria</li> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>4</sub> interventi di ristrutturazione edilizia</li> </ul>
R:Riqualificazione	Classe R1 - Fabbricati storico tradizionali alterati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>1</sub> manutenzione ordinaria</li> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>3</sub> restauro e risanamento conservativo</li> <li>• l<sub>4</sub> bis interventi di ristrutturazione di tipo conservativo</li> </ul>
	Classe R2 - Fabbricati moderni o recenti parzialmente coerenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>1</sub> manutenzione ordinaria</li> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>4</sub> interventi di ristrutturazione edilizia</li> <li>• mutamento della destinazione d'uso</li> <li>• l<sub>5</sub> demolizione e ricostruzione</li> <li>• l<sub>8</sub> nuova costruzione</li> </ul>
	Classe R3 - Fabbricati moderni o recenti non coerenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>1</sub> manutenzione ordinaria</li> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>4</sub> interventi di ristrutturazione edilizia</li> <li>• mutamento della destinazione d'uso</li> <li>• l<sub>5</sub> demolizione e ricostruzione</li> <li>• l<sub>8</sub> nuova costruzione</li> </ul>
T:Trasformazione	Classe T1: Fabbricati storico tradizionali fortemente degradati o ruderi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>3</sub> restauro e risanamento conservativo, per le parti preservate</li> <li>• l<sub>5</sub> ricostruzione edilizia</li> <li>• l<sub>8</sub> nuova costruzione</li> </ul>
	Classe T2: Fabbricati moderni o recenti non compatibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l<sub>2</sub> manutenzione straordinaria</li> <li>• l<sub>4</sub> interventi di ristrutturazione edilizia</li> <li>• l<sub>5</sub> demolizione e ricostruzione</li> <li>• l<sub>8</sub> nuova costruzione</li> <li>• l<sub>9</sub> demolizione con o senza ricostruzione</li> </ul>

## Profili di progetto

I Profili attuali e di progetto sono finalizzati a valutare l'andamento altimetrico degli isolati e degli edifici che ne fanno parte ed ad individuare le parti oggetto di riqualificazione. Si individuano altresì quei fronti, denominati Fronti Integrati di Progetto (FIP), per i quali possono essere individuati progetti integrati pubblico-privati o progetti di dettaglio dei piani terra e dell'immediato spazio pubblico prospiciente.

I profili stradali, costruiti con rilievo vettoriale o fotografico, riguardano gli isolati dell'Area di Piano e rappresentano lo stato attuale con l'indicazione di eventuali sopraelevazioni o nuove costruzioni consentite dalla disciplina del Piano.

Nelle tavole sono riportati tutti quei dati utili alla comprensione generale degli interventi: l'inquadramento dell'isolato, lo stralcio per l'individuazione delle Unità Edilizie e dei Fronti di Progetto Integrato (FPI) che costituiscono l'interfaccia con lo spazio pubblico, i profili con indicati gli interventi sui prospetti, lo stralcio della planimetria contenente le classi di intervento per ogni elemento costitutivo delle Unità Edilizie, la tabella con gli indici delle diverse Unità Urbanistiche, lo stralcio della tavola delle coperture

*Gli allegati alla normativa di piano:* Abaco delle tipologie edilizie e degli elementi architettonici  
Gli abachi costituiscono parte integrante e sostanziale della disciplina del Piano e sono così articolati:

### *Abaco delle tipologie edilizie e degli elementi architettonici*

Riporta un repertorio degli elementi architettonici, organizzato per categorie di tipo funzionale e decorativo, appartenenti alla tradizione costruttiva storica e ricorrenti negli edifici dell'Area di Piano.

Una sezione riporta i criteri compositivi da adottare per il riordino compositivo dei prospetti sulle vie pubbliche con le indicazioni del tipo di intervento.

Una sezione dell'Abaco è dedicata alle tipologie edilizie. In questa parte si analizza e classifica le modalità organizzative ricorrenti nell'edificato riconosciute sulla base dell'articolazione e le relazioni del fabbricato con la strada e lo spazio aperto di pertinenza. L'analisi tipologica del tessuto edilizio storico permette di orientare coerentemente con esso gli interventi di ricomposizione tipologica, ampliamento, sopraelevazione e nuova edificazione, che nel caso specifico dell'Area di Piano è notevolmente limitata per l'assenza di lotti ineditati e per la densità edilizia che si è sviluppata dal dopoguerra sia in altezza sia in una progressiva saturazione delle corti interne agli isolati.

### *Gli interventi di ampliamento e nuova costruzione*

Il Piano consente limitati interventi di ampliamento e nuova costruzione, nel rispetto delle densità edilizie e dei caratteri del patrimonio edilizio e del tessuto urbano dell'area di Piano.

Complessivamente, all'interno dell'Area di Piano estesa circa 26,8 ettari, la consistenza edilizia è distribuita nei diversi isolati con densità edilizie differenziate raggruppate in Unità Urbanistiche con indici medi fondiari compresi fra 7,48 e 9,75 mc/mq (Tav. n. 13 Individuazione Unità Urbanistiche, Unità Minime di Intervento e Unità Edilizie).

Per stabilire l'eventuale edificabilità residua ancora realizzabile, il Piano assume gli indici medi delle Unità Urbanistiche individuate sulla base della caratterizzazione dell'edificato e delle tipologie edilizie.

Il Piano esclude la possibilità di incrementare i volumi esistenti per quelle Unità edilizie con elementi costitutivi appartenenti alla classe *Recupero conservativo*, in ragione della presenza di un patrimonio edilizio con caratteri storici originari.

Per le altre Unità Edilizie, appartenenti alle restanti classi di coordinamento, è stata quindi computata la superficie fondiaria e la consistenza volumetrica esistente; attraverso l'applicazione degli indici fondiari medi di riferimento per ogni Unità Urbanistica, sono stati quindi calcolati gli incrementi volumetrici assentibili a scopo orientativo poiché i dati a disposizione sono quelli riferibili alla Carta Tecnica Comunale aggiornata solo parzialmente per le macroscopiche nuove volumetrie.

Le volumetrie complessivamente realizzabili mediante ampliamenti, sopraelevazioni o nuove

costruzioni, ammontano a circa 35256 mc, corrispondente a poco più del 2 % della volumetria complessiva esistente nell'area di Piano del Centro di antica e prima formazione, così distribuita per le diverse classi di intervento:

Unità Urbanistica		Superficie totale		Volume totale (m3)	Indice rilevato medio (m3/m2)	Volume realizzabile (m3)
Cod.	Denominazione	(m2)	(ha)			
1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	16.921,04	1,69	161419	9,54	2737
2	Ex carcere San Sebastiano	17.265,33	1,73	129201	7,48	---
3	Prima espansione ottocentesca	102.206,45	10,22	914844	8,95	9167
4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	42.438,00	4,24	413758	9,75	23351
						<b>35256</b>

#### *Disciplina degli interventi sugli spazi aperti*

Il Piano Particolareggiato disciplina e indirizza il progetto degli spazi aperti pubblici e ad uso pubblico, attraverso specifiche indicazioni riportate nella *Tav\_14 Progetto spazi pubblici*. Le prescrizioni per gli interventi esplicate all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, sono supportate da un elaborato grafico- illustrativo, il Dossier dello Spazio Pubblico, dove sono contenute le analisi relative all'uso e agli elementi dello spazio pubblico e gli abachi delle pavimentazioni urbano, del verde urbano e dell'arredo urbano.

Tutte le prescrizioni contenute nel Piano Particolareggiato, relative agli interventi sugli spazi pubblici, sono finalizzate al miglioramento della qualità e dell'accessibilità dell'area.

Il Piano divide gli interventi sugli spazi pubblici in tre categorie:

- riorganizzazione;
- riqualificazione;
- trasformazione.

Queste categorie d'intervento interessano tutti gli spazi aperti ad uso pubblico del Piano. Solo per alcuni ambiti il Piano definisce requisiti e indicazioni progettuali più specifici, questi sono suddivisi in:

- ambiti strategici di progettazione unitaria;
- percorsi.

#### *Progetti strategici del Piano*

Sono dedicati ai progetti strategici del Piano alcuni elaborati che ne specificano i caratteri e ne esplicitano l'impatto sull'insieme urbano. Sono Ambiti e Percorsi qualificati come strategici perché la loro realizzazione è orientata alla valorizzazione del tessuto edilizio in sinergia con la riqualificazione dello spazio pubblico ed in connessione con il contesto insediativo esterno all'Area di Piano.

Tali specifici progetti sono:

TAV\_18-Ambito strategico 1- Ingresso Caserma La Marmora

TAV\_19-Ambito strategico 2- Collegamento tra le piazze

TAV\_20-Ambito strategico 3-Via Roma

TAV\_21-Ambito strategico 4- Ingresso Museo Archeologico Nazionale G. A. Sanna e Via Asproni

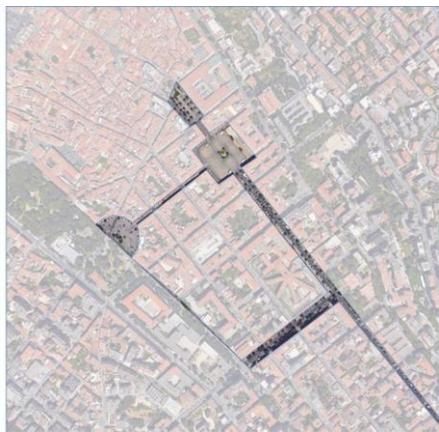
TAV\_22-Percorso strategico 1-Anello verde

TAV\_23-Percorso strategico 2- Margine di contatto con la città murata

## ELEMENTI PAESAGGISTICI

Il Piano dell'area dell'Espansione ottocentesca del Centro di antica e prima formazione di Sassari è stato elaborato ponendo in primo piano le valenze del paesaggio urbano caratterizzato da un progetto urbanistico ordinato e rispondente ai canoni del decoro ottocentesco sia in termini di distribuzione spaziale, dei pieni e dei vuoti di trama stradale, degli elementi della vegetazione e del tessuto edilizio, sia in termini di qualità architettonica.

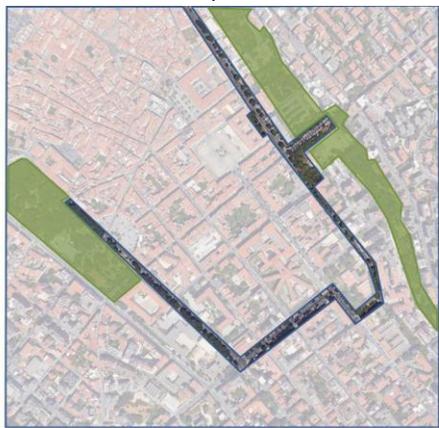
L'assetto compositivo di strade ed isolati configura prospettive urbane e quinte sceniche che sono state riconosciute e preservate o riqualificate. L'articolarsi degli spazi pubblici dalle forme geometriche regolari collegati dall'asse della via Roma e dalle vie rettilinee costituisce la cifra paesaggistica di questo ambito urbano.



1



2



3



4

Paesaggio urbano: 1- articolazione delle piazze, 2- il margine con la città murata, 3-l'anello verde, 4- le prospettive urbane.

È stata posta attenzione agli spazi verdi proponendo ambiti strategici di progetto dove il verde urbano costituisce la matrice progettuale.

**Percorso strategico 1 - Anello verde**

L'idea di questo percorso strategico nasce dall'esigenza di creare un collegamento tra le aree verdi a ovest ed est dell'area di Piano. Dal giardino pubblico al giardino dell'istituto "Casa Santi Angeli", presso il Palazzo della Pace, è previsto un percorso pedonale dotato di ciclabili che collega i diversi elementi di rilievo dell'area dove, inoltre, sono previsti interventi di riqualificazione/arricchimento del verde urbano.

**Elementi di rilievo:**

- 1 Giardini pubblici;
- 2 Giardino di Ospedale Civile Piazza Fiume - Biblioteca Universitaria;
- 3 Giardino Museo Nazionale "G.A. Sanna";
- 4 Giardino Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione;
- 5 Giardino Istituto "Casa Santi Angeli";
- 6 Giardino Palazzo Sciuti.

**Interventi previsti:**

- Creare un percorso continuo dedicato alla mobilità lenta, estendendo la pista ciclo pedonale esistente;
- Riqualificare il giardino del Museo Nazionale "G.A. Sanna" e il giardino dell'Istituto "Casa Santi Angeli";
- Realizzare dei percorsi, accessibili al pubblico, intorno alle aree verdi di rilievo;
- Creare dei parcheggi dedicati a mezzi speciali, parcheggi per disabili e parcheggi raso in Viale Umberto I in prossimità del Palazzo Sciuti (DOM I).

**Interventi indicati:**

- Creare un bike sharing in prossimità del parcheggio "Casa Santi Angeli", in Via Malta I;
- Realizzare delle piazze pedonali in corrispondenza degli attraversamenti pedonali.

La riqualificazione Giardino Museo Nazionale "G.A. Sanna" deve essere orientata al rispetto del disegno originale del giardino strutturato in grandi aree antropomorfe delimitate da siepi di ligustro, pittosporo, nymfo, in panchine, con aree a sabbia e a tubasse, e con una componente arborea importante per le dimensioni dei singoli esemplari arborei, per il contingente con circa una ventina di alberi ad alto fusto, per fusti, e a sguardo è obbligatorio un'analisi di stabilità e lo eventuale potatura o eliminazione degli alberi pericolosi con sostituzione compensativa.

Il giardino verde complessivamente in buone condizioni nella sua componente arborea, da curare le siepi, innestare in alcuni tratti, da scegliere il suolo coltivato in particolare lungo il perimetro dei contenitori.

Il giardino, con una superficie di circa un ettaro, presenta una serie di fontanelli che ben il possono alla coltivazione di orti e fruttiferi. I coltivi potrebbero sostituire le esigenze della Casa "Santi Angeli", un'alternativa sarebbe la destinazione a orti comunitari, l'obiettivo originale è decisamente deprecato, la sede sarebbe l'originale fontana in chiave sociale creando un healing garden disponibile per percorsi di orientamento.

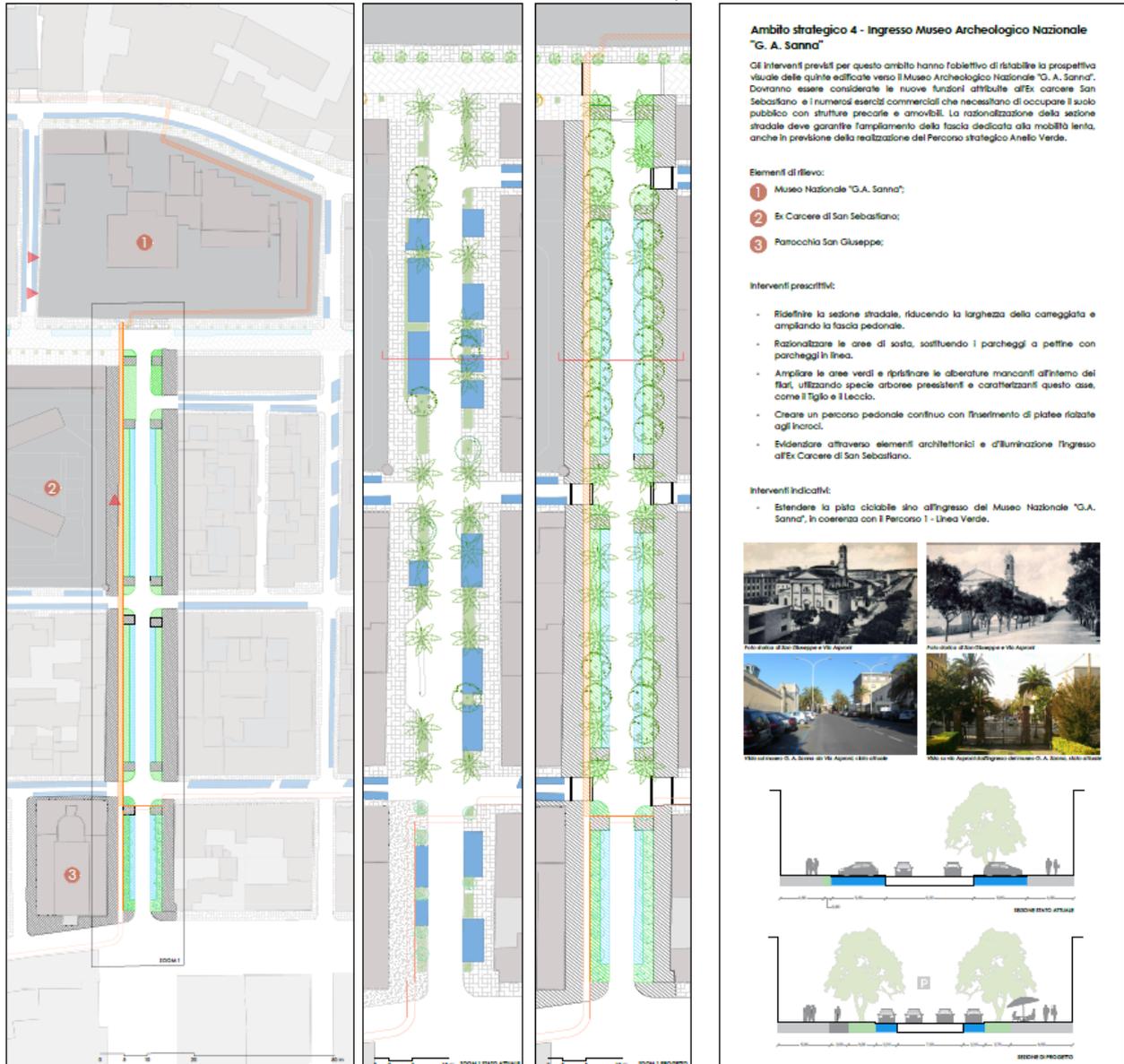
Il giardino si sviluppa lungo il perimetro dell'edificio, sul lato che corre lungo via Quattro e in declivio e sono presenti alcune aiuole sotto alberi di varie dimensioni da curare che soffrono, la sezione parte, in alcuni, nelle piante, alcuni, alcuni e altri, interessante il giardino sul lato chiuso dalle due ali dell'edificio.

Percorso strategico 1 –Anello verde

È stato proposto un ridisegno complessivo della sezione stradale e degli arredi ed alberi della via Asproni recuperando il senso compositivo originale attestato dalle fonti iconografiche.



Vista Aerea della via Asproni



Ridefinizione della prospettiva urbana di via Asproni

Il Piano Particolareggiato disciplina gli interventi rivolti al recupero ed alla riqualificazione del tessuto urbanistico ed edilizio esistente, identificato dal PPR come Bene paesaggistico d'insieme. Il Piano disciplina inoltre gli interventi di ampliamento ed i rarissimi casi di nuova costruzione, consentiti nel rispetto dei caratteri tipologico costruttivi storici.

La potenziale occupazione di suolo che potrà determinarsi a seguito di ampliamenti al patrimonio edilizio esistente o di nuove costruzioni, risulta tuttavia del tutto trascurabile in relazione alla superficie ed al numero di lotti effettivamente interessati ed in relazione al sistema urbano complessivo.

L'incremento potenziale del carico abitativo ed urbanistico, consentito nel rispetto della struttura morfologica, tipologica e paesaggistica del tessuto urbano storico, assume una dimensione trascurabile relativamente ai potenziali effetti sulle componenti ambientali e certamente positiva per quanto riguarda la componente demografica e socio economica.

In generale le categorie di intervento previste possono generare potenziali effetti in fase di cantiere, legati alla dispersione di polveri e rumore ed alla presenza di mezzi e personale,

tuttavia circoscritti alla sola fase di realizzazione delle opere.

L'analisi valutativa ha inoltre evidenziato gli effetti positivi attesi in riferimento alle componenti paesaggio ed assetto storico culturale. La definizione di norme di salvaguardia e tutela del centro storico e di prescrizioni sulla possibilità di trasformazione dei fabbricati e degli spazi aperti privati e pubblici, non potranno che favorire la tutela e valorizzazione dei caratteri insediativi e paesaggistici dell'insediamento storico.

**TABELLE CON INDICI, SUPERFICI, VOLUMI E VOLUMI RESIDUI DELLE UNITÀ EDILIZIE**

Le tabelle che seguono riportano i dati desumibili dalle fonti cartografiche (rilievo aereo fotogrammetrico) pertanto sono i dati utilizzati come riferimento dal Piano Particolareggiato ma necessitano di verifiche puntuali sia relativamente al rilievo dimensionale che alla legittimità dei volumi presenti (volumi assentiti/non assentiti, sanatorie completate/non completate, titoli abilitativi e autorizzazioni presenti/non presenti etc.) da esplicitarsi in sede di presentazione dei progetti di trasformazione.

**Condizioni generali di ammissibilità dei volumi residui rispetto alle Classi di Intervento delle Unità Edilizie  
 salvo prescrizioni specifiche esplicitate nelle tavole di progetto**

CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ	Classi di intervento presenti in UE							
	C1	C2	C3	R1	R2	R3	T1	T2
Volume Residuo > 0 AND Sup.Lib. < 50 % Sup. UE	No	No	No	No	No	No	No	No
Volume Residuo > 0 AND Sup.Lib. > 50 % Sup. UE	No	No	No	No	No	Si	No	Si

**Indice medio delle Unità Urbanistiche omogenee individuate**

Unità Urbanistica		Superficie totale		Volume totale (m3)	Indice rilevato medio (m3/m2) INDICE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO	Volume realizzabile (m3)
Cod.	Denominazione	(m2)	(ha)			
1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	16.921,04	1,69	161419	9,54	2737
2	Ex carcere San Sebastiano	17.265,33	1,73	129201	7,48	-
3	Prima espansione ottocentesca	102.206,45	10,22	914844	8,95	9167
4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	42.438,00	4,24	413758	9,75	23351
						<b>35256</b>

**Indice medio delle Unità Urbanistiche omogenee individuate**

Unità Urbanistica		Superficie totale		Volume totale (m3)	Indice rilevato medio (m3/m2) INDICE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO	Volume realizzabile (m3)
Cod.	Denominazione	(m2)	(ha)			
1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	16.921,04	1,69	161419	9,54	2737
2	Ex carcere San Sebastiano	17.265,33	1,73	129201	7,48	-
3	Prima espansione ottocentesca	102.206,45	10,22	914844	8,95	9167
4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	42.438,00	4,24	413758	9,75	23351
						<b>35256</b>

Condizioni di ammissibilità dei volumi residui rispetto alle Classi di Intervento delle Unità Edilizie

CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA	Classi di intervento presenti in UE							
	C1	C2	C3	R1	R2	R3	T1	T2
Volume Residuo > 0 AND Sup.Lib. < 50 % Sup. UE	No	No	No	No	No	No	No	No
Volume Residuo > 0 AND Sup.Lib. > 50 % Sup. UE	No	No	No	No	No	Si	No	Si

Isolato (ISO_ID)	Unità Edilizia (UE_ID)	ISO_UE_ID	UU_ID	Unità Urbanistica (UU_descr)	UU_Indice_rilevato	ISO_Indice_rilevato	Volume (m3)	Sup. totale (mq)	Sup. coperta (mc)	Sup libera (m2)	Sup libera (%)	CLASSI DI INTERVENTO PRESENTI NELLA UE	Indice rilevato (m3/m2)	Volume residuo calcolato con Indice dell'Unità Urbanistica (m3)	Presenza volume residuo	Volume residuo ammissibile	Sopraelevazione su frontestrada	Hi	Hg	Fascia Tutela Corpore Idrico
1	1	01_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	8468	526	388	138	26,3%	T2	16,09	-3756	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
1	2	01_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	699	148	117	31	20,8%	C2	4,72	627	Si	Si	No		Hg2	No
1	3	01_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	1827	374	189	185	49,5%	C2	4,88	1523	Si	Si	No		Hg2	No
1	4	01_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	2382	235	210	24	10,3%	C2;T2	10,16	-283	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
1	5	01_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	10113	1238	951	287	23,2%	C2;T2	8,17	964	Si	No	No		Hg2	No
1	6	01_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	3936	496	417	79	15,9%	C2;T1;T2	7,94	501	Si	No	No		Hg2	No
1	7	01_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	4785	402	380	22	5,5%	C2;T2	11,90	-1186	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
1	8	01_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	3940	554	476	78	14,1%	C2;R1;R2	7,11	1019	Si	No	No		Hg2	No
1	9	01_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	1531	153	139	14	9,2%	C2;T2	10,04	-165	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
1	10	01_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	6369	567	541	26	4,5%	C2	11,24	-1298	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
1	11	01_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	1923	594	177	416	70,1%	C1; T2	3,24	3392	Si	Si	No		Hg2	No
1	12	01_12	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,43	4415	549	413	136	24,7%	C1	8,04	502	Si	No	No		Hg2	No
2	1	02_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	2654	211	175	36	17,1%	C3	12,60	-769	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	2	02_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	4328	228	228	0	0,0%	C3;T2	19,01	-2291	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	3	02_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	3896	334	334	0	0,0%	R2	11,67	-907	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	4	02_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	2616	256	203	52	20,5%	C2	10,23	-328	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	5	02_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	1737	147	147	0	0,0%	C2	11,78	-417	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	6	02_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	3962	469	449	20	4,2%	C2;R1;R3;T2	8,46	232	Si	No	No		Hg2	No
2	7	02_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	1466	191	191	0	0,0%	C2	7,67	245	Si	Si	No		Hg2	No
2	8	02_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	1732	123	123	0	0,0%	C2	14,12	-634	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	9	02_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	3572	378	344	34	9,0%	C2;T2	9,45	-189	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
2	10	02_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,80	1994	254	232	22	8,7%	C2	7,86	277	Si	Si	No		Hg2	No
3	1	03_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	11006	1086	809	278	25,6%	C1;C2;R2;T2	10,13	-1282	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
3	2	03_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	12265	757	566	191	25,3%	C3	16,20	-5490	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
3	3	03_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	4545	388	271	118	30,3%	C2;T2	11,71	-1070	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
3	4	03_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	3483	583	422	161	27,5%	C2;R1;T2	5,97	1735	Si	No	No		Hg1	No
3	5	03_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	2923	430	293	136	31,7%	C2;T2	6,80	923	Si	No	No		Hg1	No
3	6	03_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	2958	265	265	0	0,0%	C2	11,18	-590	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No

3	7	03_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	3667	372	363	9	2,4%	C2;R2;T2	9,85	-334	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
3	8	03_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	2316	324	264	61	18,7%	C2;T2	7,14	587	Si	No	No		Hg1	No
3	9	03_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	2114	337	188	149	44,1%	C2	6,28	901	Si	Si	No		Hg1	No
3	10	03_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	4143	567	290	277	48,8%	C2	7,30	935	Si	Si	No		Hg1	No
3	11	03_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	2955	408	179	229	56,0%	C2	7,24	698	Si	Si	No		Hg1	No
3	12	03_12	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	2623	201	201	0	0,0%	C2	13,03	-822	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
3	13	03_13	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,36	1016	147	106	42	28,3%	C2;T2	6,91	301	Si	No	No		Hg1	No
4	1	04_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	4544	794	485	310	39,0%	C2;R1;T2	5,72	2567	Si	No	No		Hg2	No
4	2	04_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	2450	355	342	13	3,7%	C2;R1;T2	6,90	729	Si	No	No		Hg2	No
4	3	04_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	2201	182	182	0	0,0%	C2	12,08	-571	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
4	4	04_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	4441	478	328	150	31,4%	C3;T2	9,30	-166	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
4	5	04_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	2883	366	358	8	2,1%	C2;T2	7,87	394	Si	No	No		Hg2	No
4	6	04_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	10017	669	669	0	0,0%	C2;T2	14,98	-4030	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
4	7	04_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	8324	592	592	0	0,0%	C2;T2	14,07	-3028	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
4	8	04_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	4457	819	476	343	41,8%	C2	5,44	2876	Si	Si	No		Hg2	No
4	9	04_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	3224	353	234	119	33,7%	C2	9,13	-62	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
4	10	04_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	7194	472	376	96	20,4%	R2	15,24	-2969	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
4	11	04_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,38	3133	444	232	212	47,7%	C2;R1;T2	7,06	841	Si	No	No		Hg2	No
5	1	05_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	1734	144	127	17	11,6%	C2;R2	12,03	-444	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
5	2	05_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	2802	207	207	0	0,0%	C2	13,54	-949	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
5	3	05_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	5178	720	281	439	61,0%	C2;T2	7,19	1266	Si	Si	No		Hg1	No
5	4	05_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	1687	427	144	283	66,2%	C2;T2	3,95	2135	Si	Si	No		Hg1	No
5	5	05_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	2951	525	261	264	50,3%	C2	5,62	1750	Si	Si	No		Hg1	No
5	6	05_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	2639	253	236	17	6,8%	C2	10,41	-371	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
5	7	05_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	3992	304	304	0	0,0%	C2;T2	13,12	-1269	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
5	8	05_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	7792	889	553	337	37,9%	C2;T2	8,76	168	Si	No	No		Hg1	No
5	9	05_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	4184	558	311	247	44,2%	C2;T2	7,49	813	Si	No	No		Hg1	No
5	10	05_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	3811	545	381	164	30,1%	C2;T2	6,99	1068	Si	No	No		Hg1	No
5	11	05_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	5354	627	435	192	30,6%	C2;T2	8,54	259	Si	No	No		Hg1	No
5	12	05_12	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,48	6395	523	392	131	25,0%	C2	12,22	-1711	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
6	1	06_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,71	2205	250	241	9	3,7%	C2	8,80	37	Si	Si	No		Hg1	No

6	2	06_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,71	3647	249	219	30	12,0%	C2	14,65	-1419	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
6	3	06_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,71	3143	251	225	27	10,6%	C2	12,51	-894	No	S/	No		Hg1	No
6	4	06_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,71	2638	250	226	24	9,6%	C2	10,56	-402	No	S/	Si		Hg1	No
6	5	06_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,71	3113	259	238	21	8,1%	C2	12,04	-799	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
7	1	07_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,19	6821	787	771	16	2,0%	C3	8,66	227	Si	Si	No		Hg1	No
7	2	07_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,19	442	83	83	0	0,0%	C2	5,30	304	Si	Si	No		Hg1	No
7	3	07_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,19	7383	438	421	17	3,8%	C2	16,87	-3465	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
8	1	08_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	12115	658	524	134	20,3%	T2	18,41	-6223	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
8	2	08_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	6441	378	273	106	27,9%	T2	17,02	-3054	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
8	3	08_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	3186	288	241	46	16,1%	T2	11,07	-611	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
8	4	08_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	2234	408	252	155	38,1%	C2;T2	5,48	1415	Si	No	No		Hg0	No
8	5	08_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	4360	1671	408	1263	75,6%	C2;T2	2,61	10596	Si	Si	No		Hg0	No
8	6	08_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	7328	975	421	554	56,8%	C2	7,52	1400	Si	Si	No		Hg0	No
8	7	08_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	3191	325	325	0	0,0%	C2;T2	9,82	-283	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
8	8	08_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	2594	1238	337	901	72,8%	T2	2,10	8484	Si	Si	Si		Hg0	No
8	9	08_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	7,49	4555	201	201	0	0,0%	T2	22,61	-2752	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
9	1	09_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	13,51	14408	1277	1019	258	20,2%	R3;T2	11,28	-1960	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
9	2	09_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	13,51	7643	477	477	0	0,0%	C3	16,03	-2994	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
9	3	09_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	13,51	19053	1292	1163	128	9,9%	R3;T2	14,75	-6461	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
9	4	09_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	13,51	7905	550	453	98	17,7%	R3;T2	14,36	-2539	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
9	5	09_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	13,51	6164	488	293	196	40,1%	R3	12,62	-1401	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
10	1	10_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	1855	178	171	7	4,2%	R3;T2	10,42	-119	No	Volume residuo negativo	Si		Hg0	No
10	2	10_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	3782	625	327	298	47,7%	R3;T2	6,05	2313	Si	No	Si		Hg0	No
10	3	10_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	1706	127	127	0	0,0%	R3	13,44	-468	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
10	4	10_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	12166	874	710	164	18,8%	R3;T2	13,92	-3645	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
10	5	10_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	7982	605	435	170	28,1%	R3	13,20	-2086	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No

10	6	10_06	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	5901	1108	383	725	65,4%	R3	5,33	4901	Si	Si	No		Hg0	No
10	7	10_07	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	3241	444	285	159	35,8%	R3;T2	7,29	1091	Si	No	No		Hg0	No
10	8	10_08	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,76	5002	306	306	0	0,0%	R3;T2	16,35	-2019	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
12	1	12_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	4407	462	326	137	29,6%	C2	9,53	-269	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
12	2	12_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	1566	287	137	149	52,1%	C2	5,46	1001	Si	Si	No		Hg2	No
12	3	12_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	2586	264	264	0	0,0%	C2	9,81	-226	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
12	4	12_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	2161	264	253	11	4,0%	C2	8,20	198	Si	Si	No		Hg2	No
12	5	12_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	5825	484	384	100	20,6%	C2	12,02	-1489	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
12	6	12_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	2018	366	161	204	55,8%	C2	5,52	1255	Si	Si	No		Hg2	No
12	7	12_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	835	342	130	212	61,9%	C1	2,44	2231	Si	No	No		Hg2	No
12	8	12_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	5117	258	258	0	0,0%	C1;C2	19,86	-2811	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
12	9	12_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	3389	427	363	63	14,8%	C1;R2;T2	7,95	429	Si	No	No		Hg2	No
12	10	12_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	15903	1098	1043	55	5,0%	C2;R3;T2	14,49	-6076	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
12	11	12_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	16879	834	813	21	2,5%	C1	20,23	-9412	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
12	12	12_12	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	6242	1022	866	156	15,2%	C1;T2	6,11	2904	Si	No	No		Hg2	No
12	13	12_13	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	10,85	6754	544	433	111	20,3%	C1	12,43	-1889	No	Volume residuo negativo	No		Hg2	No
13	1	13_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	4144	613	489	124	20,2%	C2;T2	6,76	1340	Si	No	No		Hg1	No
13	2	13_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	9062	706	633	73	10,4%	C2;T2	12,84	-2743	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	3	13_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	9957	897	788	110	12,2%	C2;T2	11,10	-1924	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	4	13_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	2782	511	264	248	48,5%	C2	5,44	1795	Si	Si	No		Hg1	No
13	5	13_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	9239	686	602	84	12,2%	C2	13,47	-3102	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	6	13_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	7955	648	487	161	24,9%	C2;R2;T2	12,28	-2156	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	7	13_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	5703	420	402	18	4,2%	C2	13,58	-1943	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	8	13_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	11964	824	691	133	16,1%	C2	14,53	-4592	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	9	13_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	6590	587	436	151	25,7%	C2	11,22	-1332	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
13	10	13_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,27	2997	355	193	162	45,7%	C2;T2	8,44	182	Si	No	No		Hg1	No
14	1	14_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	6014	405	317	88	21,8%	R3	14,86	-2392	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	2	14_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	5133	385	252	133	34,4%	R3	13,33	-1687	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	3	14_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	1826	255	136	119	46,7%	C3;T2	7,15	461	Si	No	No		Hg1	No

14	4	14_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	2619	650	216	433	66,7%	C2	4,03	3196	Si	Si	No		Hg1	No
14	5	14_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	1728	192	136	55	29,0%	C2	9,02	-13	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	6	14_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	1495	197	110	86	43,9%	C2;T2	7,60	266	Si	No	No		Hg1	No
14	7	14_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	7285	511	511	0	0,0%	T2	14,25	-2709	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	8	14_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	5322	739	331	408	55,2%	C2;T2	7,21	1290	Si	Si	No		Hg1	No
14	9	14_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	3810	578	286	291	50,4%	C2	6,60	1361	Si	Si	No		Hg1	No
14	10	14_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	2308	629	202	427	67,8%	C2	3,67	3321	Si	Si	No		Hg1	No
14	11	14_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	1910	591	147	445	75,2%	C2	3,23	3381	Si	Si	No		Hg1	No
14	12	14_12	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	1916	608	165	443	72,9%	C2;T2	3,15	3525	Si	Si	No		Hg1	No
14	13	14_13	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	4405	698	335	363	52,0%	C2;T2	6,31	1843	Si	Si	No		Hg1	No
14	14	14_14	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	4808	235	224	11	4,7%	C2	20,44	-2703	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	15	14_15	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	2679	232	201	31	13,3%	C2	11,55	-602	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	16	14_16	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	2271	236	193	44	18,4%	C2	9,61	-157	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	17	14_17	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	2226	226	185	41	18,1%	C2	9,85	-202	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	18	14_18	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	4667	351	320	31	8,8%	C2	13,29	-1523	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
14	19	14_19	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,18	2100	175	175	0	0,0%	C2	12,02	-537	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
15	1	15_01	2	Ex carcere San Sebastiano	7,48	7,48	129771	17265	8148	9118	52,8%	C1;R3;T2	7,52	-570	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
16	1	16_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	18,50	16671	901	901	0	0,0%	C3	18,50	-7885	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
17	1	17_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	1236	101	101	0	0,0%	R2	12,25	-253	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
17	2	17_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	5403	384	329	55	14,4%	R2	14,06	-1655	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
17	3	17_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	4331	516	329	187	36,2%	R2;R3;T2	8,40	697	Si	No	No		Hg0	No
17	4	17_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	706	53	53	0	0,0%	C2	13,20	-185	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
17	5	17_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	4297	437	332	105	24,1%	C2;R3;T2	9,83	-33	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
17	6	17_06	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	2975	262	245	17	6,5%	C2	11,37	-425	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
17	7	17_07	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	2142	238	178	61	25,4%	R2	8,99	181	Si	No	No		Hg0	No
17	8	17_08	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	1717	262	214	49	18,6%	C2	6,55	839	Si	Si	No		Hg0	No

17	9	17_09	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,33	3237	267	193	74	27,6%	R3	12,14	-638	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
18	1	18_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	6182	391	297	93	23,9%	R3	15,83	-2374	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
18	2	18_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	4024	258	184	73	28,5%	R3	15,61	-1510	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
18	3	18_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	263	40	40	0	0,0%	T1	6,60	125	Si	Si	No		Hg0	No
18	4	18_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	378	54	54	0	0,0%	T1	7,00	149	Si	Si	No		Hg0	No
18	5	18_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	1138	90	90	0	0,0%	R2	12,60	-257	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
18	6	18_06	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	1536	155	135	21	13,2%	R3;T2	9,90	-24	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
18	7	18_07	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	1017	156	108	48	30,6%	R3	6,53	501	Si	No	No		Hg0	No
18	8	18_08	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	1572	166	151	16	9,4%	R2	9,46	48	Si	No	No		Hg0	No
18	9	18_09	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	2029	154	154	0	0,0%	R2	13,20	-530	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
18	10	18_10	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	12,40	1231	99	99	0	0,0%	R3	12,39	-262	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
19	1	19_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	5673	541	379	162	29,9%	R3	10,48	-395	No	Volume residuo negativo	Si		Hg0	No
19	2	19_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	6193	1127	565	563	49,9%	C1;R3	5,49	4799	Si	Si	No		Hg0	No
19	3	19_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	4094	509	355	154	30,3%	C1	8,04	870	Si	No	No		Hg0	No
19	4	19_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	11386	1299	564	735	56,6%	R3	8,77	1278	Si	Si	No		Hg0	No
19	5	19_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	3460	643	494	149	23,1%	C3	5,38	2809	Si	Si	No		Hg0	No
19	6	19_06	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	3667	517	305	212	41,0%	R2;R3	7,09	1377	Si	No	No		Hg0	No
19	7	19_07	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	7799	626	366	261	41,6%	R3	12,45	-1692	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
19	8	19_08	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	7576	629	340	289	46,0%	R3	12,05	-1444	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
19	9	19_09	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	10303	724	640	83	11,5%	R1;R3;T2	14,24	-3248	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No

19	10	19_10	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	3706	451	256	195	43,2%	R1;R3	8,22	689	Si	Si	No		Hg0	No
19	11	19_11	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	21961	1602	1201	401	25,0%	R3;T2	13,71	-6347	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
19	12	19_12	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	3444	601	265	336	55,9%	C2	5,73	2414	Si	Si	No		Hg0	No
19	13	19_13	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	3976	429	387	43	9,9%	C2;T2	9,26	210	Si	No	No		Hg0	No
19	14	19_14	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	2992	173	166	7	3,9%	C2;R3	17,29	-1305	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
19	15	19_15	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	1544	199	126	73	36,8%	C1	7,77	394	Si	No	No		Hg0	No
19	16	19_16	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	6726	726	508	218	30,0%	R3;T2	9,27	348	Si	No	No		Hg0	No
19	17	19_17	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	9,55	1119	135	124	11	8,4%	C2	8,26	202	Si	Si	No		Hg0	No
20	1	20_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	1301	355	147	208	58,5%	C2;T2	3,66	2165	Si	Si	No		Hg0	No
20	2	20_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	3631	870	352	519	59,6%	C1;C2;R3	4,17	4853	Si	Si	No		Hg0	No
20	3	20_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	2163	184	155	28	15,5%	R3	11,78	-373	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
20	4	20_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	11167	987	765	223	22,6%	R3;T2	11,31	-1542	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
20	5	20_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	3350	279	279	0	0,0%	C1	12,00	-628	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
20	6	20_06	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	20191	2051	1298	752	36,7%	C3;R3	9,85	-197	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
20	7	20_07	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	3348	433	209	224	51,7%	R3	7,73	875	Si	Si	No		Hg0	No
20	8	20_08	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	8047	1027	615	413	40,2%	C2;R2;R3;T2	7,83	1971	Si	No	No		Hg0	No
20	9	20_09	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	6184	943	503	440	46,7%	C2;T2	6,56	3007	Si	No	No		Hg0	No
20	10	20_10	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	6967	457	404	53	11,5%	R2	15,25	-2512	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
20	11	20_11	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	2036	351	275	76	21,7%	C2;T2	5,80	1389	Si	No	No		Hg0	No
20	12	20_12	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	8,41	2754	470	228	242	51,5%	C2	5,86	1832	Si	Si	No		Hg0	No
21	1	21_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,05	87872	7954	5570	2383	30,0%	C1	11,05	-16681	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No

22	1	22_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	8520	563	485	78	13,9%	C2	15,14	-3483	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
22	2	22_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	7877	523	523	0	0,0%	C2	15,07	-3197	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
22	3	22_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	6394	456	456	0	0,0%	R2	14,02	-2311	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
22	4	22_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	5396	982	573	409	41,6%	C2;R2	5,50	3391	Si	No	No		Hg1	No
22	5	22_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	5235	270	270	0	0,0%	R2	19,39	-2819	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
22	6	22_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	6806	638	510	128	20,1%	C2;T2	10,67	-1095	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
22	7	22_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	11,95	3944	266	266	0	0,0%	R2;T2	14,83	-1563	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
23	1	23_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,09	48919	6048	2551	3497	57,8%	C1	8,09	5215	Si	No	No		Hg1	No
24	1	24_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	2873	300	223	77	25,7%	C2	9,59	-191	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
24	2	24_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	5200	299	274	26	8,6%	C2	17,37	-2520	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
24	3	24_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	10468	768	675	93	12,1%	C1	13,63	-3591	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
24	4	24_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	8765	852	655	197	23,1%	C2	10,29	-1139	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
24	5	24_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	6629	391	290	101	25,9%	T2	16,95	-3129	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
24	6	24_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	1641	234	187	47	20,1%	C2	7,01	454	Si	Si	No		Hg1	No
24	7	24_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	12,59	2975	217	176	41	18,9%	C2	13,71	-1032	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
25	1	25_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	9736	1993	764	1229	61,7%	C2;T2	4,89	8100	Si	Si	No		Hg1	No
25	2	25_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	2691	255	189	66	25,9%	C2	10,56	-410	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
25	3	25_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	3712	265	246	19	7,3%	C2;T2	14,00	-1340	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
25	4	25_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	3716	258	244	14	5,3%	C2	14,41	-1408	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
25	5	25_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	3004	510	283	227	44,5%	C1;T2	5,89	1558	Si	No	No		Hg1	No
25	6	25_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	2838	502	274	228	45,4%	C2	5,65	1657	Si	Si	No		Hg1	No
25	7	25_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	2481	412	167	245	59,4%	C2	6,02	1208	Si	Si	No		Hg1	No
25	8	25_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	2611	408	205	203	49,8%	C3;R1;R3	6,40	1038	Si	Si	No		Hg1	No
25	9	25_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	7672	538	354	184	34,3%	T2	14,26	-2856	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
25	10	25_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	2067	275	275	0	0,0%	C2;T2	7,51	396	Si	No	No		Hg1	No
25	11	25_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,67	17629	1279	900	379	29,7%	T2	13,78	-6178	No	Volume residuo negativo	No		Hg1	No
26	1	26_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	3523	384	325	59	15,3%	R2	9,18	-89	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
26	2	26_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	2247	147	147	0	0,0%	C1	15,30	-933	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
26	3	26_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	3093	503	412	91	18,1%	C1	6,14	1413	Si	No	No		Hg0	No
26	4	26_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	4320	932	279	653	70,0%	C2;T2	4,64	4020	Si	Si	No		Hg0	No
26	5	26_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	2894	312	227	85	27,3%	C2;T2	9,28	-101	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No

26	6	26_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	12970	881	547	334	37,9%	T2	14,72	-5082	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
26	7	26_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	16163	1156	659	497	43,0%	T2	13,98	-5816	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
26	8	26_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	7462	517	517	0	0,0%	C1	14,43	-2833	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
26	9	26_09	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	1132	584	268	316	54,0%	R3	1,94	4097	Si	Si	No		Hg0	No
26	10	26_10	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	3970	520	274	246	47,3%	T2	7,64	684	Si	No	No		Hg0	No
26	11	26_11	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	2840	890	337	552	62,1%	C2;R2	3,19	5124	Si	Si	No		Hg0	No
26	12	26_12	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	8,76	4546	480	388	92	19,1%	C2;T2	9,47	-250	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
27	1	27_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	4109	252	252	0	0,0%	T2	16,32	-1855	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
27	2	27_02	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	4452	637	518	119	18,8%	C2;T2	6,99	1251	Si	No	No		Hg0	No
27	3	27_03	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	4572	700	428	272	38,8%	C2;T2	6,53	1692	Si	No	No		Hg0	No
27	4	27_04	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	1131	105	105	0	0,0%	C2	10,80	-194	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
27	5	27_05	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	6291	419	419	0	0,0%	T2	15,00	-2537	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
27	6	27_06	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	7645	605	605	0	0,0%	T2	12,63	-2227	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
27	7	27_07	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	2610	590	482	108	18,3%	C1	4,42	2672	Si	No	No		Hg0	No
27	8	27_08	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	9,73	4714	344	344	0	0,0%	T2	13,70	-1634	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
28	1	28_01	3	Prima espansione ottocentesca	8,95	2,61	22895	8756	2933	5823	66,5%	C1;C3;R2;R3	2,61	55476	Si	Si	No		Hg0	No
29	1	29_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	6,22	22448	3751	3507	244	6,5%	C1	5,98	14127	Si	No	No		Hg0	No
29	2	29_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	6,22	7670	1009	627	382	37,8%	C2;R3	7,60	2169	Si	Si	No		Hg0	No
29	3	29_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	6,22	2116	255	174	80	31,5%	R2;R3	8,31	365	Si	No	No		Hg0	No
29	4	29_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	6,22	2980	568	236	332	58,5%	R2;R3	5,24	2563	Si	Si	No		Hg0	No
29	5	29_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	6,22	0	76	0	76	100,0%		0,00	744	Si	Si	No		Hg0	No
31	1	31_01	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	5275	335	335	0	0,0%	R3	15,75	-2010	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
31	2	31_02	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	6089	470	278	192	40,8%	R3	12,96	-1510	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
31	3	31_03	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	2538	229	229	0	0,0%	C2;T2	11,10	-308	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
31	4	31_04	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	2683	283	269	14	4,9%	C2;T2	9,49	72	Si	No	No		Hg0	No
31	5	31_05	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	2572	184	184	0	0,0%	C2	14,00	-781	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No

31	6	31_06	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	496	46	46	0	0,0%	C2	10,80	-48	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
31	7	31_07	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	3021	329	275	54	16,5%	C2	9,19	184	Si	Si	No		Hg0	No
31	8	31_08	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	827	108	93	14	13,3%	R1	7,70	221	Si	Si	No		Hg0	No
31	9	31_09	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	597	83	83	0	0,0%	R2	7,20	211	Si	No	No		Hg0	No
31	10	31_10	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	2379	331	254	76	23,0%	R2;R3	7,20	844	Si	No	No		Hg0	No
31	11	31_11	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	1006	138	101	37	27,0%	R3	7,30	338	Si	No	No		Hg0	No
31	12	31_12	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	1122	385	139	247	64,0%	R3	2,91	2633	Si	Si	No		Hg0	No
31	13	31_13	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	4142	409	214	195	47,7%	R3	10,12	-150	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
31	14	31_14	4	Seconda espansione e tessuto di sostituzione	9,75	10,84	12042	775	473	302	38,9%	R3	15,53	-4483	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
32	1	32_01	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	9068	1014	1014	0	0,0%	T2	8,94	605	Si	No	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	2	32_02	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	2041	225	225	0	0,0%	R3	9,07	106	Si	No	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	3	32_03	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	3823	612	272	340	55,5%	C1	6,25	2010	Si	No	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	4	32_04	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	2424	466	186	280	60,0%	R3	5,20	2026	Si	Si	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	5	32_05	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	914	393	150	243	61,8%	C2;R1;T2	2,32	2839	Si	Si	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	6	32_06	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	4529	489	359	130	26,6%	C2;T2	9,26	138	Si	No	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	7	32_07	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	1670	681	137	544	79,9%	C1	2,45	4824	Si	No	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
32	8	32_08	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	5,97	1797	496	162	333	67,3%	C2	3,62	2933	Si	Si	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
33	1	33_01	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	12,38	27278	1818	1386	432	23,8%	C1;T2	15,00	-9932	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No

33	2	33_02	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	12,38	5460	1861	338	1523	81,8%	C1;T2	2,93	12295	Si	Si	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	Si
33	3	33_03	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	12,38	47012	2982	1592	1390	46,6%	T2	15,76	-18563	No	Volume residuo negativo	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	Si
33	4	33_04	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	12,38	14609	855	526	328	38,4%	T2	17,10	-6457	No	Volume residuo negativo	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
33	5	33_05	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	12,38	20935	1795	727	1068	59,5%	R2	11,66	-3809	No	Volume residuo negativo	No		Hg0	No
34	1	34_01	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	0,00	0		0	0	-		-	0	Si	-	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
35	1	35_01	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	6,18	3666	598	249	349	58,3%	C2	6,13	2038	Si	Si	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No
35	2	35_02	1	Margine Fosso della Noce (Viale Umberto)	9,54	6,18	16326	2635	966	1669	63,3%	C1	6,20	8813	Si	No	No	Hi1, Hi2, Hi3, Hi4	Hg0	No