
SISTEMA SPERIMENTALE PER IL CALCOLO DELLA SUPERFICIE UTILE LORDA (SUL)

**IN APPLICAZIONE DELL'ART.7 DEL DPGR N. 3/R DEL 2007
REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DEL TITOLO V DELLA LEGGE
REGIONALE 3 GENNAIO 2005, N. 1 (NORME PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO)**

Progetto: **SISTEMA SPERIMENTALE PER IL CALCOLO DELLA
SUPERFICIE UTILE LORDA (SUL)**

Data: **Febbraio 2008**

Tipo Documento: **Rapporto interno**

Versione: **2.0**

**Modifiche rispetto
alla versione 1.1:** **rimodulazione dei valori del coefficiente Cr
elaborazione delle unità dell'area "Il Casone", con CTR 2K
elaborazione di tutto il restante territorio comunale con sola CTR 10K**

**consulenza
scientifica:** **Prof. Giuseppe De Luca**

Autori: **Dott. Roberto Costantini
Dott. Luca Angeli**

Editore Documento: **FCS (Fondazione per il Clima e la Sostenibilità)**

A	Valutazioni di carattere generale.....	3
1	Aree del commune di Pitigliano in cui è presente la carta tecnica regionale (CTR) in scala 1:2.000 di 3° livello	3
2	Classificazione degli edifici, risultante da Carta Tecnica 1:2.000.....	4
3	eliminazione delle unità non pertinenti il calcolo della SUL.....	5
4	Possibilità di approfondire la caratterizzazione degli edifici	6
4.1	Edifici interrati.....	8
B	Valutazioni di carattere specifico-aree urbanizzate	9
1	Classificazione degli edifici, risultante da Carta Tecnica 1:2.000.....	9
2	Attribuzione dell'altezza standard del piano.....	11
3	Rimodulazione delle funzionalità dei piani terreni	13
C	Sperimentazione nell'area urbana del comune di Pitigliano	15
1	Disaggregazione e riclassificazione delle unità volumetriche civile/sociale/amministrativo	15
1.1	Complesso cimiteriale (cod. 0228).....	15
1.2	Complesso ospedaliero (cod. 0223)	16
1.3	Complesso scolastico (cod. 0224).....	17
1.4	Complesso sportivo (cod. 0225).....	18
1.5	Complesso sociale (codice 0227).....	19
2	valutazione delle unità convenzionalmente assunte come ad un solo piano	20
2.1	Unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo	20
2.2	Unità volumetriche industriale/commerciale/capannone	21
2.3	Unità volumetriche silos	21
2.4	Unità volumetriche centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica	22
2.5	Unità volumetriche stalla/fienile/capannone	23
3	Selezione e valutazione delle unità escluse dal computo della SUL.....	24
3.1	Corpo aggettante/portico	24
3.2	Baracca/edicola	24
3.3	Tettoia/pensilina/lucernaio	25
3.4	Edificio in costruzione	25
4	Caratterizzazione delle unità in base alla loro ubicazione.....	26
5	Calcolo dell'altezza di singola unità volumetrica	27
6	Calcolo del numero di piani e della SUL	27
6.1	Unità civili (codice 201)	28
a)	Calcolo della SUL.....	32

6.2	Edifici ad uso industriale/commerciale/capannone (codice 202), comprensivi dei distributori di carburante (codice 411).....	36
6.3	Unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo (codice 203).....	39
6.4	Edifici appartenenti ai complessi sportivi (codice 225).....	42
6.5	Silos (codice 218).....	45
6.6	Unità pertinenti i complessi cimiteriali (codice 228).....	48
6.7	Centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica (codice 212).....	51
6.8	Edificio seminterrato (codice 235).....	54
6.9	Unità pertinenti i complessi ospedalieri (codice 223).....	57
6.10	Unità pertinenti i complessi scolastici (codice 224).....	60
6.11	Unità pertinenti i complessi sociali (codice 227).....	63
6.12	Unità relative a stalle/fienili/allevamenti (codice 216).....	66
D	Valutazioni di carattere specifico-aree non urbanizzate.....	69
1	Classificazione degli edifici, risultante da Carta Tecnica 1:10.000.....	69
2	Calcolo del numero di piani e della SUL.....	70
E	dati riassuntivi complessivi dell'intero territorio comunale.....	73
1	area urbanizzata del capoluogo (CTR 2K).....	73
2	area urbanizzata de "Il Casone" (CTR 2K).....	73
3	entrambe le aree urbanizzate con CTR 2K.....	74
4	area non urbanizzata dell'intero territorio comunale (CTR 10K).....	74
5	Superficie Utile Lorda di tutto il territorio comunale, quale sommatoria delle porzioni urbanizzate e di quelle rurali.....	75

A VALUTAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Viene qui esposta una metodologia sperimentale per il calcolo speditivo della Superficie Utile Lorda (SUL), a livello comunale, sulla base della cartografia tecnica regionale.

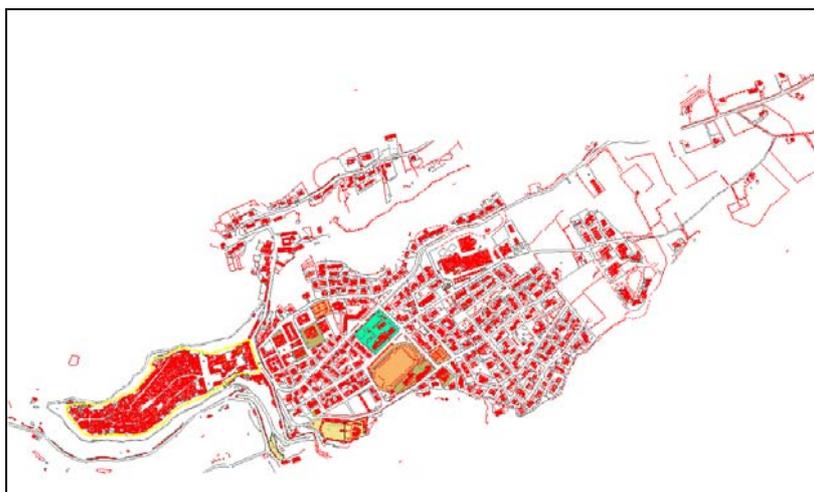
La sperimentazione è stata fatta sul comune di Pitigliano, per poi poter applicare la metodologia anche ai comuni di Castell’Azzara e Sorano, nell’ambito del progetto “Città del Tufo”, al quale partecipano la Regione Toscana, la Provincia di Grosseto, e, in forma coordinata, i Comuni di succitati.

Poiché i territori urbanizzati hanno una cartografia tecnica in scala 1:2000, mentre per quelli extraurbani la cartografia è in scala 1:10.000, le linee guida e i criteri seguiti sono diversi a seconda del territorio preso in esame; nella cartografia in scala 1:2000, infatti, oltre a un maggior livello di dettaglio cartografico, si ritrovano molte più informazioni alfanumeriche associate al tratto grafico, che non nella cartografia in scala 1:10.000.

Nella prima parte del documento verrà trattato il caso della cartografia in scala 1:2.000, mentre nella seconda parte quello della cartografia in scala 1:10.000.

1 AREE DEL COMUNE DI PITIGLIANO IN CUI È PRESENTE LA CARTA TECNICA REGIONALE (CTR) IN SCALA 1:2.000 DI 3° LIVELLO

Nelle due figure seguenti sono riportate le porzioni di territorio del comune di Pitigliano per le quali è disponibile la cartografia numerica in scala 1:2.000.



area del capoluogo comunale

Poiché il Comune di Pitigliano non ha frazioni, ad eccezione di quella denominata “Il Casone”, la cartografia tecnica in scala 1:2.000 è disponibile solo per l’area urbanizzata

del capoluogo e di quella de "Il Casone", mentre tutto il resto del territorio comunale ha solo la rappresentazione cartografica in scala 1:10.000.



area della località "Il Casone"

2 CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI, RISULTANTE DA CARTA TECNICA 1:2.000

Per applicare la metodologia di calcolo della SUL, il formato della CTR utilizzato è il formato shape, in cui la carta tecnica viene rappresentata utilizzando un certo numero di file, omogenei per tipologia di entità cartografata (es. viabilità, edifici, etc...): i file che interessano per il calcolo della SUL sono quelli di tipologia *areale*, con suffisso "ae" e "ea". Di seguito si riportano i codici identificativi, e la relativa decodifica, degli elementi areali riportati nei file con suffisso "ae" (fino al codice 0218) e "ea" (dal codice 0222).

- 0201 UNIT. VOL. CIVILE/SOCIALE/AMMINISTRATIVO
- 0202 UNIT. VOL. INDUSTRIALE/COMMERCIALE/CAPANNONE
- 0203 UNIT. VOL. DI CULTO/CAMPANILE/TABERNAICOLO
- 0204 EDIFICIO IN COSTRUZIONE
- 0206 CORPO AGGETTANTE/PORTICO/LOGGIATO
- 0207 BARACCA/EDICOLA
- 0208 TETTOIA/PENSILINA/LUCERNAIO
- 0209 TENDONE PRESSURIZZATO
- 0210 SERRA STABILE
- 0211 CASELLO/STAZIONE FERROVIARIA/FERMATA
- 0212 CENTRALE ELETTRICA/SOTTOSTAZIONE ELETT./CABINA ELETT.
- 0213 MONUMENTO

- 0215 CAPANNONE VIVAISTICO
- 0216 STALLA/FIENILE/ALLEVAMENTO
- 0217 TORRE/CIMINIERA
- 0218 SILOS

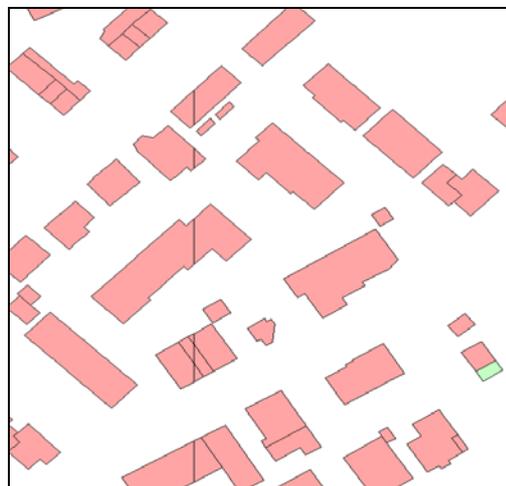
- 0223 COMPLESSO OSPEDALIERO
- 0224 COMPLESSO SCOLASTICO
- 0225 COMPLESSO SPORTIVO
- 0226 COMPLESSO RELIGIOSO
- 0227 COMPLESSO SOCIALE
- 0228 COMPLESSO CIMITERIALE
- 0229 CAMPEGGIO/VILLAGGIO TURISTICO
- 0235 EDIFICIO SEMINTERRATO
- 0411 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE/DISTRIBUTORE CARBURANTE

3 ELIMINAZIONE DELLE UNITÀ NON PERTINENTI IL CALCOLO DELLA SUL

Da tale classificazione risulta evidente come una certa parte degli elementi areali cartografati non interessi ai fini del calcolo della SUL: operando quindi su tale classificazione, è possibile eliminare tutti gli elementi non pertinenti, quali quelli identificati con i codici 206, 207 e 208 (nell'area in esame non sono presenti elementi con codice 209 e 213, altrimenti anch'essi da eliminare) e lasciare, con la loro codifica primaria, quelli che contribuiscono alla determinazione della SUL, identificati con i codici 201, 202, 203, 212, 218 e 235.



area con elevata presenza di unità non pertinenti per la valutazione della SUL



la medesima area "depurata" delle unità non pertinenti per la valutazione della SUL

4 POSSIBILITÀ DI APPROFONDIRE LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI EDIFICI

Nel tema denominato con il suffisso "ae", il codice 201 identifica le unità con destinazione d'uso civile, sociale e amministrativo, senza distinguere tra le tre diverse tipologie.

Utilizzando il tema con suffisso "ea" è però possibile attribuire alle singole unità la specifica destinazione d'uso.



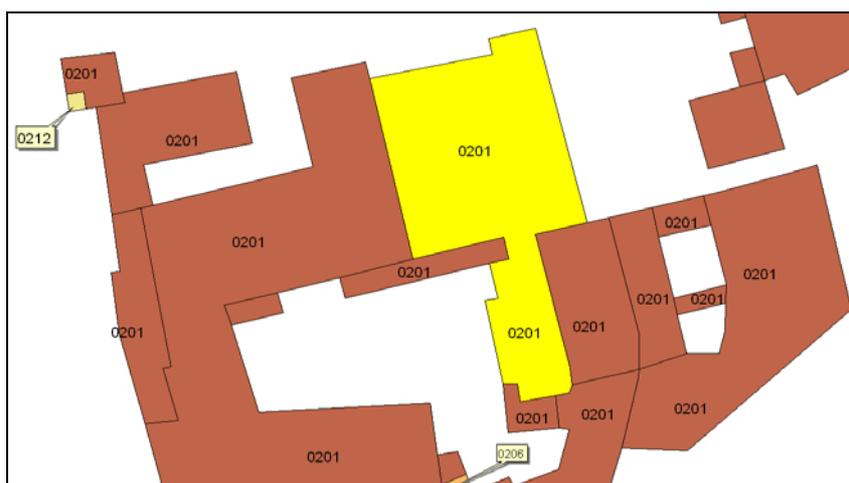
*in evidenza: elementi areali con codice 201
(unità volumetrica civile/sociale/amministrativo), nel tema "ae"*



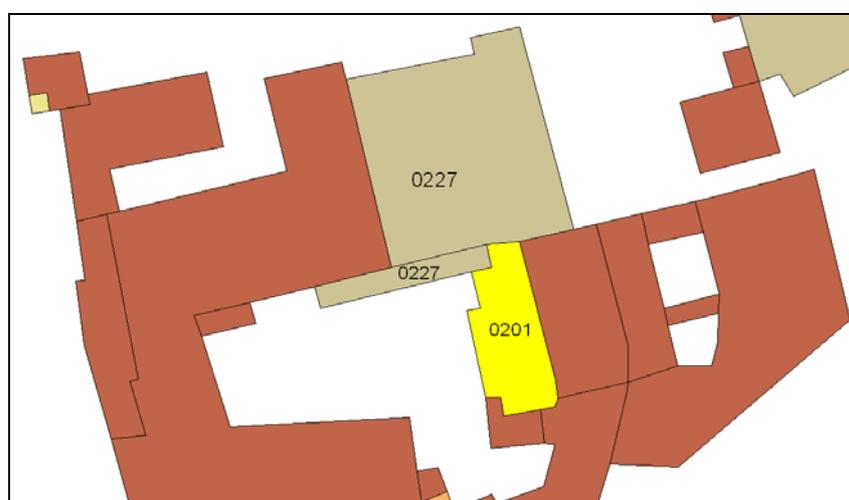
in evidenza: aree con codice 224 (complesso scolastico), nel tema "ea"

Nelle figure precedenti è possibile vedere come tre edifici, classificati nel tema "ae" con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo), ricadono entro aree classificate nel tema "ea" con il codice 224 (complesso scolastico). Attraverso opportune operazioni, sarà quindi possibile assegnare a tali edifici il codice 224, così da distinguerli da quelli effettivamente ad uso civile-residenziale.

La problematica maggiore è quella legata alla possibile non collimazione tra due elementi areali: può accadere che un certo elemento con codice 201 nel tema "ae" abbia uno sviluppo planimetrico più ampio del corrispettivo elemento presente nel tema "ea". Questo, ad esempio, nel caso in cui un determinato edificio sia destinato in parte a civile abitazione e in parte ad usi sociali; si rende perciò necessaria una partizione dell'elemento, in modo da dividere le due parti.



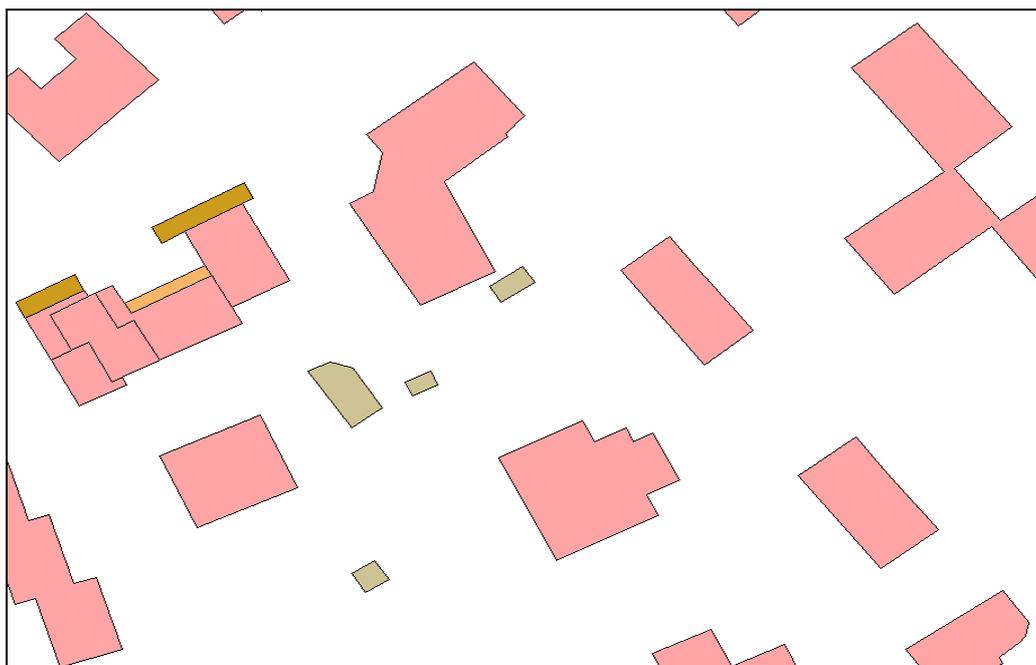
in evidenza: elemento areale con codice 201, nel tema "ae"



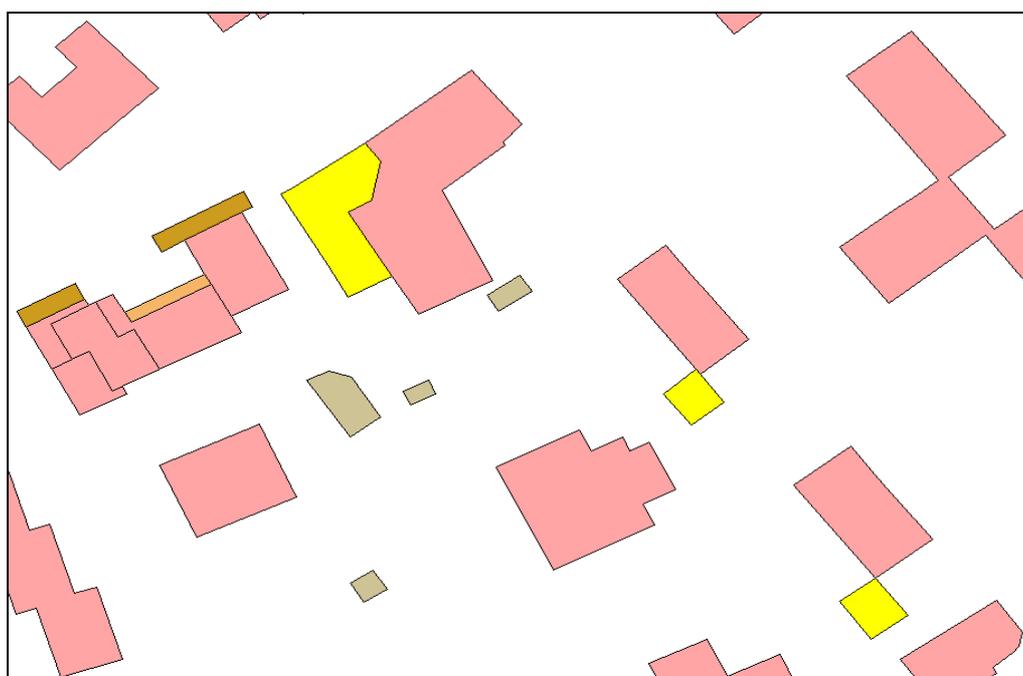
in evidenza: elemento areale con codice 201, nel tema "ae" e, in marrone chiaro, la parte risultante come "complesso sociale" (codice 227) nel tema "ea"

4.1 Edifici interrati

Utilizzando il tema "ae" è possibile individuare i volumi sotterranei, particolarmente presenti nelle aree di studio, altrimenti non presenti nel tema "ea"



edifici risultanti dal tema "ae"

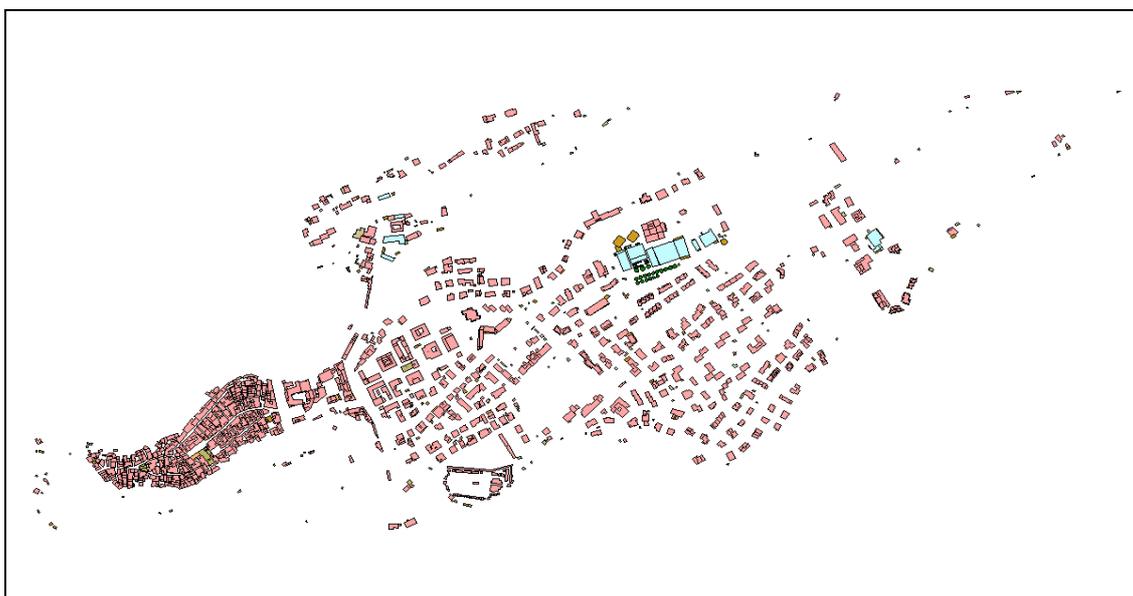


in evidenza: elementi areale con codice 235 (edificio seminterrato), nel tema "ea", non presenti nel tema "ae"

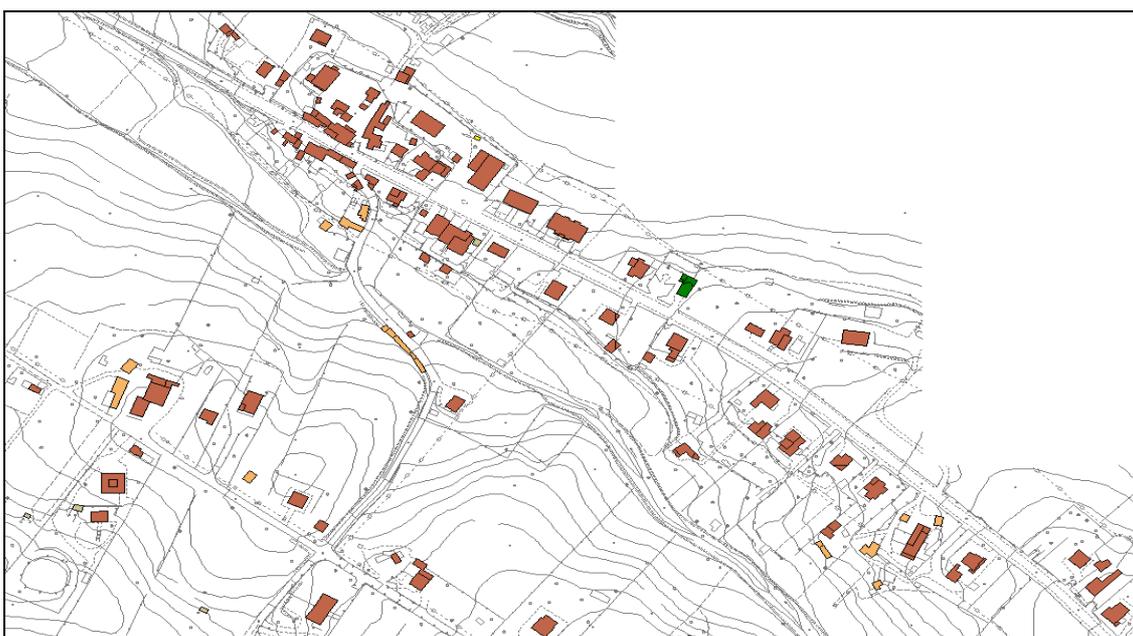
B VALUTAZIONI DI CARATTERE SPECIFICO - AREE URBANIZZATE

1 CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI, RISULTANTE DA CARTA TECNICA 1:2.000

Sono qui riportati i dati risultanti dall'analisi sperimentale effettuata sulla zona urbana del capoluogo del comune di Pitigliano e della località "Il Casone", delle quali è presente la cartografia tecnica regionale in scala 1:2.000.



area del capoluogo



località "Il Casone"

Il numero di edifici, dopo aver effettuato le operazioni di “depurazione” precedentemente descritte e le eventuali riclassificazioni e accorpamenti utilizzando gli elementi del file “ea” (vedere successivo capitolo C - SPERIMENTAZIONE NELL’AREA URBANA DEL COMUNE DI PITIGLIANO), è pari a: 1.596, di cui 1.415 nel capoluogo e 181 in loc. “Il Casone”.

Ai fini del calcolo della Superficie Utile Lorda (SUL), si rende necessario eseguire un’analisi delle tipologie dei vari oggetti cartografati, in quanto a seconda della tipologia di edificio, diverso è il suo contributo al calcolo della USL complessiva.

Sulla base dei codici identificativi, si distinguono quindi:

capoluogo

- 1.210 unità *civili* (codice 201)
- 17 unità *industriale/commerciale/capannone* (codice 202), comprensivo di 1 unità relativa a *distributore carburante* (originariamente con codice 411)
- 12 unità di *culto/campanile/tabernacolo* (codice 203)
- 11 unità *centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica* (codice 212)
- 42 *silos* (codice 218)
- 15 unità relative a *complesso ospedaliero* (codice 223)
- 19 unità relative a complesso scolastico (codice 224)
- 6 unità relative a *complesso sportivo* (codice 225)
- 5 unità relative a *complesso sociale* (codice 227)
- 42 unità relative a *complesso cimiteriale* (codice 228)
- 36 *edifici seminterrati* (codice 235)

loc. Il Casone

- 151 unità *civili* (codice 201)
- 4 unità di *culto/campanile/tabernacolo* (codice 203)
- 1 unità *centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica* (codice 212)
- 21 unità *stalla/fienile/capannone* (codice 216)
- 4 *edifici seminterrati* (codice 235)

Entrambe le aree con cartografia tecnica in scala 1:2.000

- 1.361 unità *civili* (codice 201)
- 17 unità *industriale/commerciale/capannone* (codice 202), comprensivo di 1 unità relativa a *distributore carburante* (originariamente con codice 411)
- 16 unità di *culto/campanile/tabernacolo* (codice 203)
- 12 unità *centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica* (codice 212)
- 21 unità *stalla/fienile/capannone* (codice 216)
- 42 *silos* (codice 218)
- 15 unità relative a *complesso ospedaliero* (codice 223)
- 19 unità relative a complesso scolastico (codice 224)
- 6 unità relative a *complesso sportivo* (codice 225)
- 5 unità relative a *complesso sociale* (codice 227)
- 42 unità relative a *complesso cimiteriale* (codice 228)
- 40 *edifici seminterrati* (codice 235)

2 ATTRIBUZIONE DELL'ALTEZZA STANDARD DEL PIANO

Attraverso i dati alfanumerici presenti nella tabella degli attributi dello shapefile è possibile calcolare l'altezza di ogni singola unità cartografata, per differenza tra la quota a livello della gronda e la quota a livello del suolo.

Per ottenere il numero di piani è poi necessario dividere tale altezza per un'altezza media del piano.

Tale altezza, nell'impossibilità di misurarla realmente per ogni singolo edificio o piano, viene assunta come convenzionale, a seconda delle tipologie di edificio e, nel caso di edifici ad uso "civile abitazione", si differenzierà tra piano terreno e piani soprastanti. Inoltre, a seconda dell'ubicazione dell'edificio, se nell'area del centro storico o in area esterna ad esso.

Più in particolare, in questa fase sperimentale, si sono assunte le seguenti altezze standard dei piani:

1. **UNITÀ CIVILE** (codice 201)
 - interna al centro storico, piano terreno: altezza m. 3,50
 - interna al centro storico, piani superiori al terreno: altezza m. 3,00
 - esterna al centro storico, piano terreno: altezza m. 2,70
 - esterna al centro storico, piani superiori al terreno: altezza m. 2,70
2. **EDIFICIO AD USO SOCIALE** (codice 227)
 - interno al centro storico, piano terreno: altezza m. 3,50
 - interno al centro storico, piani superiori al terreno: altezza m. 3,50
 - esterno al centro storico, piano terreno: altezza m. 3,00
 - esterno al centro storico, piani superiori al terreno: altezza m. 2,70
3. **COMPLESSO OSPEDALIERO** (codice 223)
 - interno o immediatamente contiguo al centro storico: altezza dei piani m. 3,50
 - esterno e non contiguo al centro storico: altezza dei piani m. 3,00
4. **COMPLESSO SCOLASTICO** (codice 224)
 - interno o immediatamente contiguo al centro storico: altezza dei piani m. 3,50
 - esterno e non contiguo al centro storico: altezza dei piani m. 3,00
5. **EDIFICIO SEMINTERRATO** (codice 235)
 - altezza dei piani non calcolabile (per assunzione, un solo piano).
6. **EDIFICIO DI CULTO/CAMPANILE/TABERNACOLO** (codice 203)
 - per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
7. **EDIFICIO INDUSTRIALE/COMMERCIALE/CAPANNONE** (codice 202 e 411)
 - per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
8. **CENTRALE ELETTRICA/SOTTOSTAZIONE ELETTRICA/CABINA ELETTRICA** (codice 212)
 - per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
9. **CAPANNONE VIVAISTICO** (codice 215)
 - per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio

10. STALLA, FIENILE, ALLEVAMENTO (codice 216)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio

11. SILOS (codice 218)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio

12. COMPLESSO SPORTIVO (codice 225)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio

13. COMPLESSO CIMITERIALE (codice 228)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio

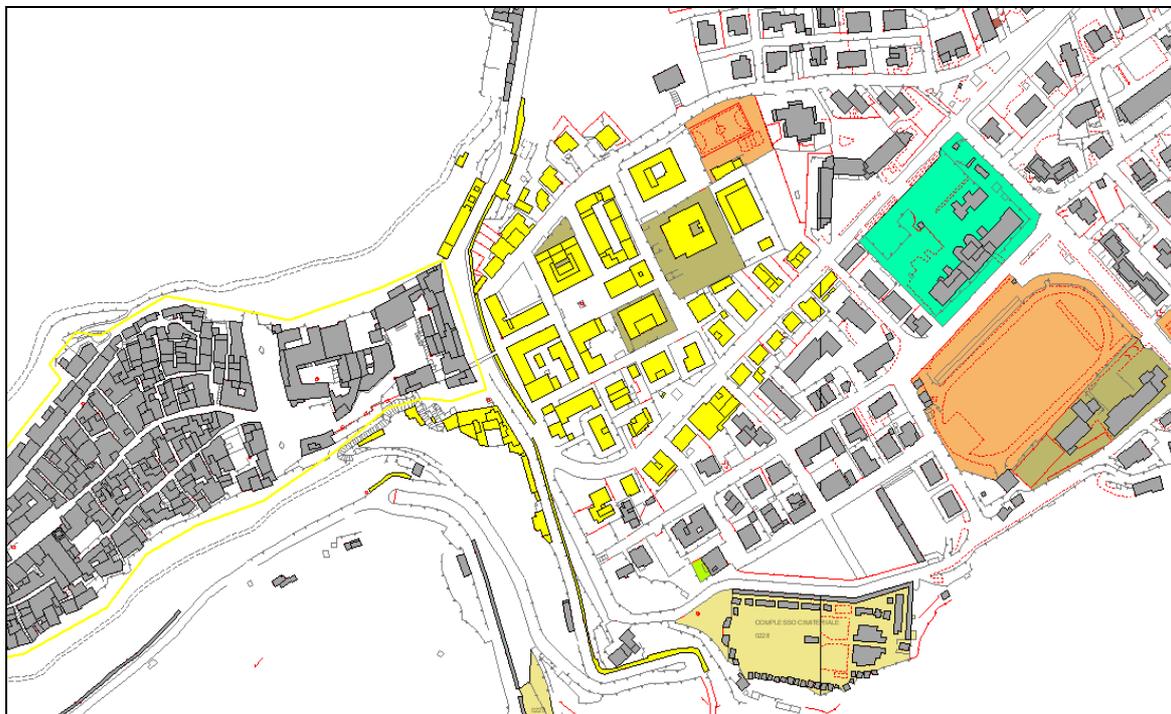
14. EDIFICIO CON ALTEZZA INFERIORE A M. 2,7:

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio

3 RIMODULAZIONE DELLE FUNZIONALITÀ DEI PIANI TERRENI

Per meglio caratterizzare le destinazioni d'uso, nel caso degli edifici classificati con codice 201 (unità civile), la superficie del piano terreno verrà ridistribuita in parte ad uso "commerciale/artigianale", secondo i seguenti criteri:

- unità civili ubicate nel centro storico:
 - 20% unità civile;
 - 80% commerciale/artigianale
- unità civili ubicate nell'area esterna ma immediatamente contigua al centro storico:
 - 50% unità civile;
 - 50% commerciale/artigianale
- unità civili ubicate in aree esterne e non contigue al centro storico:
 - 90% unità civile;
 - 10% commerciale/artigianale



in giallo gli edifici considerati in area esterna, ma immediatamente contigua al centro storico

C SPERIMENTAZIONE NELL'AREA URBANA DEL COMUNE DI PITIGLIANO

Tenendo conto delle considerazioni fin qui espresse, è stata fatta una sperimentazione nell'area dell'abitato di Pitigliano e nella località denominata "Il Casone", in quanto aree urbanizzate del territorio comunale delle quali è disponibile la cartografia CTR in scala 1:2.000.

1 DISAGGREGAZIONE E RICLASSIFICAZIONE DELLE UNITÀ VOLUMETRICHE CIVILE/SOCIALE/AMMINISTRATIVO

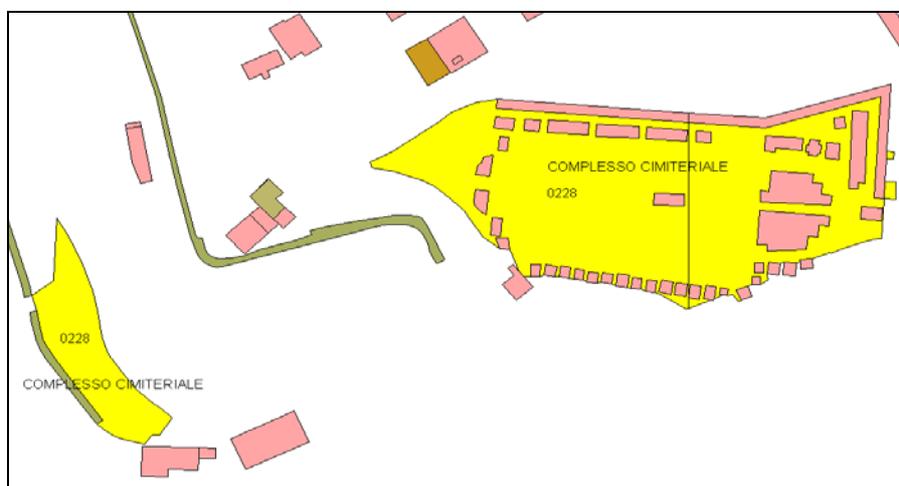
In questa fase saranno assegnati ad alcune unità volumetriche classificate nello shapefile "ae" con codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo) una classificazione di maggior dettaglio, utilizzando anche i valori dello shapefile "ea".

Attraverso opportune operazioni di geoprocessing, alle unità originariamente classificate con codice 201 sarà assegnato un codice di sottoclassificazione diverso, se ricadenti in particolari aree codificate nello shapefile "ea".

In particolare, la sottoclassificazione avverrà per tutte quelle unità che ricadono in aree classificate come: complessi cimiteriali, complessi ospedalieri, complessi scolastici, complessi sportivi, complessi sociali.

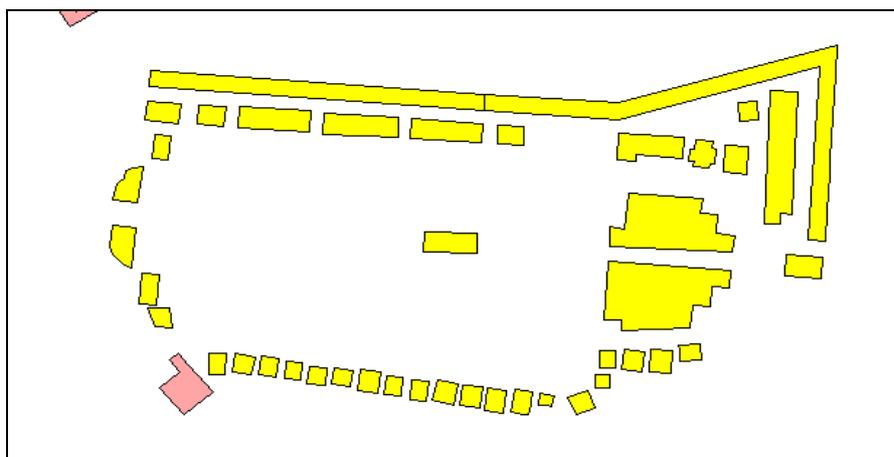
1.1 Complesso cimiteriale (cod. 0228)

Nella figura seguente sono evidenziate in colore giallo le due aree cimiteriali; sono visibili, all'interno di una di esse, un certo numero di edifici classificati, nello shapefile "ae" con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo).



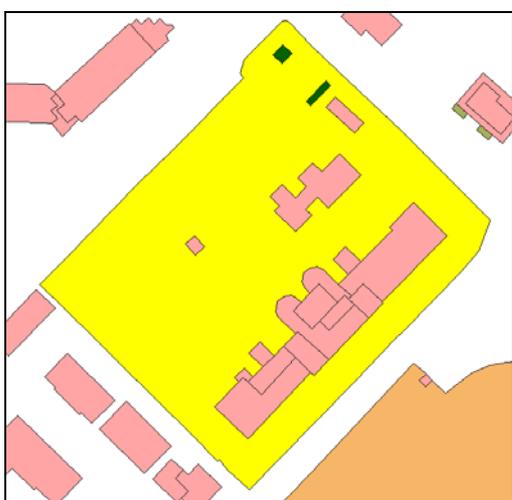
Le 42 unità volumetriche di tipo civile/sociale/amministrativo che ricadono all'interno dell'area classificata come "complesso cimiteriale" saranno sottratte dal numero complessivo degli effettivi edifici "civili", per essere riclassificata come con il codice 228 (complesso cimiteriale).

Nella figura seguente sono evidenziate in giallo le unità volumetriche così riclassificate.

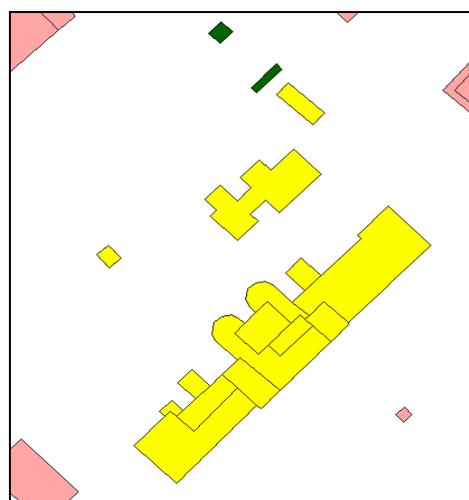


1.2 Complesso ospedaliero (cod. 0223)

Nella figura seguente è evidenziata in colore giallo l'area ospedaliera; sono visibili, all'interno di tale area, 15 edifici classificati, nello shapefile "ae" con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo) e due edifici classificati come "centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica" (codice 212).



area del complesso ospedaliero, con edifici classificati con codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo)



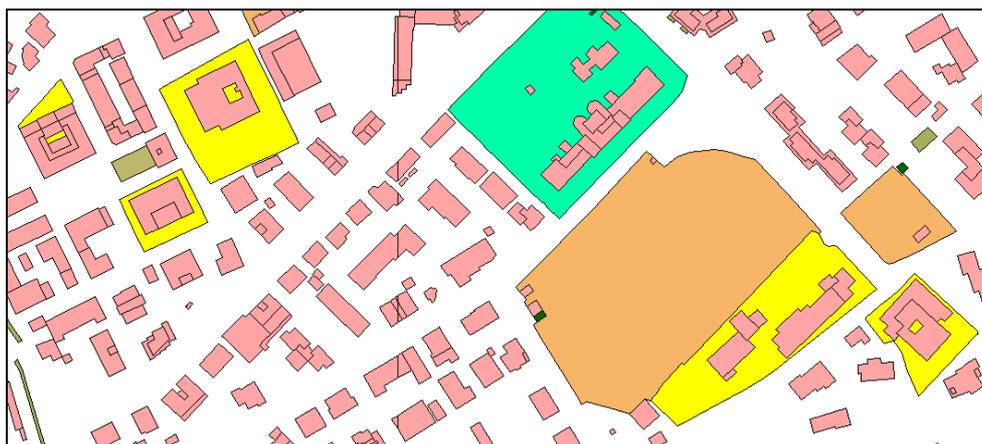
riclassificazione degli edifici ricadenti nell'area del complesso ospedaliero

Le 15 unità volumetriche di tipo civile/sociale/amministrativo che ricadono all'interno dell'area classificata come "complesso ospedaliero" saranno sottratte dal numero complessivo degli effettivi edifici "civili", per essere riclassificata come con il codice 223 (complesso ospedaliero).

Nella figura seguente sono evidenziate in giallo le unità volumetriche così riclassificate.

1.3 Complesso scolastico (cod. 0224)

Nella figura seguente sono evidenziate in colore giallo le aree dei complessi scolastici; sono visibili, all'interno di tali aree, un certo numero di edifici classificati, nello shapefile "ae", con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo).



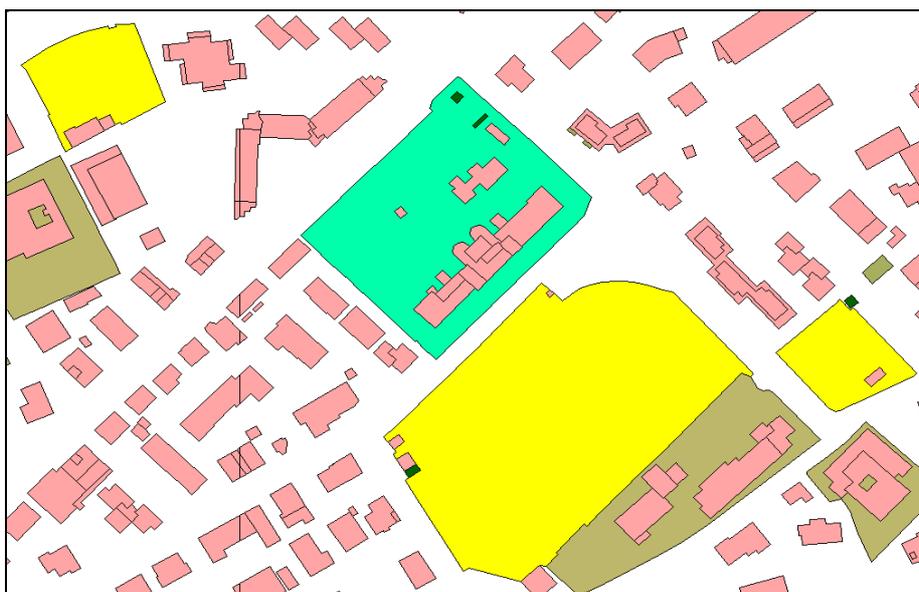
Le 19 unità volumetriche di tipo civile/sociale/amministrativo che ricadono all'interno dell'area classificata come "complesso scolastico" saranno sottratte dal numero complessivo degli effettivi edifici "civili", per essere riclassificata come con il codice 224 (complesso scolastico).



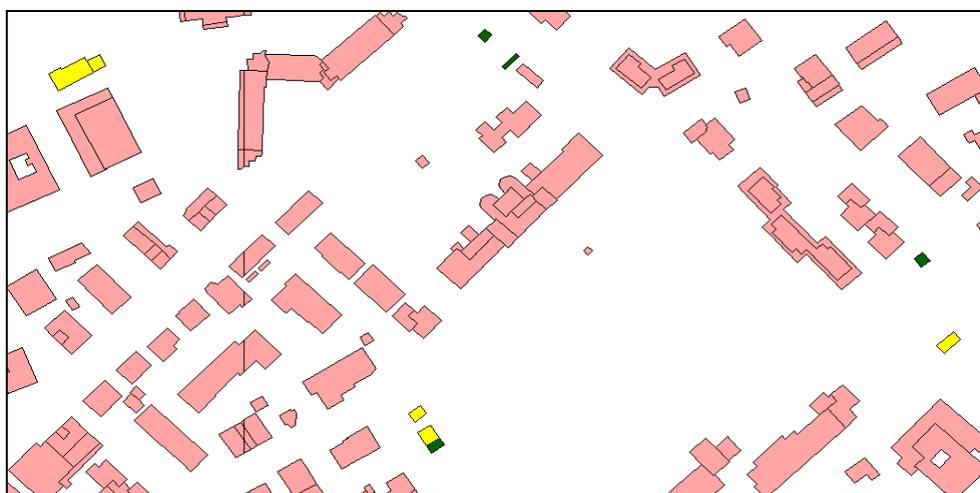
evidenziate in giallo le unità volumetriche riclassificate.

1.4 Complesso sportivo (cod. 0225)

Nella figura seguente sono evidenziate in colore giallo le aree dei complessi sportivi; all'interno di tali aree sono visibili 6 edifici classificati, nello shapefile "ae", con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo) e un edificio classificato come "centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica" (codice 212).



Le 6 unità volumetriche di tipo civile/sociale/amministrativo che ricadono all'interno dell'area classificata come "complesso sportivo" saranno sottratte dal numero complessivo degli effettivi edifici "civili", per essere riclassificate come con il codice 225 (complesso sportivo).



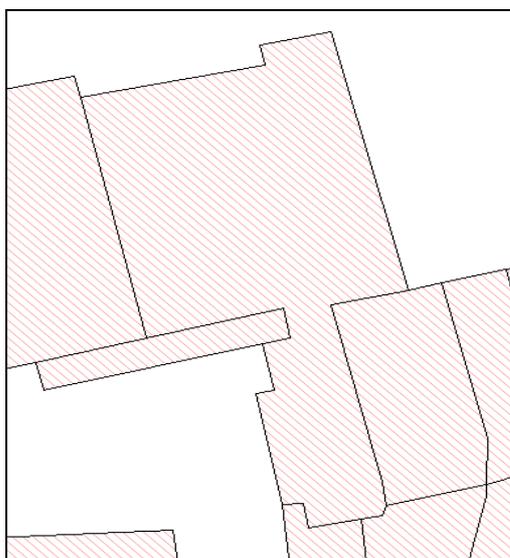
evidenziate in giallo le unità volumetriche riclassificate.

1.5 Complesso sociale (codice 0227)

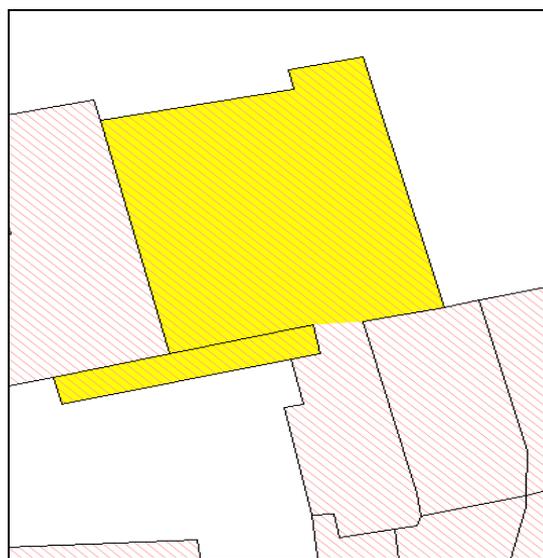
Nella figura seguente sono evidenziate in colore giallo le aree dei complessi sociali; sono visibili, all'interno di tali aree, 5 edifici classificati, nello shapefile "ae" con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo).



In realtà, come si può vedere negli ingrandimenti delle figure seguenti, un edificio è solo parzialmente destinato ad "uso sociale". Per tale unità, quindi, non è sufficiente applicare una sottoclassificazione, ma si rende necessaria una suddivisione in due distinte unità volumetriche, delle quali una manterrà il codice 201, mentre l'altra verrà riclassificata con il codice 227.



edificio classificato, nello shapefile "ae" con il codice 201 (unità volumetrica civile/sociale/amministrativo)



porzione dello stesso edificio classificato, nello shapefile "ea" con il codice 227 (complesso sociale)

Le 5 unità volumetriche di tipo civile/sociale/amministrativo che ricadono all'interno delle aree classificate come "complesso sociale" saranno sottratte dal numero complessivo degli effettivi edifici "civili", per essere riclassificata come con il codice 227 (complesso sociale).

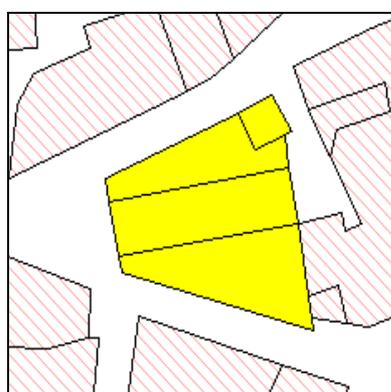
2 VALUTAZIONE DELLE UNITÀ CONVENZIONALEMENTE ASSUNTE COME AD UN SOLO PIANO

In questa fase vengono individuati ed estrapolati tutti gli edifici che, in base a quanto precedentemente detto, si assumono ad un solo piano, indipendentemente dalla loro altezza.

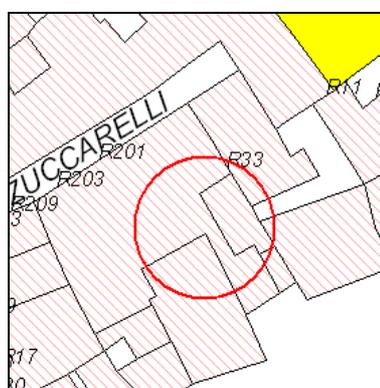
2.1 Unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 203; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 16 entità, corrispondenti a sei complessi religiosi. Questo perché nel caso della Cattedrale di Pitigliano sono considerate cinque unità componenti, così come la chiesa di Santa Maria (ex chiesa di San Rocco) e quella di San Paolo della Croce (loc. Il Casone) sono distinte in quattro componenti.

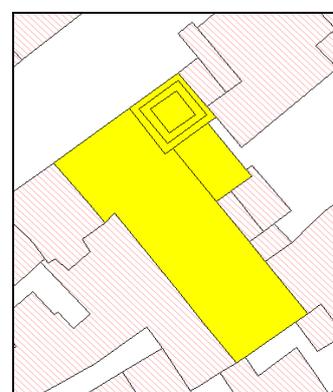
Altre anomalie riscontrate sono la mancata individuazione dell'Oratorio Rupestre (o Tempietto Paleocristiano), della Sinagoga, a tutti gli effetti da considerarsi inclusa negli edifici di culto, e l'individuazione dell'ex chiesa di San Michele, non più consacrata e attualmente destinata ad usi abitativi.



*chiesa di Santa Maria
(ex chiesa di San Rocco)*



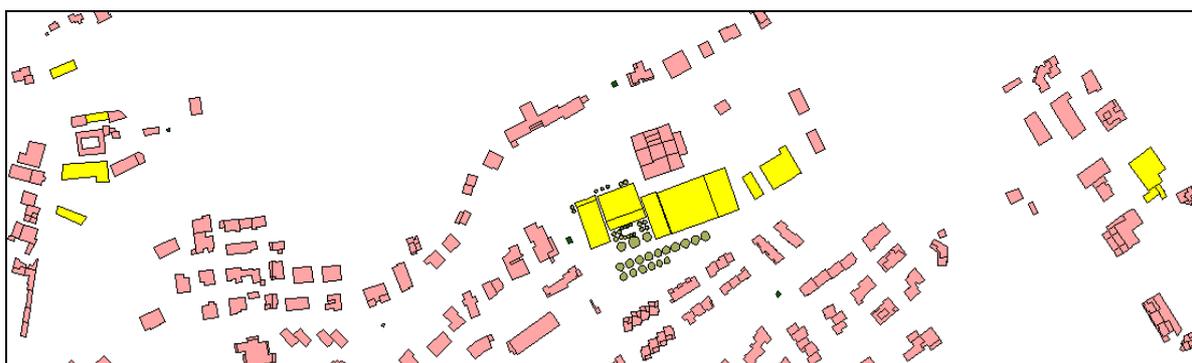
Area della Sinagoga



*Cattedrale dei Santi Pietro e
Paolo*

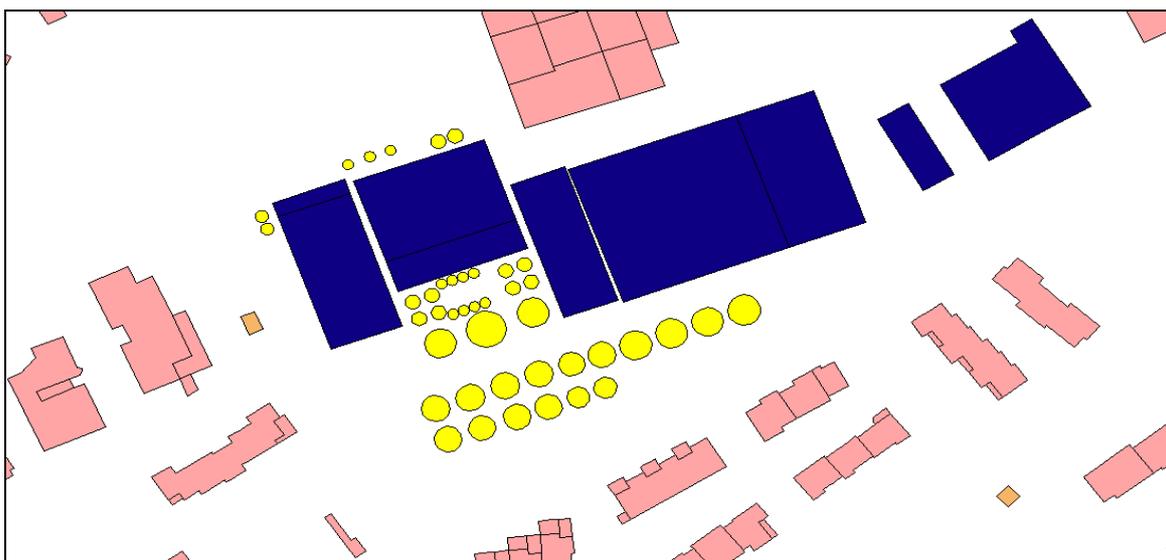
2.2 Unità volumetriche industriale/commerciale/capannone

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 202; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 16 entità. Nell'area è presente anche un'entità "distributore di carburanti" (codice 411), che è stata considerata assimilabile alle unità volumetriche industriale/commerciale/capannone, portando così il loro numero a 17.



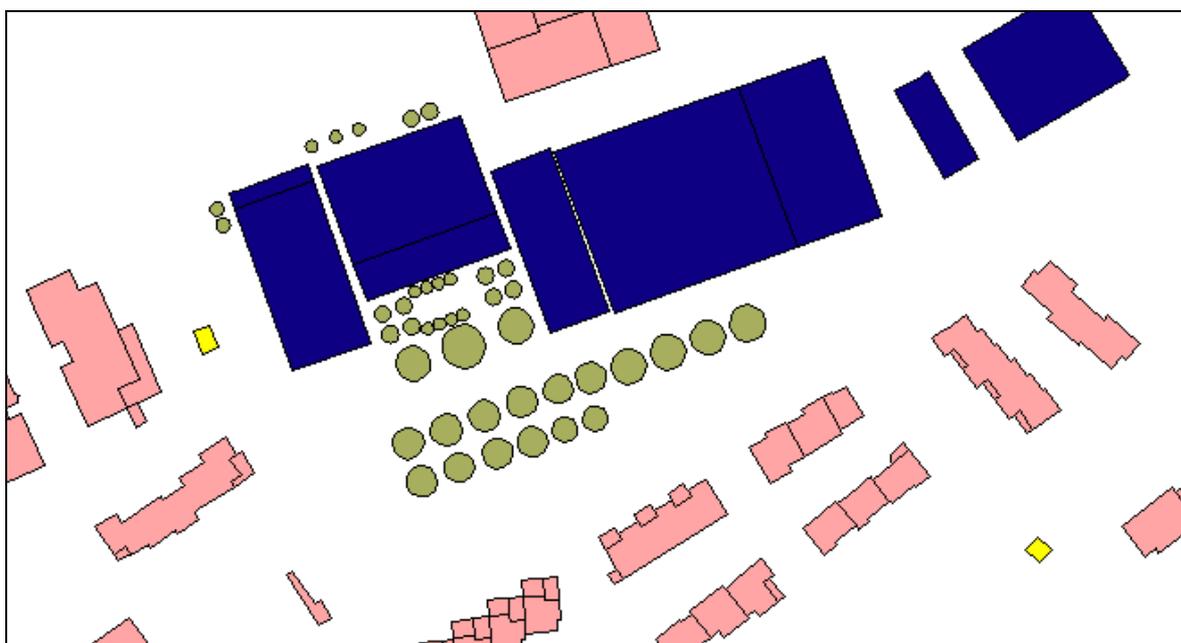
2.3 Unità volumetriche silos

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 218; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 42 entità.



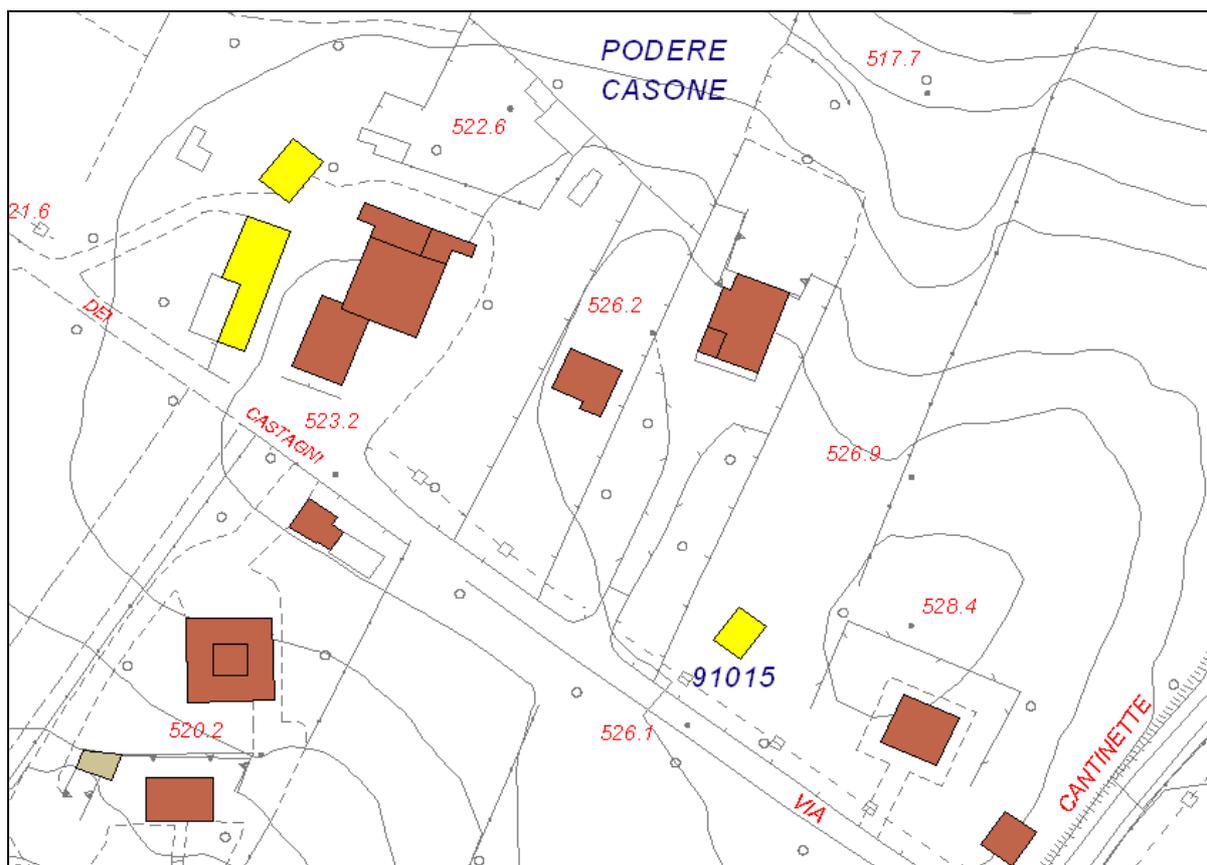
2.4 Unità volumetriche centrale/sottostazione/cabina elettrica

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 212; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 12 entità, di queste una in località Il Casone, le restanti nell'area del Capoluogo.



2.5 Unità volumetriche stalla/fienile/capannone

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 216; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 21 entità, tutte in località Il Casone.



3 SELEZIONE E VALUTAZIONE DELLE UNITÀ ESCLUSE DAL COMPUTO DELLA SUL

Tutti i manufatti che, benché presenti in Carta Tecnica, non hanno caratteristiche tali da poter contribuire al calcolo della SUL, dovranno essere selezionati ed eliminati.

3.1 *Corpo aggettante/portico*

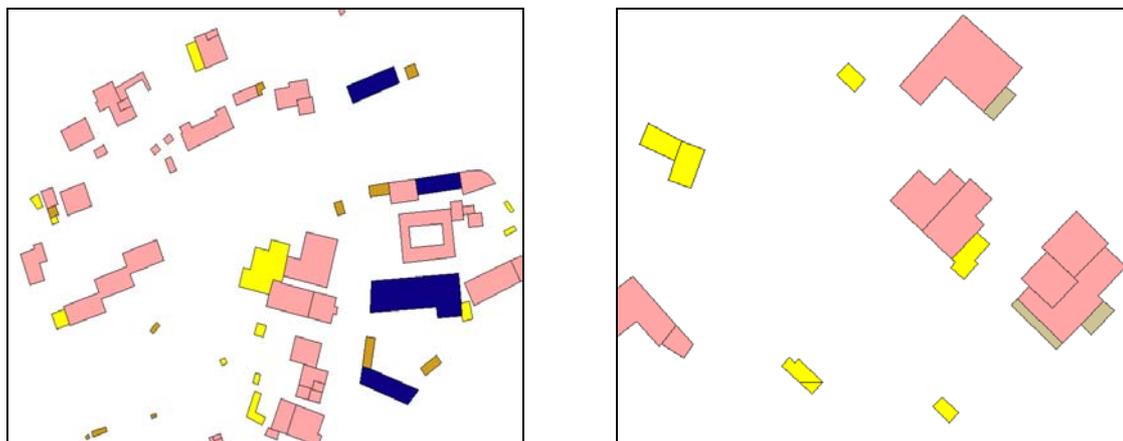
Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 206; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 50 entità, di cui quarantanove nell'area del capoluogo e una in località Il Casone.

In tale tipologia vengono ricompresi sia i porticati in senso stretto, quali elementi accessori dell'edificio, sia i collegamenti tra due edifici, tipici del tessuto urbano storico.



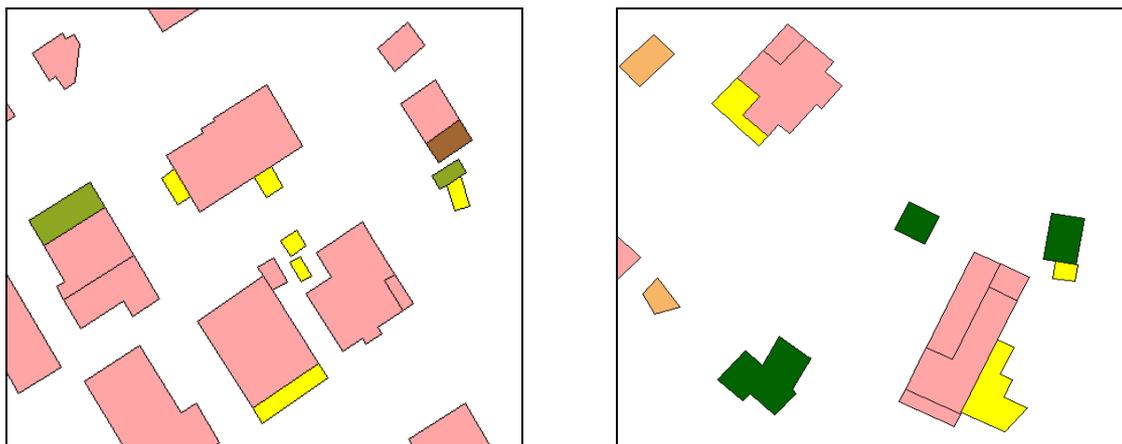
3.2 *Baracca/edicola*

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 207; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 218 entità, di cui centoventidue nell'area del capoluogo e novantasei in località Il Casone.



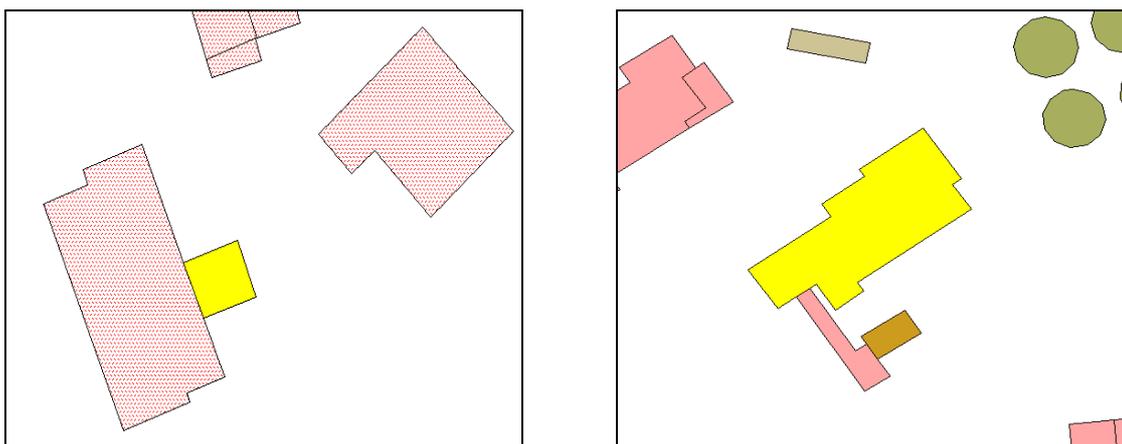
3.3 *Tettoia/pensilina/lucernaio*

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 208; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 135 entità, di cui centonove nell'area del capoluogo e ventisei in località Il Casone.



3.4 *Edificio in costruzione*

Tali tipologie sono individuabili attraverso il codice identificativo 204; effettuando una selezione sulla base di tale codice, nell'area di studio risultano 3 entità, tutte nell'area del capoluogo.



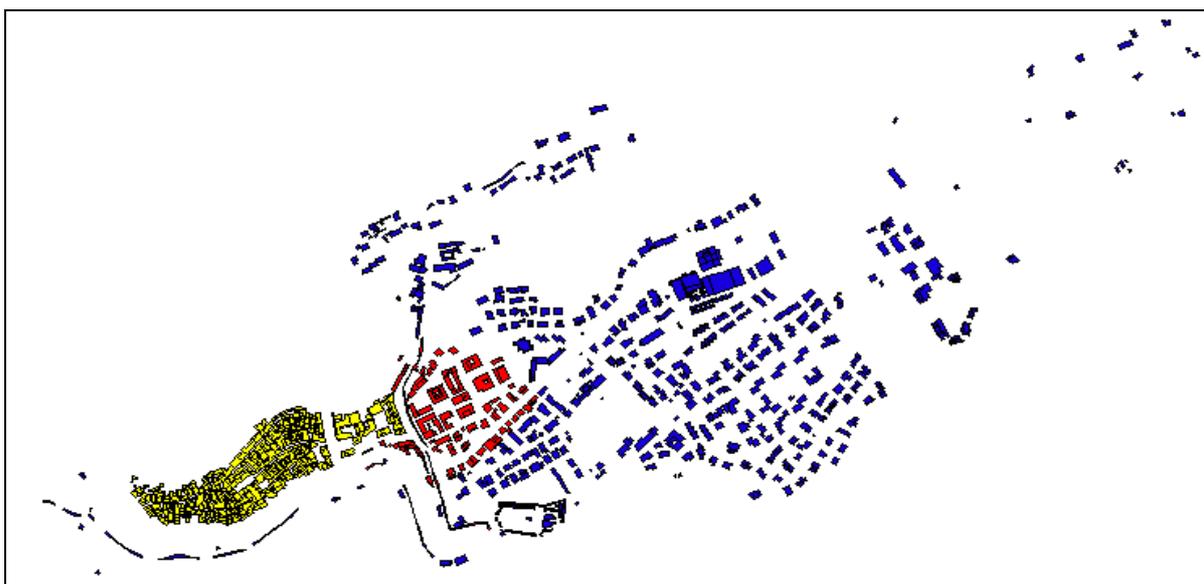
Poiché per tali unità, essendo ancora in costruzione, non sono riportate le quote alla gronda e al suolo, non è possibile determinarne l'altezza; per tale motivo, tali tipologie sono state eliminate dall'insieme di oggetti che vanno a determinare la SUL.

4 CARATTERIZZAZIONE DELLE UNITÀ IN BASE ALLA LORO UBICAZIONE

In questa fase vengono individuate e codificate tutte le unità volumetriche che contribuiscono alla determinazione della SUL, sulla base della loro ubicazione, caratterizzandole a seconda che siano:

- nell'ambito del centro storico,
- nell'area esterna ma contigua ad esso,
- nell'area esterna e non contigua al centro storico.

Il centro storico viene individuato sulla base del tessuto urbanistico, evidenziabile dalla cartografia tecnica, e sulla base di specifici sopralluoghi; anche l'area esterna ma contigua al centro è individuata sulla base di specifici sopralluoghi, necessari anche per l'individuazione delle specificità tipologiche edilizie e di utilizzazione dei piani terreni.



*in giallo: edifici del centro storico; in rosso: edifici dell'area contigua al centro storico;
in blu: edifici in area esterna al centro storico e non contigua ad esso*

Nella tabella degli attributi, a tutte le unità ricadenti nell'area del centro storico il campo "ubicazione" verrà valorizzato con il valore "1", mentre quelle esterne, ma contigue al centro storico, avranno valore "2" e quelle esterne e non contigue valore "3".

Tale distinzione permette di attribuire differenti coefficienti correttivi per il calcolo della SUL dei piani terreni, con la conseguente redistribuzione delle superfici tra destinazione civile/residenziale e commerciale/artigianale/industriale.

5 CALCOLO DELL'ALTEZZA DI SINGOLA UNITÀ VOLUMETRICA

Per tutti gli "oggetti" reputati idonei per il calcolo della SUL, verrà calcolata l'altezza, per differenza tra la quota in gronda e la quota al suolo, come riportate nella tabella degli attributi.

Shape	Foglio	Codice	Record	Q_suolo	Q_gronda	Area	Volume
Polygon	06N61	0201	2212	327.07	339.63	218.47	2743.99
Polygon	06N61	0201	2313	329.59	331.99	12.12	29.08
Polygon	06N61	0201	15150	329.26	331.70	105.29	256.91
Polygon	06N61	0201	15159	323.17	327.04	81.36	314.88
Polygon	06N61	0201	15168	324.95	332.78	213.64	1672.82
Polygon	06N61	0201	15189	332.15	335.63	177.64	618.17
Polygon	06N61	0201	15203	332.15	336.33	87.57	366.04
Polygon	06N61	0201	15225	333.44	339.99	83.02	543.76
Polygon	06N61	0201	15233	333.44	338.84	81.11	437.97
Polygon	06N61	0201	15240	333.44	340.09	79.69	529.95
Polygon	06N61	0201	15256	333.54	336.64	122.94	381.10
Polygon	06N61	0201	15264	333.54	337.29	52.31	196.16
Polygon	06N61	0201	15271	329.05	335.44	17.78	113.58

struttura originale della tabella degli attributi

Shape	Foglio	Codice	Record	Q_suolo	Q_gronda	Altezza	Area	Volume
Polygon	06N61	0201	2212	327.07	339.63	12.5	218.47	2743.99
Polygon	06N61	0201	2313	329.59	331.99	2.40	12.12	29.08
Polygon	06N61	0201	15150	329.26	331.70	2.44	105.29	256.91
Polygon	06N61	0201	15159	323.17	327.04	3.87	81.36	314.88
Polygon	06N61	0201	15168	324.95	332.78	7.83	213.64	1672.82
Polygon	06N61	0201	15189	332.15	335.63	3.48	177.64	618.17
Polygon	06N61	0201	15203	332.15	336.33	4.18	87.57	366.04
Polygon	06N61	0201	15225	333.44	339.99	6.55	83.02	543.76
Polygon	06N61	0201	15233	333.44	338.84	5.40	81.11	437.97
Polygon	06N61	0201	15240	333.44	340.09	6.65	79.69	529.95
Polygon	06N61	0201	15256	333.54	336.64	3.10	122.94	381.10
Polygon	06N61	0201	15264	333.54	337.29	3.75	52.31	196.16
Polygon	06N61	0201	15271	329.05	335.44	6.39	17.78	113.58

tabella degli attributi con il campo "altezza"

6 CALCOLO DEL NUMERO DI PIANI E DELLA SUL

Sulla base di quanto esposto al punto B 2 (Attribuzione dell'altezza standard del piano), si è quindi provveduto a calcolare il numero di piani di ogni entità cartografata, tenendo conto sia della tipologia di edificio, sia dell'ubicazione, rispetto al centro storico.

Nella figura seguente è riportata la rappresentazione di tutte le unità volumetriche risultanti dopo l'applicazione delle procedure precedentemente descritte, con colori differenziati a seconda della destinazione d'uso degli edifici.



Più precisamente:

- **in rosso:** edifici classificati come unità volumetrica civile (sottoclassificazione 201) in area esterna ma contigua al centro storico,
- **in celeste:** edifici riferibili ai complessi religiosi, ospedalieri, scolastici, sociali, sportivi e cimiteriali
- **in verde:** unità a destinazione industriale/commerciale (comprensivi dei silos e delle centrali elettriche, sottostazioni elettriche e cabine elettriche)
- **in marrone:** unità sotterranee e/o seminterrate.

6.1 Unità civili (codice 201)

Viene qui riportata, in forma schematica sequenziale, la procedura seguita per il calcolo della SUL, specificamente nel caso delle unità civili

Come prima cosa, utilizzando la perimetrazione del centro storico e dell'area contigua ad esso, ad ogni edificio è stato assegnato, nel campo "Ubicazione" (campo n.7) il valore 1, 2 o 3, rispettivamente per indicare l'ubicazione all'interno del centro storico, all'esterno ma in area immediatamente contigua al centro storico, all'esterno del centro storico in area non contigua ad esso.

La seconda operazione è stata quella di calcolare l'altezza totale dell'edificio (campo n.8), quale differenza tra la quota alla gronda (campo n.4) e quella al suolo (campo n.3).

Quindi, sulla base dei valori standard (decisi convenzionalmente a priori) di altezza del piano terreno e dei piani superiori, differenziati a seconda che l'edificio si trovi all'interno o all'esterno del centro storico, si sono valorizzati i campi "Altezza Piano Terreno" (campo n.9) e "Altezza Piano Superiore" (campo n.10).

I valori inseriti nel campo "Altezza Piano Terreno" serviranno per calcolare, di ogni edificio, il campo "Altezza senza Piano Terreno" (campo n.11), così da poter successivamente calcolare, solo su tale porzione di edificio, il numero di piani, sulla base dell'altezza standard convenzionale del *piano superiore a quello terreno*.

Il campo "N° Piano Terreno" è stato valorizzato sempre con il valore "1", anche nel caso in cui l'altezza totale dell'edificio risultasse inferiore a quella standard convenzionale del piano terreno (edifici n.1 e n.4, nella tabella di esempio).

Il campo "Altezza senza Piano Terreno" (campo n.11) è stato calcolato per differenza tra l'altezza totale dell'edificio (campo n.8) e l'altezza standard convenzionale del piano terreno (campo n.9).

Chiaramente, nel caso l'altezza dell'edificio risultasse inferiore all'altezza standard convenzionale del piano terreno, il campo "Altezza senza Piano Terreno" assumerebbe valore negativo; perciò in tutti questi casi, è stata posta una condizione di tipo *if...then*, con cui è stato portato a "0" il valore di tale campo.

Il numero di piani superiori al piano terreno (campo n.13) è stato ottenuto dal rapporto tra l'altezza dell'edificio senza il piano terreno (campo n.11) e l'altezza standard convenzionale dei piani superiori al piano terreno (campo n.10). Grazie all'operazione di condizionalità operata nel campo n.11 "Altezza senza Piano Terreno", per mezzo della quale tale campo ha assunto valore "0" in tutti i casi in cui l'altezza totale dell'edificio è inferiore a quella standard convenzionale del piano terreno, anche il campo n. 13 "N° piani superiori al piano terreno" in tali casi assumerà automaticamente il valore "0".

La Superficie Utile Lorda del piano terreno (campo n. 15) coincide con l'area a terra (campo n.5), dato che si può ottenere moltiplicando il valore del campo "Area a terra" con quello del campo "N° piano terreno", che è assunto sempre uguale a 1.

La Superficie Utile Lorda dell'insieme dei piani superiori al piano terreno (campo n.17), si ottiene moltiplicando il valore del campo "Area a terra" con quello del campo "N° piani superiori" (campo 13).

La Superficie Utile Lorda complessiva è ottenuta per somma tra la SUL dei piani terreni (campo n. 18) e l'area totale dei piani superiori (campo n.17).

Poiché i piani terreni possono avere una destinazione d'uso di tipo commerciale/artigianale/produttivo, in una percentuale variabile a seconda della città considerata, si è cercato di tenere conto di tale differenziazione applicando un coefficiente di riduzione "Cr" che, nel caso del comune di Pitigliano, ha i seguenti valori:
unità civili ubicate nel centro storico: 20% unità civile; 80% commerciale/artigianale
unità civili ubicate nell'area esterna ma immediatamente contigua al centro storico: 50% unità civile; 50% commerciale/artigianale
unità civili ubicate in aree esterne e non contigue al centro storico: 90% unità civile; 10% commerciale/artigianale

Applicando tale coefficiente al valore della SUL dei piani terreni si ottiene una SUL dei piani terreni ridotta, riportata nel campo n. 16 "SUL Piano Terreno * Cr" e, conseguentemente, anche una SUL complessiva (campo n.19) proporzionalmente ridotta, in quanto ottenuta per somma tra la SUL dei piani terreni ridotta (campo n. 16) e l'area totale dei piani superiori (campo n.17).

La differenza tra i valori dei campi n. 18 e n.19 (rispettivamente "SUL totale senza applicazione del coefficiente correttivo Cr" e "SUL totale con applicazione del coefficiente

correttivo Cr”) corrisponde alla quota di SUL da assegnare alle unità volumetrica classificate ad uso commerciale/artigianale/produttivo (codice 202).

Preme qui specificare il significato, in questo specifico contesto, del parametro “Numero di piani superiore al piano terra”.

È evidente che il numero di piani superiori al piano terra potrà assumere valori non interi; si considera, però, che sul grande numero tali valori decimali vadano a compensarsi e permettano di ottenere una stima migliore di quella che si potrebbe avere effettuando un’approssimazione al valore unitario.

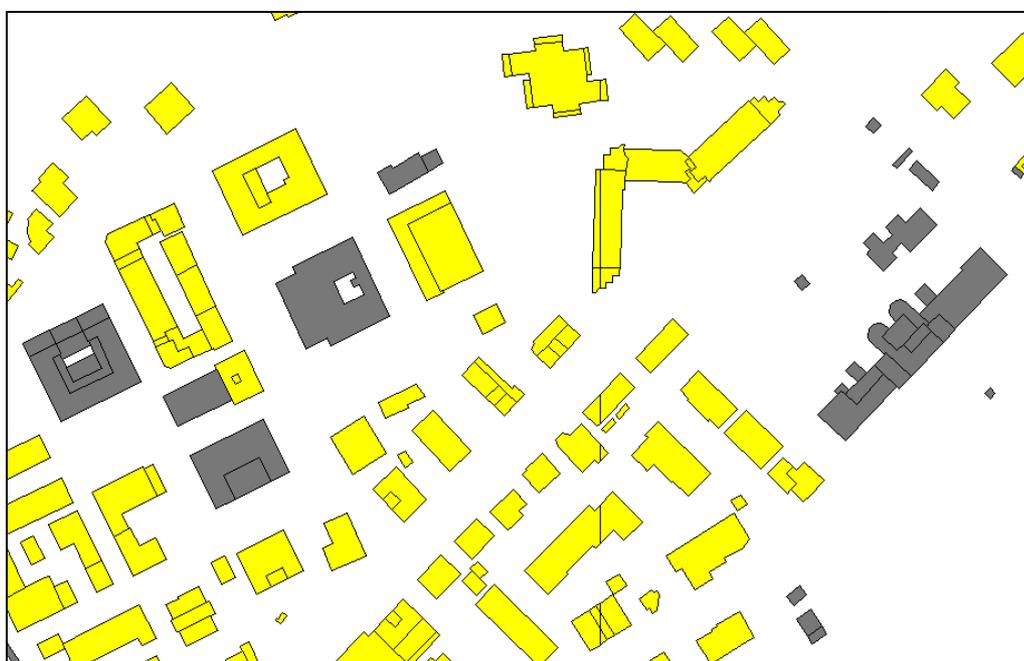
Poiché la procedura proposta per il calcolo della SUL è basata su una modellizzazione della realtà e non su una misurazione puntuale della stessa (per evidenti problematiche tecniche), non appare fruttifero effettuare delle operazioni che introducano ulteriori approssimazioni (basate, oltretutto, su una conoscenza della realtà modellizzata e non misurata), al contrario si consiglia di lasciare la compensazione tra sovra e sottostima ai valori calcolati (una valutazione sperimentale di ciò è stata fatta per tutte le unità cartografate del comune di Pitigliano, ottenendo tra valori approssimati e valori decimali una differenza del tutto trascurabile).



veduta d’insieme: in giallo le unità classificate come civili (codice 201)



dettaglio centro storico: in giallo le unità classificate come civili (codice 201)



dettaglio esterno al centro storico: in giallo le unità classificate come civili (codice 201)

a) Calcolo della SUL

Capoluogo:

Numero di unità nel centro storico: 450

Numero di unità esterne ma in area contigua al centro storico: 117

Numero di unità esterne e in aree non contigue al centro storico: 643

Numero totale di unità: 1.210

Località Il Casone:

Numero di unità nel centro storico: 0

Numero di unità esterne ma in area contigua al centro storico: 0

Numero di unità esterne e in aree non contigue al centro storico: 151

Numero totale di unità: 151

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero di unità nel centro storico: 450

Numero di unità esterne ma in area contigua al centro storico: 117

Numero di unità esterne e in aree non contigue al centro storico: 794

Numero totale di unità: 1.361

- Altezze convenzionali dei piani delle unità civili ubicate nel centro storico:
 - Piano terreno: m. 3,50
 - Piani superiori: m. 3,00
- Altezze convenzionali dei piani delle unità civili ubicate in area esterna ma contigua al centro storico:
 - Piano terreno: m. 2,70
 - Piani superiori: m. 2,70
- Altezze convenzionali dei piani delle unità civili ubicate in area esterna e non contigua al centro storico:
 - Piano terreno: m. 2,70
 - Piani superiori: m. 2,70
- Per unità con altezza inferiore a m. 3,50, se nel centro storico, e m. 2,70, esternamente al centro storico: convenzionalmente assunto 1 piano.

Coefficiente correttivo (Cr) della destinazione d'uso del piano terreno, da applicare nel

calcolo della Superficie Utile Lorda:

unità civili ubicate nel centro storico:

- 20% unità civile;
- 80% commerciale/artigianale

unità civili ubicate nell'area esterna immediatamente contigua al centro storico:

- 50% unità civile;
- 50% commerciale/artigianale

unità civili ubicate in aree esterne e non contigue al centro storico:

- 90% unità civile;
- 10% commerciale/artigianale

1. CAPOLUOGO:

**a) Superficie Utile Lorda totale (senza applicare il coefficiente Cr ai piani terreni):
m² 430.643,20**

**b) Superficie Utile Lorda totale (con coefficiente Cr applicato ai piani terreni):
m² 385.187,00**

- a. Superficie Utile Lorda delle unità interne al centro storico (con coefficiente Cr: 20% applicato ai piani terreni): **m²105.939,44**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità esterne ma in area immediatamente contigua al centro storico (con coefficiente Cr: 50% applicato ai piani terreni): **m² 49.629,99**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità esterne e in area non contigua al centro storico (con coefficiente Cr: 90% applicato ai piani terreni): **m² 229.617,57**

c) Superficie Utile Lorda totale sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale": m² 45.456,20

- a. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità interne al centro storico: **m² 30.191,02**
- b. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità in aree esterne ma immediatamente contigua al centro storico: **m² 7.136,14**
- c. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 8.129,04**

2. LOC. IL CASONE:

**d) Superficie Utile Lorda (senza applicare il coefficiente C_r ai piani terreni):
 m^2 23.390,28**

**e) Superficie Utile Lorda totale (con coefficiente C_r applicato ai piani terreni):
 m^2 22.326,77**

- a. Superficie Utile Lorda delle unità interne al centro storico (con coefficiente C_r : 20% applicato ai piani terreni): **m^2 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità esterne ma in area immediatamente contigua al centro storico (con coefficiente C_r : 50% applicato ai piani terreni): **m^2 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità esterne e in area non contigua al centro storico (con coefficiente C_r : 90% applicato ai piani terreni): **m^2 22.326,77**

f) Superficie Utile Lorda totale sottratta all'uso residenziale e riassegnata all'uso "commerciale/artigianale": m^2 1.063,51

- a. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità interne al centro storico: **m^2 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità in aree esterne ma immediatamente contigua al centro storico: **m^2 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità in aree esterne e non contigue al centro storico: **m^2 1.063,51**

3. INTERO TERRITORIO COMUNALE CON CARTOGRAFIA TECNICA IN SCALA 1:2.000

**g) Superficie Utile Lorda (senza applicare il coefficiente C_r ai piani terreni):
 m^2 454.033,48**

**h) Superficie Utile Lorda totale (con coefficiente C_r applicato ai piani terreni):
 m^2 407.516,77**

- a. Superficie Utile Lorda delle unità interne al centro storico (con coefficiente C_r : 20% applicato ai piani terreni): **m^2 105.939,44**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità esterne ma in area immediatamente contigua al centro storico (con coefficiente C_r : 50% applicato ai piani terreni): **m^2 49.629,99**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità esterne e in area non contigua al centro storico (con coefficiente C_r : 90% applicato ai piani terreni): **m^2 251.944,34**

i) Superficie Utile Lorda totale sottratta all'uso residenziale e riassegnata all'uso "commerciale/artigianale": m² 46.519,71

- a. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità interne al centro storico: **m² 30.191,02**
- b. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità in aree esterne ma immediatamente contigua al centro storico: **m² 7.136,14**
- c. Superficie Utile Lorda sottratta all'uso residenziale e da riassegnare all'uso "commerciale/artigianale", in seguito a rimodulazione delle unità in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 9.192,55**

Zona	SUL totale	SUL esclusivamente civile/residenziale	SUL riassegnata commerciale/artigianale
Capoluogo	430.643,20	385.187,00	45.456,20
Il Casone	23.390,28	22.326,77	1.063,51
tot	454.033,48	407.513,77	46.519,71

Tipologia di zona	SUL totale	SUL esclusivamente civile/residenziale	SUL riassegnata commerciale/artigianale
Area interna al Centro storico	136.130,4662	105.939,44	30.191,02
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	56.766,13	49.629,99	7.136,14
Area esterna non contigua al centro storico*	261.136,89	251.944,34	9.192,55
tot	454.033,49	407.513,77	46.519,71

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale	SUL esclusivamente civile/residenziale	SUL riassegnata commerciale/artigianale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	237.746,61	229.617,57	8.129,04
Località Il Casone (area esterna non contigua al centro storico)	23.390,28	22.326,77	1.063,51
tot	261.136,89	251.944,34	9.192,55

6.2 Edifici ad uso industriale/commerciale/capannone (codice 202), comprensivi dei distributori di carburante (codice 411)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero totale di unità: **17**

Superficie Utile Lorda: **m² 8.648,51**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 17

- a. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in aree esterne e non contigue al centro storico: **17**

Superficie Utile Lorda totale delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area del capoluogo: m² 8.648,51

- a. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 8.648,51**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- a. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in località Il Casone: m² 0,00

- a. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 17

- a. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in aree esterne e non contigue al centro storico: **17**

Superficie Utile Lorda totale delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone: m² 8.648,51

- a. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 8.648,51**

Superficie Utile Lorda totale proveniente dalla rimodulazione dei piani terreni delle unità civili: m² 46.519,71

Superficie Utile Lorda totale, come somma della SUL delle unità ad esclusiva destinazione d'uso industriale/commerciale/capannone e della SUL proveniente dalla rimodulazione dei piani terreni delle unità civili: m² 55.168,22

Zona	SUL totale	SUL esclusivamente commerciale/artigianale	SUL riassegnata commerciale/artigianale
Capoluogo	54.104,71	8.648,51	45.456,20
Il Casone	1.063,51	0,00	1.063,51
tot	55.168,22	8.648,51	46.519,71

Tipologia di zona	SUL totale	SUL esclusivamente commerciale/artigianale	SUL riassegnata commerciale/artigianale
Area interna al Centro storico	30.191,02	0,00	30.191,02
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	7.136,14	0,00	7.136,14
Area esterna non contigua al centro storico*	17.841,06	8.648,51	9.192,55
tot	55.168,22	8.648,51	46.519,71

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale	SUL esclusivamente commerciale/artigianale	SUL riassegnata commerciale/artigianale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	16.777,55	8.648,51	8.129,04
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	1.063,51	0,00	1.063,51
tot	17.841,06	8.648,51	9.192,55



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate ad uso industriale/commerciale/capannone

6.3 Unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo (codice 203)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero totale di unità: **17**

Superficie Utile Lorda: **m² 1.385,93**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 12

- a. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nel centro storico: **9**
- b. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area esterna ma contigua al centro storico: **1**
- c. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in aree esterne e non contigue al centro storico: **2**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area del capoluogo: m² 1.257,99

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nel centro storico: **m² 834,70**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 272,13**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 151,16**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 4

- a. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in aree esterne e non contigue al centro storico: **4**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in località Il Casone: m² 127,94

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 127,94**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 17

- d. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nel centro storico: **0**
 e. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
 f. Numero di unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in aree esterne e non contigue al centro storico: **17**

**Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo:
m² 1.385,93**

- d. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nel centro storico: **m² 834,70**
 e. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 272,13**
 f. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche di culto/campanile/tabernacolo in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 279,10**

Zona	SUL totale
Capoluogo	1.257,99
Il Casone	127,94
tot	1.385,93

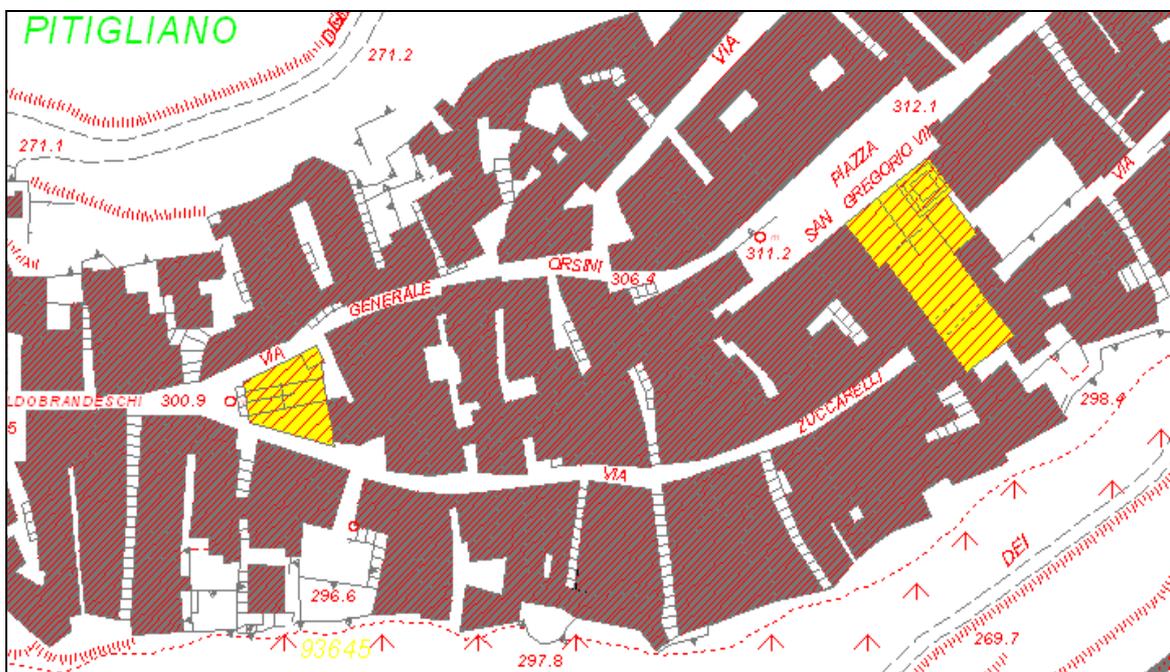
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	834,70
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	272,13
Area esterna non contigua al centro storico*	279,10
tot	1.385,93

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	151,16
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	127,94
tot	279,10



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate come luoghi di culto, campanile, tabernacolo (codice 203)



dettaglio: in giallo le unità classificate come luoghi di culto, campanile, tabernacolo (codice 203)

6.4 Edifici appartenenti ai complessi sportivi (codice 225)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero totale di unità: **6**

Superficie Utile Lorda: **m² 295,96**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 6

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area esterna ma contigua al centro storico: **2**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in aree esterne e non contigue al centro storico: **4**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area del capoluogo: m² 295,96

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 172,73**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 123,23**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in località Il Casone: m² 0,00

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 6

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nel centro storico: **0**
 b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area esterna ma contigua al centro storico: **2**
 c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in aree esterne e non contigue al centro storico: **4**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area del capoluogo: m² 295,96

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nel centro storico: **m² 0,00**
 b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 172,73**
 c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi sportivi in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 123,23**

Zona	SUL totale
Capoluogo	295,96
Il Casone	0,00
tot	295,96

Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	172,73
Area esterna non contigua al centro storico*	123,23
tot	295,96

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	123,23
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	0,00
tot	123,23

6.5 Silos (codice 218)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero di unità: **42**

Superficie Utile Lorda: **m² 1.085,39**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 42

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos in aree esterne e non contigue al centro storico: **42**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area del capoluogo: m² 1.085,39

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 1.085,39**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai silos in località Il Casone: m² 0,00

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 42

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos nel centro storico: **0**
 b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
 c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai silos in aree esterne e non contigue al centro storico: **42**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai silos sportivi nell'area del capoluogo: m² 1.085,39

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos nel centro storico: **m² 0,00**
 b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
 c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai silos in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 1.085,39**

Zona	SUL totale
Capoluogo	1.085,39
Il Casone	0,00
tot	1.085,39

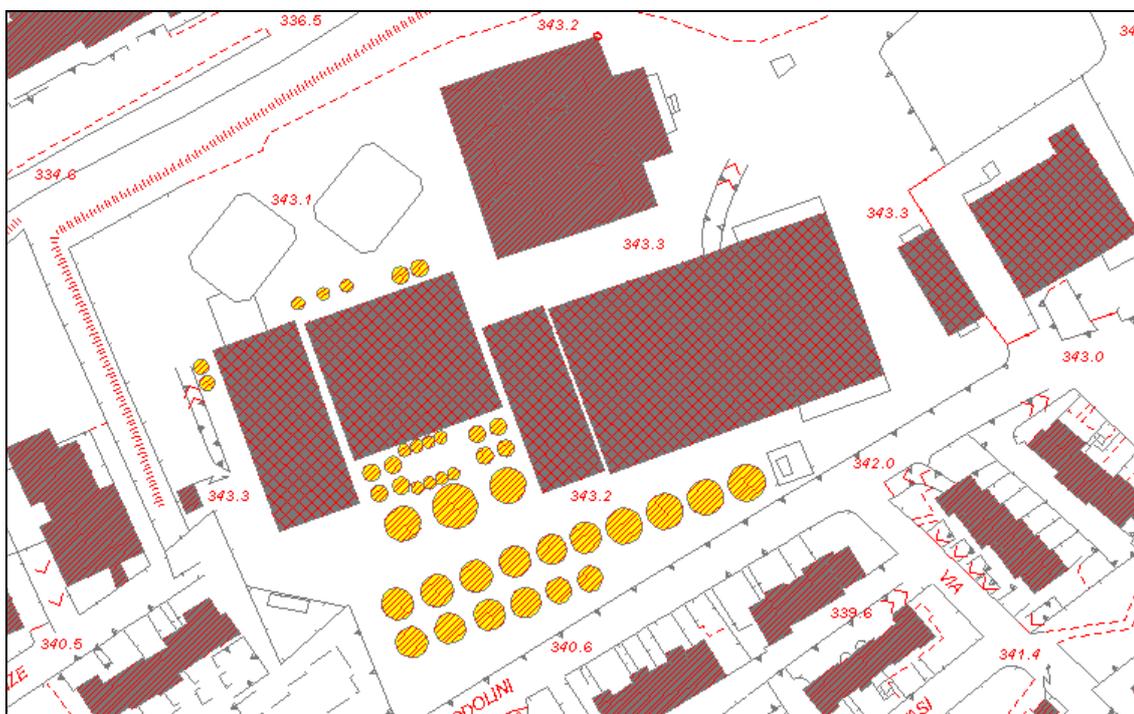
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	0,00
Area esterna non contigua al centro storico*	1.085,39
tot	1.085,39

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	1.085,39
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	0,00
tot	1.085,39



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate ad uso silos (codice 218)



dettaglio: in giallo le unità classificate ad uso silos (codice 218)

6.6 Unità pertinenti i complessi cimiteriali (codice 228)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero di unità: **42**

Superficie Utile Lorda: **m² 2.131,71**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 42

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in aree esterne e non contigue al centro storico: **42**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area del capoluogo: m² 2.131,71

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 2.131,71**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in località Il Casone: m² 0,00

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 42

- a. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in aree esterne e non contigue al centro storico: **42**

Superficie Utile Lorda totale delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area del capoluogo: m² 2.131,71

- a. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità volumetriche appartenenti ai complessi cimiteriali in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 2.131,71**

Zona	SUL totale
Capoluogo	2.131,71
Il Casone	0,00
tot	2.131,71

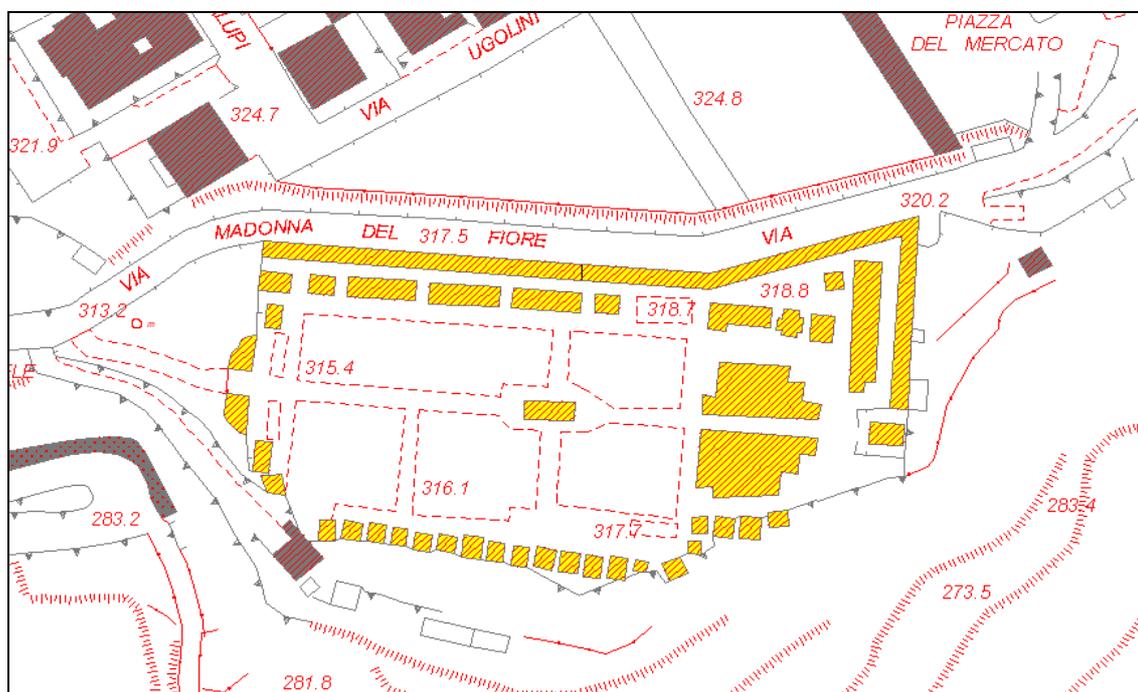
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	0,00
Area esterna non contigua al centro storico*	2.131,71
tot	2.131,71

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	2.131,71
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	0,00
tot	2.131,71



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate pertinenti i complessi cimiteriali (codice 228)



dettaglio: in giallo le unità classificate pertinenti i complessi cimiteriali (codice 228)

6.7 Centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica (codice 212)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero di unità: **12**

Superficie Utile Lorda: **m² 219,74**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 11

- a. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nel centro storico: **2**
- b. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in aree esterne e non contigue al centro storico: **9**

Superficie Utile Lorda totale delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area del capoluogo: m² 211,15

- a. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nel centro storico: **m² 11,45**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 199,70**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 1

- a. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in aree esterne e non contigue al centro storico: **1**

Superficie Utile Lorda totale delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in località Il Casone: m² 8,59

- a. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle u unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina

elettrica nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 8,59**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 12

- a. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nel centro storico: **2**
- b. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in aree esterne e non contigue al centro storico: **10**

Superficie Utile Lorda totale delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area del capoluogo: m² 219,74

- a. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nel centro storico: **m² 11,45**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 208,29**

Zona	SUL totale
Capoluogo	211,15
Il Casone	8,59
tot	219,74

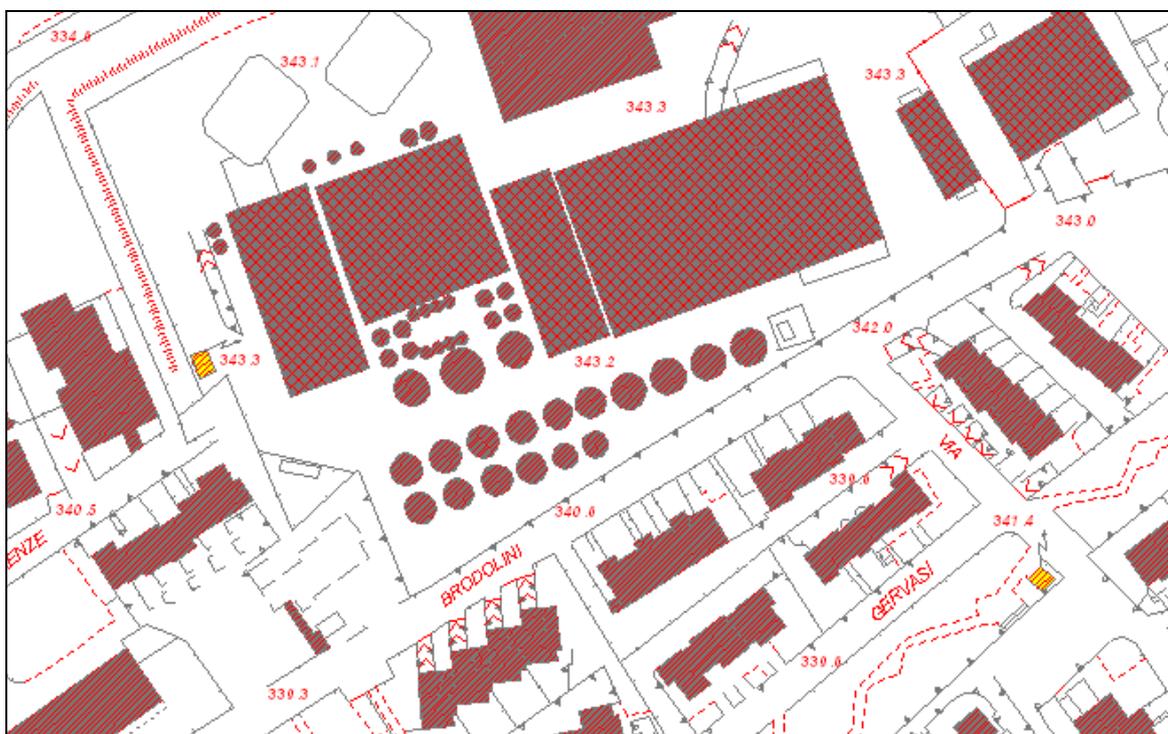
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	11,45
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	0,00
Area esterna non contigua al centro storico*	208,29
tot	219,74

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	199,70
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	8,59
tot	208,29



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate come centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica (codice 212)



dettaglio: in giallo le unità classificate come centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica (codice 212)

6.8 Edificio seminterrato (codice 235)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero di unità: **40**

Superficie Utile Lorda: **m² 4.384,70**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 36

- a. Numero di unità seminterrate nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità seminterrate nell'area esterna ma contigua al centro storico: **7**
- c. Numero di unità seminterrate in aree esterne e non contigue al centro storico: **29**

Superficie Utile Lorda totale delle unità seminterrate nell'area del capoluogo: m² 4.311,87

- a. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 1.300,69**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 3.011,18**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 4

- a. Numero di unità seminterrate nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità seminterrate nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità seminterrate in aree esterne e non contigue al centro storico: **4**

Superficie Utile Lorda totale delle unità seminterrate in località Il Casone: m² 72,83

- a. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 72,83**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 40

- a. Numero di unità seminterrate nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità seminterrate nell'area esterna ma contigua al centro storico: **7**
- c. Numero di unità seminterrate in aree esterne e non contigue al centro storico: **33**

**Superficie Utile Lorda totale delle unità seminterrate nell'area del capoluogo: m²
4.384,70**

- a. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 1.300,69**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità seminterrate in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 3.084,01**

Zona	SUL totale
Capoluogo	4.311,87
Il Casone	72,83
tot	4.384,70

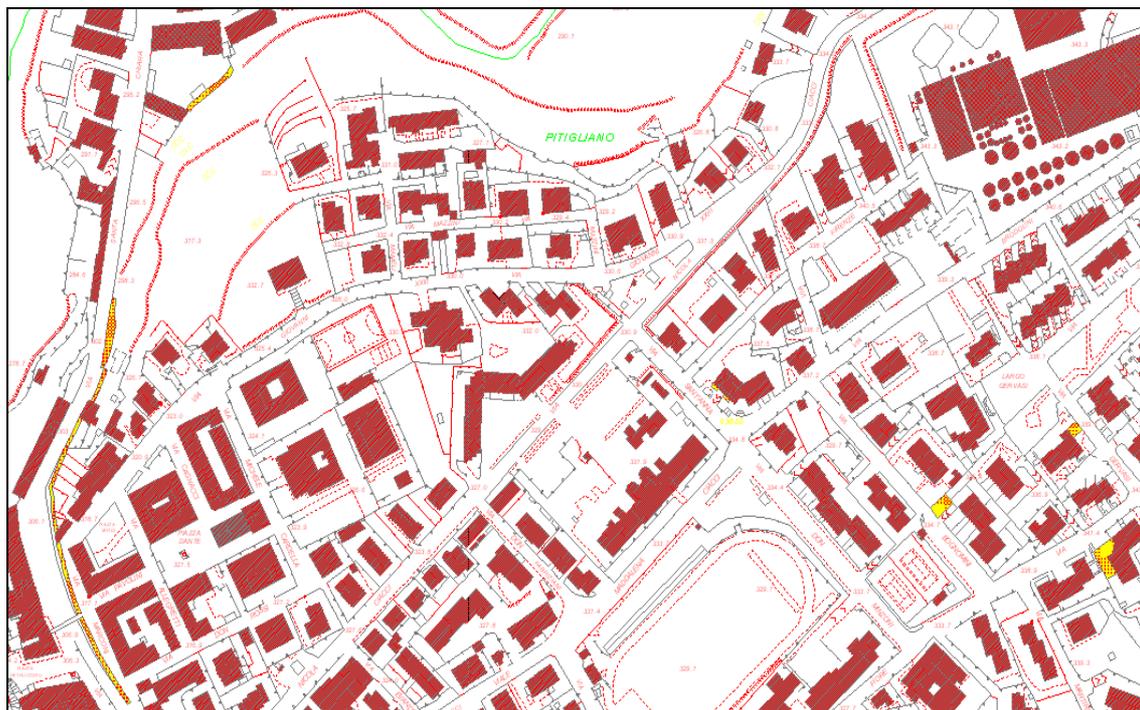
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	1.300,69
Area esterna non contigua al centro storico*	3.084,01
tot	4.384,70

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	3.011,18
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	72,83
tot	3.084,01



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate come edifici seminterrati (codice 235)



dettaglio: in giallo le unità classificate come edifici seminterrati (codice 235)

6.9 Unità pertinenti i complessi ospedalieri (codice 223)

Altezza convenzionale del piano:

m 3,00 se edificato in area esterna e non contigua al centro storico

m 3,50 se edificato in area interna o immediatamente contigua al centro storico

Numero di unità: **15**

Superficie Utile Lorda: **m² 6.288,74**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 15

- d. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri nel centro storico: **0**
- e. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- f. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri in aree esterne e non contigue al centro storico: **15**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area del capoluogo: m² 6.288,74

- d. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nel centro storico: **m² 0,00**
- e. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- f. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 6.288,74**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- d. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri nel centro storico: **0**
- e. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- f. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi ospedalieri in località Il Casone: m² 0,00

- d. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nel centro storico: **m² 0,00**
- e. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area esterna

- ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- f. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 15

- d. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri nel centro storico: **0**
- e. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- f. Numero di unità pertinenti i complessi ospedalieri in aree esterne e non contigue al centro storico: **15**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area del capoluogo: m² 6.288,74

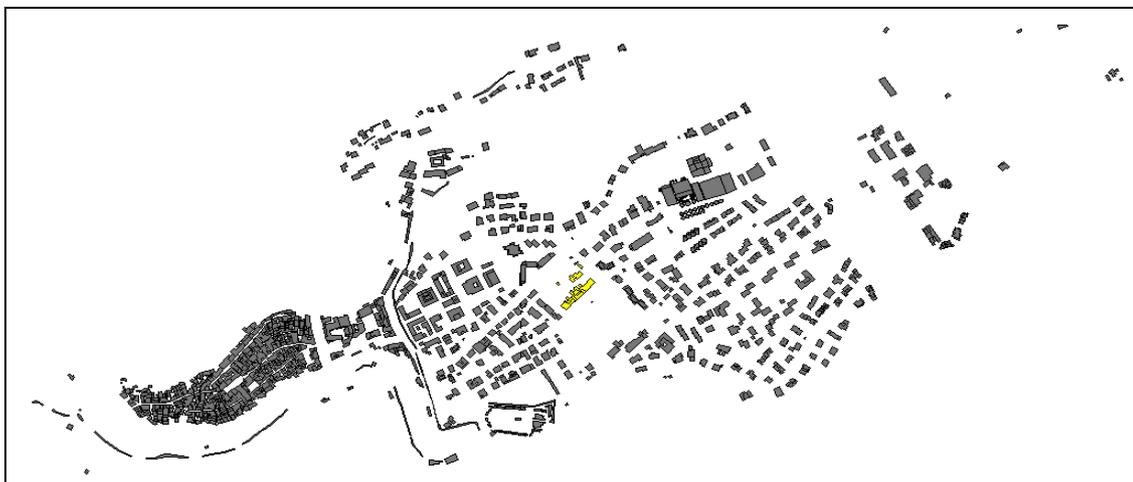
- d. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nel centro storico: **m² 0,00**
- e. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- f. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi ospedalieri in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 6.288,74**

Zona	SUL totale
Capoluogo	6.288,74
Il Casone	0,00
tot	6.288,74

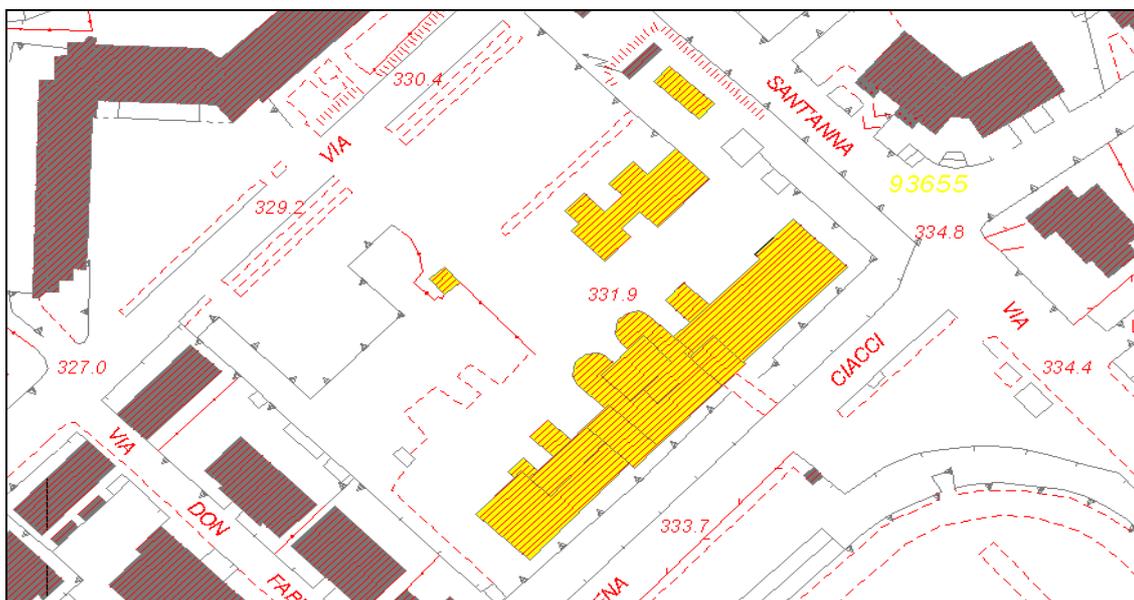
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	0,00
Area esterna non contigua al centro storico*	6.288,74
tot	6.288,74

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	6.288,74
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	0,00
tot	6.288,74



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate come pertinenti il complesso ospedaliero
(codice 223)



dettaglio: in giallo le unità classificate come pertinenti il complesso ospedaliero
(codice 223)

6.10 Unità pertinenti i complessi scolastici (codice 224)

Altezza convenzionale del piano:

m 3,00 se edificato in area esterna e non contigua al centro storico

m 3,50 se edificato in area interna o immediatamente contigua al centro storico

Numero di unità: **19**

Superficie Utile Lorda: **m² 13.497,60**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 19

- a. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici nell'area esterna ma contigua al centro storico: **10**
- c. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici in aree esterne e non contigue al centro storico: **9**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi scolastici nell'area del capoluogo: m² 13.497,60

- a. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 8.977,54**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 4.520,06**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- a. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi scolastici in località Il Casone: m² 0,00

- a. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici nell'area esterna ma

contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 19

- a. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici nel centro storico: **0**
 b. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici nell'area esterna ma contigua al centro storico: **10**
 c. Numero di unità pertinenti i complessi scolastici in aree esterne e non contigue al centro storico: **9**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi scolastici nell'area del capoluogo: m² 13.497,60

- a. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici nel centro storico: **m² 0,00**
 b. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 8.977,54**
 c. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi scolastici in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 4.520,06**

Zona	SUL totale
Capoluogo	13.497,60
Il Casone	0,00
tot	13.497,60

Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	8.977,54
Area esterna non contigua al centro storico*	4.520,06
tot	13.497,60

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	4.520,06
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	0,00
tot	4.520,06

6.11 Unità pertinenti i complessi sociali (codice 227)

Altezza convenzionale del piano:

m 3,00 se edificato in area esterna e non contigua al centro storico

m 3,50 se edificato in area interna o immediatamente contigua al centro storico

Numero di unità: **5**

Superficie Utile Lorda: **m² 5.068,10**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 5

- a. Numero di unità pertinenti i complessi nel centro storico: **3**
- b. Numero di unità pertinenti i complessi sociali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità pertinenti i complessi sociali in aree esterne e non contigue al centro storico: **2**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi sociali nell'area del capoluogo: m² 5.068,10

- a. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali nel centro storico: **m² 4.727,06**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 341,04**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 0

- a. Numero di unità pertinenti i complessi sociali nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità pertinenti i complessi sociali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità pertinenti i complessi sociali in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi sociali in località Il Casone: m² 0,00

- a. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali nell'area esterna ma

contigua al centro storico: **m² 0,00**

- c. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 5

- a. Numero di unità pertinenti i complessi sociali nel centro storico: **3**
 b. Numero di unità pertinenti i complessi sociali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
 c. Numero di unità pertinenti i complessi sociali in aree esterne e non contigue al centro storico: **2**

Superficie Utile Lorda totale delle unità pertinenti i complessi sociali nell'area del capoluogo: m² 5.068,10

- a. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali nel centro storico: **m² 4.727,06**
 b. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
 c. Superficie Utile Lorda delle unità pertinenti i complessi sociali in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 341,04**

Zona	SUL totale
Capoluogo	5.068,10
Il Casone	0,00
tot	5.068,10

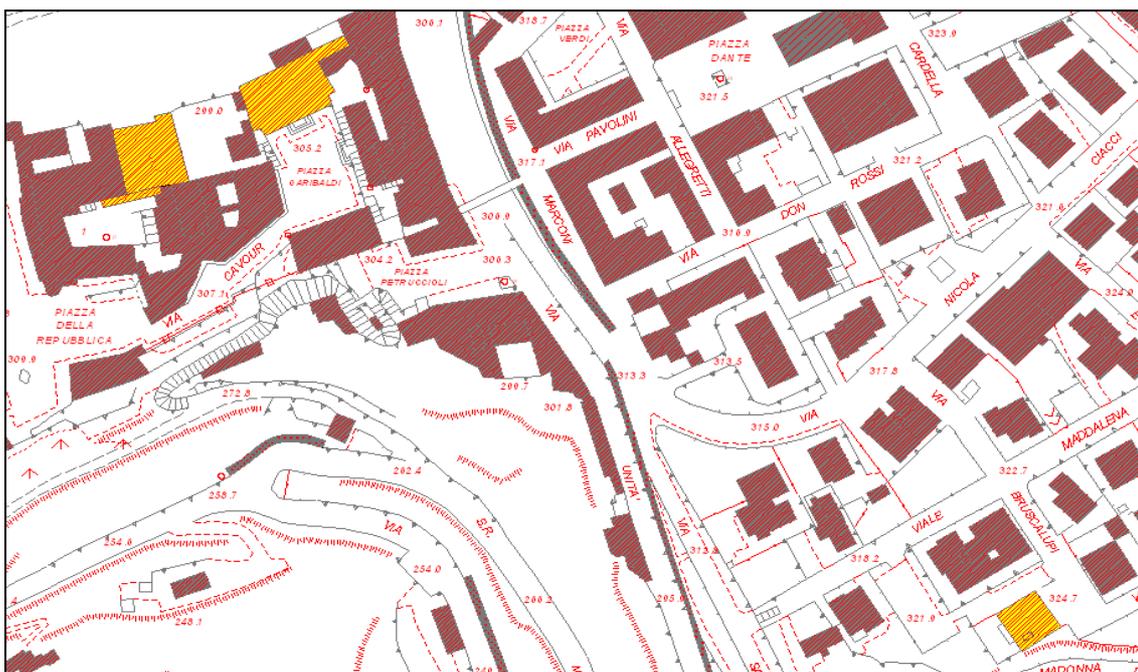
Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	4.727,06
Area esterna non contigua al centro storico*	341,04
tot	5.068,10

*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	341,04
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	0,00
tot	341,04



veduta d'insieme: in giallo le unità classificate come pertinenti i complessi sociali (codice 227)



dettaglio: in giallo le unità classificate come pertinenti i complessi sociali (codice 227)

6.12 Unità relative a stalle/fienili/allevamenti (codice 216)

Numero di piani per unità convenzionalmente assunto pari a: 1

Numero di unità: **21**

Superficie Utile Lorda: **m² 1.142,80**

Capoluogo:

Numero totale di unità: 0

- Numero di unità stalle/fienili/allevamenti nel centro storico: **0**
- Numero di unità stalle/fienili/allevamenti nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- Numero di unità stalle/fienili/allevamenti in aree esterne e non contigue al centro storico: **0**

Superficie Utile Lorda totale delle unità stalle/fienili/allevamenti nell'area del capoluogo: m² 0,00

- Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti nel centro storico: **m² 0,00**
- Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 0,00**

Località Il Casone:

Numero totale di unità: 21

- Numero di unità stalle/fienili/allevamenti nel centro storico: **0**
- Numero di unità stalle/fienili/allevamenti nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- Numero di unità stalle/fienili/allevamenti in aree esterne e non contigue al centro storico: **21**

Superficie Utile Lorda totale delle unità stalle/fienili/allevamenti in località Il Casone: m² 1.142,80

- Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti nel centro storico: **m² 0,00**
- Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 1.142,80**

Intero territorio comunale con CTR 2K:

Numero totale di unità: 21

- a. Numero di unità stalle/fienili/allevamenti nel centro storico: **0**
- b. Numero di unità stalle/fienili/allevamenti nell'area esterna ma contigua al centro storico: **0**
- c. Numero di unità stalle/fienili/allevamenti in aree esterne e non contigue al centro storico: **21**

Superficie Utile Lorda totale delle unità stalle/fienili/allevamenti nell'area del capoluogo: m² 1.142,80

- a. Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti nel centro storico: **m² 0,00**
- b. Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti nell'area esterna ma contigua al centro storico: **m² 0,00**
- c. Superficie Utile Lorda delle unità stalle/fienili/allevamenti in aree esterne e non contigue al centro storico: **m² 1.142,80**

Zona	SUL totale
Capoluogo	0,00
Il Casone	1.142,80
tot	1.142,80

Tipologia di zona	SUL totale
Area interna al Centro storico	0,00
Area esterna contigua al centro storico (capoluogo)	0,00
Area esterna non contigua al centro storico*	1.142,80
tot	1.142,80

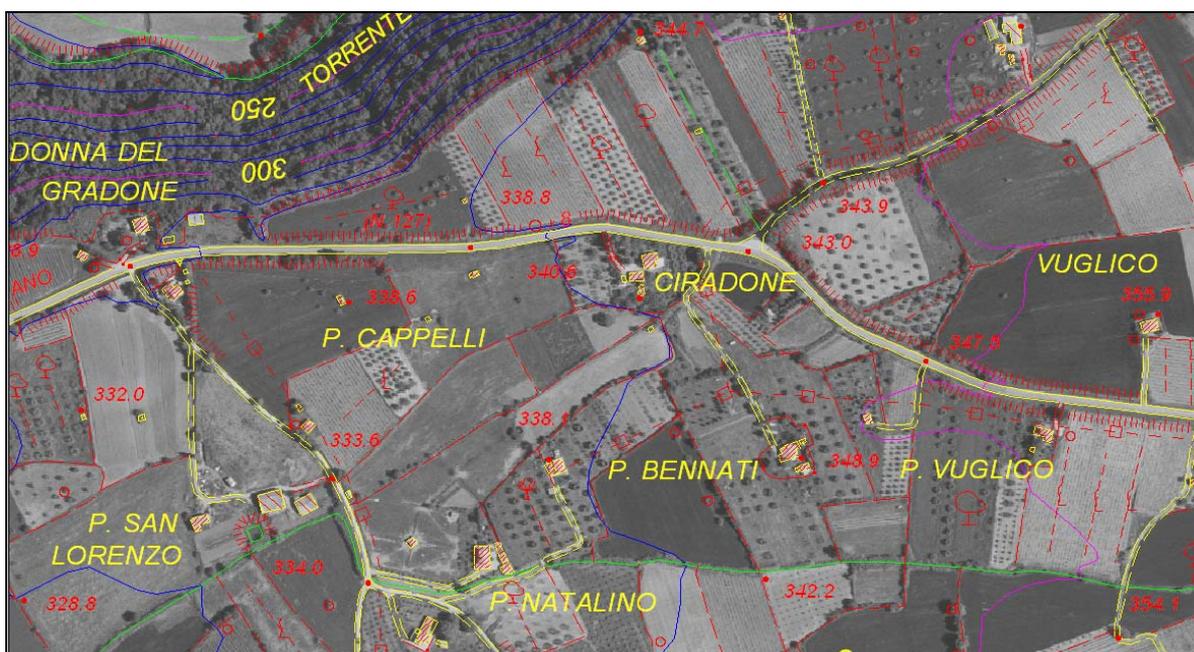
*vedere tabella seguente

Tipologia di zona	SUL totale
Area esterna non contigua al centro storico (capoluogo)	0,00
Area esterna non contigua al centro storico (Loc. Il Casone)	1.142,80
tot	1.142,80

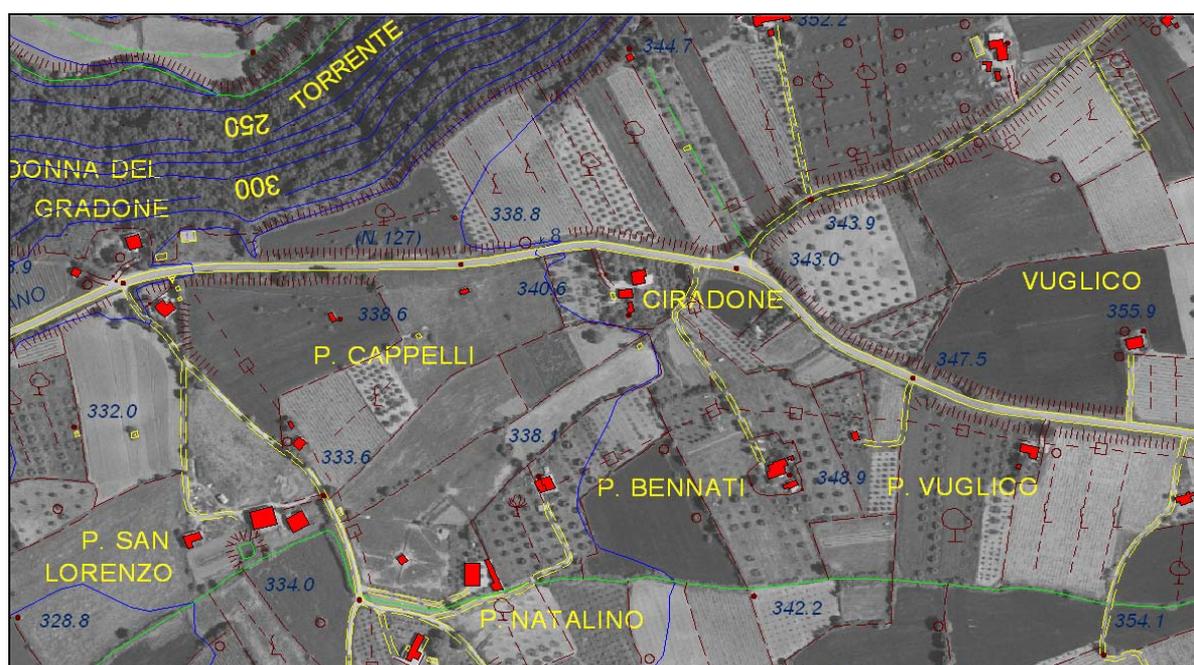
D VALUTAZIONI DI CARATTERE SPECIFICO - AREE NON URBANIZZATE

1 CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI, RISULTANTE DA CARTA TECNICA 1:10.000

Vengono qui riportati i dati risultanti dall'analisi sperimentale effettuata sulla zona non urbana del territorio del Comune di Pitigliano, di cui non è disponibile la cartografia tecnica regionale in scala 1:2.000, bensì quella in scala 1:10.000.



esempio di territorio con cartografia in scala 1:10.000 (CTR 10K)



evidenziate in rosso, esempio di unità coinvolte nel calcolo della SUL, estrapolabili dalla CTR 10K

Anche in questo caso, come in quello delle aree coperte da cartografia tecnica in scala 1:2.000, ai fini del calcolo della Superficie Utile Lorda (SUL), si rende necessario effettuare un'analisi delle tipologie di oggetti cartografati, in quanto a seconda della tipologia di edificio, diverso è il contributo al calcolo della USL complessiva.

Nel caso specifico della cartografia in scala 1:10.000, inoltre, poiché non sono riportate le quote in gronda e al suolo degli edifici, ma solo l'area da questi occupata, la metodologia per il calcolo della SUL è differente rispetto a quella adottata nel caso della disponibilità di carta tecnica in scala 1:2.000.

Sulla base dei codici identificativi, i 1.241 oggetti areali riconducibili a unità volumetriche si distinguono in:

- 1.085 unità *civili* (codice 201)
- 25 unità *industriale/commerciale/capannone* (codice 202)
- 3 unità di *culto/campanile/tabernacolo* (codice 203)
- 5 unità *serra stabile* (codice 210)
- 12 unità *centrale elettrica/sottostazione elettrica/cabina elettrica* (codice 212)
- 101 unità *stalla/fienile/allevamento* (codice 216)
- 3 unità relative a *complesso sportivo* (codice 225)
- 7 unità relative a *manufatti acquedottistici* (codice 309)

2 CALCOLO DEL NUMERO DI PIANI E DELLA SUL

Nel caso della cartografia tecnica in scala 1:10.000, attraverso i dati alfanumerici presenti nella tabella degli attributi dello shapefile non è possibile calcolare l'altezza di ogni singola unità cartografata, poiché non sono disponibili la quota a livello della gronda e la quota a livello del suolo.

Per ottenere il numero di piani, nel caso di tipologie che possono essere pensate a più di un piano (nel territorio in esame, a tale categoria appartengono solo le unità civili), è stato deciso di adottare un criterio standard, basato sull'ampiezza a terra dell'edificio: tutti quelli che hanno una superficie inferiore o uguale a m^2 70 sono stati considerati a un solo piano, mentre a quelli con area superiore sono stati attribuiti due piani.

1. UNITÀ CIVILE (codice 201)

- se di area inferiore o uguale a m² 70: 1 solo piano
 - n. 601 unità
 - SUL: m² 22.515,97
- se di area superiore a m² 70: 2 piani
 - n. 484 unità
 - SUL: m² 150.601,10

2. EDIFICIO INDUSTRIALE/COMMERCIALE/CAPANNONE (codice 202)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
 - n. 25 unità
 - SUL: m² 9.964,22

3. EDIFICIO DI CULTO/CAMPANILE/TABERNAICOLO (codice 203)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
 - n. 3 unità
 - SUL: m² 750,82

4. UNITÀ SERRA STABILE (codice 210)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
 - n. 5 unità
 - SUL: m² 4.749,38

5. UNITÀ CENTRALE/SOTTOSTAZIONE/CABINA ELETTRICA (codice 212)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
 - n. 12 unità
 - SUL: m² 132,09

6. UNITÀ STALLA/FIENILE/ALLEVAMENTO (codice 216)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
 - n. 101 unità
 - SUL: m² 25.193,20

7. UNITÀ RELATIVE A COMPLESSO SPORTIVO (codice 225): non utilizzabile, in quanto fa riferimento a strutture non edificate (due campi sportivi per una superficie complessiva di m² 1.235,91)

8. UNITÀ RELATIVE A MANUFATTI ACQUEDOTTISTICI (codice 309)

- per assunzione: un solo piano, di altezza uguale a quella dell'intero edificio
 - n. 7 unità
 - SUL: m² 215,42

E DATI RIASSUNTIVI COMPLESSIVI DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE

1 AREA URBANIZZATA DEL CAPOLUOGO (CTR 2K)

tipologia	codice	N°	SUL (m ²)
unità civili*	201	1.210	385.187,00
industriale/commerciale/capannone**	202 e 411	17	54.104,71
culto/campanile/tabernacolo	203	12	1.257,99
centrale/sottostazione/cabina elettrica	212	11	211,15
silos	218	42	1.085,39
complesso ospedaliero	223	15	6.288,74
complesso scolastico	224	19	13.497,60
complesso sportivo	225	6	295,96
complesso sociale	227	5	5.068,10
complesso cimiteriale	228	42	2.131,71
edifici seminterrati	235	36	4.311,87
totale			473.440,22

* SUL senza applicazione del coefficiente correttivo *Cr*: m² 430.643,20

** di cui m² 45.456,20 quale porzione di SUL proveniente dalle unità civili, in seguito all'applicazione del coefficiente correttivo *Cr*

2 AREA URBANIZZATA DE "IL CASONE" (CTR 2K)

tipologia	codice	N°	SUL (m ²)
unità civili*	201	151	22.326,77
industriale/commerciale/capannone**	202 e 411	---	1.063,51
culto/campanile/tabernacolo	203	4	127,94
centrale/sottostazione/cabina elettrica	212	1	8,59
stalla/fienile/capannone	216	21	1.142,80
edifici seminterrati	235	4	72,83
totale			24.742,44

* SUL senza applicazione del coefficiente correttivo *Cr*: m² 23.390,28

** proveniente esclusivamente dalle unità civili, in seguito all'applicazione del coefficiente correttivo *Cr*

3 ENTRAMBE LE AREE URBANIZZATE CON CTR 2K

tipologia	codice	N°	SUL (m²)
unità civili*	201	1.361	407.513,77
industriale/commerciale/capannone**	202 e 411	17	55.168,22
culto/campanile/tabernacolo	203	16	1.385,93
centrale/sottostazione/cabina elettrica	212	12	219,74
stalla/fienile/capannone	216	21	1.142,80
silos	218	42	1.085,39
complesso ospedaliero	223	15	6.288,74
complesso scolastico	224	19	13.497,60
complesso sportivo	225	6	295,96
complesso sociale	227	5	5.068,10
complesso cimiteriale	228	42	2.131,71
edifici seminterrati	235	40	4.384,70
totale			498.182,66

* SUL senza applicazione del coefficiente correttivo C_r : m² 454.033,48

** di cui m² 46.519,71 quale porzione di SUL proveniente dalle unità civili, in seguito all'applicazione del coefficiente correttivo C_r

4 AREA NON URBANIZZATA DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE (CTR 10K)

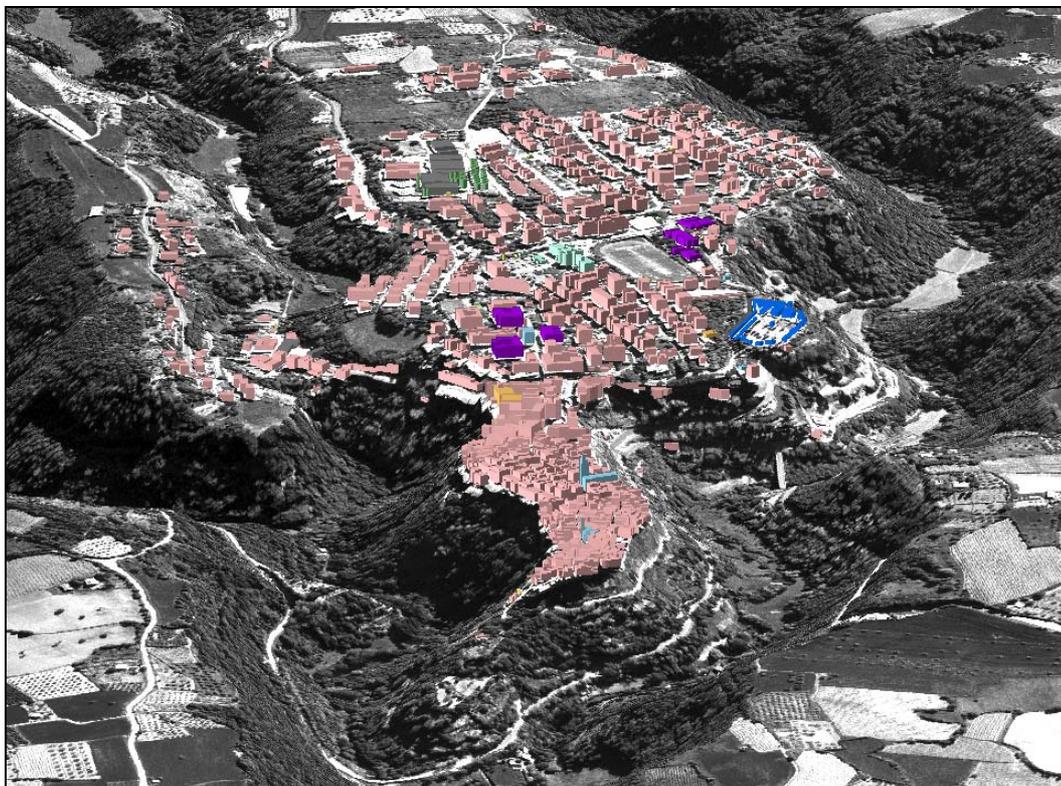
tipologia	codice	N°	SUL (m²)
unità civili	201	1.085	173.117,07
industriale/commerciale/capannone	202	25	9.964,22
culto/campanile/tabernacolo	203	3	750,82
serra stabile	210	5	4.749,38
centrale/sottostazione/cabina elettrica	212	12	132,09
stalla/fienile/capannone	216	101	25.193,20
manufatti acquedottistici	309	7	215,42
totale			214.122,20

**5 SUPERFICIE UTILE LORDA DI TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE, QUALE
SOMMATORIA DELLE PORZIONI URBANIZZATE E DI QUELLE RURALI**

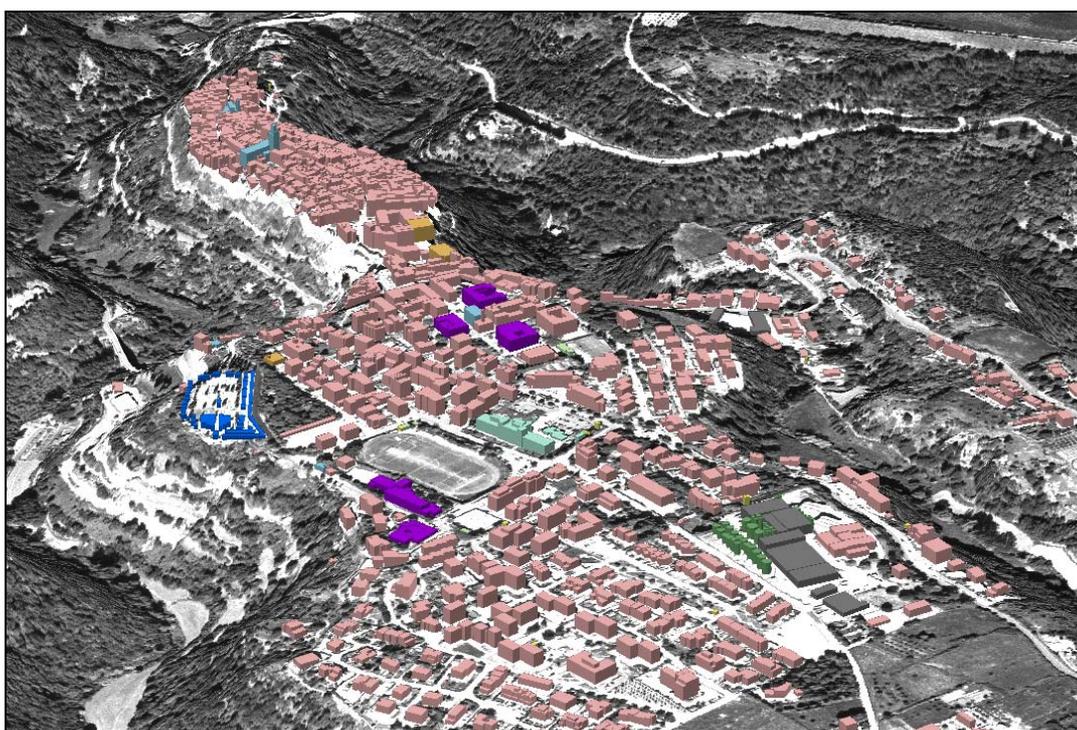
tipologia	codice	N°	SUL (m²)
unità civili*	201	2.446	580.630,84
industriale/commerciale/capannone**	202 e 411	42	65.132,44
culto/campanile/tabernacolo	203	19	2.136,75
serra stabile	210	5	4.749,38
centrale/sottostazione/cabina elettrica	212	24	351,83
stalla/fienile/capannone	216	122	26.336,00
silos	218	42	1.085,39
complesso ospedaliero	223	15	6.288,74
complesso scolastico	224	19	13.497,60
complesso sportivo	225	6	295,96
complesso sociale	227	5	5.068,10
complesso cimiteriale	228	42	2.131,71
edifici seminterrati	235	40	4.384,70
manufatti acquedottistici	309	7	215,42
totale			712.304,86

* SUL senza applicazione del coefficiente correttivo Cr : m² 627.150,55

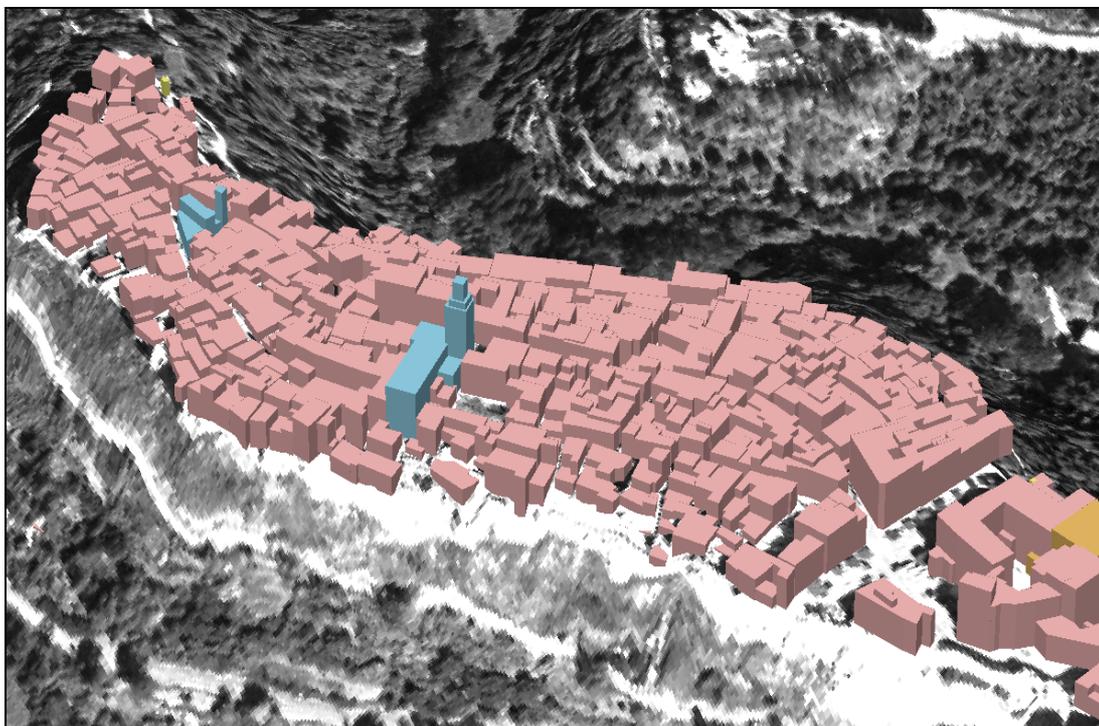
** di cui m² 46.519,71 quale porzione di SUL proveniente dalle unità civili, in seguito all'applicazione del coefficiente correttivo Cr



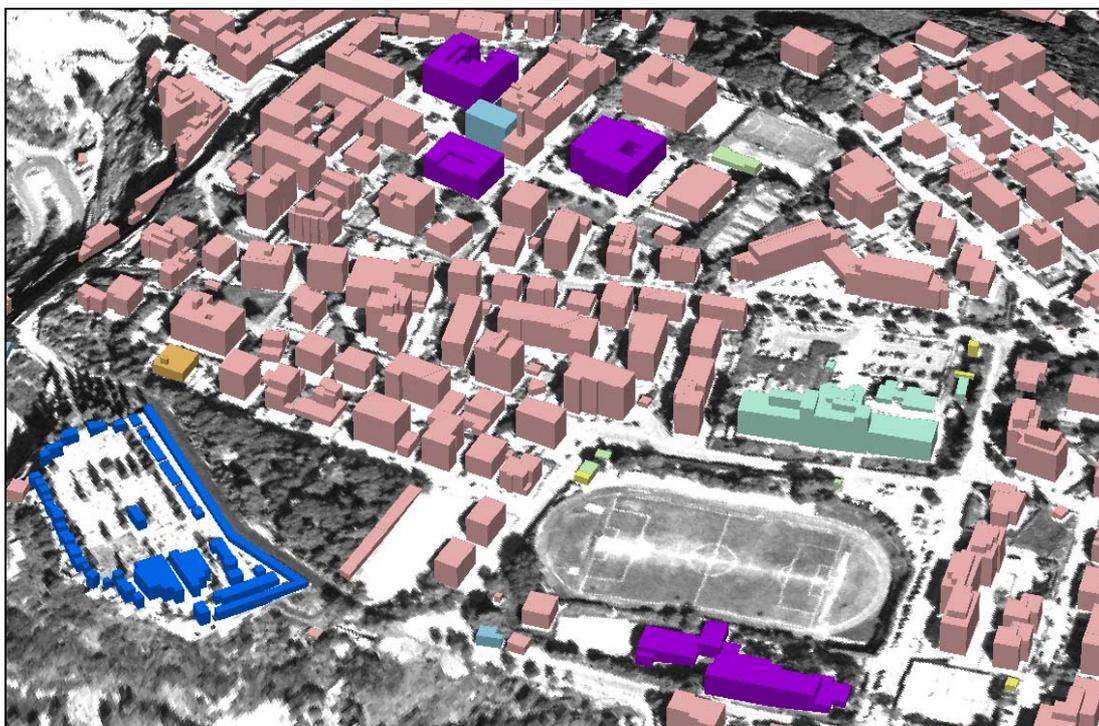
veduta d'insieme 3D dalla parte del centro storico- rosa: unità civili, celeste: complessi religiosi, celeste chiaro: complessi ospedalieri, arancione: complessi sociali, giallo: cabine elettriche, viola: complessi scolastici, grigio: unità industriali, verde: silos, azzurro: complessi cimiteriali



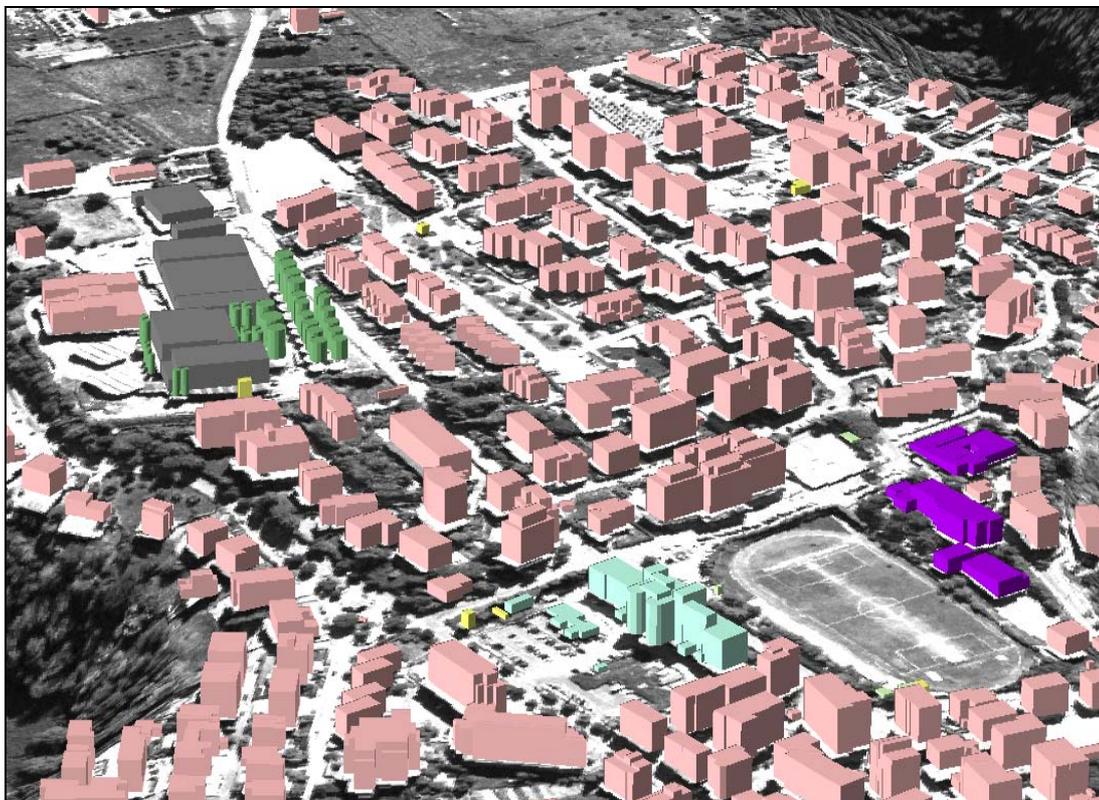
veduta d'insieme 3D dalla parte del centro storico- rosa: unità civili, celeste: complessi religiosi, arancione: complessi sociali, giallo: cabine elettriche, viola: complessi scolastici, grigio: unità industriali, verde: silos



dettaglio 3D del centro storico - rosa: unità civili, celeste: complessi religiosi, arancione: complessi sociali, giallo: cabina elettrica



dettaglio 3D della zona esterna al centro storico - rosa: unità civili, celeste: complessi religiosi, arancione: complessi sociali, giallo: cabine elettriche, viola: complessi scolastici, verde chiaro: complessi sportivi, celeste chiaro: complessi ospedalieri, azzurro: complessi cimiteriali



dettaglio 3D della zona esterna al centro storico - rosa: unità civili, giallo: cabine elettriche, viola: complessi scolastici, celeste chiaro: complessi ospedalieri, verde chiaro: complessi sportivi, verde scuro: silos, grigio: complessi industriali