

COMUNE DI SORSO

Provincia di Sassari

PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI INIZIATIVA PRIVATA “SANTA MARIA” ZONA C - *comparto C 3.6*

Fase di elaborazione

PROGETTO URBANISTICO

Allegato	Elaborato	Data
A2	<i>RELAZIONE PRELIMINARE SULLE OPERE DI URBANIZZAZIONE QUADRO DEI COSTI</i>	<i>luglio 2025</i>

Progettista

Ing. Stefano Onnis

Via Sacco e Vanzetti 43, Samassi (SU)

Tel. 0709388330 - Cell. 3332890905

e-mail: ing.stefano.onnis@gmail.com - stefano.onnis3@ingpec.eu

C.F. NNSSFN80E23B354S - P.IVA 03247280922

Lottizzanti - il procuratore

Ing. Salvatore Serra

Via Mascagni 15, Sorso (SS)

salvatore.serra2@ingpec.eu

C.F. SRRSVT78R27I452H

Gestione documento

Revisione N°	Data	Prot. N°	Data
<i>La proprietà di questo disegno è riservata al progettista a termini di legge. E' vietata la riproduzione e divulgazione anche parziale senza preventiva e specifica autorizzazione.</i>			

RELAZIONE PRELIMINARE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Indice

1	PREMESSA	2
2	LOTTI EDIFICABILI	2
3	URBANIZZAZIONI PRIMARIE	3
3.1	Strade	3
3.2	Parcheggi	4
3.3	Fognatura Acque Nere	4
3.4	Fognatura Acque Bianche	5
3.5	Rete Idrica	5
3.6	Impianto di Illuminazione Pubblica	5
3.7	Rete Elettrica	6
3.8	Rete Telefonica	6
4	QUADRO ECONOMICO	6

1 PREMESSA

La presente relazione illustra preliminarmente le valutazioni e scelte effettuate per quanto riguarda le opere di urbanizzazione del piano di lottizzazione convenzionata in zona C, comparto C3.6 “*Lottizzazione Consorzio Santa Maria*”, nel comune di Sorso.

È prevista la realizzazione del completamento ed integrazione della viabilità esistente ricucendo le maglie del tessuto urbano e favorendo la corretta gerarchizzazione della rete viaria, attraverso i seguenti interventi:

- Collegamento tra la via Sironi e la via G. Dessi;
- Prolungamento delle vie Nivola e Biasi sino al futuro tracciato della viabilità di piano previsto nel PUC;
- Realizzazione di un vicolo nella via P. Antonio Manca, dotato di parcheggi nella parte terminale a servizio dell’ampia area di cessione in progetto;
- Realizzazione di un’area parcheggi a ridosso del lotto commerciale e prospiciente i parco urbano.

Trattandosi, nella quasi totalità dei casi, di prolungamento di tratti viari esistenti, sarà mantenuto lo stesso schema della carreggiata esistente, adeguando le dotazioni impiantistiche alle moderne tecnologie costruttive delle infrastrutture.

2 LOTTI EDIFICABILI

Il progetto prevede la realizzazione di una serie di lotti differenziati, dove potranno essere edificate le volumetrie calcolate per ciascuna area, con destinazione prevalentemente residenziale. I servizi connessi alle residenze sono stati accorpati nei lotti dislocati nelle posizioni ottimali onde poter ricavare delle strutture che siano tali da accogliere le attuali esigenze di mercato legate allo sviluppo edilizio al contorno in atto; è prevista la realizzazione di un ampio lotto commerciale capace di intercettare le attuali richieste del mercato.

Le recinzioni e le finiture saranno come da norme di attuazione della lottizzazione, le quali riprendono quelle previste dal PUC vigente. All’interno dei lotti si edificherà secondo i tipi edilizi già approvati ed esistenti nel tessuto urbano che caratterizza le aree limitrofe, quali villetta singola o binata, a cui è stata aggiunta la tipologia isolata per attività produttive, come riassunto nella seguente tabella:

TABELLA TIPOLOGIE EDILIZIE				
Stralcio	Lotto	Tipologia	Copertura	N. piani
A	LA1	C	P	1
A	LA2/11	B	F	3
A	LA12	A	F	3
A	LA13/17	B	F	3
B	LB1	B	F	3
B	LB2	B	F	3
B	LB3	A	F	3
C	LC1	A	F	3
C	LC2/3	B	F	3
C	LC4/5	A-B	F	3
C	LC6	A	F	3
C	LC7/8	A-B	F	3

legenda

- A *isolata mono o plurifamiliare*
- B *binata mono o plurifamiliare*
- C *isolata comm.*
- F *a falde o padiglione*
- P *piana*

3 URBANIZZAZIONI PRIMARIE

Di seguito sono descritte le principali caratteristiche degli elementi costituenti le opere di urbanizzazione primarie.

3.1 Strade

Lo studio urbanistico della viabilità è stato redatto in rispetto delle seguenti normative:

- ✓ *DECRETO LEGISLATIVO 15 marzo 2011, n. 35 Attuazione della direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture;*
- ✓ *D.M. 5 novembre 2001, n. 6792 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;*
- ✓ *DM 19.04.2006 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali;*
- ✓ *D.M. 22 aprile 2004, n. 67S Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade – aggiornamento;*
- ✓ *Decreto Legislativo 285/1992 Nuovo Codice della Strada;*
- ✓ *DPR 495/1992 Regolamento di attuazione del CdS;*
- ✓ *DM 14.01.2008 Norme tecniche per le costruzioni;*
- ✓ *Linee guida per la sicurezza stradale del Ministero lavori Pubblici prot. n. 3699.*

Le strade, come da progetto, saranno realizzate con piattaforma di 10,00 m, composta da piano viabile di 7,00 m comprese cunette alla francese, e marciapiede su ambo i lati da 1,50 m.

La strada sarà realizzata con:

- ✓ Formazione di uno strato di fondazione, su sottofondo opportunamente sistemato, eseguito con frantumato di cava rullato con rullo da 16-18 T. e dello spessore di cm. 35 compresso;
- ✓ Massicciata bituminosa costituita da Tout-Venant impastato a caldo con il 3-4% in peso di bitume fluido ed altrettanto di filler, steso mediante vibrofinitrice meccanica in strato di cm. 7 compresso, rullato sino al completo assestamento per dare il lavoro compiuto a regola d'arte;
- ✓ Manto di usura (tappeto) in conglomerato bituminoso impastato a 140° di temperatura con il 50% di bitume e filler, steso con vibrofinitrice meccanica dello spessore di cm. 3, ancorato alla massicciata con Kg. 0,700 di emulsione;
- ✓ Posa di cordonata prefabbricata in calcestruzzo vibrato di dimensioni 100x25x12 cm su base di calcestruzzo cementizio lungo le banchine laterali;

Le strade saranno completate con la segnaletica orizzontale e verticale a norma del codice della strada.

I marciapiedi saranno realizzati in piastrelle di cemento, e dotati, nei punti previsti dalla norma, degli accorgimenti tecnici utili all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Le soluzioni ora sommariamente descritte, sono da intendersi quali standard minimi, e quindi potranno essere riviste, per eventuali migliorie, nella progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione.

3.2 Parcheggi

Anche i parcheggi saranno realizzati secondo la medesima tipologia delle strade, in termini di sottofondo e piano viabile; anche i parcheggi saranno completati con il tracciamento degli stalli, segnaletica, predisposizione stalli per utilizzatori specifici, e quanto altro previsto dalle vigenti norme e che saranno valutati in sede di predisposizione della progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione.

Le aree a parcheggio, per traffico prettamente veicolare, saranno realizzate secondo il seguente schema:

- ✓ cordonate laterali prefabbricate 100x25x12 cm, montate a filo delle recinzioni,
- ✓ cunette alla francese della larghezza di cm 50 e dello spessore di cm 15,
- ✓ massicciata dello spessore di cm 25 in misto di cava,

I parcheggi, essendo distribuiti in diversi spazi, direttamente adiacenti alla sede stradale, non hanno autonoma rete di smaltimento delle acque meteoriche, e utilizzerà quella della rete viaria.

3.3 Fognatura Acque Nere

La fognatura delle acque nere, sarà in PVC SDR4 del diametro di 200 mm. Le tubazioni saranno intervallate da pozzetti di ispezione, posti ad una distanza di circa 50 m, in calcestruzzo armato delle

dimensioni 120x120 in pianta, e con il fondo rivestito in piastrelle di gres o con pitture impermeabilizzanti a base di resine epossidiche.

Gli allacci privati, in PVC del tipo SDR4, sono derivati con braga in prossimità di ciascun lotto.

La pendenza media della fognatura è pari a 1.0 %, e recapiterà nelle fognature adiacenti che scorrono sula viabilità al contorno.

3.4 Fognatura Acque Bianche

La rete delle acque bianche, per la parte di nuova realizzazione, sarà in PVC corrugato del diametro di 200/300 mm. Tale dimensionamento di massima, in sede di progettazione esecutiva delle opere sarà oggetto di verifica idraulica delle sezioni, con i tempi di ritorno previsti per tali opere, al fine di ottenere il corretto dimensionamento. La tubazione sarà intervallata da pozzi di ispezione, posti ad una distanza di circa 50 m, in calcestruzzo armato delle dimensioni 120x120 in pianta. Ai pozzi saranno collegate le caditoie stradali. Gli allacci privati, anch'essi in PVC, sono derivati in prossimità di ciascun lotto.

La pendenza media dei diversi rami di fognatura sarà quella minima per avere un transito che garantisca di non avere depositi che possano mettere fuori servizio la condotta. Anche questa rete si collegherà alla reti esistenti nelle vie di contorno. Saranno previste vasche di laminazione/pozzi drenanti posti in prossimità dei collegamento alle reti esistenti e all'interno dei lotti privati, al fine del rispetto dei principi di invarianza idraulica come da calcoli specifici.

3.5 Rete Idrica

La rete idrica sarà realizzata con tubazione in polietilene multistrato. Per quanto attiene ai diametri, saranno utilizzati indicativamente tubi Ø 63, con diramazioni alle singole utenze Ø 32, raccordate all'interno di pozzi per l'inserimento delle saracinesche di settore e degli scarichi nei tratti terminali.

Il progetto esecutivo verrà sottoposto all'esame tecnico del gestore della rete, e verrà in quella sede effettuata un'ulteriore verifica sul dimensionamento dell'adduzione.

3.6 Impianto di Illuminazione Pubblica

L'impianto di illuminazione pubblica sarà realizzato con la predisposizione dei cavidotti, dei dadi di fondazione dei pali, dei pozzi di ispezione e derivazione e delle linee elettriche di alimentazione, pali conici in acciaio dell'altezza di 8,00 m fuori terra, armature stradali equipaggiate con lampade a led. I pali saranno posti ad una distanza massima di 30 m, a seconda delle condizioni e delle interferenze, considerato il fatto che in ogni tratto occorrerà, per quanto possibile, mantenere una distanza costante. La dimensione della fondazione è stata verificata per il posizionamento di pali con altezza del corpo illuminante pari a 10.00 m f.t. I cavidotti saranno realizzati in PVC del tipo pesante Ø 75 mm, mentre i cavi saranno unipolari del tipo FG16R16 di vari diametri.

3.7 Rete Elettrica

La rete elettrica di bassa tensione verrà realizzata secondo progetto di e-distribuzione, con materiali e specifiche dell'Ente.

3.8 Rete Telefonica

La rete telefonica verrà realizzata secondo progetto della TELECOM, con materiali e specifiche suggerite dalla medesima.

4 QUADRO ECONOMICO

QUADRO RIASSUNTIVO DEI COSTI	
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	
STRALCIO A	
<i>Opere stradali</i>	75.590,35 €
<i>Rete acque bianche</i>	38.718,66 €
<i>Rete acque nere</i>	22.898,61 €
<i>Rete idrica</i>	15.456,71 €
<i>Rete illuminazione pubblica</i>	14.520,63 €
<i>Rete telefonica</i>	5.243,04 €
<i>Rete elettrica</i>	6.030,59 €
<i>Totale OOUU STRALCIO A</i>	153.458,59 €
STRALCIO B	
<i>Rete acque nere</i>	825,40 €
<i>Rete idrica</i>	1.525,35 €
<i>Rete telefonica</i>	254,63 €
<i>Rete elettrica</i>	1.286,24 €
<i>Totale OOUU STRALCIO B</i>	3.891,62 €
STRALCIO C	
<i>Opere stradali</i>	87.406,46 €
<i>Rete acque bianche</i>	33.324,85 €
<i>Rete acque nere</i>	18.648,02 €
<i>Rete idrica</i>	10.034,85 €
<i>Rete illuminazione pubblica</i>	14.479,19 €
<i>Rete telefonica</i>	4.746,95 €
<i>Rete elettrica</i>	7.664,70 €
<i>Totale OOUU STRALCIO C</i>	176.305,02 €
TOTALE OOUU PRIMARIA PIANO DI LOTTIZZAZIONE	
OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	
<i>Gli oneri verranno corrisposti all'atto della richiesta del permesso di costruire dai proprietari dei lotti</i>	
ONERI PER ATTI, DIRITTI, SPESE PROFESSIONALI	
<i>Spese stimate</i>	25.000,00 €
<i>TOTALE GENERALE COSTI LOTTIZZAZIONE</i>	358.655,23 €

Per quanto non espressamente richiamato in questa relazione si fa riferimento agli elaborati grafici a corredo, e si rimanda, per una maggiore definizione delle caratteristiche delle opere da realizzare, al progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione che dovrà essere approvato prima dell'inizio ai lavori.

Il Progettista

Ing. Stefano Onnis