

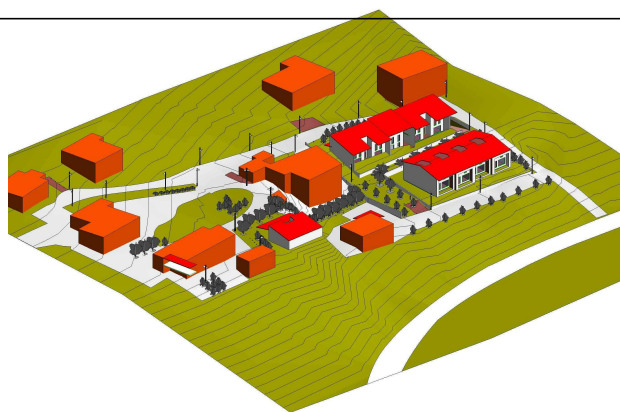


COMUNE DI OSSI
UNIONE DEI COMUNI DI COROS

PROGETTO URBANO DI PIANO
ATTUATIVO IN UN COMPARTO
COMPRENDENTE UN AREA CRU1 E UN
AREA C2
COME RIPORTATO NELLA
CARTOGRAFIA DI PROGETTO

ELABORATI

RE 01
RELAZIONE TECNICA



COMMITTENTI

Giacomina Silvana
Albanese Salvina
Dore Maria Graziella
Mudadu Gavina
Mudadu Luigia
Mudadu Giovanni
Mudadu Vittorio
Mudadu Nadia
Martinez Rita
Manca Carlo
Mudadu Antonella
Rugiu Mario
Macciocu Anna Maria
Scavio Francesco Michele
Antonio
Carta Giuseppe
Marongiu Milena

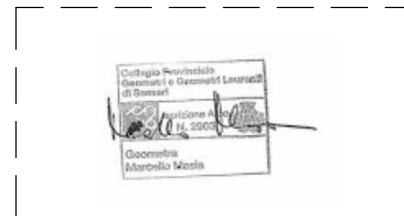
DATA 08/08/2019

DATA REV

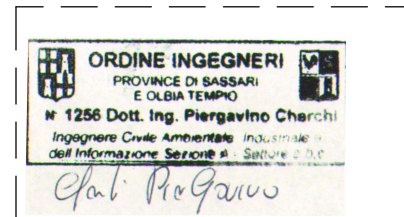
DATA REV

TECNICI DI PROGETTAZIONE

GEOMETRA MARCELLO MASIA



ING. PIERGAVINO CHERCHI



COMUNE DI OSSI

PROVINCIA DI SASSARI

PIANO DI RISANAMENTO URBANISTICO RESIDENZIALE
DENOMINATO "SU PADRU"

da realizzarsi sull'area individuata dal P.U.C. all'interno
del comparto delle aree C2-CRU1, funzionali al piano urbanistico in vigore

RELAZIONE TECNICA

INTRODUZIONE

1.1 LO STATO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE

Lo strumento del Piano di Risanamento Urbanistico previsto dalla Legge Regionale 23/85 è risultato essere l'unico strumento attuativo indispensabile per il riequilibrio ed il recupero di compendi territoriali interessati da fenomeni insediativi casuali o comunque esterni ad un quadro urbanistico di riferimento, sia esso di scala urbana come il Piano di Fabbricazione o Piano Urbanistico Comunale o di una pianificazione particolareggiata, sia essa di iniziativa pubblica (Piano Particolareggiato) o di iniziativa privata (Piano di Lottizzazione).

L'Amministrazione Comunale di Ossi ha pertanto proceduto, sulla base degli indirizzi di cui alla L.R. 23/85, ad attivare tutte le procedure atte a porre in essere un'attività pianificatoria finalizzata al "risanamento" di volumi antecedenti alla D.M. 2266/83 delle aree del centro abitato del paese o comunque contermini ad esso.

La soluzione urbanistica globale legata all'approvazione del PUC, da anni, trova negli insediamenti esterni al perimetro urbano effettuati in epoca non normata, un ostacolo per un assetto pianificatorio che integri gli stessi con il tessuto "legittimo", pertanto è risultato necessario definire "urbanisticamente" questi ambiti prima di procedere alla definizione del Piano Urbanistico Comunale. Infatti l'articolo 25 delle norme di attuazione al puc, determina

ART.25

ZONA CRU1

Queste zone sono caratterizzate dalla presenza di volumetrie esistenti da tempo remoto in aree agricole che attualmente coprono un indice superiore allo 0,20 rispetto a quello previsto nel P.U.C. per queste aree, avendo quindi nel rispetto del D.M. 2266/83 alcune caratteristiche per la destinazione a zona B. Non avendo esse dotazioni di urbanizzazioni primarie ed essendo collegate a zone C di nuova espansione, sono assoggettate a Piano di Risanamento Urbanistico che faccia salvi i volumi e relative pertinenze proporzionate al volume realizzato e realizzabile sulla base dell'indice previsto.

Si fa presente peraltro che per la realizzazione di nuovi volumi questa zona sarà soggetta a piano attuativo che potrà essere di iniziativa pubblica o privata. Detto piano dovrà essere coordinato con le previsioni relative alla contigua zona C2. Gli standard di competenza di questa zona saranno:

Indice di fabbricabilità territoriale	IFT = 1 mc/mq
Altezza max	H = 10 ml
Distanze fra le pareti finestrate	Df = 10 ml

Sono fatte salve le altezze acquisite.

Gli standard per i servizi saranno nella misura minima di 12 mq/ab

È pertanto apparso necessario, anche per dare risposte ai numerosi cittadini che hanno presentato domanda di condono edilizio, predisporre una perimetrazione delle aree costruite al di fuori di un quadro urbanistico

legittimo, in ottemperanza a quanto disposto dalla L.R.23/85, al fine di redigere i conseguenti Piani di Risanamento Urbanistico al fine di:

- 1 dotare gli areali oggetto di PRU di uno strumento urbanistico di riferimento certo;
- 2 individuare una viabilità compatibile con le esigenze di tipo funzionale
- 3 individuare le aree per standards urbanistici funzionali per le aree assoggettate a PRU, ma anche per quelle che ricadono entro i raggi di influenza delle destinazioni specifiche;
- 4 porre a carico degli abitanti del PRU tutte le spese di infrastrutturazione senza che esse possano gravare sulla collettività.

Quanto detto trova una più facile applicazione se si tiene conto che gli ambiti interessati assumono già connotazioni urbane a tutti gli effetti, sia perché vissuti da residenti, sia perché serviti da servizi pubblici siano essi di tipo sociale che di tipo "infrastrutturali": le abitazioni presenti sono dotate di luce, acqua.

1.2 LA METODOLOGIA DI LAVORO

Lo svolgimento dell'incarico professionale assegnato si è svolto sulla base di alcuni input fondamentali tra cui: le principali priorità assegnate in relazione alle esigenze generali della popolazione vivente nei contesti urbanistici oggetto di risanamento, la molteplicità dei singoli casi in relazione alle diversità qualitative e quantitative delle varie situazioni esistenti, la necessità di definire una modalità operativa generale, riproducibile ed adattabile. La metodologia di lavoro utilizzata è schematizzabile in tre fasi operative e cioè più precisamente: reperimento dei dati, analisi dei dati e progettazione.

1.3 REPERIMENTO DEI DATI

L'analisi dello stato di fatto del territorio comunale ed in particolare delle aree assoggettate a Piano di Risanamento Urbanistico ha reso necessario reperire ulteriori dati oltre quelli esposti di seguito riportati :

- parametri urbanistici relativi alle aree da assoggettare a Piano di Risanamento Urbanistico e cioè in particolare:
 - indici territoriali previsti dalla destinazione d'uso dello strumento urbanistico generale,
 - indici territoriali effettivi legati alle perimetrazioni individuate,
 - la volumetria esistente,
 - le urbanizzazioni esistenti,
 - gli standards esistenti,
 - gli abitanti residenti.
- Supporti cartografici e di rilievo (aerofotogrammetria, tabulato dei volumi rilevati rilievi in situ e presso l'Ufficio tecnico Comunale)
- Documentazione fotografica delle esistenze raccolta in apposite schede

1.3 CARATTERI DI PROGETTO .

La prima fase progettuale è consistita nel verificare se le condizioni minime previste dalla L.R. 23/1985 per i Piani di Risanamento Urbanistico che prevedono che l'indice territoriale minimo 0,4 mc/mq sia soddisfatto all'interno della perimetrazione definita dalla Amministrazione Comunale. Negli eventuali casi che la condizione di cui al punto precedente non si è verificata si procede a riprogettare il PRU, procedendo alla eliminazione delle aree marginali dove non si verificava localmente la presenza di tale indice fino ad ottenere l'indice proposto dalla normativa stessa. **Tavola 03a**

Nella seconda fase si è proceduto alla individuazione della viabilità pubblica ed ad individuare le aree di cessione per gli standard urbanistici. L'ottimizzazione di tutti i fattori che contribuiscono alla realizzazione di una struttura urbanistica gradevole e funzionale ha reso necessaria l'elaborazione di più soluzioni che, nel rispetto del contesto urbano nel quale questa va ad inserirsi, permettesse di ottenere una soluzione urbanisticamente integrata con il territorio al contorno.

È stata così individuata una viabilità pubblica in grado di garantire l'accessibilità ad ogni lotto urbanistico presente nell'Area di Studio, di consentire un corretto scorrimento della circolazione stradale, anche in virtù di una corretta integrazione con la viabilità esistente, e di offrire i presupposti per un'eventuale sviluppo dello stesso sistema stradale.

Per quanto concerne le Aree di Cessione per gli standard urbanistici (si è fatto riferimento al valore di 12 mq/abitante per una dotazione volumetrica media attribuita di 100 mc/ab) .

Nonostante le relazioni delle varianti di Puc dimensionano uno strumento urbanistico funzionali ai 10.000 abitanti, al contrario i rilievi demografici verificano come il paese sia in vistoso decremento, quindi consideriamo in fase di progetto come il comune appartenente alla terza classe rispetto al D.M. 2266/83.

A questo punto della progettazione, dopo aver individuato

- La viabilità
- Gli standards urbanistici

si è ottenuta la superficie fondiaria, il volume massimo edificabile, somma di quello esistente e quello ancora edificabile, e quindi l'indice fondiario di progetto necessario per attuare convenzionamenti stralci o particolari. Con la definizione dei lotti urbanistici fondiari è stato possibile definire ogni lotto dell'Area di Studio con la seguente definizione:

- **lotto saturo:** si definisce lotto saturo quando l'indice fondiario esistente è maggiore o uguale a 0.99 mc/mq; saranno consentite le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria

- **lotto semisaturo:** si definisce lotto semisaturo quando l'indice fondiario esistente è minore di 0.99 mc/mq; si tratta di un lotto fondiario nel quale esiste una potenzialità edificatoria residua che potrà svilupparsi all'interno dello stesso lotto, fino al raggiungimento del valore max ottenuto assumendo l'indice fondiario di progetto di 0.94 mc/mq.

- **lotto libero:** è un lotto libero da edificazione, nel quale la volumetria massima edificabile è quella che si ottiene applicando l'indice fondiario massimo di 1.00 mc/mq.

Al termine della definitiva sistemazione urbanistica, con la individuazione di tutti i lotti fondiari numerati e delle relative volumetrie espresse, delle cessioni e della viabilità, è stata redatta, come già accennato, una tabella generale nella quale trovano spazio tutti i parametri urbanistici di riferimento relativi ad ogni singolo comparto. **Tavola 03**

La progettazione prevede un planovolumetrico (**Tav. 03**), nel quale si prevede la sistemazione generale di tutti i lotti. Nella tavola sono rappresentate le sistemazioni dei parcheggi pubblici all'interno delle aree ad essi destinate; si indica la disposizione delle aree dedicate a giardini e parchi pubblici e si indica in quali aree è opportuno realizzare l'insediamento delle volumetrie pubbliche; infine viene data la disposizione dei fabbricati all'interno dei vari lotti, con l'indicazione delle distanze minime dai confini e, in alcuni casi, l'obbligo di allineamento degli stessi secondo determinati fili fissi di riferimento. Gli ulteriori elaborati di progetto sono quelli relativi agli schemi degli impianti tecnologici delle opere di urbanizzazione primaria, e quelli delle tipologie edilizie le cui caratteristiche si ritiene siano tali da inserirsi in maniera omogenea nel contesto urbanistico esistente.

2 IL PIANO DI RISANAMENTO

Il Piano di Risanamento Urbanistico, denominato "Su Padru", riguarda una porzione di territorio situata ai margini del centro abitato di Ossi.

Dal punto di vista urbanistico, l'Area di Studio s'inserisce in un contesto dove in una superficie di circa 14000mq, l'area di risanamento si pone in dialogo con un residuo di un'area di C2, questo rapporto è stato gestito in fase di progettazione, utilizzando l'articolo 25 secondo il seguente principio.

Si fa presente peraltro che per la realizzazione di nuovi volumi questa zona sarà soggetta a piano attuativo che potrà essere di iniziativa pubblica o privata. Detto piano dovrà essere coordinato con le previsioni relative alla contigua zona C2.

Rispetto alle tematiche precedenti, il lavoro è stato impostato eseguendo due planovolumetrici separati per entrambi le zone omogenee come riportato nelle due tavole relative al planovolumetrico (**Tav03**), questo soprattutto in relazione al carattere urbano delle due zone omogenee infatti;

-zona C2 ai sensi della normativa regionale sono aree di espansione residenziale, di conseguenza è stata inserita un'isolato a schiera, all'interno di tale zona si verifica la presenza di un volume esistente risalente a quando il terreno era zona agricola, attualmente a destinazione residenziale.

- zona -CRU ai sensi dello strumento urbanistico vigente all'interno del comune rappresenta un'area di risanamento regolata dall'art 25 delle N.T.A.

Come ripreso nei punti precedenti le zone sono state elaborate con diversi planovolumetrici, il raccordo dal punto di vista della composizione urbana, è stato considerato come, il punto di contatto delle due aree è un ritaglio di terreno privo di volumi, in tal modo è stato impostato un'isolato su due schiere immerso nel verde.

Per entrambe le aree omogenee sono state seguite le seguenti linee di progetto

LINEE GUIDA DI PROGETTO

- utilizzo del sistema stradale preesistente, ricostruendone il senso con l'adeguamento della larghezza delle sezioni, e la conservazione della vegetazione esistente con le opportune integrazioni.
- mantenimento delle aree agricole e di verde privato in ambito urbano, che garantisce la conservazione di un equilibrio geomorfologico e idrogeologico conservando il carattere della gestione familiare tipico del luogo. (orto familiare).
- organizzazione del verde nelle aree interne, connesso con la conservazione delle trame di vegetazione arborea spontanea **tav14** . Salvaguardia della viabilità rurale , con importanza secondaria.
- Le tipologie stradali, in particolare per la disposizione del verde, **tav14**, la permeabilità dei suoli e le fasce di verde e parcheggi.
- La realizzazione di un complesso di aree a carattere sociale per i servizi, in spazi da destinare a verde pubblico . **tav**
- Il rispetto delle aree rilevanti dal punto di vista morfologico già indicate nel vigente Piano Urbano Sc3, ossia. **tav**

Durante il sopralluogo di progetto abbiamo evidenziato come all'interno del sito siano presenti superfici di consistenza importante in lastricato di cls , pertanto è stata studiata una soluzione con ampie superfici drenanti per limitare i carichi idraulici e dimostrare l'invarianza idraulica.

Si sono rispettate tutte le prescrizioni progettuali vincolanti in riferimento alla normativa regionale: in particolare D.A.1983 N°2266/U, L.R. 8/2015 .

- L'area di salvaguardia a destinazione agricola o di verde privato in ambito urbano, che risulta contemporaneamente, nei settori di versante e di fondovalle, anche area di salvaguardia morfologica e idrogeologica.
- Le fasce di verde pubblico con valore paesistico ambientale confinanti con le aree del piano attuativo.
- Le strade di piano.
- Le sezioni stradali da realizzare, garantiscono la presenza di sistemi drenanti, definiscono gli spazi per i parcheggi, ed il percorso pedonale, da realizzare secondo un sistema permeabile.
- La realizzazione di uno spazio accorpato da destinare ad area per servizi .
- L'obbligo di rispettare le distanze dalle aree di potenziale salvaguardia morfologica ed idrogeologica e nella realizzazione di manufatti edilizi che non siano opere di sostegno delle terre e simili. L'obbligo, anche nello svolgimento delle attività agricole, del rispetto delle caratteristiche morfologiche, idrogeologiche e idrauliche dei terreni delle aree medesime.
- L'obbligo di salvaguardare il rapporto con la viabilità rurale, come ripreso dai lineamenti del P.P.R.
- L'obbligo di rispettare gli indici di permeabilità generale .

- Inserire un sistema del verde con caratteri di continuità , funzionale all'aspetto sociale di utilizzo da parte di tutti gli utenti. Tav13

1. INSERIMENTO NELLO STRUMENTO URBANISTICO

L'area oggetto di intervento è localizzata in Zona C2, AMBITO MONTE ISTOCCHU QUARTIERE SOS PIANOS.

MAPPALI IN LOTTIZZAZIONE E RELATIVE PROPRIETÀ PROPONENTI

Tabella 1

mmqn.or dine	DITTE PROPRIETARIE	FOGLIO	MAPPALE		mq
			PRINC.	SUB.	
1			384		1681,91
2			382		1028,14
3			383		284,18
4			698		461,81
5			700		816,59
6			701		1134,72
7			283		1134,72
8			608		851,96
9			329		198,21
10			655		1254,48
11			640		1973,80
12			423		862,80
13			282		750,52
14			395		1019,04
15			386		656,14
16			54		358,38
17			424		16,00
18			419		47,99
19			553		970,32
				totale	15490,17

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'area oggetto d'intervento è posta ai margini dell'insediamento di Ossi, sono presenti elementi di compromissione edilizia risalenti al periodo, nel quale l'area era "rurale".

In relazione alla definizione del P.U.C del Comune di Ossi ed alle direttive del P.P.R., è stato proposto un disegno urbano funzionale al luogo, si propone di armonizzare l'insediamento sul territorio, con carichi umani ed urbani verificati dallo studio demografico presentato nella Tav.03. In secondo luogo verificati i caratteri di insediamento in relazione ai servizi presenti e futuri, abbiamo studiato una soluzione funzionale per costruire un rapporto con il paesaggio agrario, determinando "la porta del paese", in direzione del Comune di Muros

L'intervento affronta organicamente il processo di sviluppo edilizio per il completamento urbano della zona, proponendone la sua sistemazione, mediante un'urbanizzazione semplice e razionale allineata alla vicina strada provinciale per Cortina. L'obiettivo è quello di creare un quartiere di qualità, adagiandosi sulla linea della nuova viabilità provinciale.

Le scelte progettuali tengono conto della morfologia del terreno, una dorsale di natura calcarea, che si dirama verso il quartiere di Cortina, adagiandosi sulla linea della nuova viabilità provinciale.

In particolare, la proposta di piano di lottizzazione individua diverse tipologie di lotti, essendo una zona compromessa da volumi pre-esistenti, per dare visibilità al volume calcolato, sono stati separati i volumi sottesi al lotto libero da quelli funzionali a lotti con fabbricati esistenti

Le aree da destinare agli standard relativi ai servizi pubblici ed al verde, sono state ritagliate all'interno del comparto edificatorio, creando un disegno urbano semplice ed allo stesso tempo funzionale; in relazione a tale aspetto verificata l'importante presenza di piazzali impermeabili, per evitare eccessivi ristagni in superfici di acque meteoriche, nella tavola dove sono stati indicati i sistemi delle acque bianche e nere, sono presenti elementi di mitigazione indicati nelle LINEE GUIDA E INDIRIZZI OPERATIVI PER L'ATTENUAZIONE DELL'INVARIANZA IDRAULICA.

1. Similmente allo studio delle volumetrie e superfici coperte è stato eseguito uno studio sul motivato utilizzo delle strade in relazione alle residenze adiacenti ad esse; opere/veicoli in movimento.
2. IN RELAZIONE ALLO STUDIO sul traffico non sono state introdotte strade nuove, ma sono state rimodulate quelle esistenti alla normativa vigente, come viabilità periferica.
3. Lo studio evidenzia come la viabilità introdotta sia funzionale al comparto oggetto di intervento, ossia non determini collegamenti con altri centri

È stato considerato un principio progettuale con l'obiettivo funzionale alla regola del *quartiere giardino* e cioè l'ottenere un quartiere anti-urbano, simile agli isolati dei paesi di qualche tempo fa, dove l'edificato, si diramava tramite ampi cortili nella campagna

Le strade, disegnate paesaggisticamente, con i giardini antistanti le residenze che sorgeranno, sono usate efficacemente per conferire qualità rurale alla lottizzazione; perseguendo perciò le intenzioni e gli obiettivi dello strumento urbanistico e della pianificazione regionale; urbanistica sostenibile, su un disegno viario razionale, funzionale ed estetico.

Tutte le strade saranno dotate di marciapiedi e reti tecnologiche.

I parcheggi, calcolati secondo gli standard, saranno ubicati in tre diverse aree site ai margini dell'intero quartiere residenziale, facendo sì che, non vi siano cortine percettive lungo gli assi viari, che rimarranno sgombri di autoveicoli in sosta.

Potendo riassumere, gli elementi che hanno orientato le scelte progettuali sono:

- la presenza di un fronte edificato discontinuo da integrare ed armonizzare con il contorno;
- la volontà di accorpate l'area destinata a servizi in modo da renderla più fruibile;
- la realizzazione di una viabilità funzionale alle effettive esigenze degli utenti insediabili.
- Il progetto urbano è stato strutturato in due entità per attenuare l'impatto paesaggistico. **Tav.**
- L'elevato fattore paesaggistico ed ambientale, del sito ha determinato i caratteri di progetto, ci riferiamo all'inserimento di alcune scelte di progetto le quali recepiscono le direttive del piano paesaggistico (Strade ed Edifici.).

3. INDICAZIONI URBANISTICHE

Il P.U.C. prevede le seguenti prescrizioni:

ART. 22

SOTTOZONE C2

Comprendono parti del territorio destinate- a nuovi insediamenti residenziali ed ai relativi servizi, trattasi di aree inedificate e nelle quali l'intensità dei nuovi insediamenti è inferiore a quella delle zone C1.

Destinazione:

idem zona C1.

Tipi d'intervento:

nuove costruzioni mediante piani attuativi: piano particolareggiato d'iniziativa pubblica o privata con piani di lottizzazione.

Superficie minima dei piani mq. 3.000 o estesa all'intero isolato;

Parametri urbanistici:

Indice di Fabbricabilità Territoriale	IFT= 0.80 mc/mq
Rapporto di copertura	Rc = 40%
Distanza fra superfici finestrate	D.A.1983 N°2266/U

- I distacchi dei fabbricati dai confini stradali sono regolamentati dall'art. 13 delle norme di attuazione.

Parcheggi privati per le residenze mq. 1 ogni 10 mc. di costruzione, comunque con minimo di mq. 25.

Comparto minimo: 12000 mq,

standard: D.A.1983 N°2266/U

All'interno di queste zone sono state individuate delle superfici, indicate S*C2, che rappresentano indicativamente l'ubicazione preferenziale degli standard per servizi; queste aree devono considerarsi facenti parte delle zone C quindi concorrere alla attribuzione dei volume di competenza del comparto su cui si predispone il piano attuativo.

Indice territoriale

L'indice territoriale è di 0,80 mc/mq; l'indice territoriale del comparto di attuazione sarà incrementato nel caso in cui venga ceduta gratuitamente la porzione di superficie destinata a strade di piano (Ss), inclusa nella superficie territoriale (St), secondo la formula:

$$it = 0,8 + 0.1 \frac{Sv}{Ss.tot}$$

fino ad un massimo di 1.0 mc/mq nel caso di cessione dell'intera superficie destinata a strade di piano (Sv.tot), in funzione premiale rapportata alla maggiore efficienza dell'impianto urbano pubblico che tale comportamento determina.

Il volume (Vt), calcolato in base all'indice territoriale, va suddiviso in tre parti, ciascuna in misura tale da rispettare i seguenti minimi per ciascuna destinazione:

- non inferiore al 70% per la residenza;
- non inferiore al 20% per servizi connessi con la residenza (scr); una quota non inferiore al 60% di tale quantità minima è da edificare su fondiario destinato esclusivamente ai scriventi;
- non inferiore al 10% per servizi pubblici.

Aree di cessione

Le aree di cessione per verde e servizi pubblici sono pari al 33% della superficie territoriale. Tale percentuale sarà decrementata nel caso in cui si includa nella superficie territoriale del comparto (St) la porzione di superficie destinata a strade di piano (Ss), secondo la formula:

$$\% \text{ cessione} = 33 - 10 \frac{(Sv)}{(Ss.tot)}$$

fino ad un minimo del 23% nel caso di cessione dell'intera area destinata a strade di piano (Ss.tot) entro l'ambito, in funzione premiale rapportata alla maggiore efficienza dell'impianto urbano pubblico che tale comportamento determina.

ART.25

ZONA CRU1

Queste zone sono caratterizzate dalla presenza di volumetrie esistenti da tempo remoto in aree agricole che attualmente coprono un indice superiore allo 0,20 rispetto a quello previsto nel P.U.C. per queste aree, avendo quindi nel rispetto del D.M. 2266/83 alcune caratteristiche per la destinazione a zona B. Non avendo esse dotazioni di urbanizzazioni primarie ed essendo collegate a zone C di nuova espansione, sono assoggettate a Piano di Risanamento Urbanistico che faccia salvi i volumi e relative pertinenze proporzionate al volume realizzato e realizzabile sulla base dell'indice previsto.

Si fa presente peraltro che per la realizzazione di nuovi volumi questa zona sarà soggetta a piano attuativo che potrà essere di iniziativa pubblica o privata. Detto piano dovrà essere coordinato con le previsioni relative alla contigua zona C2. Gli standard di competenza di questa zona saranno:

Indice di fabbricabilità territoriale	IFT = 1 mc/mq
Altezza max	H = 10 ml
Distanze fra le pareti finestrate	Df = 10 ml

Sono fatte salve le altezze acquisite.

Gli standard per i servizi saranno nella misura minima di 18 mq/ab

Tipologie e parametri edilizi

La tipologia prevalente per la residenza sarà la casa isolata oppure a schiera, riguardo i lotti vuoti, altro intervento edilizio riguarderà la rimodulazione delle volumetrie esistente, oggetti negli anni passati di sanatoria, necessitano di una riqualificazione energetica, attuata attraverso l'inserimento di nuovi volumi e spazi verdi

I servizi connessi alla residenza possono essere inseriti entro i lotti residenziali, identificati in specifiche unità immobiliari, o localizzati in appositi spazi, non escludendo, comunque, la presenza di una quota di lotti destinata contemporaneamente alle residenze ed ai servizi connessi alla residenza. Per i servizi connessi alla residenza localizzati nei lotti a tipologia isolata o schiera è consentita la presenza di unità immobiliari distinte per le due diverse destinazioni.

I parametri di organizzazione del territorio prevedono l'articolazione delle tipologie, delle destinazioni d'uso e delle superfici ad esse destinate, secondo le regole parametriche di cui al paragrafo precedente e secondo le seguenti specifiche indicazioni e limitazioni:

All'interno delle tavole di riferimento delle tipologie, sono state riportate le composizioni disegnate secondo moduli flessibili funzionali ai servizi

Residenze e servizi connessi in case isolate e binate

Quota minima di sup. fondiaria:	50%
Indice fondiario (if):	1 mc/mq
Indice di copertura (ic):	0,4 mq/mq
Altezza massima dei fabbricati (Hf):	7 m
Distanza dai confini:	D.A.1983 N°2266/U
Distanza tra edifici:	D.A.1983 N°2266/U
Distanza tra pareti finestrate:	D.A.1983 N°2266/U

Allineamenti: distanza dal ciglio della strada principale, superiore a 3 m, distanza dal dirupo superiore a 10 m.

Servizi connessi singoli o con residenze integrate

Indice fondiario (if):	mc/mq
Indice di copertura (ic):	0,4 mq/mq
Altezza massima dei fabbricati (Hf):	7 m
Distanza dai confini:	D.A.1983 N°2266/U
Distanza dai confini laterali:	D.A.1983 N°2266/U
Distanza tra edifici:	D.A.1983 N°2266/U
Distanza tra pareti finestrate:	D.A.1983 N°2266/U

All'interno del comparto non sono presenti strade di viabilità importante, sono presenti solo strade locali con velocità di progetto limitate

Altri parametri urbanistici

Indice di permeabilità generale (ipg):	0,09 mq/mq
Indice di permeabilità specifico (ips) per i lotti abitativi:	0,087 mq/mq
Indice di piantumazione (ipt) pubblico:	2 alberi/100 mq
Indice di piantumazione (ipt) privato:	1 albero/100 mq

La prima fase progettuale è consistita nel verificare se le condizioni minime previste dalla L.R. 23/1985 per i Piani di Risanamento Urbanistico che prevedono che l'indice territoriale minimo 0,4 mc/mq sia soddisfatto all'interno della perimetrazione definita dalla Amministrazione Comunale. Nei casi la condizione di cui al punto precedente non si è verificata si è proceduto a riprogettare il PRU, procedendo alla eliminazione delle aree marginali dove non si verificava localmente la presenza di tale indice fino ad ottenere l'indice proposto dalla normativa stessa. All'interno della tavole del planovolumetrico abbiamo riportato il calcolo ottenendo un rapporto di 0,81 mc/mq al di sopra del rapporto stabilito dalla normativa.

Quadro riassuntivo:

Superficie territoriale	15490,67mq	
Superficie per servizi (S1+S2+S3)	1810,40mq	
Superficie per servizi (S4)	240mq	
Superficie per viabilità	2089,06mq	
Superficie fondiaria lotti	11351,21mq	
Volume per residenza	1583,65mq C2;	7307,72CRUmq
Volume per servizi connessi	452,67mq	2087,89mq

alla residenza		
Volume per servizi pubblici	1043,94mq	
I.F. (residenziale medio)	1,05mc/mq	
I.F. (serv. connessi medio)	1,05mc/mq	

4. Calcoli planovolumetrici tav 03

Abitanti insediati unità 105

Mc ad abitante in relazione al decreto Floris che prevede mc ad abitanti

100mc
 Volumetria esistente alla data della presentazione del progetto

Volumetria esistente mc9002

Volume totale in progetto + Volume esistente = mc9823,43

Superficie territoriale in progetto mq 15490,67mq

Le indicazioni progettuali sulla futura edificazione nel comparto C, per le residenze prevedono come tipologia edilizia prevalente la *casa isolata binata ed infine schiera*.

Nella planimetria generale, in ciascun lotto è rappresentato il perimetro ideale ovvero il massimo ingombro dei fabbricati in relazione alle distanze minime, linea guida per un progetto di massima

Si precisa che tali rappresentazioni grafiche hanno un valore puramente esemplificativo della tipologia adottata, ovvero che non vincolano la futura progettazione architettonica ma dimostrano la possibile articolazione dei vani nel rispetto dei vincoli dimensionali e sostenibili imposti dalla normativa attualmente vigente.

Aspetto energetico in scala edilizia

Sottolineiamo come le rappresentazioni grafiche delle Architetture private sono funzionali a studi bioclimatici che mettono in relazione i volumi con il percorso solare, per massimizzare gli effetti ; tali studi sono funzionali al [D.gls. n.192 del 2005](#).

Del riscaldamento invernale.

Al quale il sito si presta molto bene, essendo una dorsale orientata in direzione est-ovest, i bassi raggi invernali raggiungono in maniera equa tutti gli spazi destinati a soggiorno e pranzo; in direzione nord, tutte le unità edilizia hanno come delimitazione un muro opaco con rade aperture. tali studi sono funzionali al [D.gls. n.192 del 2005](#).

Del raffrescamento estivo

Tutti i prospetti orientati in direzione sud-ovest, saranno dotati di sistemi di schermatura solare; pergolato o porticato con vegetazione idonea. Durante la stagione estiva il sito è interessato da correnti di raffrescamento provenienti da valle, ascendono verso l'alto, inserendosi nelle strade raggiungono le residenze, attenuando la calura estiva.

Aspetto energetico in scala edilizia

In fase di progetto è stata eseguita la scelta di "ritagliare" il verde esistente evitando di privarlo del carattere di naturalità quindi drenante nei confronti delle acque meteoriche.

5. STRADE

Premessa; In relazione al particolare sistema ambientale di raccordo con il contesto agricolo, sono stati inseriti elementi costruttivi su scala urbana funzionali al rispetto dell'ambiente.

Rete viaria principale

La rete viaria è stata prevista in modo da consentire un elevato grado di connessione funzionale tra le residenze e il nucleo urbano, curando particolarmente l'integrazione tra le strutture viarie esistenti e quelle di nuova formazione. Le strade in progetto, hanno una sezione stradale che avrà una larghezza totale di 9,00 ml, con carreggiata di 6.00 ml, marciapiede di 1,20-1,50 ml su ambo i lati e cunetta drenante di 0,50 ml;

La sovrastruttura stradale è costituita da un sottofondo di massicciata stradale o riempimento in misto di fiume o di cava (Tout-Venant) con granulometria assortita di 30 cm di spessore, strato filtro di materiale arido (sabbia di cava) di 10 cm di spessore opportunamente rullato e costipato, tappeto in conglomerato bituminoso (Binder chiuso) di 8 cm di spessore in materiale litico e aggregati basaltico-silicei di granulometria assortita e tappeto d'usura di 3 cm in conglomerato bituminoso formato da aggregati basaltico-silicei.

Saranno presenti inoltre le cordone per limite di sede stradale in elementi prefabbricati in cls di dimensioni 15*25 cm.

costruzione dei marciapiedi in elementi autobloccanti, su sottofondo di sabbia e cemento su apposita rete elettrosaldata di maglia 15x15cm, diametro minimo fi 8mm con cordone a Kg 250 di cemento dello spessore cm 10-8 su apposita fondazione eseguita in magrone, 200Kg/m3.

Si precisa tuttavia che ogni lavoro verrà eseguito nel rispetto della normativa vigente in materia di codice stradale, di superamento delle barriere architettoniche, del regolamento edilizio e a perfetta regola d'arte.

Percorso pedonale

Per evitare di progettare opere sovradimensionate rispetto alle reali esigenze e nel rispetto del P.P.R, sono state inseriti percorsi pedonali ;

Tecnica costruttiva percorsi pedonali tra le due schiere

Verifica urbanistica per comparazione di comparti esistenti; aventi morfologia simili

Nel periodo di istruttoria del progetto, tramite sopralluogo sono state verificate le condizioni di smaltimento delle acque meteoriche del vicino quartiere di Litterai con suolo pubblico stradale integralmente, non drenante. In caso di piogge anche non particolarmente intense; l'acqua meteorica ricadente sull'area viene indirizzata integralmente a valle, creando inconvenienti; tale situazione può determinare un sovraccarico della condotta delle acque nere e bianche, oltre all'allagamento delle strade. Per evitare tali problematiche a

livello pedonale sarà inserito un lastricato drenante, con un armatura di polipropilene alti 40mm, riempiti con ghiaia di elementi non arrotondati, depositati su 40cm di terreno stabilizzato, con una resistenza alla pressione di 450 kN/m². Allegato 02 sufficiente per garantire la tenuta dei mezzi edili funzionali ai lavori di manutenzione degli edifici. La flessibilità del lastricato determina lo scarico delle tensioni ai lati della strada, dove si troveranno; cordoli e fondazioni in C.A. delle recinzioni. (vedi tavola 16 e N.T.A.).

La tecnica drenante permetterà all'acqua di non stazionare in superficie ed allontanarsi nel sottosuolo, senza deposito di sostanze inquinanti, i pochi residui saranno trattenuti dal tessuto geotessile. La funzione di questo sistema sarà quella di impedire all'acqua piovana di raggiungere in quantità elevate le condotte. Tale aspetto riprende quanto affermato nell'art. 40 L.R. N°8/ in particolare nei commi 4 e 5, dove si parla delle caratteristiche dei nuovi edifici in progetto e del contesto urbano.

All'interno delle norme di attuazione abbiamo inserito le direttive riguardanti di inserire canali di drenaggio ai piedi delle recinzioni, per contribuire allo smaltimento delle acque meteoriche dei singoli lotti.

6. IMPIANTI

Gli impianti previsti sono i seguenti:

1. impianto elettrico;
2. impianto di smaltimento delle acque nere;
3. impianto di drenaggio e smaltimento delle acque bianche;
4. impianto idrico;

Tutti gli impianti saranno eseguiti sotto traccia secondo le prescrizioni normative per ciascun impianto. Per una descrizione dettagliata si rimanda ai particolari allegati e al progetto esecutivo.

Note

- 1) Ci riserviamo eventualmente in sede di esecutivo di proporre una soluzione per l'impianto elettrico che tenga conto della tecnologia led.

8-Aspetto sociale del progetto

In riferimento alla normativa nazionale ad alla recente L.R. 8/2015, art.40, sono stati introdotti degli accorgimenti per rendere utilizzabile il sito anche alle persone che hanno difficoltà nei movimenti ed in generale agli utenti più deboli.

All'interno della tavole abbiamo riportato la costruzione di alcuni percorsi protetti; con le seguenti caratteristiche

1. Pendenze funzionali alla L 13/89 adattando gli edifici esistenti, tramite l'inserimento di porticati e passerelle, ed inserendo nuovi volumi, con tipologie edilizie funzionali alla normativa.
2. Lampade integrative a L.E.D. sistemate per illuminare i percorsi pedonali. Vedi particolari dell'impianto
3. Parcheggi riservati agli utenti diversamente abili.

L'inserimento dei percorsi favorisce l'utilizzo del sito anche dai soggetti definiti "deboli", tipo anziani e bambini, entrambi le categorie possono fruire dei servizi senza incontrare difficoltà. L'insediamento, la costruzione geometrica delle strade determina un quartiere "aperto". Percorrendo la strada principale, si percepisce l'intero insediamento tramite viste ortogonali, prive di parcheggi, in tali condizioni, l'utente ha piena padronanza dei percorsi.

Oltre all'aspetto architettonico, abbiamo considerato quello sociale; la cura con la quale dimensioniamo i luoghi del verde; i materiali, influenzano il carattere e lo stato d'animo delle persone, quindi il loro benessere attraverso la percezione di un paesaggio gradevole alla vista. Abbiamo cercato una soluzione compatibile con le esigenze dei proprietari ma funzionale al sociale, quindi inserire superfici di verde, quindi di percezione del paesaggio utilizzabili dagli utenti, **Tav.** una tipologia di verde privo di oneri rilevanti.

Simulazione traffico.

Il calcolo è stato eseguito tramite programma denominato Amat AGENZIA MOBILE AMBIENTE TERRITORIO DEL COMUNE DI MILANO, LE TABELLE SONO RIPORTATE NELL'ALLEGATO 03.

Il sistema di calcolo si basa sulla superficie lorda dell'intero comparto, comprese le superfici esistenti, per un totale di mq residenziali e mq per piccole attività commerciali come previsto dal D.A.1983 N°2266/U, il calcolo è stato eseguito con le proporzioni della suddetta normativa, come situazione limite. Assumendo il 70% della superficie residenziale, il 20% per piccole attività commerciali di vicinato, 10% per servizi pubblici. Corrispondenti a

mq di superficie residenziale

mq di superficie commerciale

Il programma tiene conto anche degli spostamenti pedonali, ma nelle tabelle viene specificato anche l'utilizzo delle auto all'interno del comparto di progetto.

Allegati alla relazione

01 Simulazione traffico all'interno del contesto urbano

02 Progetto della condotta delle acque bianche passante per la strada di Monte Istocchu.

04 Documentazione relativa agli utenti non partecipanti alla lottizzazione

03 Sistema costruttivo strade/Modello di ipotesi di traffico

Allegato 01

		INTERVENTO URBANISTICO DI							
		Housing sociale							
INSERIRE I DATI DELL'INTERVENTO NELLE CELLE GIALLE									
DATI SLP INTERVENTO									
Funzioni	SLP	Selezione scenario							
Residenziale (min)	1390	Numero			2	Scrivere il numero corrispondente allo scenario desiderato			
Uffici terziario	0	1	Breve periodo	2015					
Commerciale grande distribuzione	0	2	Lungo periodo	PGT					
Commerciale vicinato	397	Selezione zona							
Commerciale generico e centri commerciali	0	Zona (BVR) di cui si chiede lo split modale	101				Scrivere il numero della zona BVR dell'intervento		
Totale SLP	1787								
Parametri di generazione/attrazione degli spostamenti		CASA	LAVORO	STUDIO	AFFARI	SHOPPING	ALTRO	GIORNO	
Spost. residenti (origine o destinazione CASA)		1,36	0,44	0,09	0,05	0,29	0,49	2,72	
Parametri di distribuzione temporale per i vari motivi		Residenti e addetti						Clients negozi	
Ora di punta	CASA	LAVORO	STUDIO	AFFARI	SHOPPING	ALTRO	IN	OUT	
MATTINO	0,009	0,33	0,308	0,081	0	0,084	0	0	
SERA	0,163	0,009	0,011	0,027	0,109	0,043	0,109	0,163	
Parametri vari									
RESIDENZA									
SLP per residente (mq/res)	33								
Parametro esclusione residenti inferiori ad 11 anni	0,92								
Attrazione resid. al giorno (visite, ecc. ecc.)	0,3								
TERZIARIO									
SLP addetto terziario	25								
Spost. addetto al giorno per lavoro	1,02								
spost. clienti per addetto al giorno per affari	0,18								
spost. clienti per addetto al giorno per altri motivi	0,53								
COMMERCIO									
SLP addetto comm. grande/media distribuzione	39								
SLP addetto comm. vicinato	29								
SLP addetto comm. generico (per centri commerciali - sup. loc.)	31								
SLP addetto su superficie di vendita (75% SLP)	23								
Spost. addetto al giorno per lavoro	1,02								
Spost. clienti per addetto al comm. per shopping	8,54								
Spost. per mq SLP commercio (generica)	0,275								
Coefficiente di occupazione auto	1,2								

PARAMETRI DI CALCOLO

Superficie Lorda

Abitanti residente

Tipologie edilizie

CARICO URBANISTICO	Residenza	Terziario	Commercio	Totali	>11 anni	Terziario	Commercio				
	1390	0	397	42	39	0	14				
Calcolo spostamenti (passeggeri)/motivo in destinazione											
GIORNO	CASA	LAVORO	STUDIO	AFFARI	NEGOZI	ALTRO	TOTALE				
Spost. residenti al giorno IN	53						53				
Spost. residenti al giorno OUT		17	3	2	11	19	53				
Spost. attratti da residenti IN						12	12				
Spost. attratti da residenti OUT	12						12				
Spost. addetti totali al giorno IN		14					14				
Spost. addetti totali al giorno OUT	14						14				
Spost. attratti addetti terziario al giorno IN				0		0	0				
Spost. attratti addetti terziario al giorno OUT	0						0				
Spost. attratti addetti commercio al giorno IN					117		117				
Spost. attratti addetti commercio al giorno OUT					117		117				
Totale spost. GIORNO IN	53	14	0	0	117	12	195				
Totale spost. GIORNO OUT	26	17	3	2	128	19	195				
Totale spost. GIORNO	78	31	3	2	245	31	390				
ORA DI PUNTA MATTINO	CASA	LAVORO	STUDIO	AFFARI	NEGOZI	ALTRO	TOTALE	auto	moto	Veq	
Spost. residenti IN HPM	0						0	0	0	0	
Spost. residenti OUT HPM		6	1	0	0	2	8	2	1	2	
Spost. attratti da residenti IN HPM						1	1	0	0	0	
Spost. attratti da residenti OUT HPM	0						0	0	0	0	
Spost addetti totali IN HPM		5					5	1	1	1	
Spost addetti totali OUT HPM	0						0	0	0	0	
Spost attratti addetti terziario IN HPM				0		0	0	0	0	0	
Spost attratti addetti terziario OUT HPM	0						0	0	0	0	
Spost attratti addetti terziario commercio IN HPM					0		0	0	0	0	
Spost attratti addetti terziario commercio OUT HPM					0		0	0	0	0	
Totale spost. HPM IN	0	5	0	0	0	1	6	1	1	1	
Totale spost. HPM OUT	0	6	1	0	0	2	9	2	1	2	
Totale spost. HPM	1	10	1	0	0	3	15	3	2	3	
ORA DI PUNTA SERA	CASA	LAVORO	STUDIO	AFFARI	SHOPPING	ALTRO	TOTALE	auto	moto	Veq	
Spost. residenti IN HPS	9						9	1	2	2	
Spost. residenti OUT HPS		0	0	0	1	1	2	0	0	1	
Spost. attratti da residenti IN HPS						0	0	0	0	0	
Spost. attratti da residenti OUT HPS	2						2	1	0	1	
Spost addetti totali IN HPS		0					0	0	0	0	
Spost addetti totali OUT HPS	2						2	1	0	1	
Spost attratti addetti terziario IN HPS				0		0	0	0	0	0	
Spost attratti addetti terziario OUT HPS	0						0	0	0	0	
Spost attratti addetti terziario commercio IN HPS					13		13	1	4	3	
Spost attratti addetti terziario commercio OUT HPS					19		19	3	2	4	
Totale spost. HPS IN	9	0	0	0	13	0	22	1	6	4	
Totale spost. HPS OUT	4	0	0	0	20	1	26	4	3	6	
Totale spost. HPS	13	0	0	0	33	1	47	6	9	10	
Nota:											
IN = spostamenti in ingresso nell'area di intervento											
OUT = spostamenti in uscita dall'area di intervento											

La rete stradale in progetto risulta funzionale al volume del traffico automobilistico in progetto, nella colonna di sinistra sono riportati i movimenti in auto

Altri parametri urbanistici

Indice di permeabilità generale (ipg):	0,09 mq/mq
Indice di permeabilità specifico (ips) per i lotti abitativi:	0,087 mq/mq
Indice di piantumazione (ipt) pubblico:	2 alberi/100 mq
Indice di piantumazione (ipt) privato:	1 albero/100 mq