




Regione Lombardia

AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA ARU 01 (Zingonia)

## PIANO ATTUATIVO

## RELAZIONE TECNICA

Scala	Codice commessa	Attività	Presidio	Contenuto	Numero	Revisione	File di riferimento
1:2000	B-103-12	PA		UR	All. A	00	B-103-12-PA-UR-All.A-00
Data	Descrizione	Redatto		Verificato		Approvato	
11/11/13							

 Infrastrutture Lombarde		Ing. Guido BONOMELLI					

Emissione / revisione	Data	Riferimento emissione / revisione



## Sommario

Premessa .....	3
Identificazione catastale delle aree.....	4
Disciplina urbanistica dell'area.....	4
Descrizione dell'intervento .....	9
Cessioni.....	12
Opere di urbanizzazione primaria e secondaria .....	13
Materiali previsti per la realizzazione delle opere pubbliche.....	15
Norme di attuazione.....	19

## **Premessa**

L'ambito interessato dalla riqualificazione urbana è situato nell'area urbana di Zingonia e ricomprende spazi destinati a viabilità stradale e pedonale, aree verdi ed edifici residenziali riconosciuti come "torri di Ciserano".

Si tratta di un contesto residenziale da tempo pesantemente segnato da segni di degrado e di illegalità diffusa, dall'abbandono di rifiuti allo spaccio. Importanti sono le problematiche relative alla gestione condominiale, al rapporto dei residenti con gli amministratori condominiali e al pagamento delle utenze che hanno portato nel corso dell'ultimo triennio a interventi di sospensione della fornitura idrica. Le condizioni sociali sono da tempo compromesse, nonostante il costante interessamento delle amministrazioni pubbliche, i molteplici tentativi di recupero e riorganizzazione del tessuto sociale, con particolare attenzione agli aspetti che concernono una corretta convivenza condominiale. Si è osservata nel tempo una continua emorragia della popolazione a lungo residente, da parte dei cittadini italiani in primis, quindi dei cittadini stranieri di insediamento più antico: ad oggi dell' 80% degli intestatari della scheda anagrafica (viene considerato il soggetto con anzianità residenziale maggiore del nucleo familiare) risulta immigrato dal 2001 in poi e il 60% negli ultimi 5 anni. Dal 2009 un progressivo e rapido svuotamento delle torri ha comportato una riduzione significativa nei numeri generali dei condomini: se allora si contavano 154 appartamenti occupati e un numero totale di 436 residenti, al marzo 2011 gli appartamenti occupati risultano 93 e i residenti 266.

Per queste ragioni la diffusa obsolescenza degli edifici e il contesto urbanistico non funzionale alla residenzialità hanno portato gli Enti coinvolti dall' Accordo di Programma finalizzato alla riqualificazione dell'area di Zingonia (sottoscritto in data 29 ottobre 2012) ad assumere la soluzione della demolizione e sostituzione degli edifici escludendo in futuro la mono-funzionalità residenziale.

### **Identificazione catastale delle aree**

L'area oggetto di intervento è composta dai terreni identificati al Catasto terreni del Comune di Ciserano ai Fogli 902, 903, mappali n° 652, 1642, 1643, 1649, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1711, 1713, 1714, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 3283, 3285, 3288 e 3290 di proprietà del soggetto attuatore del Piano Attuatore e dai terreni identificati al Catasto terreni del Comune di Ciserano ai Fogli 902, 903 mappali n° 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1723, 3281, 4093, 4096, 4097, 4098 e 4102 di proprietà del Comune di Ciserano.

Si sottolinea che ai sensi dell'art. 9.2. dell'Accordo di Programma, il Comune di Ciserano si impegna a "cedere a titolo gratuito al soggetto attuatore del Piano Attuativo l'area di proprietà comunale, meglio individuata nella planimetria allegata sub 7, prospiciente i condomini dell'Area delle Torri di Ciserano ed attualmente destinata a verde ed alla viabilità, in modo da consentire un più organico intervento di riqualificazione".

A seguito della cessione dei terreni di proprietà comunale (previo la stipula della Convenzione urbanistica che disciplinerà le modalità della cessione) il soggetto attuatore del Piano avrà la piena disponibilità di tutta l'area di intervento.

### **Disciplina urbanistica dell'area**

Il Piano delle Regole di cui all'art. 10 della L.R. 12/2005 colloca l'area nell' "**AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA-ARU01**" soggetto a piano attuativo.

Si riportano a seguire alcuni estratti della scheda dell'ARU01 Zingonia come modificati a seguito della revisione degli atti in sede di approvazione del PGT.

*"Il Piano Attuativo disciplinerà un intervento di ristrutturazione urbanistica volto a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio attraverso la demolizione degli immobili, le Torri di Ciserano, prevedendo funzioni più compatibili con il contesto territoriale circostante, quali: terziario, commerciale, pubblici esercizi e servizi di cui all'art. 9, L.R. 11 marzo 2005, n. 12, in particolare di tipo sanitario, convenzionati e/o accreditati con il servizio sanitario nazionale. Il commerciale è ammesso fino alla struttura unitaria di*

*vendita di grande dimensione di cui all'art. 4.2.1 della delib. G.R. n. 8/5054 del 2007," seppure questo piano preveda la media distribuzione, "anche nella forma del centro multifunzionale.*

*L'intervento discende dalle previsioni di un Accordo di Programma Regionale, indetto ai sensi della Delib. G.R. n. 3651 del 18 giugno 2012.*

*L'edificabilità dell'area è definita dai seguenti indici:*

<i>Superficie territoriale</i>	<i>33.953, 00 mq</i>
<i>Superficie lorda di pavimento</i>	<i>20.000,00 mq</i>
<i>Altezza massima</i>	<i>49,00 m."</i>

**Si segnala che a seguito di rilievo effettuato in sede di redazione del presente schema di Piano Attuativo, la superficie territoriale dell'ambito risulta essere di 34.938,00 mq.**

Le previsioni del P.G.T per l'ambito ARU01 sono compatibili con le disposizioni del Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale.

Il piano delle regole prescrive ed indirizza le modalità d'intervento specificando:

#### **INDIRIZZI PROGETTUALI- PRESCRIZIONI URBANISTICHE**

*"L'Ambito di Riqualificazione può prevedere il concorso di più operatori e risorse pubbliche e private.*

*L'ambito di Riqualificazione verrà attuato a mezzo di un piano di recupero di cui all'art. 28 e 30 L. n. 457/1978 o mediante altro strumento urbanistico di attuazione previsto dalla legislazione nazionale o regionale idoneo a consentire le finalità di riqualificazione urbana, edilizia ed urbanistica dell'ambito.*

*L'unità minima di intervento del piano di recupero coincide con il perimetro dell'ambito di riqualificazione.*

*Per disciplinare gli obblighi e le modalità di attuazione dei singoli soggetti operatori verrà stipulata una convenzione urbanistica che dovrà garantire la sostenibilità economica e finanziaria dell'intervento, nonché l'attuazione delle finalità pubbliche previste dall'Accordo di Programma.*

*In sede di approvazione del Piano è consentito lo scomputo degli oneri relativi alle urbanizzazioni primarie e secondarie per l'attuazione degli interventi pubblici.*

*E' possibile, su richiesta del proponente il Piano, che il perimetro su cui lo strumento attuativo agisce, possa essere esteso ricomprendendo anche lotti confinanti con il perimetro dell'ambito del piano di recupero, comportando la distribuzione delle volumetrie e degli standard su tutto il perimetro.*

*Tale possibilità è prevista per ottimizzare la gestione degli standard e per garantire un'armonica distribuzione degli edifici nei diversi lotti.*

*Tale facoltà è concessa qualora i lotti confinanti abbiano destinazioni urbanistiche simili e compatibili e che non venga variato il saldo totale della volumetria e degli standard complessivo derivante dalla sommatoria dei singoli lotti presi singolarmente.*

*Rimangono in capo ai singoli lotti particolari obblighi derivanti da contrattazioni precedenti con il Comune.*

#### VINCOLI ED ELEMENTI DA TUTELARE

*La progettazione dovrà tener conto della presenza, adiacente al perimetro dell'ambito, del vincolo della fascia di rispetto relativa al reticolo idrico minore (Ramo della Roggia Brembilla).*

#### SERVIZI PUBBLICI ATTESI

*L'Ambito di Riqualificazione dovrà assicurare la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico nelle tipologie indicate all' Art. 8 del Piano dei Servizi.*

*Le opere potranno essere realizzate dal soggetto attuatore del piano di recupero o, in alternativa, dall'Amministrazione Comunale utilizzando le risorse derivanti dall'attuazione del piano urbanistico, secondo le modalità ed i tempi che verranno definiti nella convenzione.*

*1. Realizzazione di n° 2 rotatorie: anziché 3 in quanto non si ritiene coerente la realizzazione della rotatoria all'altezza di via Modena:*

- la prima all'intersezione tra la Via Francesca e via Monaco*
- la seconda all'intersezione tra C.so Europa e via Monaco*

*Sulla base di eventuali ulteriori approfondimenti che potranno essere realizzati in relazione a stime sull'impatto del traffico, viene riservata la possibilità di realizzare una ulteriore rotatoria esterna al perimetro dell'ambito, all'intersezione tra via Firenze e Via*

*Francesca. Se si riterrà di realizzare questa rotonda e di porla in carico al lottizzante, il valore (comprese le spese tecniche) dovrà essere scontato nell'ambito degli oneri di urbanizzazione.*

*2. Realizzazione di posti auto pubblici come da Normativa Regionale*

*3. Riqualificazione del tratto di C.so Europa compreso tra l'area del Piano Attuativo e il bivio con C.so America.*

*Perseguendo l'obiettivo del ridisegno della sezione stradale inserendo corsie dedicate ai percorsi ciclabili, marciapiedi e alla costruzione di una superficie verde a separazione tra le corsie che parteciperà al ridisegno dello spazio urbano.*

*Si prevede inoltre la posa di una dorsale di fibre ottiche atta alla costruzione di un'infrastruttura tecnologica per garantire servizi alla comunità, alle imprese e alla sicurezza.*

*4. Interventi di riqualificazione del manto stradale dell'Area Zingonia.*

*Perseguendo l'obiettivo di riqualificazione dell'Area Zingonia l'ambito di trasformazione dovrà contribuire in parte al rifacimento del manto stradale dell'area Zingonia in comune di Ciserano e puntualmente indicata con perimetro tratteggiato di colore viola nella tavola E04 del Documento di Piano.*

***Si precisa che i servizi pubblici attesi indicati ai punti 1. 2. 3. 4. saranno a carico dell'operatore fino alla concorrenza dell'importo dovuto per gli oneri di urbanizzazione primaria, secondaria e del contributo al costo di costruzione computato al 5%.***

*Ogni altra spesa relativa alle opere di cui sopra, non coperta dagli oneri di urbanizzazione primaria, secondaria e dal contributo al costo di costruzione derivanti dall'ambito, sarà a carico dell'amministrazione comunale e comunque non imputabile al soggetto attuatore.*

#### **SUGGERIMENTI PROGETTUALI (NON VINCOLANTI)**

- *tutti gli edifici devono essere progettati in modo da garantire elevati livelli di comfort con consumi energetici ridotti e il maggiore sfruttamento possibile degli apporti energetici gratuiti. Pertanto dovrà essere posta attenzione ai criteri di risparmio energetico in relazione alle strutture ed ai materiali utilizzati,*



*attraverso la promozione di interventi legati all'uso di energie da fonti rinnovabili.*

- *potenziamento delle presenze arboree ed arbustive delle aree verdi, privilegiando la scelta di specie vegetali autoctone, anche compensando la modifica del verde esistente;*
- *evitare artificiosi contrasti cromatici con il contesto in cui si inserisce;*
- *adottare scelte architettoniche, di materiali e di colori consone al contesto in cui si colloca l'ambito e in grado di elevare la qualità urbana dell'intervento;*
- *limitare ampi spazi aperti completamente impermeabilizzati;*
- *rispetto dei "coni" visuali verso la Strada Francesca.*

## **Descrizione dell'intervento**

Per le ragioni esposte precedentemente, la trasformazione radicale dell'area, ora residenziale, di Piazza Moro in Ciserano, oltre a risolvere un problema di degrado urbano ormai irreversibile, assume necessariamente una valenza sia simbolica che strutturale per l'intera area urbana di Zingonia.

Simbolica, in quanto si tratta di un'area centrale già dall'origine pensata per essere fortemente rappresentativa, con uno spazio pubblico assiale dotato di alberature ormai di alto fusto, e connotata dal simbolo della fontana con il "missile" nell'affaccio di Corso Europa sulla SP "Francesca". La rigenerazione oggi di una zona più volte assunta a simbolo della new-town è quindi necessariamente un'operazione ad alta capacità di comunicazione in quanto può mostrare la credibilità di una nuova governance che riesce ora a raggiungere e riprogrammare il centro simbolico della città, ritracciandone le parti meno efficienti ed aggiornandone conseguentemente i codici funzionali e figurativi alle necessità contemporanee.

Strutturale, in quanto si pone in posizione baricentrica rispetto ad un tessuto di imprese molto variegato, che in questi anni ha spesso cercato, ma mai trovato, un luogo di rappresentazione e di incontro, e risulta capace di mostrare l'insediamento produttivo come un sistema coordinato e non come un agglomerato frutto di addizioni casuali.

Le modalità con cui si articola il nuovo spazio urbano, e la morfologia del nuovo insediamento, assumono dunque una valenza in grado di favorire sia la riconoscibilità del luogo che il dipanarsi possibile di interazioni di qualità, non più affidabili esclusivamente al mero traffico carrabile.

L'importanza strategica dell'intervento di riqualificazione dell'area è tale che si è deciso di concerto con l'amministrazione comunale di utilizzare ai fini della riqualificazione anche alcune aree pubbliche oggi presenti tra gli ambiti dei condomini Anna e Athena e occupate in parte da viabilità (C.so Europa) e in parte da superfici a verde degradate ma caratterizzate dalla presenza di alberi ad alto fusto.

Il progetto prevede dunque una riforma degli usi, dalla residenza alla mixité del terziario e direzionale; una riforma della mobilità, dal traffico veicolare dominante alla sua natura

di mero servizio; una riforma dello spazio pubblico, da luogo complementare a struttura delle relazioni urbane; una riforma della morfologia urbana, da corredo di forme libere a parti costitutive della forma urbana.

Si prevede pertanto di riorganizzare la centralità locale mediante la ricomposizione dello spazio pubblico interno, liberandola dal transito automobilistico, che viene spostato sui fianchi, ed assegnando al centro dell'area un ruolo maggiormente stanziale rispetto alla indeterminatezza attuale.

La ricomposizione dello spazio centrale, in un luogo ora caratterizzato da sostanziale assenza di riferimenti urbani, si ritiene possa essere effettuata mediante la costruzione di un insediamento fortemente riconoscibile, capace di contenere la fluidità dello spazio pubblico entro un luogo di relazione definito, posto al centro dell'asse di Corso Europa, ma chiaramente delimitato in modo che assuma anche una chiara autonomia funzionale rispetto all'indeterminatezza dell'intorno.

Il presente schema di Piano Attuativo relativo all'ambito di cui sopra è stato redatto nel rispetto delle prescrizioni/indicazioni sopra contenute.

Lo sviluppo planivolumetrico degli edifici è stato concentrato nelle aree ora occupate dai condomini Anna e Athena (che saranno oggetto di demolizione da parte di Aler Bergamo a seguito di acquisizione), da parte di viabilità e verde.

Si è ritenuto di proporre uno sviluppo orizzontale delle nuove costruzioni limitandone l'altezza a m 15,50 ben inferiore ai limiti di altezza ammessi dal P.G.T.

Sono previsti due blocchi distinti di edifici al fine di conservare un cono visivo in asse a Corso Europa.

Gli stessi edifici emergono da interrati destinati a parcheggi da distribuire e compartimentare in base a specifiche esigenze.

Le aree residue sono destinate ad un ampio spazio di verde pubblico attrezzato, parcheggi, viabilità carrabile e pedonale nonché ad un'area pavimentata tra i due blocchi con funzioni di piazza.

La proposta planivolumetrica interessa in modo incisivo la viabilità rideterminandone i flussi e le percorrenze sulla base delle indicazioni già contenute nel P.G.T.

L'accesso agli edifici progettati avverrà tramite percorsi pedonali a quota piano terra utilizzando i parcheggi a lato e tramite percorsi interni dai parcheggi interrati raggiungibili da due rampe stradali di accesso.

Le previsioni planivolumetriche preliminari interessano viabilità e situazioni di accessibilità esistenti anche esterne al perimetro ARU01 per le quali è necessario sviluppare analisi più dettagliate e ipotizzare accordi specifici.

In questa fase di progetto preliminare è stato effettuato il rilievo planoaltimetrico dell'area estesa anche oltre i limiti del perimetro di Piano.

Con essa sono state rilevate le strutture, gli edifici esistenti, la viabilità, le reti interrate, il verde e ogni evenienza visibile utile a definire la progettazione in particolare quella definitiva ed esecutiva.

La scelta planivolumetrica, come già accennato, è stata limitata in altezza per non scostarsi da situazioni limitrofe rappresentate dagli edifici esistenti anche perché l'ambiente circostante è per la maggior parte interessato da capannoni che sicuramente non rappresentano una buona attrattiva visiva.

L'ingombro degli edifici è previsto con un'impronta a terra ed un'impronta ai piani superiori più ampia (possibilità di parti a sbalzo), e con possibilità di eseguire: due, tre o quattro piani sulla base delle destinazioni e delle relative esigenze impiantistiche.

L'ampia dotazione di parcheggi al piano interrato ed al piano terra, da organizzare sulla base delle funzioni, consentirà un facile accesso alle strutture superiori compreso il verde pubblico.

Nel rispetto delle norme e indicazioni di piano sono stati pertanto individuate le superfici lorde di pavimento degli edifici citati fino al raggiungimento di mq 20.000,00.

Nell'ambito delle risultanze di cui sopra dovranno essere meglio individuate funzioni pubbliche e private rinviando al progetto definitivo il dettaglio delle scelte.

Nell'apposita bozza di convenzione dovranno essere fissate le regole di gestione ed attuazione del piano contemplando anche possibilità costruttive di integrazione con le edificazioni esistenti e limitrofe.

## Cessioni

Il Piano, in relazione al disposto di cui al paragrafo I, 5° comma dell'art. 28 della L.U. 17.8.1942, n. 1150 ed ai sensi dell'art. 46 della L.R. 11.3.2005, n. 12, prevede la cessione gratuita al Comune:

- delle aree interne al Piano Attuativo necessarie per la realizzazione delle opere di urbanizzazione relative a strade, marciapiedi e piazze, come indicato nell'elaborato "Cessioni Aree" aventi una superficie complessiva di mq 7.245 di cui mq 1.673 per marciapiedi e piazze e mq 5.572 per strade
- delle aree necessarie a soddisfare la dotazione di **aree a standard** da reperire obbligatoriamente all'interno del P.A., come indicato nell'elaborato "Cessioni Aree" aventi una superficie complessiva di **mq 16.116**.

Le aree previste in cessione e pari a mq 16.116 risultano sufficienti a garantire la dotazione delle aree a standard previste dal P.G.T. nella misura minima di mq 15.780

sufficiente a soddisfare la dotazione minima richiesta calcolata come segue:

- a) destinazione commerciale  
15.000 mq pari al 100% della SLP (15.000 mq di SLP) di cui
  - aree verdi 7.500 mq (50% della SLP)
  - parcheggi per 7.500 mq (50% della SLP)
- b) destinazione ad area S02 per attrezzature di interesse comune di cui all'art. 8 comma 3 del Piano dei Servizi (5.000 mq di SLP su una superficie fondiaria di 5.200 mq):
  - 780 mq pari al 15% della superficie fondiaria da destinare a parcheggi (comma 3, all'art. 8 del Piano dei Servizi).

### **Opere di urbanizzazione primaria e secondaria**

Il Piano, in relazione al disposto del paragrafo II, 5° comma dell'art. 28 della L.U. 17.8.1942, n. 1150 e ai sensi dell'art. 46 della L.R. 11.3.2005, n. 12, prevede la realizzazione delle seguenti opere di urbanizzazione primaria e secondaria:

- strade poste all'interno del perimetro del P.A. e oggetto di cessione al Comune per 5.572 mq,
- marciapiedi e piazze posti all'interno del perimetro del P.A. e oggetto di cessione al Comune per 1.673 mq,
- marciapiedi e piazze posti all'interno del perimetro del P.A. non oggetto di cessione al Comune per 3.421 mq (portando a complessivi 5.094 mq la dotazione di spazi pedonali all'interno del P.A.),
- parcheggi pubblici interrati posti all'interno del perimetro del P.A. e oggetto di cessione al Comune per 2.590 mq,
- parcheggi pubblici fuori terra posti all'interno del perimetro del P.A. e oggetto di cessione al Comune per 5.719 mq,
- aree a verde pubblico poste all'interno del perimetro del P.A. e oggetto di cessione al Comune per 7.807 mq,
- rotatoria posta sulla SP 122 al di fuori del perimetro del P.A.,
- rotatoria posta su Corso Europa all'interno del perimetro del P.A.,
- sistemazione dei parcheggi verso il centro commerciale *Famila* interessati da interventi interni ed esterni al P.A.

così come specificato negli elaborati del P.A.

L'esecuzione di tali opere, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di Lavori Pubblici, verrà effettuata a scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti ai sensi dell'art. 45 della L.R. 11.3.2005, n. 12.

L'importo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria valutati sulla base della deliberazione di Giunta Comunale relativa all'aggiornamento degli oneri di urbanizzazione e salvo l'eventuale adeguamento conseguente a futuri provvedimenti di carattere generale disposti dal Comune, ammonta a quanto di seguito indicato:

<b>Oneri di Urbanizzazione Primari</b>				<b>710.500 €</b>
Edifici adibiti ad attività commerciali e direzionali	15.000 mq	45,32 €/mq	679.800 €	
Area S02 per attrezzature di interesse comune	5.000 mq	6,14 €/mq	30.700 €	
<b>Oneri di Urbanizzazione Secondari</b>				<b>355.050 €</b>
Edifici adibiti ad attività commerciali e direzionali	15.000 mq	22,68 €/mq	340.200 €	
Area S02 per attrezzature di interesse comune	5.000 mq	2,97 €/mq	14.850 €	
				<b>1.065.550 €</b>

Complessivamente, a fronte dell'importo di cui sopra, dovuto al Comune per oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, verranno **liquidate opere di urbanizzazione per un importo stimato di € 2.525.375**, come risulta dal computo metrico estimativo del Piano Attuativo.

L'importo delle opere di cui sopra è superiore a quello determinato dall'applicazione degli oneri di urbanizzazione calcolati nella misura vigente; pertanto, nulla sarà dovuto al Comune da parte dell'Operatore.

La ragione dell'eccedenza delle opere di urbanizzazione rispetto al valore degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, va ricercata nella necessità di realizzare alcune opere esterne al comparto indispensabili al funzionamento dello stesso, nonché al conseguimento delle finalità di riqualificazione territoriale espresse nell'AdP e all'interno degli obiettivi di pianificazione espressi dal P.G.T.

## **Materiali previsti per la realizzazione delle opere pubbliche**

### Viabilità e parcheggi

Le strade, i parcheggi e le rotonde saranno realizzate con massicciata stradale in *tout venant* di cava di circa 35 cm sovrapposto da 10 cm di conglomerato bituminoso e rifiniti con 3 cm di tappetino di usura in conglomerato bituminoso.

Per la realizzazione delle rotonde si prevede la scarifica degli asfalti esistenti, sbancamento del terreno al fine di predisporre un piano di posa adatto ad accogliere le nuove pavimentazioni stradali.

L'anello interno delle rotonde sarà destinato a verde dove verrà posizionato il palo di illuminazione a tre corpi illuminanti.

La fascia sormontabile, posta tra l'anello interno e la corsia stradale, sarà realizzato in cubetti di porfido di spessore 8 cm posati su un letto di sabbia e cemento di spessore 10 cm steso su 12 cm di calcestruzzo e massicciata stradale in *tout venant* di cava di circa 35 cm.

I marciapiedi, invece, presentano una stratigrafia composta da massicciata stradale in *tout venant* di cava di circa 35 cm sovrapposto da 10 cm di conglomerato bituminoso ed infine con 3 cm di tappetino di usura in conglomerato bituminoso.

I percorsi pedonali saranno realizzati con massicciata stradale in *tout venant* di cava di circa 20 cm sovrapposta da uno strato di sabbia di sottofondo di 5 cm ed infine lastre di cemento di spessore 6 cm.

I marciapiedi, i percorsi pedonali e le fasce sormontabili delle rotonde saranno delimitate da cordoli.

### Infrastrutture a rete

Le reti che fanno capo, in termini patrimoniali, al Comune sono l'acquedotto e la fognatura.

Entrambi gli impianti si trovano in condizioni soddisfacenti e sono dimensionati in modo da reggere le nuove utenze indotte.

### Acquedotto



La distribuzione dell'acqua all'interno del Piano Attuativo viene realizzata tramite la posa di nuove tubazioni in polietilene posate su un letto di sabbia e protette ad uno strato di calcestruzzo.

Le tubazioni della rete idrica saranno posizionate a una profondità di 100 cm sotto la carreggiata stradale come da prescrizione di *Uniacque*.

Il Piano Attuativo prevede la demolizione di alcuni tratti di tubazione esistente che saranno sostituiti con la nuova rete mantenendo parzialmente inalterata la distribuzione dell'acquedotto al di fuori del Piano Attuativo.

#### Fognatura acque nere e acque bianche

La fognatura esistente è composta da tubature in cemento di diversi diametri e raccoglie sia le acque nere sia le acque meteoriche.

All'interno del Piano Attuativo è prevista la separazione delle acque nere dalle acque bianche; le acque bianche vengono convogliate in pozzi perdenti adeguatamente dimensionati per lo smaltimento della stesse, fatto salvo l'eventuale accumulo per utilizzo irriguo; le acque nere vengono convogliate nella fognatura comunale esistente.

La nuova rete interna delle acque nere è prevista in tubazioni in PVC classe "SN8" di diversi diametri posate su letto di sabbia e rivestite con calcestruzzo.

Le tubazioni atte ad allontanare le acque bianche (acque meteoriche raccolte da superfici impermeabili quali strade, marciapiedi e parcheggi) sono previste in PVC classe "SN8" di diversi diametri.

Anch'esse sono posizionate su un letto di sabbia e rivestite con calcestruzzo.

Le acque meteoriche confluiscono nelle tubature tramite un sistema di caditoie poste lungo tutto lo sviluppo del nastro stradale in calcestruzzo prefabbricato e chiusini in ghisa del tipo UNI – EN 124 classe C250.

Le acque così convogliate vengono poi scaricate in pozzi perdenti adeguatamente dimensionati.

#### Illuminazione pubblica

All'interno del Piano Attuativo è prevista una nuova rete di illuminazione pubblica mediante linee di alimentazione interrata e corpi illuminanti su pali posti a distanze medie di circa m 25,00. I pali avranno altezza di metri 8 saranno del tipo “rastremato dritto”.

Su ogni palo verrà alloggiato un corpo illuminante. La potenza ed il numero dei corpi illuminanti, così come la distanza fra i pali, sarà studiata sulla base di calcolo illuminotecnico atto a garantire l'efficacia del sistema.

Le tubazioni della rete di illuminazione pubblica sono in PVC posati su un letto di sabbia e ricoperti da sabbia o calcestruzzo.

I pozzetti d'ispezione sono in calcestruzzo prefabbricato con chiusini in ghisa del tipo UNI – EN 124 classe B125.

#### Elettrificazione

I nuovi edifici saranno collegati tramite una nuova rete interrata allacciata alla rete *ENEL* già esistente.

Verranno utilizzati allo scopo tubature in PVC poste sotto i nuovi marciapiedi, posate su un letto di sabbia e rivestite da sabbia o calcestruzzo.

I pozzetti d'ispezione sono in calcestruzzo prefabbricato con chiusini in ghisa del tipo UNI – EN 124 classe C250.

È previsto inoltre l'eventuale rimozione di pali esistenti con relativa linea elettrica aerea secondo le modalità e prescrizioni fornite da *ENEL*.

#### Rete telefonica e fibre ottiche

E' prevista una rete interrata per il collegamento dei nuovi edifici collegata alla rete Telecom già esistente.

I cavi viaggeranno all'interno di 2 distinti condotti in PVC posti entrambi sotto i marciapiedi, posate su un letto di sabbia e rivestite da sabbia o calcestruzzo.

I pozzetti d'ispezione sono in calcestruzzo prefabbricato con chiusini in ghisa del tipo UNI – EN 124 classe C250.

È previsto inoltre l'eventuale rimozione di pali esistenti con relativa linea elettrica aerea secondo le modalità e prescrizioni fornite da *Telecom*.

#### Rete metanodotto

Viene prevista una rete interrata per il collegamento dei nuovi edifici sulla base delle disposizioni che verranno impartite dalla società di gestione della rete.

E' previsto l'utilizzo di tubature con diametri compresi fra i 100 ed i 150 mm da allacciare alla rete esistente.

I tubi della nuova rete saranno in acciaio rivestiti in polietilene e sabbia.

Tutte le opere verranno eseguite nel rispetto del dettagliato computo metrico estimativo allegato nel quale è definita la tipologia delle opere, la caratteristica tecnica dei materiali impiegati e la modalità di esecuzione.

## **Norme di attuazione**

### Art. 1) Rispetto della normativa urbanistica

L'attuazione degli interventi previsto dal Piano Attuativo dovrà avvenire nel rispetto delle presenti norme e delle prescrizioni contenute nella planimetria di Piano, nel rispetto del P.G.T., nell'art 24 nelle N.T.A. del Piano delle.

### Art. 2) Destinazione d'uso

I nuovi fabbricati previsti dal Piano Attuativo avranno destinazione terziario, commerciale, pubblici esercizi e servizi di cui all'art 9, L.R. 11 marzo 2005, n. 12, in particolare di tipo sanitario, convenzionati e/o accreditati con il servizio sanitario nazionale.

### Art. 3) Parametri urbanistici edilizi

L'area di Piano Attuativo ricade in ambito di RIQUALIFICAZIONE URBANA – ARU01 con S.L.P. pari a 20.000 mq. Pertanto per la realizzazione degli edifici, ad esclusione della S.L.P. che risulta essere pari a 20.000 mq, ci si riferirà alle prescrizioni riportate sulla scheda dell'ambito di RIQUALIFICAZIONE URBANA – ARU01 e delle Norme Tecniche del P.G.T. di Ciserano:

- Altezza fuori terra: 15,50 m

### Art. 4) Deroche ammesse

Sono da intendersi indicazioni di massima modificabili in sede di richiesta di permesso di costruire, le previsioni contenute nella planimetria di Piano, in riferimento agli edifici da realizzare.

Gli accessi pedonali e carrabili indicati hanno valore indicativo, sia nel numero che nel loro posizionamento.

I corpi di fabbrica contrapposti, dovranno comunque rispettare la distanza di 10 m, comunque sempre nel rispetto del Codice Civile e delle norme di P.G.T.

Gli aggetti e sbalzi potranno sporgere dal limite delle linee di massimo sviluppo edificabile indicate nella planimetria di Piano.

Art. 5) Spazi per la sosta

Nel sottosuolo degli edifici e nelle aree di pertinenza potranno essere realizzate autorimesse private e/o posti macchina.

Art. 6) Aree scoperte

Le aree scoperte di pertinenza dei singoli edifici, dovranno essere decorosamente sistemate a verde e piantumate con essenze autoctone.

Sono tassativamente vietate le costruzioni provvisorie di qualsiasi tipo e depositi di materiale all'aperto.

Art. 7) Distanze

La distanza dalle strade non sarà inferiore a m 5,00, dai confini non inferiore a m 5,00 salvo accordi diversi e dai fabbricati non inferiore a m 10,00.