



Assessorato all'Urbanistica  
Dot. ssa. FRANCA CAPONE

Responsabile del Procedimento  
Arch. Maria Luisa Salvatori  
Dirigente VI Settore

**COMUNE DI TIVOLI**  
Provincia di Roma



Piano Particolareggiato Esecutivo  
**CAMPOLIMPIDO - FAVALE**



## Relazione

Adeguamento a seguito dell'accoglimento delle opposizioni

**Progettisti:**

Arch. Antonio Gagliardi  
Arch. Federica Merletti  
Arch. Maria Luisa Salvatori

Arch. Luigi Paglialunga  
Arch. Pierluigi Pastori

Geom. Stefano Maganja - collaboratore

**Elaborazione grafica:**

Arch. Luigi Paglialunga  
Geom. Stefano Maganja

Elaborato:	Base cartografica:	Scala:	Nome file:	Aggiornamenti:
<b>01-R</b>				

# RELAZIONE

## Piano Particolareggiato Esecutivo

### *Campolimpido - Favale*

#### INDICE

1. PREMESSA
2. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI
  - 2.01 Valutazione dei dati e procedure di rilevamento
  - 2.02 Caratteri dell'insediamento
  - 2.03 La consistenza edilizia attuale
  - 2.04 Il sistema morfologico ed esistente
  - 2.05 Il sistema vincolistico ambientale
3. IL PROGETTO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO
  - 3.01 Gli obiettivi del Piano
  - 3.02 Il dimensionamento del Piano
  - 3.03 Localizzazione e dimensionamento degli spazi pubblici
  - 3.04 Il progetto della rete viaria
  - 3.05 Valorizzazione del sistema morfologico ambientale come parte integrante e fondante della struttura generale
  - 3.06 Il ruolo delle nuove polarità urbane: "il sistema dei parchi"
  - 3.07 Il progetto delle reti di urbanizzazione primaria
  - 3.08 Piano finanziario

#### *Allegati:*

Tab. 1 – Dati generali

Tab. 2- Aree pubbliche

Tab. 3 – Lottizzazioni convenzionate approvate e/o adottate

Tab. 4 - Comparti di nuova edificazione

Tab. 5 - Verifica standards aree pubbliche

## **1. PREMESSA**

La zona di Campolimpido-Favale, è costituita da insediamenti isolati all'interno di un contesto semirurale. Esso rappresenta il settore di espansione residenziale più cospicuo della città di Tivoli, e può essere considerato come l'ultima riserva del PRG vigente ancora in grado di dar vita ad un quartiere organicamente e funzionalmente strutturato.

Ad oggi sono stati proposti all'Amministrazione Comunale, nella zona di Campolimpido-Favale, numerosi Piani di Lottizzazione di iniziativa privata, molti dei quali non ancora approvati. Tale pianificazione, seppur condotta nel rispetto dei parametri fissati nel Piano Regolatore Generale, per il suo stesso carattere di frammentarietà, non ha assolto lo scopo di determinare nel territorio interessato un assetto ordinato e funzionale. Ciò può essere attribuito a diversi fattori, quali la mancanza delle previsioni dei comparti obbligatori delle singole zone omogenee costituenti isolato, l'esiguità delle estensioni territoriali di alcuni interventi; il mancato accorpamento dei servizi derivanti da standards, la previsione di tipologie diverse e non raccordate tra loro.

L'Amministrazione Comunale, con D.C.C. n. 57 del 26.06.1995, ha approvato lo studio "*Linee guida del Piano Particolareggiato*" con l'obiettivo di fornire l'indirizzo ai successivi strumenti attuativi di iniziativa privata. Tale studio non ha però assunto il valore di strumento attuativo, ma solo di studio orientativo per i successivi piani attuativi di iniziativa privata.

Attualmente l'esigenza di orientare e disciplinare gli interventi di espansione proposti dai privati non trova soluzione nella attuazione dello studio summenzionato, dal momento che lo studio, approvato nel 1995, manca del carattere di cogenza, peculiare degli strumenti urbanistici attuativi del Piano Regolatore Generale. Per queste ragioni si è imposta la necessità di redigere il Piano Particolareggiato Esecutivo, *ex lege* 1150/42.

In tal senso, va evidenziato che il Piano è stato redatto in conformità alle previsioni del Piano Regolatore Generale, confermando gli indici di utilizzazione edificatoria, le zone omogenee, le tipologie edilizie e quant'altro previsto nel PRG vigente.

L'incarico di redazione del PPE è stato affidato dall'A.C. all'Ufficio Urbanistica, con D.G.C. n. 166 del 2002.

L'obiettivo del PPE è quello di creare un quartiere nuovo e moderno nel quale siano sviluppati e privilegiati quegli elementi qualificanti che caratterizzano l'immagine della città, quali piazze, parchi, strade ampie ed alberate, slarghi, percorsi ciclo-pedonali, in grado di connettere con

soluzione di continuità, le aree destinate a servizi e, più in generale, i luoghi di aggregazione urbana.

Al contempo il Piano si pone l'obiettivo di connotare gli spazi urbani racchiusi e circoscritti da edifici privati con macroelementi di sistemazione urbana ricorrenti.

Infine si evidenzia che, per il raggiungimento degli obiettivi sopradescritti, il Piano ha preso in considerazione tanto i Piani di Lottizzazione già attuati o approvati dall'A.C., quanto quelli già presentati o in corso di istruttoria. Questi ultimi, in particolare, dopo una prima fase di verifica, sono stati confermati o modificati in relazione al grado di omogeneizzazione determinato con il tessuto urbanistico esistente e con le previsioni di Piano Regolatore Generale.

Il PPE ha fissato i perimetri dei comparti edificatori obbligatori- ai sensi dell'art. 23 della L. 1150/42- e, all'interno di essi, ne ha specificato le regole edificatorie nonché l'individuazione delle aree a standard (ex D.M 1444/68). Tali previsioni costituiscono i parametri vincolanti per la presentazione dei planovolumetrici che, una volta approvati e convenzionati con l'A.C., daranno luogo alle concessioni edilizie.

## **2. ANALISI DELLO STATO DI FATTO**

### **2.01 Valutazione dei dati e procedure di rilevamento**

I dati di base utilizzati per la redazione del Piano, relativamente ai volumi, alla dimensione dei lotti e alla loro compromissione, sono stati ricavati da quelli desumibili dalla base catastale e dal confronto con quelli riscontrabili dalla sovrapposizione della stessa con la foto aerea dell'area (volo del 1 Aprile 1995), dalla quale è emersa l'esistenza di ulteriori edifici-manufatti non indicati sulla base catastale. Successive verifiche effettuate sul posto, con analisi fotografiche dei luoghi e rilevamenti diretti effettuati dai progettisti nel corso dei sopralluoghi, hanno permesso di integrare le volumetrie individuate con una serie di volumi accertati, che sono stati riportati su tutti gli elaborati del piano in maniera leggibile.

Tali verifiche sono state necessarie, ed al contempo utili, per verificare le direttive del PPE, anticipandone eventuali difficoltà attuative future.

Ulteriori dati sono stati individuati attraverso l'analisi della documentazione inerente la zona *B2* – *completamento*, interna al territorio del presente PPE. Tale zona fu oggetto di Piano Particolareggiato d'Esecuzione del PRG, a suo tempo approvato con deliberazione di Consiglio

Comunale n. 29 del 25.01.1978. A tali dati, sono stati aggiunti inoltre, quelli riscontrati delle varie lottizzazioni private già adottate.

La procedura di rilevamento della consistenza edilizia sopra illustrata non garantisce, tuttavia, l'eliminazione di eventuali difformità tra quanto attualmente rilevabile sul posto e la situazione quale si determinerà - in rapporto ai volumi, alle destinazioni d'uso ed al grado di compromissione dei lotti - in esito al rilascio delle concessioni in sanatoria di cui alla L.N. 47/85, alla L.N. 724/94 e alla L. 326/03.

Pertanto, si deve prendere atto della presenza di un margine di approssimazione nella determinazione della suddetta consistenza (attualmente ineliminabile), a causa dell'indisponibilità dei dati tecnici relativi alle concessioni in sanatoria; detto margine di approssimazione risulta tuttavia trascurabile in rapporto all'uso progettuale dei dati ed alle finalità del piano.

## **2.02 Caratteri dell'insediamento**

L'Area di progetto è situata a nord della via Tiburtina, su un terreno pianeggiante posto al di sotto della città di Tivoli. Nello specifico essa è collocata nel versante nord - ovest in prossimità del "Fosso dei Prati di San Francesco" (che in tale tratto costituisce il confine territoriale tra i Comuni di Guidonia e di Tivoli), nel versante sud in prossimità del fiume Aniene, ed infine nel versante est con la parte più spiccatamente semirurale del territorio sulla quale si affaccia il fronte storico della città di Tivoli.

I caratteri emergenti del nuovo insediamento sono essenzialmente tre. Il primo risiede nel suo prefigurarsi come spazio di confine che si attesta sulle caratteristiche orografico - vincolistiche del territorio. Il secondo consiste nel suo porsi in stretto legame con il tessuto urbano di Guidonia, posto subito a ridosso del "Fosso dei Prati di San Francesco"; in tal senso, la condivisione territoriale della via di Campolimpido, pone una continuità non solo visiva, ma anche di edificato, visto che ai lati della medesima via si è sviluppato un apparato urbano, con caratteri di disaggregazione tipologica - funzionale individuabile nello sviluppo delle zone di completamento B in funzione di quanto previsto da PRG. Infine il terzo risiede nel suo carattere prevalente di semiruralità. In questo senso è ancora possibile verificare l'esistenza di piccoli lotti di terreno organizzati ad orto, sui quali insistono piccoli edifici ed abitazioni rurali. Proprio in base a queste peculiarità ne consegue una visione di insieme ancora non ben definita, disaggregata nelle sue singole componenti, all'interno della quale nessuno dei caratteri precedentemente accennati prevale sull'altro.

### **2.03 La consistenza edilizia attuale**

Il sistema insediativo dell'area è costituito da un territorio frazionato in aree di espansione di cospicue dimensioni separate da grandi aree destinate dal PRG vigente a servizi pubblici di interesse primario, verde pubblico, nonché da un sistema viario di struttura dell'intero insediamento urbano. In altri termini il PRG ha “*disegnato*” nell'ambito di Campolimpido la struttura urbana principale, non ancora attuata, all'interno della quale devono poi inserirsi, in modo organico, le progettazioni delle aree di espansione con una definizione di dettaglio delle tipologie di intervento edilizio e delle destinazioni d'uso, nonché di tutte le infrastrutture, i servizi, il verde pubblico ed ogni altro spazio di uso collettivo, in grado di configurare un territorio del tutto soddisfatto rispetto ai criteri di razionalizzazione del tessuto urbano e della dotazione di spazi pubblici.

L'edificazione attuale, realizzata in conformità alle norme e alle destinazioni di P.R.G, prevalentemente per effetto della attuazione diretta nella *zona B - completamento* e per effetto di singoli piani attuativi di iniziativa privata (PdL) nella *zona C - espansione*, è costituita prevalentemente da edifici residenziali e presenta caratteri sensibilmente disomogenei.

Tale disomogeneità, dovuta alla perdurante assenza di un piano attuativo in grado di fornire gli indirizzi e le direttive di dettaglio per un razionale assetto del tessuto urbano, si rileva nel disegno di impianto edificatorio, nelle tipologie edilizie, nelle caratteristiche costruttive, e ancor più importante, emerge nel fenomeno di disomogeneità delle aree e delle infrastrutture pubbliche.

L'estensione territoriale delle aree attualmente già edificate o quanto meno pianificate (corrispondente alla *zona B - completamento* ed alle lottizzazioni convenzionate già approvate o adottate) è pari a circa 204.300 mq, per una volumetria pari a circa il 45% della potenzialità edificatoria del presente Piano.

### **2.04 Il sistema morfologico esistente**

L'insediamento di Campolimpido si inserisce in un contesto territoriale segnato dalla presenza a sud del fiume Aniene, a nord e ovest dal “Fosso dei Prati di San Francesco”, ed infine ad est, sullo sfondo, dal Parco dei Monti Lucretili; un paesaggio tuttavia dalle scarse connotazioni naturalistiche. In questo quadro di marginalità paesaggistica, rispetto alle valenze del suo intorno, l'attuale insediamento di Campolimpido risulta oggi essenzialmente rapportato al sistema metropolitano di Tivoli e di Guidonia in prevalenza lungo l'asse della Tiburtina, verso il quale ci si orienta viste le principali localizzazioni di servizio alla popolazione.

Il sistema locale pertanto appare ridotto ad un sistema urbano di limitata portata, privo di un'organizzazione funzionale interna, e di quei servizi che tendono a sdoganare le aree urbane dalla loro connotazione di "aree dormitorio".

La realizzazione dei servizi e la più ampia articolazione del sistema locale all'interno di un sistema spaziale più ampio, il miglioramento delle connessioni viarie, la valorizzazione delle aree verdi sembrano i presupposti essenziali per lo sviluppo di un sistema urbano articolato anche in funzione del tempo libero, integrato di elementi funzionali diversi sulle principali assialità interne, che tendano a ricostruire quella qualità del "paesaggio urbano" tipica di questi luoghi.

## **2.05 Il sistema vincolistico-ambientale**

Dall'analisi fatta sull'area del presente PPE risulta che essa non è interessata da vincoli ambientali e/o archeologici di cui al D. Lgs 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ad eccezione di una piccolissima area localizzata a sud, interessata da viabilità esistente, soggetta a vincolo di cui all'art. 142, lett. c) del D. Lgs 42/2004.

Per quanto riguarda il PTP del Lazio – Ambito 7 (appr. con L.R. 24/1998), non è previsto all'interno del perimetro del PPE alcun livello di tutela.

L'area tuttavia è gravata dal "*Vincolo di non edificazione*", imposto dal PRG vigente, individuato negli elaborati grafici di PRG come *Zona R3* (art. 48 delle NTA di PRG), dovuto all'attraversamento trasversale est-ovest dell'acquedotto dell'Acqua Marcia ed alla individuazione grafica di alcune fasce di rispetto stradale già vincolate agli effetti della legislazione vigente.

Il PRG vigente segnala inoltre, all'interno del perimetro del PPE, la presenza di colture specializzate (su un'area classificata dal PRG come sottozona C5) e ruderi romani (su aree classificate dal PRG come sottozona B2 e sottozona G3).

Non risulta inoltre, l'esistenza di diritti e servitù civiche, né l'esistenza di terreni di demanio civico, e infine, per quanto riguarda la sismicità dell'area oggetto di Piano, essa è dichiarata zona sismica ai sensi della L 64/74. La riclassificazione sismica del territorio della Regione Lazio (D. GR n. 766/2003) classifica il territorio del Comune di Tivoli con grado di sismicità S2.

### 3. IL PROGETTO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

#### 3.01 Gli obiettivi del piano

La finalità principale del piano *Camolimpido – Favale* consiste in una trasformazione del territorio che, in conformità del PRG vigente, e pertanto in attuazione delle previsioni di assetto generale da esso definite, trova nell'organizzazione spazio-volumetrica dei suoi ambiti, la possibilità di realizzare un organismo urbano funzionalmente equilibrato e attrezzato, che al contempo inglobi le *zone B2 – completamento* e le lottizzazioni private già approvate in una organizzazione unitaria capace di omogeneizzare l'intero ambito attraverso l'inserimento di macroelementi di assetto urbano unificatori. È stata inoltre impostata una organizzazione degli spazi, dei “vuoti” e dei “pieni”, internamente alle aree di nuova edificazione, che consentisse la ricucitura e la razionalizzazione delle parti già realizzate o di prossima realizzazione.

Nello specifico il tessuto connettivo che permette una unitarietà figurativa prevalente è stato individuato nell'organizzazione del “sistema dei Parchi”, una rete sovrastrutturale all'interno della quale ricadono percorsi ciclabili, parcheggi, sevizi, percorsi attrezzati e cinque parchi urbani ottenuti attraverso l'unificazione delle zone di verde pubblico già previste nel PRG e del verde pubblico imposto con il presente piano internamente ai comparti.

L'obiettivo del Piano, si articola in un insieme ordinato di finalità in funzione dei problemi individuati nello studio preliminare del sito.

##### a) *ristrutturazione della rete viaria*

- Realizzazione della rete primaria secondo le indicazioni del PRG.
- Adeguamento dimensionale e strutturale delle strade esistenti.
- Individuazione delle aree di parcheggio.

##### b) *realizzazione delle opere di urbanizzazione*

- Definizione dei fabbisogni e dello schema organizzativo delle attrezzature nel territorio.
- Individuazione delle aree necessarie per le scuole, i servizi e il verde pubblico che dovrà essere considerato quale tessuto connettivo della intera nuova struttura urbana.

##### c) *creazione di nuove polarità urbane*

- Realizzazione di una serie di “parchi attrezzati”, intesi come luogo di interazione delle funzioni sociali e di scambio organizzati in maniera strategica rispetto alla confluenza delle principali assialità di quartiere.
- Organizzazione in detti “parchi attrezzati”, di attività e servizi destinati alle attrezzature per il tempo libero.
- Definizione di una struttura edilizia, che assicuri la massima integrazione fra tessuti vecchi e



nuovi e stabilisca relazioni fra le parti, organicamente commisurate a pesi e funzioni opportunamente definite e localizzate sia all'interno che all'esterno del nucleo.

### 3.02 Il dimensionamento del piano (cfr. Tabelle 1-2-3-4)

I principali dati quantitativi che caratterizzano il piano particolareggiato sono i seguenti:

Superficie territoriale **Ha 96,20** (di cui **34,44** Ha relativi ad aree pubbliche già previste nel P.R.G.)

Indice di densità territoriale generale 1,06 mc/mq

Volumetria generale di progetto pari a **1.015.322 mc** articolati nel modo seguente:

- **316.200 mc** nelle zone B2 - completamento già oggetto di PPE "zone B – Campolimpido" approvato con D. C.C. n. 29 del 25.10.1978;
- **50.005 mc** nelle zone di completamento e/o saturazione del presente PPE;
- **149.381 mc** nelle zone C di nuova edificazione già pianificate attraverso PdL adottati/approvati e/o già attuati;
- **499.746 mc** nelle zone di nuova edificazione da attuare a mezzo di comparti edificatori

I principali dati riferibili alle specifiche destinazioni d'uso delle aree comprese nei comparti di nuova edificazione sono i seguenti:

- superficie territoriale delle aree oggetto di comparto: **338.990 mq**
- viabilità pubblica: **9.610 mq**
- parcheggi pubblici: **31.337 mq**
- verde pubblico: **65.175 mq**
- aree per servizi pubblici di quartiere: **13.782 mq**
- aree edificabili/fondiarie: **219.086 mq**

In applicazione dell'art. 4 delle NTA del PRG vigente *ad ogni abitante, insediato o da insediare, corrispondono mediamente 25 mq di superficie lorda abitabile (pari a circa 80 mc vuoto per pieno) maggiorato di una quota pari a 5 mq (circa mc 20 vuoto per pieno) per le destinazioni non specificatamente connesse con la residenza (negozi di prima necessità, servizi collettivi per abitazioni, accessori, studi professionali etc.).*

Da tali valori standards discende che le principali quantità insediabili nei comparti di nuova edificazione sono i seguenti:

- attività residenziali: volume pari a **399.797 mc** e superficie lorda pavimentata pari a **124.936 mq**;
- attività commerciale e/o direzionale (esercizi di vicinato per una volumetria massima consentita pari al 20% della volumetria totale - massima ammissibile - di progetto): volume

pari a **99.949** mc e superficie lorda pavimentata pari a **24.987** mq;

- gli abitanti insediabili nei comparti di nuova edificazione, calcolati con lo standard abitativo pari a 100 mc/abitante, risultano complessivamente pari a ca. **4.997**.

### **3.03 Localizzazione e dimensionamento degli spazi pubblici (cfr. Tabelle 2 e 5)**

Nella localizzazione degli spazi pubblici ci si è attenuti a quanto indicato dal PRG vigente che già individuava in maniera bilanciata il loro peso all'interno del perimetro di PPE. Un passo successivo è stato fatto all'interno del PPE mediante l'individuazione di traiettorie preferenziali che potessero mettersi in relazione con il sistema degli spazi pubblici. In tale ottica è stato impostato il *progetto di suolo* (elab. 14) con il quale è stata prefigurata una circuito di connessione ciclo-pedonale tra servizi, parcheggi, parchi, nuclei insediativi e quant'altro serva a definire quella sovrastruttura unificante indispensabile ai fini della funzionalità di un quartiere.

Per quanto concerne la quantificazione degli spazi pubblici e il loro dimensionamento, si è proceduto considerando i comparti di nuova edificazione, i piani di lottizzazione già approvati e/o adottati, le dotazioni di aree previste dal PRG, e infine, quelle previste nel PPE "Zone B-Campolimpido".

La dotazione di aree pubbliche da reperire all'interno dei comparti di nuova edificazione risponde ai seguenti parametri:

- il fabbisogno di standards (ex D.M. 1444/68) relativo agli abitanti insediabili nei comparti risulta pari ca. a complessivi mq **89.946** (**4.997** abitanti x 18 mq/abitante), mentre le aree pubbliche di progetto previste all'interno dei comparti, esclusa la viabilità pubblica (mq **9.610**), è pari a complessivi mq **110.294**.

Pertanto la dotazione di standards per abitante risulta superiore al fabbisogno minimo (18 mq/abitante) e, più precisamente è pari a circa 22 mq/abitante

A tale dotazione di aree pubbliche previste all'interno dei comparti di nuova edificazione si deve aggiungere:

- la dotazione di aree pubbliche previste e/o realizzate all'interno dei piani di lottizzazione convenzionati già adottati e/o approvati, complessivamente pari a 35.346 mq, articolati in:
  - servizi per attrezzature di interesse comune per complessivi mq 4.969;
  - verde pubblico per complessivi mq 13.622;

- viabilità e parcheggi pubblici per complessivi mq 7.775;
- aree pubbliche riscontrate in forma aggregata per mq 8.980
- la dotazione di aree pubbliche già previste nel PRG e confermate con il presente Piano, pari a complessivi **344.447** mq ed articolata secondo le seguenti destinazioni:
  - servizi per attrezzature di interesse comune ed attrezzature scolastiche (sottozona F1 ed F2) pari a mq 66.906;
  - verde pubblico (sottozona G3) pari a mq **140.032**;
  - viabilità e parcheggi pubblici pari a mq **137.509**;
- la dotazione di aree pubbliche, previste nel PPE “Zone B-Campolimpido” approvato con D.C.C. n. 29 del 25.01.1978, e confermate con il presente Piano, pari a complessivi 53.146 mq ed articolata secondo le seguenti destinazioni:
  - servizi per attrezzature di interesse comune per mq 20.200;
  - verde pubblico per mq 27.294;
  - parcheggi pubblici per mq 5.652.

### **3.04 Il progetto della rete viaria**

Per quanto riguarda l’assetto viario, dopo una fase di verifica di congruenza della rete stradale esistente con i tracciati indicati dal PRG, che ha permesso di verificarne la sua compatibilità, si è passati al completamento della rete viaria senza la necessità di predisporre varianti alla stessa. In tal senso, la mancanza di termini prescrittivi sulla organizzazione tipologica delle stesse, ha portato ad una classificazione distributiva che ha individuato in sei tipologie differenti i tracciati viari. Alla base di questa differenziazione non c’è solo la questione dimensionale, ma un ragionamento organico che porta ad individuare percorsi e direzionalità integrati con il sistema dei parcheggi, quello dei servizi, quello dei parchi e infine quello dei nuclei residenziali.

Alla struttura viaria è stata integrata una rete ciclo-pedonale con una ramificazione di percorsi capace di raggiungere tutti i punti del nuovo aggregato urbano.

In questa riorganizzazione della maglia stradale sono state considerate anche le strade già realizzate a servizio dell’edificato esistente, che vengono coinvolte ed integrate nel nuovo assetto delle percorribilità, e per le quali si prevedono interventi di adeguamento con ampliamento della sede stradale e/o il completamento dei tratti non realizzati.

La classificazione tipologica dei tracciati stradali, come già accennato, divide le strade in sei differenti tipologie

- Tipologia A, caratterizzata da una sezione stradale di 9,50 mt;

- Tipologia B, caratterizzata da una sezione stradale di 12,00 mt e da un marciapiede comprendente una pista ciclabile;
- Tipologia B1, caratterizzata da una sezione stradale di 12.00 mt con la predisposizione di stalli per la sosta delle autovetture disposti longitudinalmente alla sede stradale;
- Tipologia C, caratterizzata da una sezione stradale di 13.50 mt con la predisposizione di stalli per la sosta delle autovetture disposti longitudinalmente e dalla presenza di alberature poste lungo un marciapiede;
- Tipologia C1, caratterizzata da una sezione stradale di 13.50 mt con la predisposizione di stalli per la sosta delle autovetture disposti longitudinalmente e da un marciapiede comprendente una pista ciclabile;
- Tipologia D, caratterizzata da una sezione stradale di 11.00 mt

Al sistema delle strade e dei percorsi si aggiunge quello dei parcheggi, distinguibili a loro volta in parcheggi/piazza e parcheggi/giardino con l'intento di prevedere spazi per la sosta degli autoveicoli atti a connotare ed integrare ulteriori spazi di aggregazione urbana.

La localizzazione di tali parcheggi è stata determinata sulla base del sistema delle centralità, ovverosia di quegli spazi deputati ad accogliere in maniera privilegiata la collettività. Nell'equilibrio della loro dislocazione si è tenuto conto anche della presenza del sistema dei parcheggi interno ai vari comparti, ed al loro ruolo di scambiatori così come evidenziato nel *Progetto di suolo*.

### **3.05 Valorizzazione del sistema morfologico ambientale come parte integrante e fondante della struttura generale**

Il PPE di Campolimpido si inserisce in un contesto dai caratteri rurali in cui la predominanza agricola investe principalmente il versante est. In questo senso tale scrittura rurale tipica dei medi e piccoli appezzamenti di terreno, differenziata nelle varie colture, diventa l'elemento ricorrente dell'intorno in quelle parti di territorio non ancora urbanizzate. Questo valore identitario del luogo lo si è cercato di riproporre all'interno del PPE, nella prefigurazione organizzativa delle ampie aree destinate a verde pubblico, dove filari alberati ad essenze tematiche ripercorrono la divisione particellare del territorio. In tal modo, questi filari tematici di essenze tipiche del luogo, si trasformano in una memoria conoscitiva di ciò che era il territorio prima della sua trasformazione, e al contempo innescano un meccanismo di riconoscimento alterno tra l'area trasformata e quella non, che trova proprio in questi segni il suo carattere di appartenenza. La quantità di questi nuovi segni

identificativi è stata dosata in maniera tale da non entrare in contrasto con quelle assialità alberate legate alla struttura viaria principale, che continuano ad essere delle direzionalità privilegiate nell'organizzazione delle stesse aree verdi.

### **3.06 Il ruolo delle nuove polarità urbane: il “sistema dei parchi”**

Nella fase ideativa del P.P.E. è stata posta grande attenzione a quella che è la struttura di aggregazione sociale, tipica dei paesi medio-piccoli italiani, ma in particolar modo degli aggregati urbani circostanti l'area in oggetto. Dalle riflessioni scaturitene è emerso come, se pur la “piazza” rimane il luogo privilegiato per le relazioni sociali, esistono delle nuove centralità, impostesi spontaneamente – come è ad esempio il caso della via di Pomata per Tivoli - che privilegiano le zone agricole come luoghi di socializzazione e per il tempo libero. In questo senso, i centri urbani limitrofi, pur essendo contornati da un territorio non ancora antropizzato, risentono di una carenza di spazi verdi attrezzati all'interno dei nuclei stessi, che porta all'individuazione spontanea da parte della cittadinanza di luoghi alternativi al di fuori del centro abitato.

In fase di redazione del P.P.E., quindi, grande importanza ha avuto il ruolo delle nuove polarità di aggregazione che sono state individuate nel “sistema dei parchi”.

Un sistema strutturato di cinque parchi attrezzati bilancia ed organizza il nuovo nucleo di Campolimpido in una alternanza ramificata tra pieni e vuoti urbani che trova una costante anche all'interno degli stessi comparti. Qui, gli edifici vengono disposti in maniera perimetrale rispetto ad una corte verde che diventa il nucleo centrale dell'aggregazione sociale al primo stadio, cioè quello comprensoriale. Questa “prima centralità”, a sua volta, viene messa in relazione con l'organizzazione dei percorsi ciclo-pedonali che strutturano l'intera area, attraverso affacci e attraversamenti che trovano sempre nella dominante verde l'elemento di connessione.

A questo punto attraverso una rete, capillare per la sua capacità di penetrare il tessuto urbano, ma non sempre coincidente con quella viaria, si arriva al “sistema dei parchi” che vengono distinti in:

- *Parco Ovest*: è un parco lineare che si pone lungo tutto il fronte ovest delle *zone B* che già hanno dato vita ad un tessuto urbano consolidato. In questo modo si viene a creare una fascia cuscinetto di circa quaranta metri, perimetrata e al contempo disegnata da alberature tematiche, e al cui interno vengono organizzate aree attrezzate per il gioco dei bambini.
- *Parco Sud*: il più grande del sistema dei parchi, idealmente collegato con il Parco Ovest dal quale viene separato da un nodo di scambio quale il parcheggio-piazza. Tale parco si pone subito

al disotto dell'area che contempla le varie strutture scolastiche, diventandone di fatto una estensione alle funzioni ginnico-ricreative. Al suo interno, alla organizzazione a macchia delle alberature, interrotta da filari alberati che proseguono semanticamente le traiettorie viarie del PPE, si affianca una organizzazione degli specchi d'acqua che da una parte ricreano un ambiente naturalistico e dall'altra dialogano con il sistema delle vasche di Villa D'Este. Questa ultima assialità, inoltre, si sovrappone all'Acquedotto dell'Acqua Marcia di cui ne rimarca il segno sul territorio. Una serie di percorsi organizzati per la corsa e le attività fisiche, affiancati a loro volta da luoghi per la sosta e le relazioni sociali ne completano l'organizzazione funzionale.

- *Parco Nord*: posto al di sopra dell'area che contempla i vari centri di servizi, e subito al di sotto di un parcheggio-piazza. Questo parco vede al suo interno la convivenza di due modalità differenti, ma non necessariamente alternative, di concepire l'organizzazione ed il disegno delle aree verdi. Da una parte una modalità più naturalistica, plastica nella sua configurazione, che contempla al suo interno forme curve e spontanee, dall'altra una più antropizzata, lineare, disegnata con segmenti di retta che denunciano parallelismi e ortogonalità evidenziati maggiormente dall'alternanza tematica delle piantumazioni. Questi due diagrammi alla fine vengono uniti da un percorso attrezzato che con il suo progredire in maniera contorta riporta all'unitarietà.
- *Parco Nord-Est*: il più piccolo per estensione, ma non per questo il meno importante, si pone a ridosso dell'altra area destinata a servizi per scuole elementari e materne, di cui ne diventa di fatto una propaggine ricreativa. Completo di tutte le attrezzature e i servizi del caso, realizza un diradamento dell'edificato tra due comparti di nuova edificazione con i quali condivide le aree di verde pubblico, ponendosi pertanto con essi in diretta continuità.
- *Parco Sud-Est*: simile nella sua impostazione al parco Nord-Est, mette in diretta connessione tre comparti differenti che si attestano su di esso. Al suo interno un ampio percorso attrezzato si libera tra filari alberati che ricalcano la vecchia divisione dei lotti e alberature a macchia dai connotati naturalistici.

### **3.07 Il progetto delle reti di urbanizzazione primaria**

La mancanza di un progetto unitario di piano esteso all'ambito di *Campolipido – Favale* ha portato, come già accennato, alla realizzazione di un contesto insediativo costituito da elementi isolati, sorti in assenza di un adeguato sistema infrastrutturale.

Il progetto del presente piano particolareggiato ha previsto pertanto l'adeguamento e la realizzazione delle reti di urbanizzazione primaria tenendo conto dell'intera consistenza edilizia, realizzata e da realizzare.

#### **a. *La rete fognaria***

Il sistema fognario previsto in progetto è del tipo misto, è cioè prevista un'unica canalizzazione per le acque nere e per le acque di pioggia. La rete fognaria ha la finalità di raccogliere gli afflussi originati dagli eventi meteorici che ruscellano sulle falde degli edifici, sulle strade, sui parcheggi e sulle aree a verde limitrofe alle zone edificate mediante caditoie, griglie e discendenti e le acque reflue degli scarichi civili.

Nella progettazione della rete fognaria si è tenuto conto della futura realizzazione da parte dell'ACEA di un collettore fognario in sostituzione di quello esistente che ad oggi, viste le sue quote di scorrimento non sarebbe idoneo all'allaccio della rete fognaria in progetto. Si possono distinguere, quindi, due fasi per la realizzazione della rete. Una prima fase in cui i rami di fognatura convergeranno in un sollevamento posto nelle vicinanze di via di Campo Limpido che provvederà ad inviare nel collettore esistente nella suddetta via le portate afferenti; e una seconda fase, prevista dopo la realizzazione da parte dell'Acea del nuovo collettore e che consiste nella messa fuori servizio del sollevamento e l'allaccio diretto della rete al nuovo collettore.

Per quanto riguarda le portate di acqua reflua, sulla stima degli abitanti della zona considerando una dotazione idrica di 250 l/ab giorno si ottiene una portata nera media totale che defluisce all'interno dei collettori pari a circa 20 l/s e considerando un coefficiente di punta pari a 3, una portata nera massima pari a circa 60 l/s.

Per quanto riguarda invece le portate derivanti dagli eventi meteorici considerando un coefficiente di deflusso pari a 0,3 un coefficiente di riduzione che tiene conto dell'effetto di laminazione dei piccoli invasi pari a 0,5, e un coefficiente idrometrico pari circa 29 l/s ha, si ottiene una portata totale di circa 1400 l/s.

Per le tubazioni la scelta è ricaduta sul PEad liscio PE 100 PN 6,3 per i diametri compresi tra DN 315mm e 450mm conforme alla norma UNI 10910, mentre è stato scelto, a causa dell'elevato diametro delle tubazioni, il PEad Spiralato classe SN 4 per i diametri compresi tra DN500 mm e DN 1000 mm. conforme alla norma prEN 13476-1.

Per le tubazioni in PEad liscio sono previsti pozzetti prefabbricati in cls di tipo circolare, costituiti da un elemento monolitico di base all'interno del quale si innestano le tubazioni in ingresso e in uscita. Al di sopra dell'elemento di base si innesta l'elemento di rialzo monolitico tronco-conico, sulla cui zona sommitale si monta il chiusino in ghisa sferoidale; la guarnizione tra i vari elementi è un anello in gomma incorporato agli elementi. L'interno dei pozzetti deve essere rivestito in resina epossidica in modo da garantire la massima resistenza all'abrasione e la perfetta tenuta idraulica.

Per le tubazioni in PEad spiralato sono previsti pozzetti in PEad spiralato SN 2 rinfiacati con cls che avrà la funzione di garantire la resistenza del pozzetto ai carichi dinamici indotti dal traffico pesante. Il PEad rappresenta quindi una camicia interna con funzione di impermeabilizzazione. Fino al piano campagna sono previsti degli elementi prefabbricati in cls sui quali poggerà una soletta in cls nella quale verrà alloggiato il chiusino in ghisa sferoidale.

I pozzetti verranno disposti ogni 25m-30m per le operazioni di ispezioni e comunque ad ogni cambio di direzione o pendenza.

La raccolta delle acque meteoriche, oltre ai discendenti pluviali, verrà effettuata tramite caditoie stradali posizionate o su entrambi i lati della carreggiata nel caso di carreggiata a doppia falda, o solo su un lato nel caso di carreggiata ad un'unica falda, ogni 12-15 metri e si allacceranno ai pozzetti mediante delle tubazioni in pvc.

#### **b. *La rete di distribuzione idrica***

La distribuzione avverrà mediante una struttura ad anello in modo tale da consentire il corretto funzionamento dell'acquedotto anche in caso di interruzione del servizio in uno dei tronchi dello stesso.

La presa avverrà sull'acquedotto dell'Acqua Marcia secondo prescrizioni ACEA.

La tubazione prevista è in ghisa sferoidale a giunto elastico Rapido, con diametro pari a DN 200mm.

La ghisa sferoidale presenta notevoli vantaggi quali un'ottima resistenza all'azione corrosiva dei liquidi trasportati e all'ambiente esterno e un elevato carico a rottura.

In corrispondenza delle diramazioni sono previste delle saracinesche per consentire l'isolamento di singoli tronchi della rete in caso di interventi per manutenzione o guasti. Risultano in tal modo ridotti per le utenze i fuori servizio e le interruzioni dell'erogazione idrica. Le saracinesche saranno in ghisa a corpo piatto PN 10. Per un corretto funzionamento della rete sono inoltre previsti scarichi e sfiati che consentiranno rispettivamente lo svuotamento dei tronchi fuori servizio e l'espulsione



dell'aria. Tali apparecchiature saranno alloggiare in pozzetti gettati in opera con un'altezza utile di 1,80 m per consentire agli operatori di effettuare agevolmente le manovre.

Per consentire lo svuotamento delle maglie in caso di operazioni di manutenzione si è provveduto ad assegnare ai tronchi pendenze maggiori del 2 ‰. Le acque scaricate verranno recapitate, tramite un apposito collegamento sifonato, nella fognatura bianca.

Lo spurgo dell'aria che si accumula nella rete avverrà attraverso i rubinetti di erogazione delle utenze, gli sfiati avranno la funzione di garantire l'ingresso dell'aria durante la fase di vuotatura della condotta e lo smaltimento durante la fase di riempimento.

Lungo le distributrici principali sono previsti, ad una distanza media di 150 m, una serie di idranti antincendio del tipo sottosuolo. L'allaccio alla rete è realizzato su un pezzo speciale a T flangiato e la presa antincendio è disposta all'interno di apposito chiusino stradale con innesto a vite o a baionetta secondo le esigenze dei VV.FF.

### *c. L'impianto di illuminazione pubblica*

Per l'impianto di illuminazione pubblica sono stati individuati due tipologie di pali e corpi illuminanti.

Per le strade a carreggiata singola i pali di illuminazione saranno disposti su un lato in adiacenza del marciapiede e sono stati scelti corpi illuminanti da 150 watt s.a.p. montati su pali di altezza 8m fuori terra ad un interasse di circa 25-30m. Nel caso di presenza di pista ciclabile il palo sarà dotato di un secondo corpo illuminante posto a 6 m di altezza e dotato di una lampada a 100 watt a s.a.p.. Nel caso di strada a doppia carreggiata i pali verranno disposti nello spartitraffico centrale. Anche per i parcheggi i corpi illuminanti saranno disposti a 8 m di altezza e saranno dotati di lampade a 150 watt s.a.p.

Tutti i pali saranno dotati di un pozzetto per i collegamenti elettrici alla dorsale di alimentazione 4x25mm di tipo FG7OR isolata in gomma e un blocco di fondazione in calcestruzzo delle dimensioni di 1,0x1,0m e profondità 1,0 m.

## **3.08 Piano finanziario**

L'ammontare della spesa presunta per la realizzazione delle opere previste dal P.P.E. "Campolimpido – Favale", è stato valutata escludendo dal calcolo il costo delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria già realizzate, il prezzo di acquisizione delle aree pubbliche

interne ai comparti di nuova edificazione soggetti a convenzione, nonché il costo delle opere di urbanizzazione primaria ricadenti nei comprensori suddetti.

Sulla base di tali criteri, prendendo come riferimento di massima le specifiche attrezzature previste dal PRG nelle aree destinate a servizi pubblici, l'ammontare della spesa presunta è stato valutato pari ad euro 26.261.160,00 così ripartita:

€. 3.420.000,00

per l'espropriazione delle aree destinate a verde pubblico, servizi pubblici, parcheggi e strade per circa 34,20 ha, considerando un prezzo di esproprio di € 10,00 (dieci) al mq.

€. 4.080.000,00

per la realizzazione e l'adeguamento di circa 13,6 ha di aree stradali e parcheggi, considerando una spesa presunta di € 30,00 al mq. Tale spesa deve ritenersi comprensiva del costo delle opere di formazione del corpo e della sovrastruttura stradale.

€. 680.000,00

per la sistemazione di circa 3,4 ha di aree destinate a verde organizzato con attrezzature sportive e presportive, considerando una spesa presunta di € 20,00 al mq. Tale spesa deve ritenersi comprensiva del costo degli impianti sportivi e di ogni onere derivante per le opere di sistemazione a verde, di illuminazione, di innaffiamento, della viabilità interna nonché per finiture varie.

€. 2.600.000,00

per la sistemazione di circa 10,4 ha di aree destinate a verde per il gioco e verde pubblico organizzato a parco, considerando una spesa presunta di € 25,00 al mq.. Tale spesa deve ritenersi comprensiva di ogni onere per opere di sistemazione a verde, per impianti di irrigazione, per la viabilità interna e per finiture varie.

€. 2.560.000,00

per la realizzazione della fognatura completa delle opere come descritte al punto 3.07, lettera a) della presente Relazione.

€. 400.000,00

per la realizzazione dell'impianto di sollevamento come descritto al punto 3.07, lettera a) della presente Relazione.

€. 2.047.000,00

per la realizzazione della rete idrica completa delle opere come descritte al punto 3.07, lettera b) della presente Relazione.

- €. 944.160,00  
per la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica completa delle opere come descritte al punto 3.07, lettera c) della presente Relazione.
- €. 1.080.000,00  
per la costruzione di una scuola media per 9 aule e 3 sezioni complessive, supponendo un costo medio € 120.000,00 ad aula, comprensivo di ogni onere derivante dalle opere di sistemazione esterna, impianti, palestre, arredamento e finiture varie.
- €. 3.600.000,00  
per la costruzione di due scuole elementari per 30 aule complessive per, supponendo un costo medio di € 120.000,00 ad aula, comprensivo di ogni onere derivante dalle opere di sistemazione esterna, impianti, palestre, arredamento e finiture varie.
- €. 1.750.000,00  
per la costruzione di due scuole materne per 10 sezioni complessive supponendo un costo medio € 175.000,00 a sezione, comprensivo di ogni onere derivante dalle opere di sistemazione esterna, impianti, arredamento e finiture varie.
- €. 500.000,00  
per la costruzione di due asili nido supponendo un costo medio di € 250.000,00 ad unità, comprensivo di ogni onere derivante dalle opere di sistemazione esterna, impianti, arredamento e finiture varie.
- €. 2.600.000,00  
per la realizzazione di un centro di culto, un centro sanitario, un centro culturale ricreativo per complessivi mc 20.000 circa, considerando un costo di € 130,00 al mc. Tale cifra deve intendersi comprensiva di ogni onere derivante dalle opere di sistemazione esterna, impianti, arredamenti e finiture varie.

Alla realizzazione delle suddette opere si farà fronte con proventi degli oneri concessori, con procedure di Project financing, contrazione mutui e finanziamenti pubblici da parte di Enti sovracomunali, con le procedure relative alla programmazione triennale dei lavori pubblici.

N.B. La presente relazione è stata redatta sulla base dei costi stimati per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, desunti dal Prezzario Tipologie edilizie a cura del Collegio Ingegneri di Milano, 2002, indicizzato secondo i dati ISTAT.

**Tab. 1 - Dati generali**

Consistenza edilizia	Sup. Territoriale	Volumetria	Abitanti
	<i>mq</i>	<i>mc</i>	<i>n</i>
PPE "Zone B - Campolimpido" Sottozone B2 di PRG - Completamento	105.583	316.200	2.830
Zone di completamento e/o saturazione (del presente PPE)	<b>46.334,46</b>	<b>50.004,67</b>	<b>500,05</b>
Nuova edificazione (lottizzazioni già approvate o adottate)	98.714	149.381,48	1.493,81
Nuova edificazione (comparti del presente PPE)	<b>338.990</b>	<b>499.746,20</b>	<b>4.997,46</b>
<b>Totale</b>	<b>589.621</b>	<b>1.015.332</b>	<b>9.821</b>

**Tab. 2 - Aree pubbliche**

Aree pubbliche	servizi	verde	parcheggi	viabilità	Tot
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>
Previste in PRG (soggette ad esproprio)	66.906	<b>140.032</b>	<b>137.509</b>		<b>344.447</b>
Previste all'interno del PPE "Zone B - Campolimpido"	20.200	27.294	5.652		<b>53.146</b>
In lottizzazioni già approvate o adottate (Standards D.M. 1444/68)	4.969	13.622	4.038	3.737	<b>35.346</b>
Previste in comparti di nuova edificazione (Standards D.M. 1444/68)	<b>13.782</b>	<b>65.175</b>	<b>31.337</b>	<b>9.610</b>	<b>119.904</b>
<b>Totale</b>	<b>105.857</b>	<b>246.124</b>	<b>41.027</b>	<b>150.855</b>	<b>552.843</b>

- Riguardo ai valori relativi alle lottizzazioni approvate e/o adottate cfr. Tab. 3
- Le eventuali imprecisioni riscontrabili nelle somme dei dati, in ogni caso riconducibili all'unità, sono da attribuire all'arrotondamento dei valori decimali e/o centesimali presenti nei dati inseriti nelle formule

**Tab. 3 - Lottizzazioni convenzionate approvate e/o adottate**

Parametri quantitativi													
Cod Lott.	Zona urb.	Sup. terr	Sup. fond	S. fond/ S..terr	I.f.t.	I.f.f.	Volumetria	abitanti	Aree pubbliche				Totale
									Verde	Parcheggi	Viabilità	Servizi	
<i>n</i>		<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>%</i>	<i>mc/mq</i>	<i>mc/mq</i>	<i>mc</i>	<i>n</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>
a	C1 <sub>5</sub> /C2 <sub>3</sub>	39.439	24.582	-	-	-	70.518,00	705,18	6.645	1.964	1.638	4.611	14.857
b	C2 <sub>3</sub>	4.978	3.147	0,63	1,52	2,40	7.555,00	75,55	1.211	470	150	0	1.831
c	C2 <sub>3</sub>	7.196	4.634	0,64	1,55	2,40	11.121,43	111,21	1.764	288	510	0	2.562
d	C1 <sub>5</sub>	3.055	1.669	0,55	1,91	3,50	5.844,05	58,44	993	160	233	0	1.386
e	C2 <sub>3</sub>	9.224	5.948	0,64	1,55	2,40	14.255,00	142,55	-	-	-	-	3.276
f	C5	11.570	8.594	0,74	0,45	0,60	5.157,00	51,57	1.707	594	675	0	2.976
g	C 2 <sub>3</sub>	15.454	9.750	0,63	1,51	2,39	23.300,00	233,00	-	-	-	-	5.704
h	C 2 <sub>3</sub>	3.568	2.319	0,65	1,56	2,40	5.566,00	55,66	495	137	259	358	1.249
i	C 2 <sub>3</sub>	4.230	2.734	0,65	1,43	2,22	6.065,00	60,65	808	425	273	-	1.496
<b>Tot</b>		<b>98.714</b>	<b>63.378</b>				<b>149.381,48</b>	<b>1.493,81</b>	<b>13.622</b>	<b>4.038</b>	<b>3.737</b>	<b>4.969</b>	<b>35.336</b>

- I dati relativi alla dotazione di aree pubbliche delle lottizzazioni “e” e “g” sono stati riscontrati in forma aggregata rispetto alle specifiche destinazioni
- Le eventuali imprecisioni riscontrabili nelle somme dei dati, in ogni caso riconducibili all’unità, sono da attribuire all’arrotondamento dei valori decimali e/o centesimali presenti nei dati inseriti nelle formule

**Tab 4 - Comparti di nuova edificazione**

Parametri quantitativi													
Codice	Zona urb.	Sup. terr	Sup. fond	Sup. fond/ Sup. terr	I.f.t.	I.f.f.	Volumetria	abitanti	Aree pubbliche				Totale
									Verde	Parcheggi	Viabilità	Servizi	
<i>n</i>		<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>%</i>	<i>mc/mq</i>	<i>mc/mq</i>	<i>mc</i>	<i>n</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>
<b>1</b>	<b>C2-3</b>	<b>21.461</b>	<b>13.949</b>	<b>65</b>	<b>1,56</b>	<b>2,40</b>	<b>33.479,16</b>	<b>334,79</b>	<b>2.038</b>	<b>1.815</b>	<b>296</b>	<b>3.364</b>	<b>7.515</b>
<b>2</b>	<b>C2-3</b>	<b>20.535</b>	<b>13.347</b>	<b>65</b>	<b>1,56</b>	<b>2,40</b>	<b>32.034,60</b>	<b>320,35</b>	<b>4.036</b>	<b>1.780</b>	<b>296</b>	<b>1.077</b>	<b>7.188</b>
3	C2-3	2.868	1.862	65	1,56	2,40	4.474,08	44,74	0	851	155	0	1.006
4	C2-3	7.013	4.559	65	1,56	2,40	10.940,28	109,40	1.612	683	160	0	2.455
5a	C2-3	11.423	7.423	65	1,56	2,40	17.819,88	178,20	0	1.152	528	2.320	4.000
5b	C1-5	21.585	12.921	60	2,10	3,51	45.328,50	453,29	4.346	1.487	474	2.357	8.664
6	C1-5	5.599	3.328	59	2,10	3,53	11.757,90	117,58	1.797	474	0	0	2.271
7	C2-3	21.127	13.708	65	1,56	2,40	32.958,12	329,58	5.017	1.768	634	0	7.419
<b>8</b>	<b>C2-3</b>	<b>25.301</b>	<b>16.377</b>	<b>65</b>	<b>1,56</b>	<b>2,41</b>	<b>39.469,56</b>	<b>394,70</b>	<b>6.851</b>	<b>1.623</b>	<b>450</b>	<b>0</b>	<b>8.924</b>
9	C1-5	8.949	5.344	60	2,10	3,52	18.792,90	187,93	2.607	998	0	0	3.605
10	C2-3	6.692	4.331	65	1,56	2,41	10.439,52	104,40	1.538	432	391	0	2.361
11	C2-3	17.734	11.439	65	1,56	2,42	27.665,04	276,65	4.139	861	1.295	0	6.295
<b>12a</b>	<b>C5</b>	<b>4.563</b>	<b>3.416</b>	<b>75</b>	<b>0,45</b>	<b>0,60</b>	<b>2.053,35</b>	<b>20,53</b>	<b>0</b>	<b>1.147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.147</b>
<b>12b</b>	<b>C5</b>	<b>5.571</b>	<b>4.176</b>	<b>75</b>	<b>0,45</b>	<b>0,60</b>	<b>2.506,91</b>	<b>25,07</b>	<b>0</b>	<b>1.395</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.395</b>
<b>13</b>	<b>C5</b>	<b>1.749</b>	<b>1.311</b>	<b>75</b>	<b>0,45</b>	<b>0,60</b>	<b>787,05</b>	<b>7,87</b>	<b>0</b>	<b>438</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>438</b>
14	C5	23.282	17.396	75	0,45	0,60	10.476,90	104,77	4.167	0	0	1.719	5.886
15	C5	9.230	6.358	69	0,45	0,65	4.153,50	41,54	1.725	1.147	0	0	2.872
16	C5	18.379	13.256	72	0,45	0,62	8.270,55	82,71	2.470	2.000	653	0	5.123
17	C2-3	12.476	7.806	63	1,56	2,49	19.462,56	194,63	3.763	542	365	0	4.670
18	C1-5	12.719	7.631	60	2,10	3,50	26.709,90	267,10	1.751	1.357	280	1.700	5.088
19 a	C2-3	7.469	4.436	59	1,56	2,63	11.651,64	116,52	1.337	761	935	0	3.033
19 b	C1-5	2.745	1.197	44	2,10	4,82	5.764,50	57,65	595	448	505	0	1.548
20	C2-3	11.010	7.116	65	1,56	2,41	17.175,60	171,76	2.887	1.007	0	0	3.894
21	C1-5	12.492	7.233	58	2,10	3,63	26.233,20	262,33	2.713	2.080	466	0	5.259
22	C1-5	4.128	2.214	54	2,10	3,92	8.668,80	86,69	0	316	353	1.245	1.914
23	C2-3	5.842	3.569	61	1,56	2,55	9.113,52	91,14	926	715	632	0	2.273
24	C1-5	6.970	4.076	58	2,10	3,59	14.637,00	146,37	2.301	336	257	0	2.894
25	C2-3	3.641	2.121	58	1,56	2,68	5.679,96	56,80	1.520	0	0	0	1.520
26	C2-3	4.542	2.946	65	1,56	2,41	7.085,52	70,86	859	737	0	0	1.596
27	C2-3	9.464	6.134	65	1,56	2,41	14.763,84	147,64	2.328	1.002	0	0	3.330
28	C2-3	8.157	5.299	65	1,56	2,40	12.724,92	127,25	1.883	489	486	0	2.858
29	C2-3	4.274	2.778	65	1,56	2,40	6.667,44	66,67	0	1.496	0	0	1.496
<b>Tot</b>		<b>338.990</b>	<b>219.086</b>				<b>499.746,20</b>	<b>4.997,46</b>	<b>65.175</b>	<b>31.337</b>	<b>9.610</b>	<b>13.782</b>	<b>119.904</b>

**Tab. 5 - Verifica standards aree pubbliche**

<b>Fabbisogno di Piano - Standards Minimi D.M. 1444/68</b>							
<i>Ambiti</i>	<i>Volume</i>	<i>Abitanti</i>	<i>Verde</i>	<i>Parcheggi</i>	<i>Istruzione</i>	<i>Altri Servizi</i>	<i>Totale</i>
	<i>mc.</i>	<i>n.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>
PPE "Zone B - Campolimpido" Sottozone B2 di PRG - Completamento	316.200	2.830	25.470	7.075	12.735	5.660	50.940
<i>Zone di completamento (del presente PPE)</i>	<b>50.005</b>	<b>500</b>	<b>4.500</b>	<b>1.250</b>	<b>2.250</b>	<b>1.001</b>	<b>9.001</b>
Nuova edificazione ( <i>lottizzazioni già approvate o adottate</i> )	149.381	1.494	13.444	3.735	6.722	2.988	26.889
Nuova edificazione ( <i>comparti del presente PPE</i> )	<b>499.746</b>	<b>4.997</b>	<b>44.977</b>	<b>12.494</b>	<b>22.489</b>	<b>9.995</b>	<b>89.954</b>
<b>Totale</b>	<b>1.015.332</b>	<b>9.821</b>	<b>88.392</b>	<b>24.553</b>	<b>44.196</b>	<b>19.643</b>	<b>176.784</b>

<b>Dotazione di PPE</b>					
	<i>Verde</i>	<i>Parcheggi</i>	<i>Istruzione</i>	<i>Altri Servizi</i>	<i>Totale</i>
	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>	<i>mq.</i>
Aree Pubbliche previste nel PRG	<b>140.032</b>	19.321	42.744	24.162	<b>226.259</b>
Aree Pubbliche previste nel PPE "Zone B - Campolimpido"	27.294	5.652	14.200	6.000	53.146
Aree Pubbliche previste nelle <i>lottizzazioni già approvate o adottate</i>	13.622	4.038	-	4.969	31.609
	8.980				
Aree Pubbliche previste nei comparti di nuova edificazione	<b>65.175</b>	<b>31.337</b>	<b>-</b>	<b>13.782</b>	<b>110.294</b>
<b>Totale</b>	<b>246.124</b>	<b>60.348</b>	<b>56.944</b>	<b>48.913</b>	<b>421.308</b>

<i>Standard per abitante</i>	<i>Verde</i>	<i>Parcheggi</i>	<i>Istruzione</i>	<i>Altri Servizi</i>	<i>Totale</i>
	<i>mq/abit</i>	<i>mq/abit</i>	<i>mq/abit</i>	<i>mq/abit</i>	<i>mq/abit</i>
Minimo da D.M. 144/68	<b>9,0</b>	<b>2,5</b>	<b>4,5</b>	<b>2,0</b>	<b>18,0</b>
Dotazione di PPE	<b>25,1</b>	<b>6,1</b>	<b>5,8</b>	<b>5,0</b>	<b>42,90</b>

- Riguardo ai valori relativi alle lottizzazioni approvate e/o adottate cfr. Tab. 3
- Le eventuali imprecisioni riscontrabili nelle somme dei dati, in ogni caso riconducibili all'unità, sono da attribuire all'arrotondamento dei valori decimali e/o centesimali presenti nei dati inseriti nelle formule