COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

# PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

## PIANO DEI SERVIZI

## B

## RELAZIONE


studio
fondato nel 1978

**STUDIO DISEGNO AMBIENTE**
s.s. c.f. 00778530196

CENTRO DI COORDINAMENTO INTERDISCIPLINARE
INDAGINI, RICERCHE, STUDI DI FATTIBILITA'
PROMOZIONE E GESTIONE INIZIATIVE SUL TERRITORIO
PROGETTAZIONE URBANISTICA, ARCHITETTONICA, CIVILE ED AMBIENTALE

in via BELTRAMI 8 al 26100 CREMONA
tel. 0372 25711 fax 0372 461939 www.disegnoambiente.it

**studio tecnico associato**

PIER PAOLO BOLDI
architetto
GIAN LUIGI ROSSI
ingegnere
MASSIMO TERZI
architetto

MALO PERICULOSAM LIBERTATEM

QUAM QUIETUM SERVITIUM

**Tacito**

# B PIANO DEI SERVIZI

Documento B Relazione
Indagine/analisi
Progetto
Norme tecniche d'attuazione
Edilizia residenziale pubblica

Tavola $B/_1$ Servizi esistenti (scala 1/10.000)

Tavola $B/_2$ Problematiche ed opportunità (scala 1/5.000)

Tavola $B/_3$ Servizi di progetto (scala 1/10.000 – 1/2.000)

Tavola $B/_4$ Sistema del verde urbano (scala 1/5.000)

**NOTA**

Il Piano dei Servizi del Comune di Grontardo è stato approvato in occasione del Piano Regolatore in data 22.03.2005.

Elaborato sulla base della Legge Regionale n. 1/2001 e della relativa circolare esplicativa, può essere considerato tuttora ancora valido.

In questa occasione vengono naturalmente apportate alcune modifiche di dettaglio che non inficiano però il complesso del Piano dei Servizi, tra l'altro, sempre modificabile ai sensi della Legge Regionale 12/2005.

Trattandosi di modifiche di dettaglio, non viene rifatta l'indagine conoscitiva, dando per valida e compiuta quella eseguita a suo tempo.

Grontardo, maggio 2007

**INDICE**

**PARTE I Aspetti generali**

1) Introduzione e metodologia
2) La Legge e la circolare
3) Il Piano dei Servizi
4) Le indagini preliminari

**PARTE II I servizi**

5) Il sistema del “verde” e lo sport
6) Istruzione e cultura
7) Assistenza e sicurezza
8) Il sistema della mobilità
9) Servizi istituzionali e di emergenza
10) Servizi a rete e puntuali

**PARTE III Il progetto**

11) Il progetto del Piano dei Servizi
12) Il Piano per l’Edilizia Residenziale Pubblica
13) Norme Tecniche Attuative del Piano dei Servizi

**PARTE IV La dimensione economica**

14) La dimensione economica della strumentazione urbanistica
15) Costi a Grontardo: mobilità ed ambiente

# ASPETTI GENERALI

PARTE I

## 1) Introduzione e metodologia

## Introduzione

L'arrivo del Piano dei Servizi nella Regione Lombardia (già con l'art. 7 della Legge Regionale n. 1/2001 poi abrogato ed oggi con l'art. 9 della Legge Regionale n° 12/2005) pone alcuni seri problemi all'Amministrazione Comunale.

**«I Comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici ed il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.»**

Per la prima volta la strumentazione urbanistica viene preceduta da una ponderata analisi delle attrezzature e dei servizi ai cittadini non solo in termini teorici di superficie (standards) ma, e questo è quello che conta, dando valutazioni e verificandone la qualità. Non solo! La riqualificazione dell'esistente, l'analisi del soddisfacimento della domanda, la valutazione dei bisogni locali, la previsione dei nuovi servizi, la gestione delle attrezzature sono tutte voci da inserire non solo in un programma elettorale, ma più concretamente in una programmazione economica, quindi nel bilancio comunale.

Rientra dalla finestra (o dalla porta!) lo stretto collegamento tra programmazione economica e pianificazione urbanistica che si era già tentato con i Programmi Poliennali di Attuazione, collegamento miseramente fallito sostanzialmente perché l'urbanistica è teorica mentre l'economia è pratica: tanta teoria e poca pratica non possono coesistere o, se vogliamo vedere la questione da un'altra ottica, è il fattore economico che modifica il territorio. E nell'"economico" non primeggia certamente l'Ente locale.

Il superamento del concetto di standard, così come si è venuto a creare in questi ultimi anni, è certamente la parte più innovativa del Piano dei Servizi. Da una meccanica predisposizione di aree, cioè un certo numero di metri quadri per abitante (che tra l'altro assicurava sì il sedime, ma raramente la struttura prevista), si passa invece ad un progetto vero e proprio di attrezzature il cui calcolo tiene conto più della qualità che della quantità. Ed il tutto deve partire da una approfondita analisi della situazione esistente, attraverso delle indagini preliminari.

Un serio Piano Servizi non può che ruotare attorno a tre parametri fondamentali legati alle caratteristiche dei cittadini:

1) la connotazione d'età (giovani, adulti, vecchi),

2) la connotazione di genere (uomini, donne),

3) la connotazione dei tempi (lavoro-studio, tempo libero).

Non è semplice articolare le tre connotazioni se non in un discorso complessivo sulla totalità dei servizi da analizzare: di volta in volta ogni argomento sarà più o meno coinvolto e caratterizzato da uno dei parametri e lo sarà contemporaneamente ed in quantità diversa con altri.

Un rapporto dialettico quindi che lascia ampi margini di revisione ed opinabilità, ma che vuole sfiorare la completezza del discorso, per non cadere nell'imperfezione dovuta a buchi scoperti e non approfonditi.

Il quadro articolato e complesso, e non facilmente affrontabile in singole fasi od argomenti, ha consigliato di svolgere un Piano dei Servizi unitario, diviso per grandi argomenti:

- il sistema del "verde" e lo sport,
- istruzione e cultura,
- assistenza e sicurezza,
- il sistema della mobilità,
- servizi istituzionali e di emergenza,
- servizi a rete e servizi puntuali.

Le indagini preliminari stanno alla base del vero e proprio progetto di Piano dei Servizi.

Fermo restando il discutibile fatto di classificare e suddividere l'uso della città in funzione della residenza e delle attività economiche (e la relativa ripartizione di standards), operazione contraria ad una concezione progressiva del concetto di standards, l'indagine preliminare per gli usi residenziali si snoda nelle seguenti fasi:

- rilievo qualitativo/quantitativo dello stato di fatto dei servizi esistenti sul territorio comunale;
- rilievo qualitativo/quantitativo dei servizi ed attrezzature di dimensione sovracomunale presenti nel Comune (utenza centrifuga) oppure ad esso esterno (utenza centripeta);
- studio delle esigenze della popolazione (associazioni, oratori, centri sociali, ecc….) tramite interviste e/o sondaggi;
- analisi della struttura demografica e socio-economica della popolazione insediata nel Comune (popolazione in età scolare, anziani, immigrati, ecc…).

Le indagini preliminari sono propedeutiche alla verifica della effettiva domanda di servizi a livello locale, rispetto alla dotazione esistente, evidenziando le carenze, le zone critiche od al contrario la presenza di risorse esuberanti rispetto alle necessità.

Data la complessità dell'argomento questo "Piano dei Servizi" articola l'analisi, la sintesi e le proposte per ogni singolo grande argomento.

**BIBLIOGRAFIA USATA**


| | |
|---|---|
| Di Fisico: Architettura del Paesaggio | 1983/Pirola |
| Onesto: Manuale di pianificazione del paesaggio | 1998/“Il Sole 24 ore” |
| IASM: Manuale delle opere di urbanizzazione | 1983/F. Angeli |
| Comune di Cesena: Piano dei Servizi | 2000 |
| Comune di Reggio Emilia: Piano dei Servizi | 1999 |
| Provincia di Cremona: Guida ai servizi | 2002 |
| Mercandino: Urbanistica tecnica | 2001/“Il Sole 24 ore” |
| Cosulich-Ornati: Progettare senza barriere | 1999/”Il Sole 24 ore” |
| Lama: La piccola lezione dei Parchi Robinson | Ivrea |
| AAVV: Il gioco ed il lavoro nella vita del fanciullo | Ivrea |
| AAVV: La Legge per il Governo del Territorio | Rimini |
| CASATI: Riforma del Piano ed Equità | Milano |
| COMUNE DI MONZA: Piano dei Servizi | Monza |
| COMUNE DI PARMA: Parma Città che cambia | Rimini |

**SIMBOLOGIA PER I SERVIZI INSEDIATI**
**USATA NELLE TAVOLE ALLEGATE**

STRUTTURE SCOLASTICHE (**SC**)

1. Scuola infanzia
2. Scuola di base
3. Scuola secondaria
4. Università

STRUTTURE SPORTIVE (**SP**)

1. Campo gioco per bambini
2. Campo gioco per adolescenti
3. Campo calcio
4. Palestra
5. Attrezzature sportive specifiche
6. Piscina
7. Spiaggia praticabile

STRUTTURE PER LA CULTURA/SPETTACOLO (**CU**)

1. Cinema/teatro
2. Sala conferenze/concerti
3. Parco Robinson
4. Attrezzature per il tempo libero
5. Biblioteca/centro culturale
6. Museo/esposizioni

STRUTTURE SANITARIE (**SA**)

1. Centro socio-sanitario
2. Poliambulatorio/consultorio
3. Farmacia
4. Ospedale/clinica privata
5. Veterinario

STRUTTURE PER IL CULTO (**CL**)

1. Edificio per il culto (chiesa, moschea, ecc.)
2. Strutture oratoriali
3. Convento/seminario
4. Cimitero

STRUTTURE ASSISTENZIALI (**AS**)

1. Asilo nido
2. Casa di riposo
3. Altro servizio assistenziale
4. Istituzione di pena/carcere

STRUTTURE DEL "SISTEMA DEL VERDE" (**SV**)

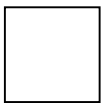
1. Verde attrezzato urbano
2. Percorso ciclo-pedonale
3. Verde territoriale di pregio
4. Bosco, budrio, ecc. (struttura puntuale)

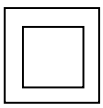
STRUTTURE TECNOLOGICHE E VARIE (**TV**)

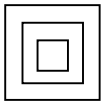
1. Parcheggi
2. Fermata autobus di linea
3. Stazione carburanti
4. Stazione ferroviaria
5. Impianto acquedotto
6. Cabina/centrale elettrica
7. Cabina del gas
8. Impianto di depurazione

STRUTTURE DI INTERESSE GENERALE (**IG**)

1. Uffici Comunali/Provinciali
2. Mercato/macello/centrale latte
3. Istituzioni fieristiche
4. Albergo/locanda/hotel/ristorante
5. Ostello della gioventù/camping
6. Tribunale
7. Vigili del Fuoco
8. Sportello postale
9. Polizia/carabinieri/istituzioni militari

N.B.: Struttura esistente 

Struttura da potenziare 

Struttura da realizzare 

## Metodologia di lavoro

Con l'esclusione dei servizi a rete e puntuali, analizzati alla fine di questa relazione, gli altri cinque capitoli sui servizi vanno analizzati ed approfonditi secondo uno schema metodologico che qui cercheremo di spiegare, ma che è comunque graficamente riassunto nello specchietto finale.

Una prima parte definisce per ogni gruppo di servizi (verde e sport, istruzione e cultura, assistenza e sicurezza, mobilità e parcheggi, servizi istituzionali) quelli che sono i criteri generali e la metodologia specifica del settore. In tale sede verranno anche precisati gli obiettivi generali da raggiungere nel comparto specifico ed in relazione alle dimensioni dell'area in cui si intende operare.

Una seconda parte affronta invece, stando sempre sul livello generale, quelli che sono gli aspetti normativi sia nazionali che regionali che possono dettare indicazioni da perseguire sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

La terza parte, più direttamente indirizzata alla situazione reale e contingente, valuta la situazione dell'offerta locale di servizi (non solo nel Comune, ma nel circondario) e ne tenta una valutazione quantitativa e qualitativa nel suo complesso, cioè l'offerta di tutti i servizi di un settore nel complesso per poi passare all'analisi servizio per servizio. Non potranno comunque mancare in questa terza parte alcune considerazioni generali sulla tipologia del servizio analizzato.

La quarta parte affronta invece le domande dei servizi che nascono nella collettività comunale. Una indagine sul campo che, senza avere velleità di inchiesta ufficiale, può utilizzare vari metodi d'analisi che vanno dalle quattro chiacchiere con i responsabili amministratori o maggiorenti al questionario classico, alle inchieste verbali casa per casa o nei bar.

I risultati dell'indagine devono poi essere valutati e soppesati cercando anche in questo caso criteri di valutazione saggi e realistici, per non eccedere in aspettative irraggiungibili.
I cosidetti "piedi per terra" saranno utili anche nella quinta ed ultima parte, cioè quella che progetta i servizi da potenziare o da avviare come nuovi, sulla base della domanda di servizi rilevata. E' questa la fase propositiva in cui l'Amministrazione Comunale propone e sceglie le attrezzature che ritiene più consone a soddisfare i desideri dei concittadini.
Come tutte le proposte sono indicazioni perfettibili e migliorabili, anche modificabili sostanzialmente. Lo strumento del Piano dei Servizi è stato studiato per essere duttile e migliorabile "in progress", quanto di meglio si poteva proporre!
Dal punto di vista metodologico non possiamo infine dimenticare che è necessario alla fine di ogni argomento, servizio per servizio, calcolare quanto "standard" occorre per ogni singolo servizio, sia dimensionando (in termini di aree e/o superfici) l'esistente e sia quanto richiede la domanda espressa.
Trattandosi di modalità di calcolo diverse da servizio a servizio, queste verranno esplicitate di volta in volta.
Non possiamo però iniziare il nostro lavoro senza definire con precisione alcune questioni.
Facendo riferimento alla Legge Regionale 12/2005:

**«Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generali i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al Comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo**

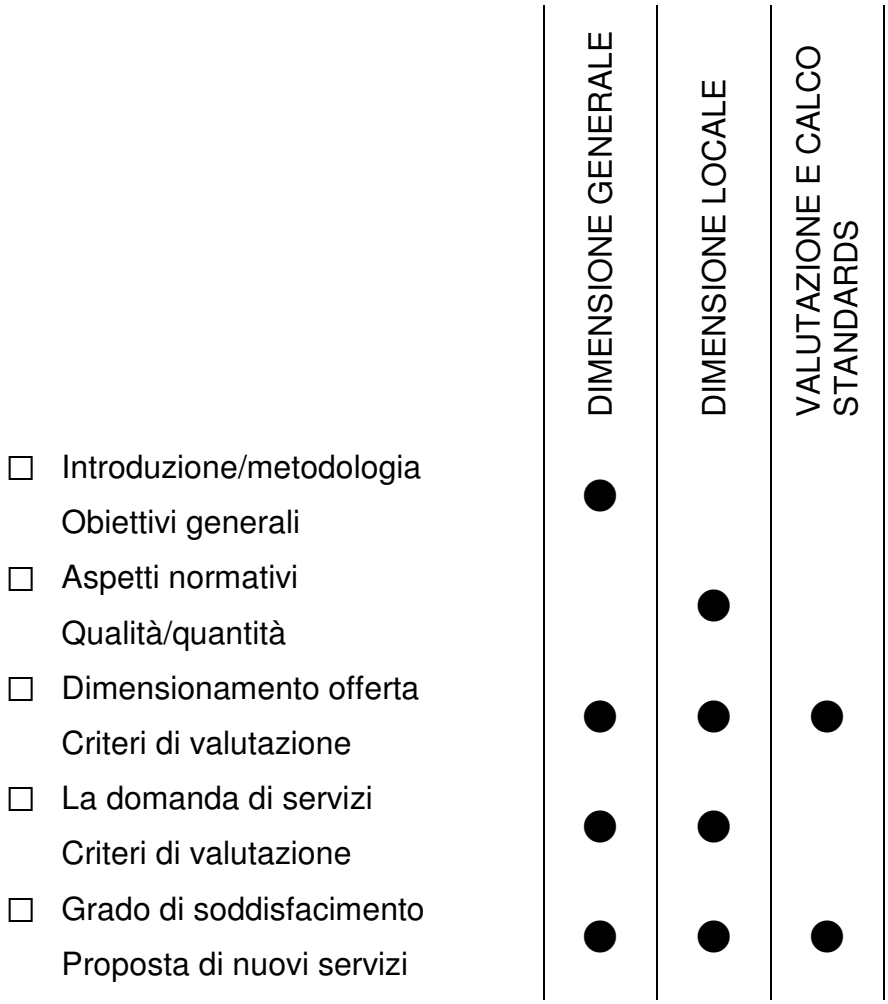
**svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel Comune e di quella non residente eventualmente servita.**

**Le previsioni contenute nel piano dei servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivo e vincolante.**

**I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal piano dei servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento, ovvero non sia stato approvato lo strumento attuativo che ne preveda la realizzazione. E' comunque ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il predetto termine quinquennale, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che la Giunta Comunale espliciti con proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto. La realizzazione diretta è subordina alla stipula di apposita convenzione intesa a disciplinare le modalità attuative e gestionali.**

**Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.»**

## METODOLOGIA DI LAVORO



# ASPETTI GENERALI

PARTE I

## 2) La Legge e la circolare

REPUBBLICA ITALIANA

# RegioneLombardia

# BOLLETTINO UFFICIALE

MILANO - MERCOLEDÌ, 16 MARZO 2005

## 1° SUPPLEMENTO ORDINARIO

Sommario

LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005 - N. 12 (5.1.0)
Legge per il governo del territorio . . . . . 2

Anno XXXV - N. 69 - Poste Italiane - Spedizione in abb. postale - 45% - art. 2, comma 20/b - Legge n. 662/1996 - Filiale di Varese

## Art. 9
## (Piano dei servizi)

**1.** I comuni redigono e approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.

**2.** I comuni redigono il piano dei servizi determinando il numero degli utenti dei servizi dell'intero territorio, secondo i seguenti criteri:

a) popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
b) popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
c) popolazione gravitante nel territorio, stimata in base agli occupati nel comune, agli studenti, agli utenti dei servizi di rilievo sovracomunale, nonché in base ai flussi turistici.

**3.** Il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza definita con le modalità di cui al comma 2, valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal documento di piano di cui all'articolo 8, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione. In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del documento di piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante Il piano dei servizi individua, altresì, la dotazione di servizi che deve essere assicurata nei piani attuativi, garantendo in ogni caso all'interno di questi la dotazione minima sopra indicata, fatta salva la possibilità di monetizzazione prevista dall'articolo 46, comma 1, lettera a).

**4.** Il piano dei servizi esplicita la sostenibilità dei costi di cui al comma 3, anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

**5.** Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore individuato dal piano territoriale di coordinamento provinciale, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il piano dei servizi contiene la previsione di servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore devono, altresì, essere previsti i servizi di interesse sovracomunale necessari al soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione. Nelle zone montane i comuni tengono conto delle previsioni dei piani di sviluppo socio-economico delle comunità montane.

6. Per i comuni con popolazione inferiore ai ventimila abitanti il piano dei servizi può essere redatto congiuntamente tra più comuni e condiviso a livello operativo e gestionale.

7. Il piano dei servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione di cui all'articolo 8, comma 2, lettera e), con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.

8. Il piano dei servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS), di cui all'articolo 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche).

9. Al fine di garantire una adeguata ed omogenea accessibilità ai servizi a tutta la popolazione regionale, la Regione incentiva il coordinamento e la collaborazione interistituzionale per la realizzazione e la gestione dei servizi.

10. Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.

11. Le previsioni contenute nel piano dei servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivo e vincolante.

12. I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal piano dei servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento, ovvero non sia stato approvato lo strumento attuativo che ne preveda la realizzazione. E' comunque ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il predetto termine quinquennale, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che la Giunta comunale espliciti con proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto. La realizzazione diretta è subordinata alla stipula di apposita convenzione intesa a disciplinare le modalità attuative e gestionali.

13. Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.

14. Il piano dei servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

15. La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle previste dal PdS, comporta la variante allo stesso.

RegioneLombardia

*Direzione Generale Territorio e Urbanistica*

*Unità Organizzativa Pianificazione territoriale e urbana*

# MODALITÀ PER LA PIANIFICAZIONE COMUNALE
(L.R. 12/2005 ART.7)

# Capitolo 3 Il Piano dei Servizi

Con la legge regionale 12/05, il Piano dei Servizi strumento già noto ai Comuni in quanto introdotto nella legislazione urbanistica regionale nel 2001, acquista valore di atto autonomo, a riconoscimento della centralità delle politiche ed azioni di governo inerenti le aree e le strutture pubbliche e di interesse pubblico o generale e della dotazione ed offerta di servizi.

Il Piano dei Servizi rappresenta uno strumento fondamentale per il raggiungimento di requisiti di vivibilità e di qualità urbana che il governo del territorio locale deve perseguire.

Il concetto di servizio pubblico e di interesse pubblico o generale viene esteso a comprendere tutti i servizi e le attrezzature; il Piano deve quindi assumere a proprio oggetto ognuna e tutte le categorie di servizi, in quanto concorrenti a delineare la qualità degli spazi urbani e la capacità di attrazione dei diversi aggregati urbani, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio, basandosi su fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità del servizio.

Il sistema dei servizi diventa inoltre elemento centrale nell'organizzazione e nella configurazione della sfruttura territoriale, potendosi conferire al sistema dei luoghi e degli edifici di uso collettivo una funzione di sostegno e connessione tra le diverse parti del territorio riconoscibili storicamente e/o per intenzionalità programmatica.

Novità assoluta è la possibilità di inserimento nel Piano dei Servizi delle aree per l'edilizia residenziale pubblica, nonché l'obbligo di integrare il Piano dei Servizi con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo di cui all'art. 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26.

## 3.1 Contenuti conoscitivi e normativi

Il Piano dei Servizi concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per realizzare un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto della corretta dotazione di aree per attrezzature pubbliche nonché per assicurare, attraverso il sistema dei servizi l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e garantire un'adeguata ed omogenea accessibilità ai diversi servizi a tutta la popolazione comunale.
In questo senso il Piano dei Servizi determina importanti ricadute in termini di disegno del territorio, in quanto struttura portante del sistema urbano e, in particolare, dello spazio pubblico della città.

Il Piano dei Servizi, basandosi sul quadro conoscitivo e orientativo del territorio comunale definito dal Documento di Piano e sulla scorta di eventuali ulteriori e specifiche indagini sulla situazione locale deve in particolare:

- **inquadrare il Comune nel contesto territoriale che rappresenta l' ambito di riferimento per la fruizione dei servizi,** al fine di valutare, rispetto al suddetto ambito, la presenza di un livello minimo di servizi, anche in funzione dell'individuazione delle priorità d' intervento da affrontare, eventualmente, in forma associata tra i Comuni. La necessità di riferirsi ad un ambito territoriale allargato risulta di immediata evidenza, qualora un Comune, per soglia dimensionale, non

risulti autonomo nella programmazione e gestione di tutti i servizi di base per la popolazione. Tale inquadramento deve fare riferimento anche ai servizi di carattere sovracomunale previsti per i Comuni con caratteristiche di "polo attrattore", individuati nell'ambito dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale;

- **formulare l'inventario dei servizi presenti nel territorio**, al fine dell'elaborazione di un progetto complessivo di servizi che abbia come presupposto la conoscenza approfondita dei servizi esistenti sul territorio; per una corretta e completa ricognizione dell'offerta è opportuno considerare il servizio offerto quale "sommatoria" di due diverse componenti: l'attrezzatura e l'attività. Questa distinzione permette di prendere in considerazione tutte le funzioni di servizio effettivamente disponibili nel territorio del Comune, ivi comprese quelle che non si identificano con un'area o una struttura edilizia;

- **determinare lo stato dei bisogni e della domanda di servizi**: la metodologia di identificazione dei bisogni è analoga a quella di marketing, comunemente utilizzata in ambito commerciale per sondare le clientele e le loro attese. Questa identificazione–sondaggio dei bisogni deve tener conto della specificità del territorio e delle caratteristiche della popolazione che vi abita; l'azione di programmazione deve essere guidata dalla capacità di adattare i servizi alle esigenze specifiche;

- **confrontare l'offerta e la domanda di servizi per definire una diagnosi dello stato dei servizi ed individuare eventuali carenze:** il confronto consente di effettuare un bilancio analitico della situazione dei servizi presenti nel territorio, e deve, dunque, permettere in primo luogo di verificare se la fruibilità è assicurata per tutti, tanto in termini di prestazioni che di qualità e di accessibilità, al fine di identificare e circoscrivere le insufficienze e le necessità di miglioramento organizzativo;

- **determinare il progetto e le priorità di azione:** il confronto tra offerta e domanda di servizi permette di creare soluzioni, anche originali, adatte al territorio e di identificare le priorità d'intervento, tanto economiche che sociali. Il confronto permette inoltre di identificare, un certo numero di segmenti di servizio che pur non facendo parte dei servizi di base in senso stretto, sono prioritari per la popolazione di un territorio in rapporto alle sue specificità.

Il Piano dei Servizi definisce, pertanto, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti e le modalità di intervento, sia in riferimento alla realtà comunale consolidata, che alle previsioni di sviluppo e riqualificazione del proprio territorio, assicurando in ogni caso una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18 mq. per abitante.
Nel caso della pianificazione attuativa e negoziata, in riferimento al parametro quantitativo minimo da assicurare, è prevista la possibilità di monetizzazione (di cui all'art. 46, comma 1, lett. a), funzionale alla logica che il Piano dei Servizi individui localizzazione e tipologia delle attrezzature e dei servizi effettivamente utili alla comunità locale.
Il Piano dei Servizi si deve rapportare quindi con il più generale progetto di sviluppo della comunità locale, in modo da selezionare le priorità d'intervento in relazione al fatto che i servizi rappresentano premesse o fattori complementari, appunto, dello sviluppo prefigurato.

Il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale deve essere concepito e sviluppato a supporto delle diverse funzioni insediate o previste, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio e in particolare il sistema del "verde" deve essere affrontato e valutato sotto molteplici aspetti non solo correlati alla disponibilità di spazi di fruizione della popolazione, ma anche al ruolo fondamentale che i corridoi ecologici e gli spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale rivestono nella determinazione della qualità degli insediamenti e del paesaggio.
A tale riguardo le aree agricole possono diventare un elemento fondamentale nella realizzazione del Piano dei Servizi, grazie alla recente riforma della Comunità Europea che ha separato sussidi e produzione.

## 3.2 Determinazione del numero di utenti dei servizi

Il Piano dei Servizi in riferimento alla corretta quantificazione dell'offerta deve contenere la determinazione del numero degli utenti dei servizi medesimi.

A questo proposito si deve fare riferimento ad una popolazione reale, cioè alla popolazione stabilmente residente nell'ambito del Comune, cui si deve aggiungere la popolazione di nuovo insediamento prefigurata dagli obiettivi di sviluppo quantitativo contenuti nel Documento di Piano.

La modalità di quantificazione delle nuove previsioni viene determinata sulla base di modelli insediativi che possono variare dovendo far riferimento alle specificità dell'ambito locale.

Una terza componente della popolazione, cui fare riferimento nella determinazione del numero degli utenti dei servizi, è quella della popolazione gravitante per motivi di lavoro, studio, turismo ed eventuale utenza di servizi sovraccomunali.

I Comuni con caratteristiche di "polo attrattore", individuati nell'ambito dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale, devono, infatti, prevedere servizi pubblici aggiuntivi per la popolazione e servizi di carattere sovraccomunale.

Analogamente servizi pubblici aggiuntivi devono essere previsti per i Comuni caratterizzati da rilevanti flussi turistici.

Il Piano deve indicare inoltre i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione in relazione all'insediamento di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizi caratterizzati da rilevante affluenza di utenti (ospedali, strutture per lo sport e spettacolo, istituti di istruzione superiore ed universitaria, ecc.).
La legge non fornisce alcun tipo di riferimento per la valutazione quantitativa e qualitativa di tali servizi, che deve essere, pertanto, oggetto di specifica determinazione, caso per caso, con riferimento alla tipologia dei singoli interventi, all'utenza indotta ed alla localizzazione territoriale, nel rispetto delle eventuali normative di settore.

## 3.3 Programmazione economica, operatività e flessibilità

Il Piano dei Servizi si caratterizza anche per una dimensione programmatoria: si configura infatti come atto che coordina ed orienta plurimi centri di spesa in funzione di finalità ed

obiettivi predeterminati e deve esplicitare la sostenibilità dei costi degli interventi individuati.
Il Piano dei Servizi deve esplicitare la sostenibilità economico – finanziaria delle sue previsioni in relazione alle varie modalità di intervento ed alle programmazioni in corso, con particolare riferimento al programma triennale dei lavori pubblici.
Il fatto che la legge regionale ponga in evidenza la necessità di una stretta correlazione tra programmazione e sostenibilità finanziaria degli interventi mette in particolare rilievo la funzione di governo del piano, che deve saper coordinare e finalizzare tutte le forze e le risorse della società, pubbliche e private, su progetti concertati e sostenibili.
Il Piano dei Servizi rappresenta, in quest'ottica, il punto di partenza e di arrivo dell'azione dei diversi soggetti che operano nel campo dei servizi alla popolazione ed alle imprese e, in quanto tale, costituisce il punto di equilibrio tra domanda ed offerta di servizi, attraverso il concorso di tutti i soggetti (pubblici, privati, no profit, terzo settore) chiamati a contribuire alla sua realizzazione.
La definizione preventiva del quadro degli obiettivi e delle esigenze facilita la gestione di un confronto concorrenziale fra promotori, così come la valutazione dell'offerta di un singolo promotore da parte dell'Amministrazione Pubblica.
E' garanzia, inoltre, di trasparenza delle operazioni, in quanto fornisce certezze al promotore derivanti dalla conoscenza di obiettivi ed esigenze generali o di specifiche parti di città, utili alla concezione dei progetti d'intervento.

Il Piano dei Servizi deve porre adeguata attenzione anche agli aspetti operativi comunicando le aspettative che la cittadinanza, attraverso la sua rappresentanza amministrativa, proietta in un futuro a breve e medio termine, per un miglioramento della qualità della vita e della struttura dei servizi della comunità locale.
La fase operativa rappresenta il momento in cui l'Amministrazione dopo aver identificato i bisogni da soddisfare con attrezzature o in altre forme, sceglie a quali bisogni rispondere in modo diretto, nell'ambito delle proprie disponibilità e capacità di bilancio, o attraverso meccanismi di tipo perequativo – compensativi e di incentivazione, e quelli per i quali consentire l'intervento dell'operatività privata, tramite formule di convenzionamento, accreditamento o semplicemente di vincolo funzionale.
Alla convinzione che alla crescita della domanda si debba far fronte attraverso un potenziamento quantitativo dell'offerta, realizzando un adeguato stock di nuove attrezzature, si deve sostituire l'idea che il potenziamento dell'offerta possa essere perseguito attraverso una migliore gestione delle attrezzature esistenti, privilegiando gli aspetti organizzativi e funzionali (standard prestazionali) rispetto a quelli fisici ed edilizi (standard quantitativi).
Di conseguenza gli interventi prioritari dovrebbero riguardare, in prevalenza, la ristrutturazione e la migliore organizzazione dei servizi esistenti, puntando in particolar modo a mettere a sistema una serie di attrezzature e di prestazioni erogate, che sono state fino ad oggi gestite in modo settoriale e/o contraddittorio, secondo gli obiettivi delle specifiche istituzioni di gestione.
Ad una prima identificazione delle criticità presenti e dei requisiti di localizzazione e dimensionamento degli interventi di riassetto dovrebbe seguire una valutazione del rapporto tra servizi ed organizzazione urbana, dai quali dipende un corretto inquadramento urbanistico delle problematiche evidenziate.

Il Piano dei Servizi infine è da intendere come documento flessibile, sia rispetto ai servizi da erogare (e quindi alla domanda), sia rispetto ai tempi in cui erogarli (e quindi alle risorse necessarie e disponibili). Questo non facilita la programmazione e la gestione del Piano, ma costituisce la condizione base da cui partire per evitare che il piano si esaurisca

in un'elencazione di azioni ed attività specifiche da realizzare in tempi rigidamente previsti, che sicuramente non potrà essere attuato in tale forma. E' necessario quindi integrare le diverse fonti possibili in una previsione "mappata", almeno per quanto riguarda i servizi localizzabili e le reti individuabili sul territorio, per quanto riguarda i servizi aspaziali, e nell'individuarne i diversi scenari temporali di realizzazione in relazione alla trama di rapporti che l'Amministrazione Comunale può indirizzare e coordinare.
A tal fine l'ausilio di un sistema informativo che colleghi il bilancio del Piano dei Servizi con le previsioni di sviluppo del territorio può essere un utile sostegno anche all'attività di monitoraggio e per la conseguente rimodulazione del Piano dei Servizi.
La dimensione programmatoria e dinamica del Piano dei Servizi facilita comunque il rinvio a specifici piani di settore dell'approfondimento di molteplici aspetti quali: la mobilità, l'uso del sottosuolo, l'edilizia residenziale pubblica, l'edilizia scolastica, ....

## 3.1 La mappatura delle previsioni del Piano dei Servizi

La collocazione spaziale dei servizi e le relative interrelazioni con il tessuto urbano devono essere rappresentate ad una scala non inferiore a 1:10.000 e con riferimento all'intero territorio comunale.
In particolare devono essere evidenziati:

a) le aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;
b) le eventuali aree destinate all'edilizia residenziale pubblica;
c) le dotazioni a verde;
d) i corridoi ecologici;
e) il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato.

Rappresentazioni di maggior dettaglio, indicativamente alla scala 1:2.000, si rendono necessarie soprattutto negli ambiti urbani. Tali rappresentazioni devono in ogni caso risultare congruenti con le planimetrie del Piano delle Regole e con la Tavola delle Previsioni di Piano.
Gli elaborati che producono effetti conformativi sul regime giuridico dei suoli devono essere individuati in modo chiaro ed inequivocabile:

Il Piano dei Servizi richiede anche una normativa di disciplina attuativa.

# ASPETTI GENERALI

PARTE I

## 3) Il Piano dei Servizi

**Quali servizi e per chi?**

Va puntualizzato che, stante le dimensioni territoriali e demografiche del Comune, un Piano dei Servizi assume connotazioni particolari ed adeguate al contesto che studia ed in cui si colloca.

Le varie leggi di settore indicano spesso valori e quantità di standards legati alle attività produttive di vario genere.

Resta però evidente come la dimensione del Comune, anche in una visione intercomunale, porta necessariamente a privilegiare i servizi rivolti alla residenza. Ed in quelli a trovare risposta anche per i servizi necessari alle attività produttive, oppure viceversa, dato che alcuni servizi si possono intendere "intercambiabili": si pensi al banale parcheggio, ma anche a mense, aree verdi, asili-nido, ecc., determinati dalle dimensioni dell'attività produttiva.

Comunque il Piano dei Servizi e l'occasione per integrare e coniugare servizi in risposta agli usi molteplici sul territorio e che possono variare anche da Comune a Comune.

Si deve comunque notare inoltre che per le caratteristiche dimensionali del Comune non vengono conteggiati servizi determinati dalla presenza di attività direzionali, turismo, agricoltura in quanto o presenze minimali o riassorbibili nel contesto di quelli per l'uso residenziale. Mentre le attività artigianali e/o industriali trovano assolti i loro servizi nella situazione attuale (parcheggi prevalentemente) o li troveranno negli scarsi casi di nuovi insediamenti che obbligatoriamente troveranno collocazione in Piano Attuativi (parcheggi e verde attrezzato).

Per quanto riguarda infine l'attività commerciale il divieto a grandi superfici di vendita e l'improbabilità di medie strutture, fa sì che solo le strutture di "vicinato" determinino necessità di servizi (ancora una volta i parcheggi, per primi) e che tale

fabbisogno viene assolto incrementando un poco l'offerta di parcheggi come servizio alla residenza.

Tale maggiorazione potrà essere determinata dallo studio apposito sulla pianificazione commerciale.

Si tratta infatti nel caso specifico di strutture commerciali piccole ma puntuali, collocate prevalentemente nell'area centrale del capoluogo.

Questa è almeno una caratteristica tipica dei nostri centri rurali.

E nulla vieta, data l'elasticità del Piano dei Servizi, di modificare quanto sopra espresso, nel caso in cui la realtà si discostasse dal quadro descritto per l'inserimento di qualche elemento eccezionale.

## Il “Piano dei Servizi” a Grontardo

Il presente “Piano dei Servizi” è commisurato ad un Comune con popolazione al 31/12 scorso inferiore a 3.000 abitanti.

Ai sensi del comma 3 art.9 della L.R. 12/2005 è possibile ridurre la dotazione per le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale al servizio della residenza.

Tale dotazione, prevista una volta a 26.5 mq/abit., viene ridotta a 18 mq/abit. Di cui almeno la metà cioè 9 mq andrebbero a destinazione verde od attrezzature per il gioco e lo sport.

Essendo una facoltà, e non un obbligo, può essere sempre splafonato in aumento, ma è comunque un significativo elemento di novità per i piccoli centri abitati.

Sarà quindi più facile avvicinarsi (non solo teoricamente) alle dimensioni e costi dei servizi, rendendoli appetibili e quindi con possibilità di realizzazione più facile.

La possibilità inoltre di inserire nel conteggio dei servizi e degli standards attrezzature fino ad ora precluse (piste ciclabili, per esempio, i boschi, gli spiaggioni fluviali, ecc...) rendono giustizia alle nostre zone e fanno del “Piano dei Servizi” dei Comuni della bassa padana una possibilità seria di integrazione di attrezzature e paesaggio.

Nel caso specifico di Grontardo, una volta verificata la situazione in termini quantitativi e qualitativi dei servizi esistenti, valutato il livello di soddisfacimento della domanda e le possibilità di riqualificazione di quelli già presenti, il “Piano dei Servizi” propone un progetto di potenziamento di quelle esistenti e di nuove attrezzature così articolato:

- le piste ciclo-pedonali nel verde territoriale agricolo come occasione di svago e ricreazione, collegandosi tra l’altro alla rete dei percorsi provinciali e rendendo fruibili i corridoi ecologici;
- la creazione di una apposita area gioco per bambini, ampliando e rafforzando quella esistente;

- la revisione e sistemazione dei parcheggi nel capoluogo;
- il collegamento tra Grontardo e Levata attuato tramite una fascia a standards che diventi anche occasione e momento di sosta e socializzazione degli anziani del paese e della frazione.

Vengono così favorite due categorie (bambini-anziani) di cittadini più deboli e maggiormente sacrificati nella nostra società, mentre con le piste ciclabili si imposta un lavoro di collegamento intercomunale, presupposto anche alla riscoperta dei valori paesaggistici del nostro territorio.

# ASPETTI GENERALI

PARTE I

## 4) Le indagini preliminari

## Le indagini preliminari

La stesura di un Piano dei Servizi non può che prendere avvio da un accurato rilievo dello stato di fatto che tenga conto sia degli aspetti quantitativi che qualitativi dei servizi presenti nel territorio comunale.

Dice infatti la legge (art. 9 comma 3 L.R. 12/2005):

**«Il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza definita con le modalità di cui al comma 2, valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle strutture stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento ed individua le modalità di intervento.»**

La dimensione del paese in esame ha favorito tale studio perché l'inchiesta aveva dimensioni contenute.

Qui di seguito alleghiamo in sintesi alcuni dati significativi.

| | Municipio | Piazza Municipi | Scuola elementare Grontardo | Scuola materna Grontardo | Scuola media Levata | Ambulatorio Levata | Ambulatorio a Grontardo | Verde attrezzato Grontardo | Alloggio anziani Levata | Parrocchia Levata | Parrocchia Grontardo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stato conservazione | +++ | ++ | ++ | +++ | ++ | ++ | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Volume mc | 5.500 | -- | 3.650 | 1.888 | 6.314 | 210 | 180 | -- | 1.440 | -- | -- |
| Lotto mq | 686 | 1.600 | 1.170 | 2.250 | 1.500 | 70 | 51 | -- | 11.000 | 3.000 | 8.000 |
| Area attrezzata | -- | 1.600 | 685 | 1.778 | 730 | -- | 250 | 3.600 | 10.840 | 2.000 | 7.000 |
| Integrazione contesto | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Compatibilità contorno | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++ | +++ | +++ | ++ | ++ | ++ |
| Accessibilità | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++ | +++ | +++ |
| Bacino d'utenza | com. | com. | sovrac. | sovrac. | sovrac. | com. | com. | com. | com. | com. | com. |
| Proprietà | pubb. | pubb. | pubb. | pubb. | pubb. | pubb. | pubb. | pubb. | pubb. | priv. | priv. |

+ scarsa ++ sufficiente +++ buona

A livello quantitativo avremo quindi:

| | | |
|---|---|---|
| - Municipio | mq | 686 |
| - Piazza Municipio | mq | 1.600 |
| - Scuola elementare | mq | 1.170 |
| - Scuola materna | mq | 2.250 |
| - Scuola media | mq | 1.500 |
| - Ambulatori | mq | 121 |
| - Verde Grontardo | mq | 3.600 |
| - Verde Levata | mq | 10.840 |
| - Parrocchia Levata | mq | 2.000 |
| - Parrocchia Grontardo | mq | 7.000 |
| Sommano | mq | 30.767 |

Complessivamente attualmente il Comune di Grontardo presenta 30.767 mq di servizi a standards che, considerando gli attuali 1.301abitanti, fanno 23.65 mq per abitante insediato. Una dotazione decorosa secondo i conteggi di un tempo, che si limitavano all'aspetto dimensionale dei famosi 26,5 mq/abitante.

Con la tabella successiva completiamo l'analisi dello stato di fatto con alcuni dati che, in modo sintetico, possono darci alcune indicazioni sulla struttura della popolazione.
Infatti la struttura demografica e socio-economica della popolazione serve a valutare e soppesare meglio la stessa domanda dei servizi.
Subito dopo alleghiamo la scheda utilizzata per l'indagine a dimostrazione della articolata raccolta dei dati.

STRUTTURA DEMOGRAFICA

DELLA POPOLAZIONE DI GRONTARDO (DATI CENSIMENTO ’01)

- **Indice di vecchiaia** (grado invecchiamento popolazione)
  (Rapporto tra popolazione over 65 anni e sotto 14)
  Comunale 1,44 Provinciale 1,65

- **Indice struttura popolazione attiva** (grado invecchiamento popolazione produttiva)
  (Rapporto tra età 45-64 anni e 15-54)
  Comunale 0,52 Provinciale 0,52

- **Indice di dipendenza** (produzione reddito)
  (Rapporto tra classi improduttive – 0-14 ed oltre 65 – e quelle attive 15-65)
  Comunale 0,48 Provinciale 0,48

- **Indice ricambio popolazione attiva** (turn-over occupazionale)
  (Popolazione che esce 55-64 anni e che si affaccia al lavoro 15-24 anni)
  Comunale 1,28 Provinciale 0,14

- **Variazione percentuale popolazione tra censimenti 1991/2001**
  Comunale -2% Provinciale +2%

COMUNE DI …….

PROVINCIA DI ……..

**PIANO GOVERNO DEL TERRITORIO** N° ……../……

**PIANO DEI SERVZI**

## SCHEDA RILEVAZIONE

TIPO DI ATTREZZATURA ……..……

INDIRIZZO ……..……

☐ SEDE PROPRIA ☐ IMPROPRIA OSPITATA PRESSO ……...

☐ IN AFFITTO ☐ PROPRIETA' PUBBLICA ☐ PROPRIETA' PRIVATA

☐ GESTIONE PUBBLICA ☐ GESTIONE PRIVATA

EDIFICIO

ANNO DI COSTRUZIONE: …… ☐ EDIFICIO APPOSITAMENTE COSTRUITO

☐ EDIFICIO ADATTATO NEL …… ☐ USO ORIGINARIO: …….

**STRUTTURA**

☐ MURATURA PORTANTE ☐ N° PIANI FUORI TERRA ……

☐ STRUTTURA IN FERRO ☐ STRUTTURA IN C.A. ……..

☐ ALTRO …….. ☐ CORPI SCALE N° ……

**IMPIANTI**

☐ RISCALDAMENTO ☐ ASCENSORE

☐ SERVIZI IGIENICI ☐ PARCHEGGIO ESTERNO - POSTI N° ……

**DATI PLANOVOLUMETRICI**

SUPERFICIE COPERTA mq ……

VOLUME COMPLESSIVO mc ……

SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO (TOTALE) mq ……

**CONDIZIONI**

☐ SOTTOUTILIZZATO ☐ FATISCENTE

☐ IN DISCRETE CONDIZIONI ☐ IN BUONE CONDIZIONI

**ACCESSIBILITA'**

☐ TRANSITO PUBBLICO ☐ TRANSITO PRIVATO ☐ ACCESSIBILITA' HANDICAP

☐ GRATUITA ☐ A PAGAMENTO

☐ ACCESSIBILITA' PEDONALE CON PERCORSI DEDICATI

**PRESTAZIONI**

☐ A CHIAMATA ☐ FASCE ORARIE ☐ ORARIO SERALE

FREQUENZA ☐ MENSILE ☐ SETTIMANALE ☐ GIORNALIERA

GIUDIZIO UTENTI ☐ OTTIMO ☐ BUONO ☐ SUFFICIENTE ☐ SCARSO

MOTIVI GIUDIZIO SCARSO ☐ CARENZA PERSONALE ☐ CARENZA ATTREZZATURE ☐ SOVRAUTILIZZO STRUTTURA ☐ LONTANANZA

AREA DI PERTINENZA

SUPERFICIE TOTALE LOTTO mq …..……

di cui verde mq ……

costruzioni mq ……

parcheggio interno mq ……

sport mq ……

viabilità mq ……

altro mq …… (……..)

☐ RECINZIONE ☐ ALBERI ALTO FUSTO

☐ ZONA DEL DELLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE ……

CONFINI (Residenza - Produttivo - Agricolo - Commerciale - Servizi)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NORD | R | P | A | C | S |
| SUD | R | P | A | C | S |
| EST | R | P | A | C | S |
| OVEST | R | P | A | C | S |

ANNOTAZIONI ……..…….

……

……

……

……

# I SERVIZI

PARTE II

## 5) Il sistema del "verde" e lo sport

**Il sistema del "verde"**

Per i nostri Comuni il concetto del "verde" assume connotazioni particolari, dovendo ogni centro abitato fare i conti con la presenza immediata della campagna rurale circostante.
Ma tale verde rurale non può essere confuso con il verde pubblico da inserire nei "servizi", quando non tra gli standards di legge. Rimane comunque una sottile linea di distinzione, tenendo conto che la nuova legge regionale, per i comuni rurali, può conteggiare giustamente nel computo del verde pubblico anche tipologie di "attrezzature nel verde" come spiagge fluviali, percorsi ciclabili, ecc… naturalmente di uso pubblico.

Poiché, nelle nostre zone rurali, il verde, nella sua completezza di immagine e di sostanza, è un elemento compositivo anche del paesaggio urbano, oltre ad essere un fattore di miglioramento delle condizioni ecologiche-climatiche, va studiato in prima istanza nei margini del sistema insediativo là dov'è in connessione con il verde della campagna circostante.

In termini quantitativi la metà delle aree a standards va riservata al verde, privilegiando la qualità rispetto alla quantità: la fruizione del "verde pubblico" deve poter migliorare la qualità della vita!
L'argomento per la verità va affrontato nel suo insieme: sarà più corretto parlare quindi di "sistema del verde" da cui estrapolare, quando si fanno i conti, che tipo di servizi vengono fatti ai cittadini e, tra questi, quali e quanti sono da considerarsi veri e propri standards.

Un "sistema verde" può comprendere:
- il verde privato (orti e giardini),
- il verde pubblico urbano (giardini pubblici),
- il verde attrezzato (gioco, sport, ricreazione, riposo),

- il verde viario (siepi, filari, viali),
- il verde agricolo e rurale (verde territoriale)

e sarà necessario includere alcuni e specifici argomenti quali:

- l'alberatura, l'ombra, le caratteristiche fisiche delle essenze,
- i percorsi nel costruito e l'arredo urbano,
- il verde attrezzato per bambini,
- il percorso vita, i parchi Robinson,
- la rete dei percorsi in campagna.
- spiaggione, bosco, budri.

Dopo l'analisi dell'offerta di "verde pubblico" presente sul territorio comunale sarà necessario procedere ad un recupero, qualificazione e sviluppo degli spazi verdi attuali che si articoli:

- come una vera e propria rete ecologica che integri il livello locale con quello sovracomunale;
- in dettami precisi sulla manutenzione, eventualmente convenzionando l'apporto dei privati;
- in un intreccio di percorsi attrezzati nel paesaggio agrario (pedonali e ciclabili);
- come un sistema integrato a livello locale che soddisfi per quantità e qualità la domanda del luogo.

Dovendo poi evidenziare quali elementi vanno approfonditi ed inseriti nel più vasto discorso sugli standards e servizi, apriamo una parentesi sugli aspetti del gioco nei bambini con l'obiettivo di analizzare le motivazioni per cui riteniamo prioritario in un "sistema verde" organizzare e migliorare gli spazi a verde attrezzato per far giocare i più piccoli.

## ASPETTI DEL GIOCO NEL BAMBINO IN ETA' PRESCOLARE

Il bambino in età prescolare, non avverte ancora il contrasto tra la scuola (e lavoro) e tempo libero, a meno che non faccia parte di quegli sfortunati che sono costretti troppo presto a imparare a leggere, a scrivere, ecc...

Ciò che il bambino ha vissuto durante la fase di imitazione nel suo ambiente famigliare comincia ad integrarsi in un tutto.

È in questa fase che si delineano chiaramente le tre principali caratteristiche del gioco: movimento – reattività – coordinazione. Questi tre elementi sono istintivi e bisogna tenerne conto per la scelta delle attrezzature del tempo libero.

Il movimento. Tutti i movimenti ritmici sono particolarmente importanti in questo periodo. Il bambino trova "la sua misura". Il coraggio e l'abilità compaiono successivamente nell'uso degli attrezzi per arrampicarsi e nell'uso delle altalene.

I primi giochi sono ancora scarsamente differenziati. Il bambino "esamina" in qualche maniera le proprie possibilità fisiche, di cui prende coscienza a poco a poco.

La creatività. Il desiderio di creare e manipolare si risveglia nel bambino. Raramente egli vi presta tutta l'attenzione necessaria. Il gioco dei colori e delle forme è di fondamentale importanza. Non è l'oggetto "finito" che piace al bambino, ma la sua costruzione. I mezzi che gli si mettono a disposizione devono dunque rispondere a questo criterio.

I rapporti sociali. Nel giardino d'infanzia il bambino si sente per la prima volta attratto dai giochi di gruppo. È caratteristico che sia il gioco d'imitazione che lo interessa, ora, e non il gioco di movimento e di divertimento. Il bambino si identifica con l'adulto del suo ambiente e non entra semplicemente in relazione con i suoi compagni, ma vive i problemi, fa proprie le caratteristiche del suo modello e del suo ambiente. Tali giochi costituiscono l'"inizio" dell'educazione sociale. Affinchè essi non degenerino in "confusione", è necessario al bambino un ambiente famigliare e una sorveglianza vigile ma discreta.

I giochi di imitazione sono presenti nella drammatizzazione nei giochi con la bambola, così come nelle storie e nei racconti.

ASPETTI DEL GIOCO NEL BAMBINO NELLA PRIMA ETA' SCOLARE

La prima età scolare apre una porta sul mondo, nel senso che il fanciullo fa un passo decisivo quale l'apprendimento della lettura. Una ricchezza nuova viene offerta al bambino, soprattutto se egli può accedervi liberamente al di fuori degli obblighi scolastici.
Il gioco del movimento è differenziato. In esso sono cercate regole rigorose o inventate. Scelte dal bambino stesso, sono le prime leggi di vita sociale. Lentamente, le prove di coraggio diventano "performances" e si avvicinano, a poco a poco, passando attraverso i divertimenti più vari, alle attività sportive tradizionali.
Per quanto riguarda la creatività, il lavoro manuale, il bambino della scuola elementare si volge verso problemi più complessi, spesso anche di ordine tecnico. Le sue conoscenze e i suoi talenti innati sono utilizzati a fini determinati.
I giochi di imitazione si differenziano; la costruzione di capanne semplici e l'assemblaggio di modelli occupano il proprio posto. Il desiderio di fare delle esperienze dà spesso carattere di novità a questo tipo di gioco.

ASPETTI DEL GIOCO NEL BAMBINO NELLA SECONDA ETA' SCOLARE

Nella seconda età scolare (9-10 anni), compare un modo più preciso e più cosciente di giocare e di lavorare.
Il gioco di movimento conduce innanzi tutto a diverse attività pre-sportive. Si evidenzia un maggiore interesse per le regole fisse e riconosciute, per gli impegni che mettono alla prova e per un allenamento fisico più o meno cosciente.

Vengono praticati giochi di combattimento selvaggio che diventano giochi leali in virtù di leggi nascoste.

Il gioco creativo si svolge in due direzioni, l'arte e la tecnica. Esso perde a poco a poco il suo carattere primitivo che lo porta ad escludere un obiettivo determinato. La conoscenza dei materiali più diversi e delle leggi della fisica diventa fondamentale.

Il gioco socializzante entra in una nuova fase. Gruppi, "bande", "alleanze segrete", clubs, gruppi sportivi ecc... si formano, si scontrano, si uniscono e si disintegrano: la comunità di gioco sperimenta le leggi della società. È durante questa età che le tre sfere di gioco si individualizzano maggiormente. Il gruppo sportivo non è stato costituito con un fine preciso, come per l'adolescente; il "gruppo" è essenziale, l'"alleanza" segreta risente di forme esteriori complicate ecc... Questo gioco di imitazione entra nei dettagli più sottili (contratti, statuti, regolamenti, ecc...)

## CARATTERISTICHE DELLE AREE ATTREZZATE A GIOCO NEL VERDE

### Le aree a gioco per i bambini piccoli (3/6 anni)

Le aree dedicate ai più piccoli, devono essere progettate e attrezzate nella maniera più semplice possibile, in modo da interessare soltanto i piccoli e da non essere utilizzate dai più grandi se questi dispongono di migliori possibilità di gioco. Così, senza ordini nè divieti, si riesce a separare i bambini di età differenti. In tal modo, i fratelli e le sorelle che non hanno la stessa età possono ugualmente giocare vicini, ciò che non si verifica in molti Paesi europei dove si crede di far bene, ma a torto, nell'imporre limiti di età per l'accesso ai campi gioco.

Inoltre, questa sistemazione permette di unire spazi per gioco con luoghi tranquilli dotati di panchine per le madri e le persone anziane. Ne deriva una sorveglianza naturale e continua.

L'attrezzatura consiste generalmente in una vasca o in un mucchio di sabbia, un prato, alcuni gradini bassi sui quali i piccoli potranno sperimentare le loro capacità e il loro coraggio, arrampicandosi e saltando.
Alcune piante e arbusti daranno al luogo un'atmosfera di benessere e tranquillità.

LE AREE A GIOCO PER BAMBINI IN ETA' SCOLARE (6/11 ANNI)

Risponde ai bambini che hanno circa 6 anni, età in cui cominciano a preferire i giochi di gruppo. Si fanno nuove amicizie e si stringono rapporti con un vicinato più esteso. Questa area deve in egual misura sia rispondere ai bisogni degli scolari che vi andranno a giocare durante il breve tempo libero di cui dispongono, sia offrire agli adulti e agli anziani, entro certi limiti, un luogo dove rilassarsi vicino alla abitazione. In questi casi devono essere previste tutte le possibilità di gioco.
Giochi di movimento: prato per giocare, spazio asfaltato per giochi sulla strada, i pattini a rotelle ecc..., eventualmente vialetti per tricicli e monopattini, altalene, attrezzi per arrampicarsi, saltare, ecc..., muri e terreni per giochi con la palla, eventualmente montagnole per slittare, vasche.
Giochi creativi: grosso mucchio di sabbia (con acqua vicina), lavagne murali, grossi blocchi per costruzioni di legno o materiale sintetico.
Giochi di socializzazione: nicchie, piccole case aperte da un lato, una piccola piazza oppure un'arena per improvvisazioni teatrali.
Bisogna prevedere pure una zona di riposo per le mamme e gli anziani.

## SERVIZI ED ATTREZZATURE PER IL GIOCO NEL VERDE

Un'area di gioco non è semplicemente un ammasso di attrezzature più o meno utilizzabili. Ognuna di esse ha un suo proprio ruolo nello sviluppo del bambino, ma può anche influire negativamente se non è sistemata convenientemente, inadatta o costruita male.

Per un progetto di area di gioco, bosogna tener conto delle tre forme di gioco di cui abbiamo già parlato; il gioco di movimento, il gioco creativo e il gioco di socializzazione.

I giochi di movimento richiedono innanzitutto molto spazio. Essi devono prima di tutto favorire lo sviluppo fisico del fanciullo visto che in questi giochi egli si muove con tutto il corpo. Un'area di gioco ben concepita stimola il bambino a muoversi spontaneamente in quanto la disposizione delle attrezzature è stata ben studiata. Una zona erbosa da sola è senz'altro sufficiente. Uno o più prati sono necessari per i numerosi giochi di gruppo (i giochi con il pallone sono sempre i maggiormente preferiti).

Sebbene essi non corrispondano assolutamente alle norme internazionali fissate per la costruzione dei terreni per lo sport, dovrebbero almeno permettere di praticare i giochi più comuni.

Le aree asfaltate sono pratiche nei casi di cattivo tempo. Si prestano bene i giochi in piccoli gruppi (camminare sui trampoli, la trottola e tutti i giochi che si tramandano di generazione in generazione quali i quattro cantoni, girotondo, senza dimenticare la corda per saltare).

Nei posti dove lo spazio libero lo permette e dove tutti gli inverni nevica, bisogna pure prevedere delle piccole montagnole per slittare. Così i bambini, anche piccoli, possono giocare per ore all'aria aperta anche d'inverno.

L'altalena è certamente il gioco preferito da tutti. Ogni bambino, il prudente come il temerario, vi trova il proprio ritmo, dondolandosi e lasciandosi andare, come il pendolo. Si potrebbe dire che l'altalena permette al bambino di misurare le

proprie forze in rapporto ad una legge di natura. È perciò più di un semplice attrezzo per il gioco di movimento.
Purtroppo si è troppo restii all'installazione delle altalene ritenute troppo pericolose. È un errore. Bisogna certamente prendere le dovute precauzioni; il piccolo che, dondolandosi, guarda generalmente per terra, non è in grado di rendersi conto fin dove può arrivare senza sbattere contro qualcuno. Ciò può causare degli incidenti. Per questo bisogna disporre le altalene vicine e se è possibile in alto su una pendenza o proteggerle con degli arbusti (o con opportune protezioni o recinzioni).

Il salice, con i suoi rami flessibili ma solidi, costituisce su di un'area di gioco vicino alla casa, uno strumento naturale ideale per arrampicarsi. Sentirsi al sicuro ad un'altezza raggiunta con le proprie mani e con le sole forze, dà al bambino una sensazione entusiasmante.
Gli strumenti per arrampicarsi possono anche diventare elemento dominante nella disposizione di un luogo per il gioco: poichè offrono ai bambini un punto dal quale possono godere, giocando, di una vista panoramica.
Il gioco creativo esige un suo proprio spazio adatto alle varie possibili attività e all'età degli utenti. È necessario che i bambini possano sviluppare ed esprimere liberamente la loro immaginazione creativa. Un'area di gioco accuratamente concepita separerà, con l'aiuto dei mezzi naturali (non di palizzata), lo spazio destinato ai giochi creativi. Al contrario, giochi di socializzazione e giochi creativi sono spesso strettamente legati.
La sabbia è certamente l'elemento primordiale del gioco creativo; un gioco che il bambino fa da solo. I più grandi preferiscono giocare come su una spiaggia a costruire strade, ferrovie, castelli e città, montagne, laghi e tunnel. Per questa ragione, devono avere a disposizione un grosso mucchio di sabbia in cui possono giocare, e senza suddividere troppo la

superficie sabbiosa. I bambini potranno così dividersi facilmente sia soli, sia in gruppo.

Non bisogna mai sistemare in questi arenili gli scivoli o gli altri attrezzi per i giochi di movimento. I bambini che giocano possono distruggere quelli che stanno "creando" qualche cosa.

L'acqua è importante quanto la sabbia. Anche se i giochi con l'acqua sono generalmente semplificati nella categoria dei divertimenti e dei giochi di movimento, qui ne parleremo a proposito dei luoghi creativi, unitamente alla sabbia.

Le grandi vasche si prestano soprattutto per divertimenti e per sguazzo. Se la loro profondità supera i 15 cm richiedono una costante sorveglianza per evitare incidenti. Inoltre sono utilizzabili solo in estate. È raccomandabile costruire piccole vasche dove l'acqua si riscalda più facilmente e può essere costantemente alimentata da acqua potabile. Questi sguazzatoi per i piccoli possono essere costruiti con più cilindri di cemento accostati di ml 2 di diametro circa. Danno ai bambini la possibilità di giocare in gruppo, senza disturbarsi a vicenda lasciando gli altri giocare con le barchette.

Le vasche devono trovarsi vicino alla sabbia, in un luogo un po' rialzato rispetto alla sabbia stessa.

Il gioco di socializzazione è in rapporto diretto con la vita dell'uomo nella comunità: preoccuparsi dei problemi che si incontrano e degli avvenimenti che si vivono, capire affermarsi, integrarsi e mettersi in sintonia con gli altri. In poche parole, aiuta il bambino a scoprire la propria personalità e a trovare il proprio posto nella società. Questa funzione è presente in tutti i giochi attraverso i quali il bambino cerca di svolgere un ruolo, per esempio quello di un adulto, dei genitori, dell'insegnante, ecc...; compresi la "drammatizzazione" e il teatro. I giochi di socializzazione sono strettamente legati a quelli creativi, ma comprendono pure alcuni giochi di movimento con regole.

Il teatro di un campo da gioco non deve essere necessariamente un'arena, benchè questi piccoli anfiteatri si sono rivelati spesso molto pratici (ad esempio in Svezia).
Una sistemazione del terreno che ricordi un teatro semplicemente per la sua forma, impegna bambini in giochi d'improvvisazione. Non serve esigere di più.

L'area di gioco in inverno

Durante l'inverno, i bambini si divertono in modo diverso che d'estate. Le basi del gioco restano le stesse, ma il terreno che può essere innevato o gelato e le diverse condizioni atmosferiche ostacolano il normale svolgimento del gioco. I giochi di movimento prevalgono sugli altri perchè scaldano di più.
Per slittare i più piccoli hanno bisogno di rialzi del terreno che presentino, per brevi distanze, un'inclinazione di circa 30° con, in fondo, un terreno piano abbastanza lungo.
Se la temperatura invernale garantisce la formazione di ghiaccio, si potranno allestire piste di pattinaggio sul ghiaccio. L'asfalto si presta bene per realizzare un campo per questo gioco, poichè è sufficiente bagnarlo spesso per ottenere un buon strato di ghiaccio.

La sorveglianza delle aree da gioco

Gli angoli in cui i bambini si divertono non devono essere nacessariamente sorvegliati. All'immaginazione dei bambini deve essere lasciato libero corso nei giochi spontanei.
Sfortunatamente si constata sempre più anche nei bambini stessi, una tendenza a divenire consumatori e questo paralizza ogni spontaneità e la svia. Di conseguenza, è bene preoccuparsi dei problemi di animazione delle aree da gioco.
Anziani, studenti, casalinghe, potrebbero incaricarsene volontariamente, ricevendo all'inizio una formazione adeguata con brevi corsi istituiti nelle scuole per genitori ed animatori.

## Il verde e la campagna

Molti ritengono che il fatto di abitare in un centro urbano immerso nella campagna sia motivo più che sufficiente per dire che è inutile affrontare il problema delle aree verdi nel tessuto urbano.

A parte l'ovvio motivo che la carenza di verde non è certamente paragonabile ai livelli delle metropoli, resta sempre il fatto che spesso si confonde il verde della campagna con il verde urbano.

Se infatti sarebbe errato sopravalutare bisogni del tipo "polmone di verde", al contrario è certamente giusto iniziare un discorso approfondito sul verde urbano attrezzato.

Il verde attrezzato, lo sport, ecc… ed il verde della campagna non sono in contraddizione tra loro: l'esigenza di una vita sportiva all'aria aperta ha recentemente rilanciato un nuovo modo di considerare il proprio corpo ed il contatto con la natura.

E' giusto quindi parlare di più tipi di verde correlati, ed è per questo che nell'iniziare un'operazione di analisi del verde urbano (cercando di elevarne la qualità, potenziando le possibilità di sosta, quiete e riposo oltre che creare occasioni di attività ludiche per i più piccoli, favorendo cioè le due fasce di età più sacrificate nella nostra società) si è cercato all'origine di evidenziare quelli che sono i nodi, i margini di collegamento tra i due verdi: quello urbano e quello agricolo.

Saranno soltanto indicati i percorsi più significativi, limitatamente alle zone di margine tra la campagna ed il paese, dove si dovrebbe intervenire in modo corretto con progetti molto dettagliati, mentre ci sembra opportuno lasciare alla natura la definizione dei percorsi di campagna più aperta o limitarsi ad interventi di conservazione (pulitura sentieri dalle sterpaglie, rattoppi fondo sentieri, sistemazione panchine in sedi opportune, ecc…).

Ci sembra questa una operazione culturale di recupero di certe tradizioni che con opportuni collegamenti con il tessuto urbano e gli spazi collettivi, verde attrezzato o no, ridà un senso ed una dimensione nuova al vivere il tempo libero nei nostri paesi.

L'operazione di risanamento e sistemazione del verde urbano non può che partire da un discorso di politica culturale.

Il recupero di certe tradizioni, di certe aree, di certi spazi collettivi non può che collegarsi ad un tipo di vita che vede negli incontri tra cittadini (la partecipazione come connotazione etimologica del termine "cittadino") il centro di rapporti sociali che la società d'oggi comprime sempre più nel "privato", luogo di difesa dagli assalti consumistici e dai suoi bisogni che la crisi economica rende difficilmente soddisfabili.

Il recupero della dimensione urbana, il diritto alla città, il rilancio del "pubblico" a scapito dell'eccesso di "privato" deve informare necessariamente anche le aree verdi, luoghi deputati alle interazioni umane e generazionali.

**Verde viario**

Non rientra certamente nel computo dei servizi alle strutture insediative, ma essendo parte sostanziale nell'elemento paesaggio non può essere tralasciato.

Come dice la definizione si tratta di piante, siepi, filari, viali che affiancano le strade ed i percorsi. Facendo i perfezionisti dovremo parlare anche del verde a prato ai bordi perché una strada che si staglia tra campi verdi è ben diversa da una alberata o sommersa a trincea tra il granoturco. Forse lo faremo in futuro, oggi limitiamoci ad alcuni elementi essenziali.

Anche in questo caso è necessario distinguere il verde viario in urbano e no: qui ci limiteremo ad alcune considerazioni sulla funzione del verde viario nelle zone edificate, lasciando ad altre occasioni quelle sui viali, siepi, filari ed altro nell'aperta campagna che la settoriale normativa del codice della strada sta facendo sparire.

Nell'edificato il verde viario, oltre ad avere funzione di arredo urbano, ha lo scopo di mitigare l'impatto dell'inquinamento atmosferico provocato dagli autoveicoli. Per questo vanno privilegiate le latifoglie alle conifere (del resto essenze non autoctone), e tutte quelle caratteristiche che potrebbero essere inserite in un vero e proprio "regolamento del verde" da studiare ed approvare in ogni Comune.

**Verde territoriale (verde agricolo e rurale)**

E' già stato evidenziato come non si possa equiparare il verde agricolo e rurale con il concetto di "verde" come servizio e/o standards per i cittadini.

Ma non si può negare che alcuna attività sportive e ricreative trovano una loro naturale collocazione fuori dal centro edificato.

La stessa legge regionale considera queste attività come computabili nel conteggio sia dei servizi che tra gli standards.

Si pensi solo ai percorsi ciclo-pedonali, alla presenza di spiaggioni, di boschi, alla possibilità di utilizzare aree per i pic-nic, ecc….

Nelle nostre campagne sono elementi variamente presenti ed in consistenza notevole, ma di difficile quantificazione e non sempre conteggiabili in modo oggettivo tra gli standards previsti dalla legge.

Per semplificare al massimo l'operazione ci limiteremo ai soli percorsi ciclo-pedonali lasciando le altre attrezzature del verde territoriale come servizi ai cittadini (non solo del singolo territorio comunale, avendo un bacino d'utenza sovracomunale) non conteggiabili come standards.

## VERDE VIARIO: CARATTERISTICHE DI ALCUNE ESSENZE

| essenze | altezza massima [mt] | diametro cima [mt] | durata | crescita | resistenza |
|---|---|---|---|---|---|
| Platano | 30-35 | 20 | 100 - 150 | | alle intemperie |
| Ippocastano | 30-35 | 20-24 | | rapida | al vento e alla polvere ma non tanto |
| Pioppo | 30-35 | | 40-50 | rapida | Per terreni umidi, poco resistente al vento |
| Tiglio | 20-25 | 10-12 | non longevo | | Poco resistente al vento |
| Robinia | 20-25 | 10-12 | non longevo | rapida | Ottimo per consolidare pendii |
| Frassino | 1-20 | | | | Per terreni umidi, sensibile |
| Fonte: L. Dodi Elementi di urbanistica; Tamburini, Milano, 1953 | | | | | |

**Strutture per la pratica sportiva**

Per affinità funzionale, ma anche per una ovvia continuità spaziale presente nelle nostre zone rurali, sembra opportuno affrontare nel capitolo del "sistema del verde" anche le strutture destinate alla pratica sportiva.

Tralasciando gli impianti per lo sport spettacolo, strutture più consone al capoluogo provinciale, è necessario svolgere alcune considerazioni sulle strutture minimali per la pratica sportiva.

Le condizioni di stress, l'alimentazione non corretta, l'aumento del tempo libero hanno obbligato sempre più a considerare l'attività sportiva come la medicina e l'antidoto alle condizioni della vita moderna.

Ma lo studio delle strutture per la pratica sportiva si scontra in questi ultimi tempi con una grande difficoltà: la domanda che nasce è molto articolata in varie discipline.

Il Piano dei Servizi su questo argomento deve predisporre una pianificazione flessibile e, obbligatoriamente, sovracomunale.

<u>Sport e fasce di età</u>

Come tutti gli altri tipi di servizi, la valutazione della domanda di strutture per lo sport non può che partire da una attenta ed approfondita analisi dell'esistente, cioè la valutazione dell'offerta, non solo sul piano quantitativo, ma valutandone la qualità e la potenzialità proiettata nel futuro.

Anche perché se l'obiettivo è quello di utilizzare al meglio la dotazione, è anche vero che nuove mode, nuovi sport, possono mutare gusti ed esigenze dell'utenza, rendendo le strutture sottoutilizzate quando non osbolete.

La procedura migliore nell'analisi delle strutture sportive è quella di dividere per classe di età degli utenti.

La più interessante dal punto di vista di importanza per la salute è quella dell'età evolutiva ed adolescenziale. Suddivisibile ulteriormente in due fasce: quella dai 6 ai 14/15 anni e quella da 15 ai 21/22 (si veda l'approfondimento sul gioco del bambino

all'inizio del capitolo sul sistema verde). Di queste fase la prima è ancora in larga misura svolta nelle strutture scolastiche mentre la seconda fascia, quando cioè prevale la scelta di una disciplina specialistica, assumendo anche forme agonistiche, richiede anche strutture per lo sport specifiche che non sempre le scuole, anche superiori, possono garantire.

E' solo nell'attività fisica successiva (dagli undici ai quattordici anni) che prevale l'assetto di tipo organizzato ed agonistico, proprio dell'attività sportiva a squadre.

Non sfugge a nessuno la stretta correlazione tra l'attività sportiva e quella scolastica per cui l'esame della offerta di attrezzature sportive non va disgiunta da quelle scolastiche, anche per la presenza diffusa sul territorio delle scuole.

Per tutte le altre fasce di età è necessario riferirci a complessi sportivi quasi sempre di scala sovracomunale e conseguentemente con problemi di accessibilità e collegamento con i trasporti pubblici.

In alcuni casi encomiabili e per attività sportive particolari non sarà male convenzionare l'uso di strutture scolastiche (come per esempio le palestre, ecc…) ai cittadini autoorganizzati in gruppi.

Ricordando infine che non tutti gli sport hanno bisogno di strutture dedicate: dell'ottima attività sportiva si può fare in bici od a piedi, correndo all'aperto in mezzo alla campagna.

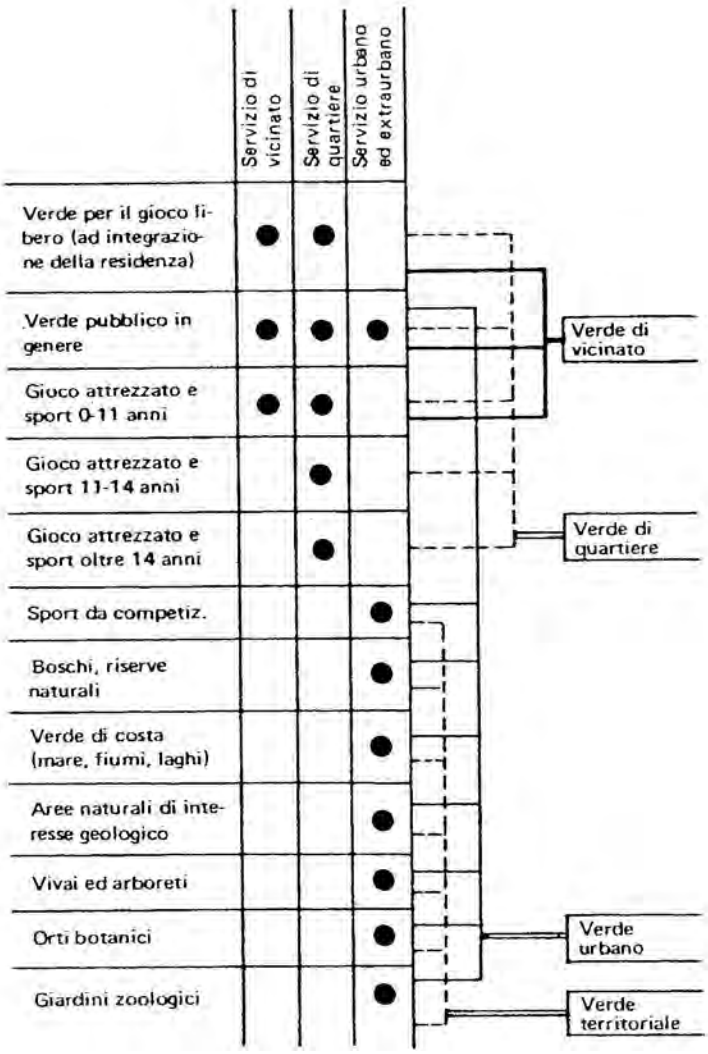
Se ne deduce che, valutando l'esistente, non si può dimenticare che le risorse naturali della nostra campagna vanno valorizzate ed inserite nel computo delle attrezzature esistenti da valutare.

Poiché è fondamentale che tutti i cittadini abbiano una adeguata formazione sportiva, è necessario concepire fin dai primi anni delle attività di gioco e di attività fisica che contemplino gli aspetti sportivi.

Fino all'età dei sei anni il movimento e lo sport si identificano completamente con il gioco e trovano nell'asilo e nella scuola materna le strutture adatte.

Dai sei agli undici dovrebbe prevalere una attività vicina alla "ginnastica" con lo scopo di aiutare lo sviluppo armonico del fisico, eventualmente con interventi atti a correggere malformazioni della crescita.

Il grafico sottoriportato, ripreso dal testo dell'IASM, schematizza i vari livelli di fuibilità per ogni tipo di attrezzature per il verde e lo sport.
Naturalmente va inteso come una classificazione di categorie logiche all'interno delle quali dimensioni e livelli dei singoli servizi possono trovare una collocazione diversa.



## ALLEGATO - Caratteristiche essenziali di alcune piante acclimatate in zona

| Genere e specie | altezza (m) | Diametro chioma (m) | Caduta frutti | Imbrattamento foglie | Resistenza alla potatura | Altri aspetti |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acer campestre | 12-15 | <10 | trascurabile | trascurabile | elevata | bella colorazione autunnale, lenta crescita |
| Acer negundo | 18-20 | <10 | trascurabile | rilevante | elevata | crescita rapida, rustico |
| Acer platanoides | 20-25 | >10 | trascurabile | rilevante | media | bella colorazione autunnale, resiste al freddo |
| Acer pseudoplatanus | 20-25 | >10 | trascurabile | media | media | bella colorazione autunnale, problemi fitosanitari |
| Acer rubrum | 20-35 | >10 | trascurabile | media | media | bella colorazione autunnale |
| Acer saccharinum | 30 | > 10 | trascurabile | rilevante | elevata | rapida crescita, bella colorazione autunnale |
| Acer saccharum | 20-35 | < 10 | trascurabile | rilevante | media | bella colorazione autunnale |
| Aesculus carnea | 10-15 | < 10 | media | media | scarsa | bella fioritura, lenta crescita |
| Aesculus hippocastanum | 20-30 | > 10 | rilevante | rilevante | scarsa | bella colorazione autunnale e fioritura, problemi fitosanitari |
| Ailanthus glandulosa | 18-20 | > 10 | media | media | elevata | rapida crescita, infestante, rami fragili |
| Albizia julibrissin | 8-12 | > 10 | rilevante | rilevante | media | bella fioritura, gravi problemi fitosanitari |
| Carpinus betulus | 15-20 | < 10 | trascurabile | media | elevata | crescita lenta, legno duro, bella colorazione autunnale |
| Catalpa bignonioides | 15-18 | < 10 | rilevante | rilevante | scarsa | legno tenero, crescita relativamente rapida, bella fioritura |
| Cedrus spp | 30-35 | > 10 | media | rilevante | scarsa | problemi fitosanitari, crescita lenta |
| Celtis australis | 18-20 | < 10 | trascurabile | media | discreta | rapido accrescimento, rustico, parte basale del fusto molto sviluppata |
| Cereidiphyllum japonicum | 15-20 | < 10 | trascurabile | media | ---- | bella colorazione autunnale, crescita lenta, sensibile alle gelate |
| Cercis siliquastrum | 8-10 | < 10 | media-elevata | trascurabile | discreta | bella fioritura, lento accrescimento, grande adattabilità |
| Crataegus oxyacantha | 4-6 | < 10 | trascurabile | trascurabile | elevata | bella fioritura, problemi fitosanitari |
| Cryptomeria japonica | 25-30 | < 10 | rilevante | rilevante | scarsa | crescita lenta o moderata |
| Fagus sylvatica | 30-35 | > 10 | trascurabile | rilevante | elevata | bella colorazione autunnale, crescita rapida |
| Fraxinus excelsior | 30-35 | > 10 | media | rilevante | elevata | crescita rapida, sensibile gelate tardive |
| Fraxinus ornus | 10-20 | < 10 | trascurabile | media | elevata | specie termofila, lento accrescimento |
| Ginkgo biloba | 15-25 | < 10 | rilevante | media | scarsa | bella colorazione autunnale, grande adattabilità, crescita lenta |
| Gleditsia triacanthos | 25-30 | > 10 | rilevante | media | scarsa | presenza di spine, bella colorazione autunnale |
| Hibiscus syriacus | 2-4 | < 10 | trascurabile | trascurabile | elevata | bella fioritura, buona adattabilità |
| Jaracanda ovalifolia | 7-10 | < 10 | rilevante | media | buona | stupenda fioritura, termofila, resiste alla siccità |
| Juglana spp. | 10-25 | > 10 | rilevante | rilevante | scarsa | sensibile alle gelate, rapida crescita, bella colorazione autunnule |
| Laburnum anagyroides | 4-10 | < 10 | media | trascurabile | scarsa | bella fioritura, semi velenosi |
| Lagersitroemia indica | 4-8 | < 10 | trascurabile | trascurabile | elevata | bella fioritura e colorazione autunnale, lenta crescita, buona adattabilità. |
| Laurus nobilis | 8-10 | < 10 | trascurabile | media | elevata | lenta crescita, relativamente termofilo, problemi fitosanitari |
| Ligustrum lucidum | 4-10 | < 10 | trascurabile | trascurabile | scarsa | lenta crescita |
| Liliodendron tulipifera | 30-35 | < 10 | trascurabile | media | scarsa | rapida crescita, bella fioritura e colorazione in autunno |
| Liquidambar styraciflua | 15-20 | < 10 | rilevante | media | media | bella colorazione autunnale, fusto decorativo, |
| Magnolia grandiflora | 10-25 | > 10 | media - rilevante | rilevante | elevata | bella fioritura, lenta crescita |
| Malus spp | 10-12 | < 10 | media | media | scarsa | bella fioritura e colorazioni autunnali problemi fitosanitari |
| Melia azedarach | 12-15 | < 10 | rilevante | media | scarsa | rapido accrescimento, rami relativamente fragili, |
| Modus spp. | 10-12 | < 10 | rilevante | media | elevata | legno duro, adattabile |
| Paulownia imperialis | 15-20 | < 10 | rilevante | rilevante | scarsa | legno tenero, problemi fitosanitari |
| Phellodendron amur. | 15-18 | < 10 | media | rilevante | --- | bella colorazione autunnale, crescita rapida |
| Pinus pinea | 15-20 | > 10 | rilevante | rilevante | media | notevole emissione di resina, lenta crescita, problemi fitosanitari, sensibile gelate |
| Platanus acerifolia | 25-35 | > 10 | rilevante | rilevante | elevata | problemi fitosanitari |
| Prunus cerasifera pissardii | 6-7 | < 10 | trascurabile | trascurabile | scarsa | bella fioritura, problemi fitosanitari, gomma |
| Prunus serrulata amanogawa | 4-7 | < 10 | trascurabile | media | media | stupenda fioritura e colorazione autunnule |
| Populus italica | 20-30 | < 10 | trascurabile | media | scarsa | legno tenero, problemi fitosanitari |
| Punica granatum | 3-7 | < 10 | media | trascurabile | elevata | presenza di spine, bella fioritura e colorazione autunnale, termofila |
| Quercurs ilex | 15-25 | > 10 | media | media | elevata | lenta crescita, problemi fitosanitari in certe zone |
| Quercus palustris | 20-25 | < 10 | media | media | --- | bella colorazione autunnale |
| Quercus petrae | 25-35 | > 10 | rilevante | media | media | lenta crescita, legno duro |
| Quercus robur | 30-40 | > 10 | rilevante | media | scarsa | lenta crescita, resiste alle gelate tardive, legno duro |
| Quercus rubra | 20-25 | > 10 | media | rilevante | --- | bella colorazione autunnale, crescita rapida |
| Sehnus molle | 7-8 | < 10 | media | trascurabile | --- | resiste al secco, frutti decorativi, climi miti |
| Sophora japonica | 18-20 | > 10 | rilevante | media | scarsa | sensibile alle gelate, bel fogliame |
| Sorbus aucuparia | 10-15 | < 10 | rilevante | media | media | bella fioritura, frutti decorativi, resiste al freddo |
| Taxus baccata | 20 | > 10 | rilevante | media | elevata | lenta crescita, buona adattabilità, semi e foglie velenosi |
| Tilia spp. | 20-30 | > 10 | trascurabile | media | media | fiore mellifero, problemi fitosanitari |
| Ulmus spp. | 10-40 | > 10 | trascurabile | media | elevata | problemi fitosanitari, scarsa adattabilità in città |
| Zetkova spp. | 20 | > 10 | trascurabile | media | elevata | lenta crescita, legno resistente |

# I SERVIZI

PARTE II

## 6) Istruzione e cultura

**Istruzione e cultura**

Le strutture scolastiche escludono per piccoli centri rurali le università e le scuole superiori, demandate al livello provinciale o quantomeno comprensoriale.

Sono invece proponibili la scuola d'infanzia e la scuola di base, anche se l'articolazione di queste scuole si sviluppa in modo disomogeneo, tenendo conto sì delle preesistenze, ma anche del calo demografico e della razionalizzazione di questo tipo di servizi.

La scuola per l'infanzia, cioè la vecchia scuola materna, serve per la popolazione da tre a cinque anni e dovrebbe essere sempre presente in comunità che superano almeno i mille abitanti, anche con allievi riuniti in un'unica sezione (15 allievi).

L'auspicio è quello di avere tale servizio nelle immediate vicinanze della residenza e del nucleo abitativo, in modo da avere un rapporto diretto e semplice tra casa, scuola ed ambiente. Siamo consapevoli, come nel caso del nido, che spesso nelle nostre zone la famiglia tradizionale (i nonni in particolare) assolve egregiamente la funzione di surrogato, ma, ancor più del nido, non si sottolinea mai abbastanza la funzione sociale e socializzante della scuola dove i bambini imparano a vivere il confronto con gli altri simili. Ogni amministrazione comunale dovrebbe impegnarsi al massimo per avere in loco questo servizio, anche se si può presentare diseconomie non lievi.

Inoltre si deve aggiungere che tale servizio deve collocarsi a ridosso di campi gioco e verde attrezzato e servito da percorsi pedonali svincolati da traffico ed adeguatamente protetti.

Diversa è la scuola di base (elementarie e medie) dove è sì il livello comunale il livello di pianificazione organico, ma dove la struttura dei nostri centri abitati, il decentramento demografico e la necessaria pianificazione economica

comportano una ristrutturazione del servizio a livello comprensoriale, organizzando mezzi adeguati di trasporto che l'utenza riesce per l'età ad accettare. Anche la scuola di base avrà la necessità di servizi sportivi complementari che possono diventare il nucleo del centro sportivo comunale.

La normativa italiana auspica come servizio la presenza di una biblioteca in ogni Comune ma in pratica una biblioteca, per essere funzionante, deve disporre di un quantitativo di libri consistente. Per giustificare i costi di impianto e di gestione la soglia minima di utenti varia tra i 20 ed i 30.000 abitanti. Resta chiaro quindi che tale servizio va organizzato a livello sovracomunale per poi articolarsi Comune per Comune. Un pullmino che regolarmente transita per i centri minori è una buona e quasi ovvia soluzione, ma la tecnologia moderna ed il sempre più largo uso del computer e di internet possono svelare soluzioni alternative altrettanto valide, anche se chi scrive ritiene che la "fisicità" di un libro è un valore aggiunto difficilmente sostituibile.

Probabilmente si può pensare a servizi per la cultura in senso più lato dove al prestito di libri ed altro (cd, dvd, ecc.) possa aggiungersi un centro culturale, magari affiancato alla stessa sede del Municipio, che si occupi della cultura, del tempo libero, della musica e del ballo, di organizzare viaggi, incontri, corsi di approfondimento, dibattiti, ecc.

Spesso si sottovaluta il problema del tempo libero (dal lavoro) che assume connotazioni diverse ad ogni età, genere e classe sociale. Ma va ripreso con forza per combattere il generale scadimento della vita collettiva, l'imbozzolamento della gente, l'intronamento dovuto alla televisione.

Una struttura ed un servizio ai cittadini che abbia questi obiettivi come prioritari ed imprescindibili può essere un'ottima soluzione.

Senza pregiudiziali alcune nei confronti di chi (parrocchia ed oratori) hanno da sempre perseguito tale strada ma che oggi trovano anche loro le difficoltà che si dicevano.

L'imbarbarimento, il rifiuto degli altri e del diverso, la chiusura in casa, la paura e l'insicurezza dei cittadini predispongono una società avariata e preoccupante, aperta ad ogni avventura e che giustifica un indirizzo a senso unico: quello del consumatore singolo, manovrato subliminalmente verso un tipo di società dei consumi sempre più autodistruttiva.

Riportiamo i cittadini fuori dalle case a discutere fra loro, proponiamo percorsi nel tempo libero diversi, organizziamo occasioni di formazione permanente, combattiamo l'isolamento.

Forse è possibile una società diversa, una società di cittadini nel senso etimologico del termine.

# I SERVIZI

PARTE II

## 7) Assistenza e sicurezza

**Assistenza e sicurezza**

Intendiamo per assistenza e sicurezza tutte le strutture ed i servizi che hanno la funzione di assistere gli individui che, per motivi di età o altre ragioni, non siano autosufficienti o non lo possono essere per motivi contingenti.

Tanto per intenderci elenchiamo gli asili nido, l'assistenza domiciliare (non solo per gli anziani), il presidio sanitario ed il pronto soccorso od altre attrezzature sanitarie di base.

Per sicurezza intendiamo tutti i servizi che possono essere attivati per garantire una qualità di vita migliore a chi, per un motivo o per un altro, ha bisogno di particolari attenzioni. Si pensi per esempio alla questione delle barriere architettoniche, che non riguardano purtroppo solo le persone in carrozzella, ma molti più individui di quanto si pensi, quando si considerino menomazioni meno eclatanti come per esempio la sordità, la vista ridotta ed altre menomazioni o riduzioni delle normali capacità motorie, finanche sensoriali degli individui.

Così come tra i servizi di sicurezza vanno inserite tutte le possibilità necessarie a rendere migliore e meglio controllata la sicurezza sui posti di lavoro nonchè maggiore l'attenzione alle problematiche sulla medicina del lavoro, ma questo è una campo più prettamente sociale e sindacale che ha una dimensione sicuramente non comunale.

Gli asili nido hanno la funzione di alloggiare i figli delle madri lavoratrici dal momento in cui finisce l'allattamento fino alla scuola materna.

Non è una struttura strettamente scolastica ma assistenziale anche se siamo consapevoli che non è da sottovalutare la funzione educativa da svolgere in siffatta tenera età, di grandissima delicatezza e importanza!

Inoltre c'è da considerare la mentalità e l'educazione delle nostre zone che preferiscono la nonna all'asilo nido e così risolvere "in famiglia" il problema, anche considerando costi del servizio, certamente non indifferenti. È quindi un servizio che si è dimostrato più consono alle zone cittadine urbane che alle nostre aree rurali.

Senza sottovalutare il ruolo della famiglia nella nostra società, non è però possibile considerare l'asilo nido alla stessa stregua. Abitudini, modalità, rapporti e crescita conoscitiva-intellettiva nel nido non è assimilabile nè confrontabile con la vita famigliare (nonni). Tuttalpiù si può parlare di integrazione tra i due ruoli ed i due ambienti, ma non sono delle alternative da contrapporre. Una Amministrazione che pensa alla crescita dei propri cittadini non può quindi abbandonare a priori tale servizio, semmai valutare le soglie e l'area di pertinenza per decidere se è un servizio da istituire nel Comune o considerarlo una struttura sovracomunale.

Tra l'altro non dimentichiamoci che tale servizio può essere organizzato in modo molto elastico con forme di collaborazione privato-pubblico e strutture molto semplici come dimostrano recenti formazioni di "case-nido" mutuate da esperienze straniere.

La società italiana (e le nostre comunità accentuano il problema), tende sempre più ad una popolazione anziana. L'allungamento delle aspettative di vita pone grandi problemi alle comunità locali in termini di servizi ed attrezzature, ma è indubbiamente per gli interessati un fatto positivo e per la comunità un magazzino di esperienze e valori. Se c'è un aspetto negativo questo è dovuto alla marginalità con cui gli anziani sono costretti da una società capitalistica che fa del denaro, dell'apparire e della efficienza estrema i simboli del presunto successo. Così gli anziani sono allontanati oppure sono un problema

da risolvere con adeguate strutture, ospizi, spesso con veri e propri ricoveri coatti.

Le concezioni più recenti e progressiste suggeriscono di mantenere gli anziani nelle proprie abitazioni e nel proprio tessuto sociale, non solo famigliare. È chiaro che si escludono gli anziani gravemente non autosufficienti, necessitati da appositi ricoveri, ma la stragrande maggioranza può rimanere nel tessuto civile in cui è vissuto, con risultati favorevoli dal punto di vista economico (per lo Stato), e psicologico (per l'anziano) e culturale (per la comunità).

Ora, mentre le case di riposo sono strutture con un'area di pertinenza sovracomunale, l'assistenza domiciliare ha una valenza comunale, anche se la struttura può essere più vasta.

Dovendo quantificare la domanda di tale servizio, anche se in fase di proiezione sarà necessario tener conto:

- non esiste una soglia precisa d'ingresso
- non tutti gli anziani utilizzeranno il servizio
- valutare la presenza di forme di assistenza privata.

Mantenere gli anziani nelle loro abitazioni richiede spesso una revisione ed analisi di tali abitazioni che vanno opportunamente attrezzate fornendo a loro un'assistenza non continua ma periodica a domicilio.

Dello stesso tipo di servizio fanno parte gli "alloggi per anziani", abitazioni costruite o ristrutturate "ad hoc", in varie tipologie, meglio se al piano terra, collocate nelle vicinanze di servizi residenziali (negozi, biblioteca, bar, ecc.)collegate con semplici e corti collegamenti pedonali alle strutture di supporto.

Un esperimento poco diffuso in Italia, ma assolutamente vincente all'estero, da affiancare alle residenze per anziani è il "focolare per anziani" che, con una poco felice definizione, indica una struttura di ritrovo (ristorante, gioco

carte, sala lettura, biblioteca, spazi aperti con bocce, ecc.)che nelle nostre piccole comunità potrebbe convivere con altri luoghi collettivi (oratori, camere del lavoro, cooperative, ecc.) che, guarda caso, sono quasi scomparsi, ma fino a non molto tempo fa erano il centro vitale del paese.

Fra le strutture ed i servizi assistenziali e di sicurezza non può mancare il "medico di base", unitamente ad un centro socio-sanitario che sono le strutture deputate a fornire ai cittadini l'assistenza sanitaria di base (ma anche farmacia, l'assistenza prenatale, infantile, geriatrica e tossicodipendente). Ogni singolo Comune valuterà il tipo e la consistenza di questo servizio che può avere anche soluzioni intercomunali.

Una nota infine non va sottovalutata: tutti, ma proprio tutti i servizi e le attrezzature previste da questo piano dei servizi dovranno scrupolosamente rispettare le norme sulle barriere architettoniche, a cominciare proprio da queste strutture pubbliche che devono fungere da esempio.

E quando si parla di abbattere le barriere architettoniche si fa riferimento alla normativa di legge che deve essere sempre rispettata anche nei più piccoli interventi, a dimostrazione del livello raggiunto dalla nostra civiltà.

# I SERVIZI

PARTE II

## 8) Il sistema della mobilità

## MOBILITÀ 1: I PARCHEGGI PUBBLICI

Il Piano dei Servizi serve a coordinare le scelte del P.U.T. (Piano Urbano del Traffico) o P.U.P. (Piano Urbano dei Parcheggi) per i Comuni obbligati a questi strumenti, mentre i Comuni più piccoli demandano allo stesso "Piano dei Servizi" lo studio dell'argomento.

Quale sia la dimensione del Comune lo studio delle aree di sosta può essere suddiviso in più parti:

- un modello urbano e centrale, con sosta in parcheggi pubblici per l'uso del nucleo centrale urbano (negozi, uffici, servizi istituzionali, scuola, lavoro, ecc…);
- un modello esterno con parcheggi riservati alla residenza (dove si intrecciano parcheggi privati e pubblici) e parcheggi al servizio di attrezzature/servizi esterni;
- un modello periferico con parcheggi al servizio delle attività produttive/commerciali esterne;
- in questi ultimi anni si è aggiunta anche la domanda di parcheggi per gli autotrasportatori con caratteristiche particolari (sicurezza e sorveglianza) che ora occupano lo spazio di molte strade interne in modo occasionale e disordinato.

Gli obiettivi fondamentali di un sistema parcheggi sono:

- assicurare posti auto (privati e pubblici) per residenti e visitatori occasionali,
- garantire parcheggi adeguati alle attività produttive e commerciali, compresi quelli per gli autotrasportatori;
- assicurare a rotazione (tempo determinato, onerosità, ecc…) i posti disponibili nel centro storico.

Tipologicamente le aree pubbliche per la sosta possono essere classificate in due grandi categorie:

- aree reperite lungo le strade;
- aree "fuori strada" apposite per parcheggio.

Lungo le strade può essere consentita la sosta se la riduzione della capacità (calibro) della stessa strada non reca danno al traffico pesante.

L'unità di conto è lo "stallo" cioè lo spazio destinato a singole utenze, che è in funzione alla dimensione dei modelli più grandi del parco macchine in circolazione. Viene uniformato, anche per il calcolo dei posti macchina, in mt 2,50 x 5,00 pari a 12,5 mq.

A questa superficie va aggiunta l'area necessaria alle manovre, in particolare i corridoi interni che servono a distribuire i vari stalli realizzati consentendo l'entrata e l'uscita ed una fascia di circolazione del traffico interno.

Entrambi queste aree, necessariamente "fuori strada", saranno ubicate su aree appositamente destinate dagli strumenti urbanistici.

**Dimensionamento dell'offerta**

Lo sviluppo avuto nell'uso delle automobili, considerando che questa rimane ferma per il 90% del tempo della sua esistenza, ha determinato un aumento esponenziale delle aree necessarie a questa funzione.

Nell'urbanistica, anche di alcuni centri, questo consumo di aree (che il Columbo giustamente definisce "spazi di sosta per veicoli privati in attesa") raggiunge valori economici e spaziali molto significativi che ancora una volta fanno pensare ad un moderno sviluppo distorto.

Assume così una notevole importanza l'offerta di parcheggi, la loro valutazione qualitativa (posizione) e quantitativa, la domanda e la risposta ad essa con nuove localizzazioni.

L'offerta dei parcheggi può essere misurata contando il numero degli stalli esistenti, oppure valutare le superfici destinate a parcheggio, compresi gli spazi di manovra e stimare gli stalli nella misura di 25 mq/cadauno.

Dovrà poi essere calcolata dividendo l'offerta fuori strada e su strada. Tale seconda offerta può essere conteggiata in funzione della lunghezza della strada seguendo la semplice formula:

$$NS \text{ (numero stalli)} = \frac{2 \times \text{lunghezza strada}}{5}$$

Dove NS è una offerta teorica che va modificata, se del caso, coni seguenti coefficienti:
0,80 per la conformazione della rete stradale,
1,5 per stalli inclinati,
2,1 per stalli a pettine,
0,8 per carrai, incroci, attraversamenti pedonali, servizi, ecc…

Va infine valutata qualitativamente tale offerta (fuori strada e su strada) perché è necessario tener conto della loro localizzazione rispetto alle strutture che devono servire. Un riferimento può essere il raggio di azione.

**Parcheggi pubblici: aspetti normativi**

Il documento di riferimento è sempre il D.M. 1444 del 2 aprile 1968 che stabilisce una quantità di aree a parcheggio pubblico. Tali minimi sono stati modificati dalle Regioni e sono riferiti alla capacità teorica di abitanti insediabili nel caso della residenza, mentre nel caso di attività produttive il riferimento è la superficie lorda di pavimento.
Anche in questo caso non ci si può limitare al solo dato quantitativo (tot. mq/abit. insidediabile) perché il raggio di azione di un parcheggio è limitato e la qualità di un servizio del genere varia da zona a zona.
Attualmente le normative sono così individuate:

| | Residenza | Industria | Commercio |
|---|---|---|---|
| D.M. 1444 | 2,5 | 0,05 | 0,4 |
| Lombardia L.R. 51/75 | 3 | 0,1 | 0,5 |
| Lombardia L.R. 1/01 | Definito dal PIANO SERVIZI | 0,1 (se tutto a park) | 0,5 |
| Lombardia L.R. 12/05 | PIANO DEI SERVIZI | PIANO DEI SERVIZI | PIANO DEI SERVIZI |

Dal conteggio dei parcheggi (pubblici) vanno naturalmente escluse le quantità di aree, box, posti macchina dettati per le nuove costruzioni ai sensi della legge vigente perché sono parcheggi ad uso privato. Ma naturalmente possono entrare nel conteggio del fabbisogno complessivo.

**La domanda di parcheggi**

Risulta facilmente comprensibile come la domanda di parcheggio sia determinata da due fattori: l'uso del suolo e la qualità dei servizi di trasporto (tasso di motorizzazione, efficienza dei trasporti pubblici, qualità e riparazione della mobilità).

Infatti, mentre la domanda di parcheggi è facilmente quantificabile dalla sommatoria dei posti auto necessari a soddisfare la domanda determinata dall'unità d'uso del suolo da servire (alloggio, posto di lavoro, ecc…), risulta altrettanto facile comprendere che tale dato, a parità di altri fattori, può variare sulla base dell'efficienza dei trasporti pubblici, l'uso dei veicoli a due ruote, la pedonalizzazione. Sarà quindi necessario correggere il dato iniziale con un coefficiente riduttivo che tenga conto dei vari modi di mobilità presenti sul territorio.

Nelle grandi città tale fattore di riduzione cambia da quartiere a quartiere, dal centro alla periferia ecc…. sia in funzione della rete dei trasporti pubblici e sia in funzione della morfologia dell'ambiente urbano (residenza, parco urbano, fabbrica, ecc…)

Nel caso invece dei nostri centri rurali la pedonalizzazione, l'uso delle due ruote (almeno nelle stagioni possibili), le dimensioni e le distanze delle zone urbane fanno sì che tale coefficiente di riduzione possa essere così articolato:

Zone residenziali periferiche..... 0,6
Centro storico ..... 0,8
Zone produttive/commerciali interne..... 0,4
Zone produttive/commerciali esterne..... 0,1

In definitiva, mantenendo fisso il tasso di motorizzazione, moltiplicando la domanda di parcheggi per il coefficiente adatto alla zona con destinazione d'uso omogeneo del suolo, avremo (in superfici o in posti auto) quantificata la domanda reale di parcheggi.

L'Istituto dei Trasporti del Politecnico di Torino ha prodotto un metodo semplificato per quantificare la domanda di parcheggi per le aree centrali delle città che (debitamente corretto per le zone rurali delle nostre parti) può essere ricondotto al 5% - 7% totale degli abitanti di tutto il Comune e per tutto il capoluogo comunale.

**Grado di soddisfacimento del servizio parcheggi**

Calcolata la domanda e l'offerta di posti auto va ora valutata qualitativamente l'offerta e valutato il soddisfacimento degli utenti con quello oggi presente ed eventualmente potenziato, migliorato, incrementato il servizio reso. Per semplificare tale valutazione qualitativa ci limiteremo alla loro "localizzazione" ed al loro "disegno".

Per localizzazione va intesa la distanza che gli utenti devono percorrere a piedi per raggiungere la destinazione prescelta, una volta scesi dalla macchina. Il raggio di azione di un parcheggio varia naturalmente con il tempo previsto di sosta mentre per l'utente la ricerca del posto macchina parte sempre dalla ricerca del "più vicino possibile" alla destinazione.

Per ovvi motivi è indispensabile disporre di aree sosta per il carico-scarico merci il più vicino possibile alla destinazione.

**Parcheggi: raggi d'azione**

| Tempo fermata | Motivo | Raggio |
|---|---|---|
| Max 10 minuti | Cabina telefono<br>Tabacchi<br>Giornalaio<br>Figli a scuola | 50 mt |
| 11-30 minuti | Negozio dettaglio<br>Posta-banca<br>Bar-caffè<br>Uffici comunali | 100 mt |
| 31 minuti - 2 ore | Ristorante<br>Funzione religiosa<br>Supermercato | 200 mt |
| Oltre 2 ore | Posto lavoro<br>Trasporti (cambio mezzo) | 500 mt |

Qualora esista una possibilità di scelte la localizzazione delle aree di sosta deve privilegiare la collocazione nelle aree esterne alla sede stradale. Sul totale degli stalli almeno un 2% va destinato ai veicoli portatori di handicap, con adeguato spazio di movimento e distribuiti intelligentemente (quindi in modo non uniforme) su tutto il parco dei posti macchina esistenti e previsti.

Il secondo criterio di giudizio sulla "qualità" dei parcheggi riguarda il disegno degli stessi, cioè come sono realizzati, progettati e quali sono le indicazioni per migliorare il "servizio".

Ora è evidente che solo a livello esecutivo dovrà essere dettagliato il progetto sia per quanto riguarda l'utilizzazione corretta sia per la riduzione dell'impatto visivo.

Ma che in una utilizzazione di larga massima, alcuni criteri orientativi si possono già da ora enunciare.

Un coefficiente di "funzionalità" andrà applicato nel conteggio degli stalli organizzati e disegnati in modo da

ottemperare al meglio da una parte la necessità di spazi e tempi di manovra ottimali e dall'altro il minor consumo.

- in fregio alla sede stradale (sui due lati)
  - >30x2 stalli/ettometro ..... 1,1
  - <30x2 stalli/ettometro ..... 0,9
- in sede propria
  - >60 stalli/ettometro ..... 1,2
  - <60 stalli/ettometro ..... 0,9

Un secondo coefficiente verrà applicato nel caso di progetti o soluzioni che prevedano una diminuzione dell'impatto visivo tramite opportune schermature (siepi, alberi, dislivelli, ecc…) ed un terzo nel caso sia presente o progettata una intelligente piantumazione tale da migliorare la qualità del servizio e l'ambiente, naturalmente utilizzando essenze autoctone e con caratteristiche adatte alla funzione (vedasi tabella).

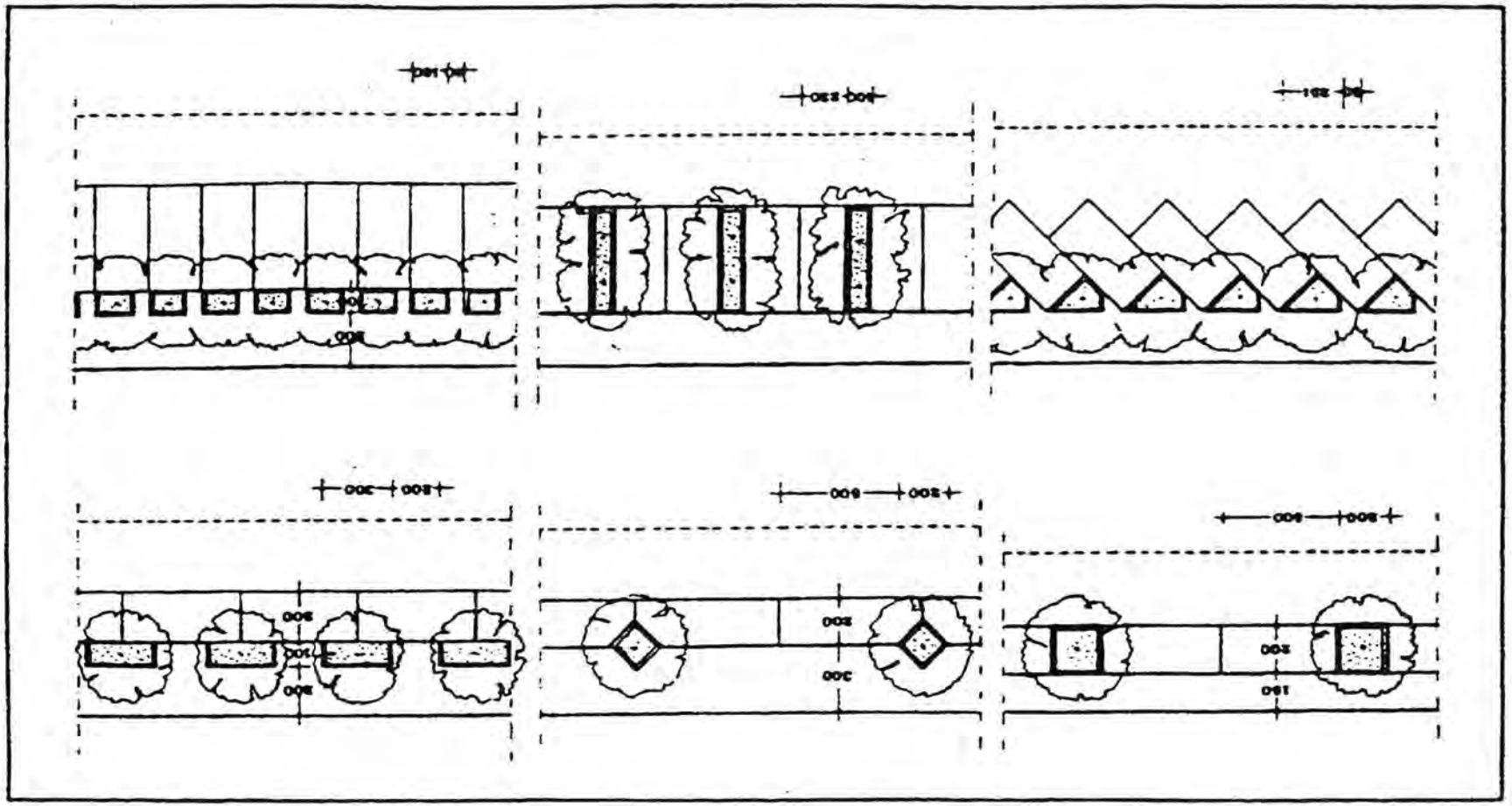
- Presenza di adeguate soluzione di schermatura ..... 1,2
- Piantumazione consona ed adeguata ..... 1,3

**Parcheggi per autotrasportatori**

La valutazione della domanda di parcheggi per gli autotrasportatori locali è facilmente desumibile dagli elenchi della motorizzazione civile.

Più difficile trovare l'area per un parcheggio "ad hoc" ed il relativo finanziamento, dato che tale parcheggio richiede recinzioni, illuminazione e sorveglianza.

Va da sé che un'opera del genere richiede il coinvolgimento finanziario degli interessati.



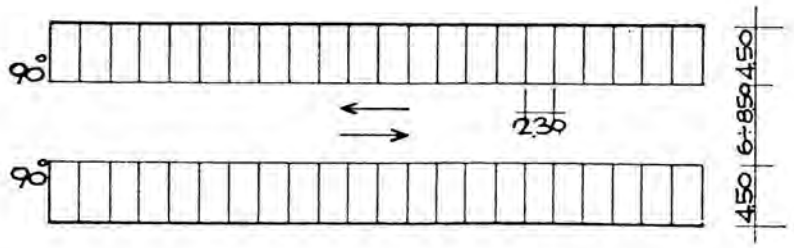
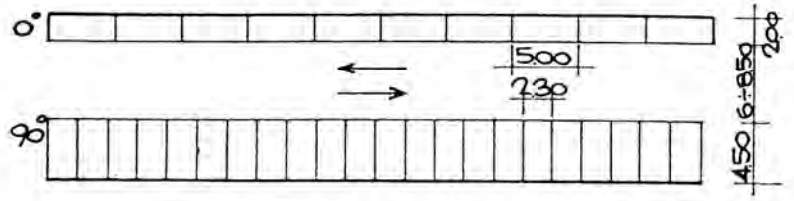
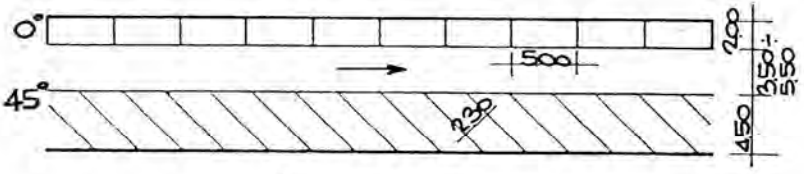
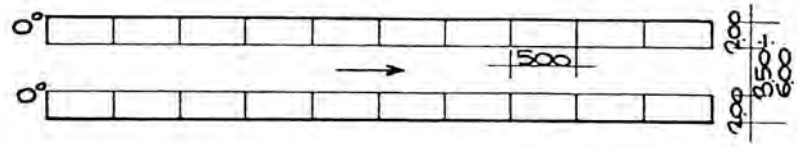
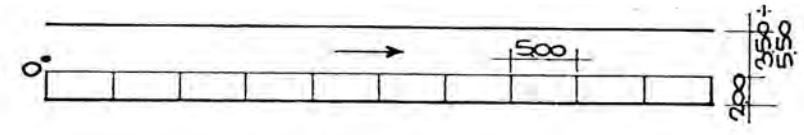
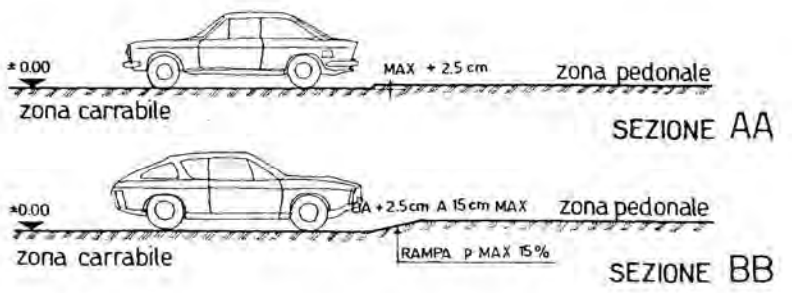
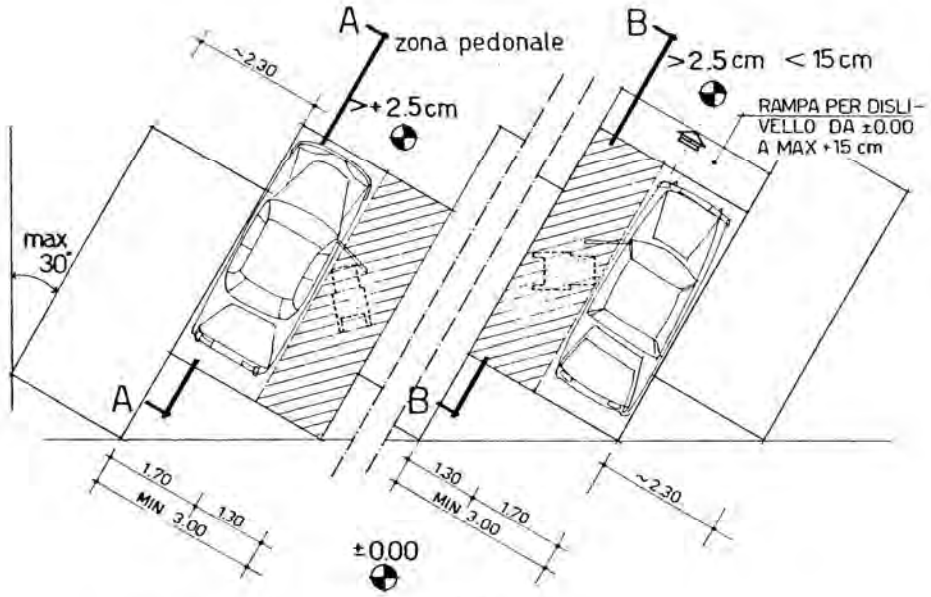
| Larghezza della carreggiata (in metri) | DISPOSIZIONE DEGLI STALLI | CAPACITÀ (n. stalli/metro di lunghezza della carreggiata) |
|---|---|---|
| 17.50 ÷ 15.00 |   | 0,86 L |
| 15.00 ÷ 12.50 |   | 0.63 L |
| 12.50 ÷ 10.00 |   | 0,51 L |
| 10.00 ÷ 7.50 |   | 0,40 L |
| 7.50 ÷ 5.50 |   | 0,20 L |

**TABELLA – POSTI AUTO PER DESTINAZIONI D'USO SECONDO IL NEW METRIC HANDBOOK**

| destinazione d'uso | $u_i$ | per i dipendenti | per i visitatori e per gli utenti | note |
|---|---|---|---|---|
| residenza | abitazioni | 1* | 0,25 | *garage per i residenti |
| scuole | | 0,50 | | |
| materne e primarie | scuola | | 2 | |
| secondarie < 1.000 allievi | " | | 4 | |
| secondarie > 1.000 allievi | " | | 10 | |
| università | addetti | 1 | | |
| | studenti | | 0,03 | |
| biblioteche | addetti | 0,33 | | |
| | posti a sedere | | 0,10 | minimo 3 posti |
| sale riunioni | addetti | 0,33 | | |
| | posti a sedere | | 0,20 | |
| musei | addetti | 0,50 | | |
| | $m^2$* | | 0,03 | *di superficie di esposizione |
| cinema, teatri | addetti | 0,33 | | |
| cinema | posti a sedere | | 0,20 | |
| teatri | posti a sedere | | 0,33 | |
| | $m^2$ camerini | 0,1* | | *per attore in aggiunta a quelli per il personale |
| poliambulatori | addetti | 1 ÷ 0,33 | | |
| | ambulatorio | | 2 | |
| ospedali | medico | 1 | | |
| | altri dipendenti | 0,33 | | |
| | letto | 0,33 | | |
| residenza per anziani | abitazione | 0,5* | | *garage per i residenti |
| case protette | dipendenti presenti | 0,5 | | |
| | alloggio | | 0,2 | |
| luoghi di culto | posti a sedere | | 0,10 | |
| piscine | addetti | 0,50 | | |
| | $m^2$* | | 0,10 | *di specchio d'acqua |
| campi sportivi | addetti | 0,33 | | |
| | giocatori | | 0,33 ÷ 0,5* | *in funzione dell'efficienza dei trasporti pubblici |
| porti turistici | addetti | 0,33 | | |
| | * | | 0,67 | *posti cuccetta ormeggiabili |
| | negozi, ristoranti ecc. la metà dei posti previsti normalmente | | | |
| industrie | $m^2$ slp | 0,02 | | |
| | $m^2$ slp* | | 0,1 | *occupata dai dipendenti |
| magazzini | $m^2$ slp | 0,05 | | |
| negozi | $m^2$ slp | 0,01 | 0,04 | |
| banche | dipendenti | 0,25 | | |
| | $m^2$ sv | | 0,1 | |
| uffici | $m^2$ slp | 0,04 | | |
| | $m^2$ slp* | | 0,1 | *occupata dai dipendenti |
| alberghi, motel | addetti | 1 ÷ 0,33 | | |
| | camera | | 1 | |
| | posti a sedere* | | 0,20 | *nelle sale conferenza |
| bar, ristor., caffè | addetti | 1 ÷ 0,33 | | |
| bar | $m^2$ sv | | 0,25 | |
| ristoranti, caffè | posti a sedere | | 0,50 | |
| locali notturni | posti a sedere | 1* | 0,50 | *per musicista o gruppo in aggiunta a quelli per il personale |
| discoteche | $m^2$ sv | 3* | 0,10 | *in totale per i musicisti in aggiunta a quelli per il personale |

**PARCHEGGI**




D.P.R. 384/78 - Larghezza min. 3.00.
D.M. 236/89 - Larghezza min. 3.20.

## MOBILITA' 2: PERCORSI CICLABILI

Lo studio della mobilità ciclo-pedonale non può che prendere avvio dal progetto della rete provinciale dei percorsi ciclabili, progetto approvato dalla Provincia di Cremona nella primavera del 1999.
In tale occasione la Provincia approfondiva lo studio di una rete di cinque percorsi ciclabili a scala provinciale, rete sulla quale i Comuni interessati dal paesaggio di tali percorsi dovevano innescare una loro autonoma iniziativa, allargando ed integrando così la rete.
Ad essere sinceri l'idea parte inizialmente dalla stessa Regione Lombardia. In uno studio preliminare in collaborazione con l'Azienda Regionale delle foreste e con la facoltà di Architettura del Politecnico di Milano nel 1997 veniva elaborata una relazione di sintesi, molto sbilanciata sui sentieri e percorsi montani. Ma non tralasciava alcune considerazioni sulle aree di pianura che, se anche era caratterizzato da una visione "metropolitana", in alcuni passaggi proponeva osservazioni assai significative.

***"La pianura dimenticata"***

*Una terza ed ultima osservazione riguarda infine la situazione della collina e della pianura, desolatamente prive o quasi di possibilità escursionistiche. E' vero, l'espansione metropolitana e la riconversione meccanica e chimica dell'attività agricola hanno fatto di tutto per togliere di poesia e di piacere al paesaggio della Pianura Padana, paesaggio che fino al secolo scorso aveva i suoi ammiratori (viaggiatori inglesi, ma anche il nostro Cattaneo, ovviamente) non meno che le regioni alpine. Eppure non sono del tutto scomparse le condizioni per*

*progressive mutazioni di tendenza. Certo, occorre da un lato, intervenire sulle condizioni strutturali del paesaggio padano, oggi così povero d'effetti e così "desertificato", attraverso massicci interventi di riforestazione, rinaturalizzazione di aree marginali o intercluse, incentivazione all'agricoltura biologica, limitazione delle espansioni industriali e delle grandi opere infrastrutturali o tecnologiche, ma è possibile anche dall'altro iniziare pazientemente alcune modeste opere di valorizzazione turistica, quali ad esempio la realizzazione di alcuni primi "percorsi verdi".*

*…..*

*In questo senso parlare di semplice escursionismo pedestre è limitativo. Non solo e non sempre a piedi si può apprezzare il paesaggio padano, ma anche con altri mezzi ecologici (bicicletta, cavallo, canoa). Per cui il "percorso verde" sarà un percorso multifunzionale, valutando anche le possibili incompatibilità fra i diversi potenziali fruitori. Le linee operative passano necessariamente nelle aree di residua naturalità delle aste fluviali padane (Sesia, Ticino, Adda, Serio, Oglio, Mella, Chiese, Mincio), lungo le quali è possibile prolungare fino all'asta del Po ed oltre quei percorsi che ora si limitano a guardare la pianura dall'alto delle montagne. Non a caso, l'operazione potrebbe essere facilitata dall'appartenenza di parecchie di queste "aste" al sistema delle aree verdi lombarde.*

*…..*

*Non di meno evidenzieremo più avanti, al di là di ruoli e competenze, l'assoluta e nuova esigenza di intendere l'ideazione di un itinerario escursionistico come un "prodotto turistico integrato", cioè progettato e realizzato tenendo conto di tutti gli aspetti organizzativi, i possibili effetti e ricadute. In questo senso occorre superare l'approccio volontaristico, che ha portato ottimi risultati in*

*passato ma che non è sufficiente oggi e nel futuro a rendere profittevole e garantita la gestione di tali attività. Insomma occorre, in altre parole, passare dal pennello e dal secchio di vernice ad una progettazione integrata, a un'immagine promozionale, a una gestione e un marketing del prodotto "itinerario". Così, almeno, succede e con lusinghieri esiti nei Paesi a noi vicini.*

*…..*

***Il sentiero del Po***

*Il sentiero del Po potrebbe rientrare a buon diritto nelle molteplici iniziative di risanamento e valorizzazione ambientale del Po. E' in sostanza un itinerario "lungofiume" che attraversa la regione in senso da ovest ad est, lungo il suo margine meridionale, definito appunto, salvo le appendici dell'Oltrepo Pavese e dell'Oltrepo Mantovano, dal corso del grande fiume. Dalla parte piemontese l'itinerario si salderebbe con il Parco naturale fluviale del Po, mentre in Lombardia esso raccoglierebbe tutti i previsti "percorsi verdi" sviluppati all'interno dei vari parchi fluviali. Si realizzerebbe così la gronda "sud" delle rete escursionistica lombarda.*

*Per il suo carattere di percorso di pianura vi sarà possibile l'escursionismo a piedi ma anche l'uso della bicicletta o del cavallo (per la maggior parte si sviluppa su carrarecce o strade d'argine). Rilevante invece il problema della ricettività che risulta sostanzialmente molto scarsa, appoggiandosi, nei centri principali, su alberghi solitamente poco avvezzi a una clientela di questo tipo. Un timido accenno di attività agrituristica è già esistente e dovrebbe essere incentivata. La progettazione di questo itinerario deve comunque prevedere la localizzazione di punti-tappa, minimamente attrezzati, che potrebbero, ad*

*esempio, essere facilmente ricavati nel grande numero di edifici scolastici oggi dismessi.*

***Arricchire la pianura: il "riciclo" dei sedimi dismessi e le "strade verdi"***

*La porzione di pianura della Lombardia è tagliata in senso approssimativamente da nord a sud-est dai solchi dei fiumi defluenti dall'arco alpino. Si tratta di fasce naturali, della larghezza media di 5-6 chilometri, con consistenti aree boschive e zone umide. Il letto dei fiumi è, nella parte alta della pianura, profondamente escavato nei depositi diluviali, nella bassa invece risulta al livello di campagna o, addirittura, nei pressi dello sbocco in Po lievemente sopraelevato e dunque contenute da arginature. Tutte le maggiori di queste fasce fluviali sono inserite in parchi naturali regionali e tutti gli Enti gestori di questi parchi stanno realizzando una rete di percorsi escursionistici (Ticino e Mincio per primi). La rete è quasi sempre imperniata su uno o due percorsi paralleli al fiume, in modo da creare un itinerario di lunga percorrenza che ne segua tutto il corso della pianura. Questi itinerari, una volta realizzati, costituiranno la maglia fondamentale di connessione della rete escursionistica regionale. Si possono elencare i seguenti itinerari come prioritari: Ticino, Adda, Serio, Oglio, Mincio, Mella, Chiese. Con il termine di "strade verdi" si intendono in questo ed in altri casi percorsi attrezzati multifunzionali, predisposti cioè non solo per la viabilità pedonale, ma anche per quella ciclistica e, in taluni casi, equestre.*

*Ad infittire poi questa rete escursionistica di pianura e di collina si può convenientemente contare su alcune risorse dismesse e che, se riconvertite, potrebbero utilmente soddisfare alle nostre necessità. Si tratta del cospicuo*

*numero di tracciati ferroviari o tramviari in abbandono il cui sedime, laddove ancora utilizzabile, potrebbe essere "riciclato" come pista o percorso ciclo-pedonale. A questi si può poi aggiungere l'altrettanto nutrita serie di percorsi d'alzaia o di ripa dei canali e dei navigli lombardi, tutti, potenzialmente ideali percorsi escursionistici. Con il recupero di queste infrastrutture non si verrebbe a gravare su nuove opere ma si potrebbe utilmente reimpiegare quanto già esistente.*
*….".*

Dagli "input" regionali è iniziato lo studio della Provincia, partendo dal fatto che nella nostra pianura i percorsi ciclabili, al di là di brevi tratti nei pressi dei centri abitati consistenti, dove può svolgersi un uso viabilistico di rapporto casa-lavoro, sono praticamente di interesse naturalistico, storico ed architettonico.
L'aspetto naturalistico, ambientale e paesistico si risolve in larga misura nell'attraversamento i una campagna fortemente antropizzata (da conoscere ed apprezzare comunque, anche nello stratificarsi dei segni lasciati dal tempo). Solo in alcuni casi puntuali è ancora leggibile un ambiente "naturale" con indiscutibili aspetti ambientali di pregio che vanno valorizzati.
Sono generalmente brani di territorio collocati nei pressi dei corsi d'acqua od a quello che rimane del loro vecchio percorso (bodri, lanche, ecc…).
Ma per la stragrande maggioranza dei chilometri da percorrere si svolgono nella classica campagna padana dove già il distinguere le diverse modalità di antropizzazione tra le diverse aree provinciali è un buon livello di conoscenza del proprio territorio.
Quanto all'aspetto "storico" ci riferiamo ai centri abitati che vengono attraversati o lambiti dai percorsi ciclabili,

compresi anche piccoli centri o cascinali isolati che per qualità, tipologia e conservazione vanno conosciuti da un turismo lento e meditativo.

**Caratteristiche della rete ciclabile**

Stabilito come percorso principale quello provinciale, nel territorio comunale vengono individuati quelli secondari, cioè quelli che collegano il percorso principale con i centri edificati, e quelli terziari, cioè la rete dei percorsi più minuta e capillare che dovrebbe intercettare, mettendo in sicurezza, il traffico ciclo-pedonale generato all'interno dei tessuti urbani, collegando i principali servizi pubblici (scuole, impianti sportivi, chiese, ecc…) riequilibrando gli standards mettendoli in comunicazione tra loro e legando il tutto ai percorsi di ordine superiore.

Là dove possibile i percorsi dovranno, oltre ad assolvere funzioni di collegamento, valorizzare le emergenze paesaggistiche ed ambientali, rafforzando eventualmente le caratteristiche presenti ma mai sovrapponendoli o negando il paesaggio tipico della pianura agricola. Per esempio l'eventuale alberatura dovrà esser costituita da specie arboree tradizionali della nostra campagna e l'orientamento dei filari essere ortogonale agli eventuali elementi della centuriazione.

Le emergenze paesaggistiche ed ambientali sono le emergenze morfologiche, naturali ed antropiche che caratterizzano, rendendola eccellente ed unica, l'immagine del territorio della campagna padana. Il sistema a rete delle piste ciclabili e pedonali, oltre ad essere un elemento di mobilità alternativo all'automobile, diventa l'elemento connettivo e di valorizzazione delle emergenze ambientali a scala territoriale e locale.

La nostra campagna è un ambiente fortemente antropizzato e caratterizzato spesso dalla presenza della

centuriazione romana costituita da un sistema viario e canalizio principale, orientato in direzione nord-sud (cardi) e in direzione est-ovest (decumani). Molti tracciati stradali della centuriazione possono considerarsi in larga parte potenzialmente ciclabili almeno per quanto riguarda i percorsi dotati di continuità ed inseribili in circuiti di interesse anche solo ricreativo. Molte strade, infatti, potrebbero sostenere solo il traffico dei residenti e degli operatori agricoli creando così le condizioni ideali per il transito dei ciclisti e dei pedoni. Il riuso ciclo-pedonale può diventare anche uno strumento per evitare lo snaturamento della viabilità rurale, altrimenti invasa da auto, conservando le poche strade rimaste "bianche".

L'efficienza e l'uso della rete ciclabile dipende anche dalla facilità con cui essa risulta comprensibile. Diventa quindi necessario predisporre una apposita segnaletica che contenga l'indicazione delle distanze chilometriche, dei tempi di percorrenza, delle località e degli elementi di interesse ambientale e storico. Gli aspetti costruttivi dovranno tenere conto degli ambiti di attraversamento che potranno essere più o meno naturalizzati ed il colore potrà essere elemento guida per gli utenti. La creazione di una "mappa schematica" in cui vengono indicati tempi di percorrenza, distanze e mete, aiuterà ulteriormente a far conoscere e a divulgare il servizio tra i cittadini.

**Il percorso ciclabile come standard**

Identificando quasi completamente i percorsi ciclabili come "verde territoriale", e quindi non solo come servizi, ma veri e propri standards di verde, si pone il problema di come conteggiarli.

Per fare questa operazione è necessario superare il semplice riscontro dimensionale (quanti metri lineari di percorso?) ed usare modalità parametrizzate alternative,

come del resto suggerito dalla stessa D.G.R. n° 7/7586 del 21.12.01.

Useremo due riferimenti: primo: l'attribuizione di una larghezza virtuale, ai fini della tradizione in metri quadri, per arrivare al dato quantitativo di standards, debitamente corretto dal fattore di conversione e dal fattore quantità. Secondo: il costo al mq di "sistemazione" di un percorso ciclo-pedonale non considerando il costo dell'area e della "struttura" del percorso in quanto ne viene convenzionato l'uso con i privati quando il sedime non è già del demanio pubblico.

Per quanto riguarda il costo facciamo riferimento al progetto della rete provinciale dei percorsi ciclabili (Provincia di Cremona marzo 1999) i cui costi preventivati sono stati aggiornati ad oggi, ricavando circa ventidue Euro al metro il costo della sistemazione di un percorso con pavimentazione a basso impatto ambientale riducibile a quindici Euro se in pietrischetto stabilizzato.

Il dato dimensionale è facilmente ricavabile se ipotizziamo una larghezza media di due metri. Questo dato dovrà poi essere corretto da fattori di conversione e dal fattore di qualità secondo la tabella allegata.

NOTA

Molte questioni giuridiche legate all'uso dei sedimi utilizzati dalla piste pedo-ciclabili, le convenzioni con i privati, le assicurazioni di pedonabilità, gli indennizzi, ecc…., sono analizzate e contenute nel progetto della rete provinciale dei percorsi ciclabili (Provincia di Cremona - marzo 1999) a cui si rimanda anche per alcune indicazioni progettuali.

**Tab. n°**

COMUNE DI GRONTARDO

**Provincia di Cremona**

**COEFFICIENTI PER LA VALUTAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE**

| CARATTERISTICHE | MODALITA' | COEFFICIENTE |
|---|---|---|
| 1) Pavimentazione | Terra costipata, erba<br>Ghiaietto<br>Asfalto<br>Pavimento a basso impatto | 0,6<br>0,8<br>1,0<br>1,2 |
| 2) Promiscuità | Solo pedo-ciclabile<br>Con mezzi agricoli<br>Traffico veicolare scarso<br>Traffico veicolare elevato | 1,8<br>1,4<br>0,8<br>0,6 |
| 3) Qualità ambientale | Viale, filare piante, ombra<br>Paesaggio assolato, faticoso<br>Su terrapieno, argine<br>In trincea | 1,2<br>0,8<br>1,0<br>0,6 |
| 4) Sicurezza percorso | Grande tranquillità<br>Scarsa sicurezza<br>Facilità d'accesso<br>Attraversamenti difficili | 1,6<br>0,6<br>1,2<br>0,8 |
| 5) Qualità servizi | Aree attrezzate, giochi, sport, riposo<br>Posti di ristoro sul percorso<br>Ristoro e/o riposo nelle vicinanze<br>Acqua potabile sul percorso/fontanella | 1,8<br>1,6<br>0,8<br>1,0 |
| 6) Proprietà sedime | Comunale/Provinciale<br>Di uso pubblico<br>Vicinale<br>Privata | 1,4<br>1,2<br>1,0<br>0,8 |

NB: Il fattore di qualità si ottiene moltiplicando i singoli coefficienti.

# DIMENSIONI

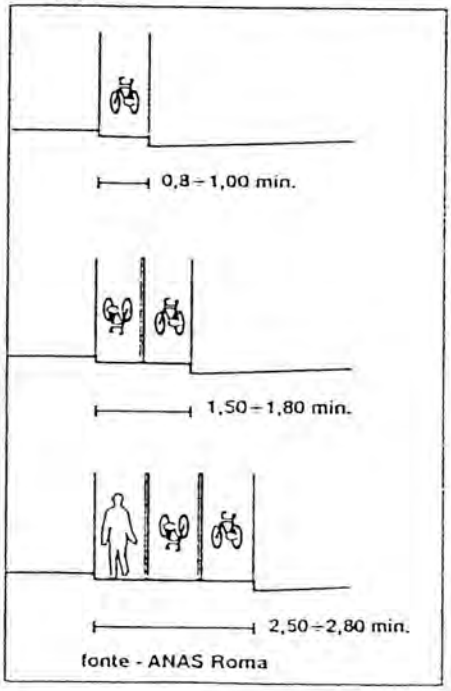
STRADA CICLABILE
compatibile per manutenzione, sicurezza e soccorso:
- a doppio senso - largh. minima mt. 4,00

PISTA CICLABILE
- a doppio senso - largh. minima mt. 2,50 per brevi tratti riducibile a mt. 2,00 in casi limite riducibile a mt. 1,50 per utenze Medio Basse
- a senso unico - largh. minima mt. 1,50 per brevi tratti riducibile a mt. 1,00 in casi limite riducibile a mt. 0,80 per utenze Medio Basse

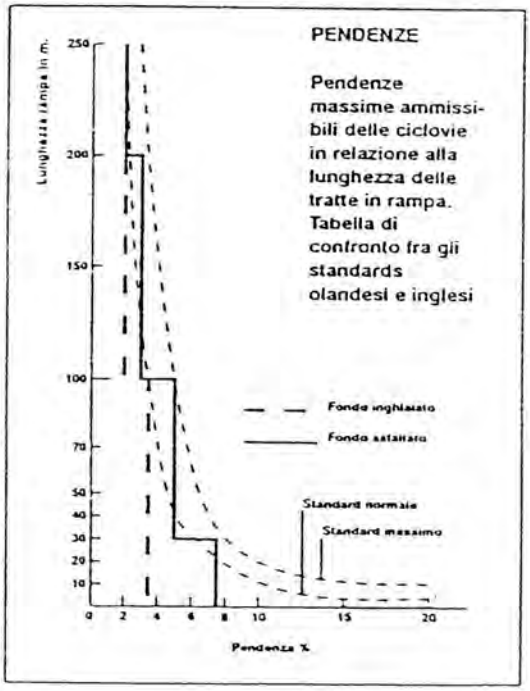
TRACCIATI CICLOPEDONALI
distinti da segnaletica orizzontale e in continuità di pavimentazione;
dimensioni minime oltre al calibro pedonale
- a doppio senso - largh. minima mt. 2,00 per brevi tratti riducibile a mt. 1,50
- a senso unico - largh. minima mt. 1,50 per brevi tratti riducibile a mt. 1,00

CORSIA CICLABILE (in sede carrale)
distinta da segnaletica orizzontale e in continuità di pavimentazione
dimensioni minime oltre al calibro stradale
- nel solo senso di marcia veicolare - largh. minima mt. 1,50

*NB: in presenza di muretti, siepi, cancelli, cordoli, pali o manufatti continui la dimensione minima in larghezza va aumentata di mt. 0,50 su ogni lato interessato; tale spazio può essere trattato con verde a raso per brevi tratti.*

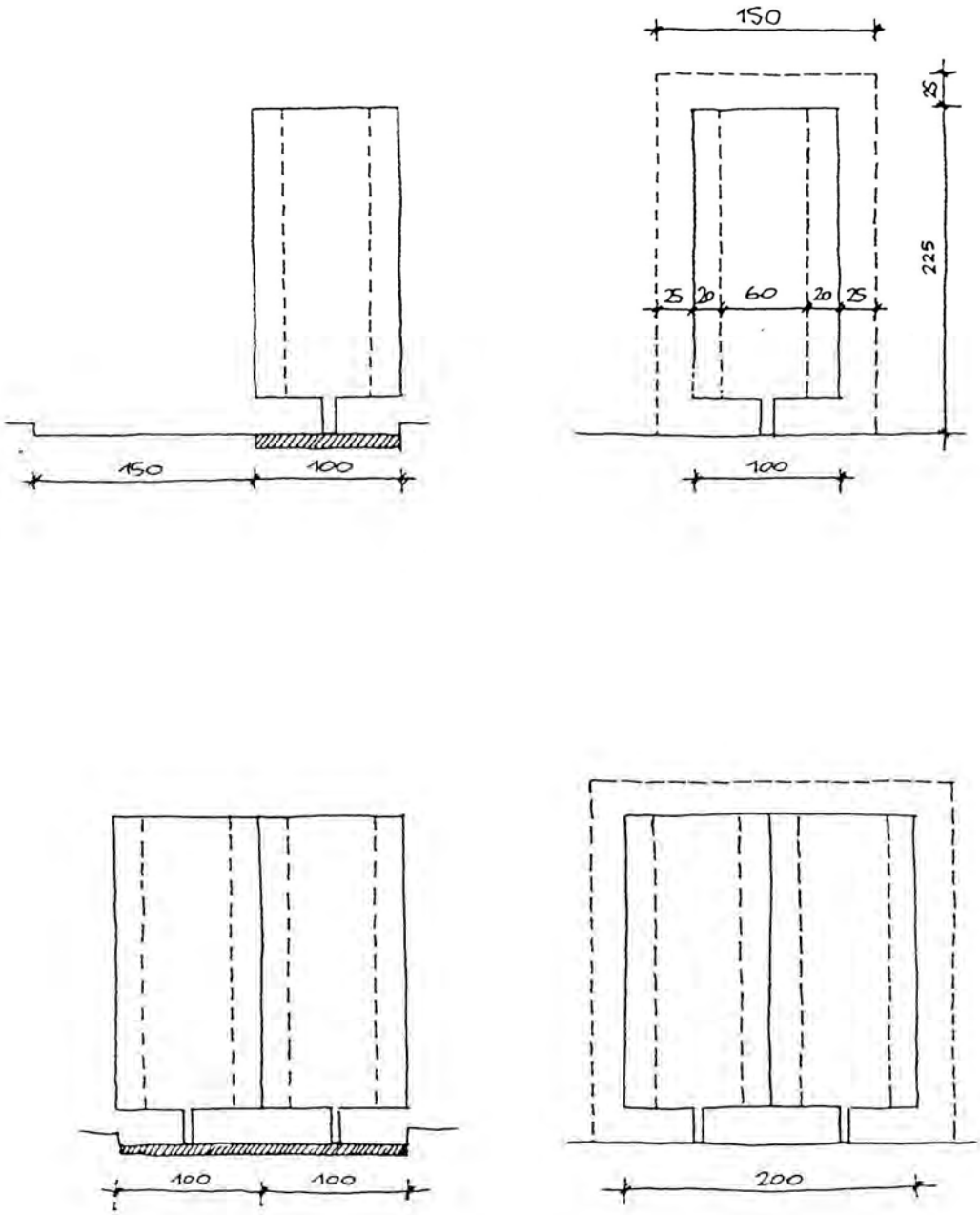


fonte - ANAS Roma

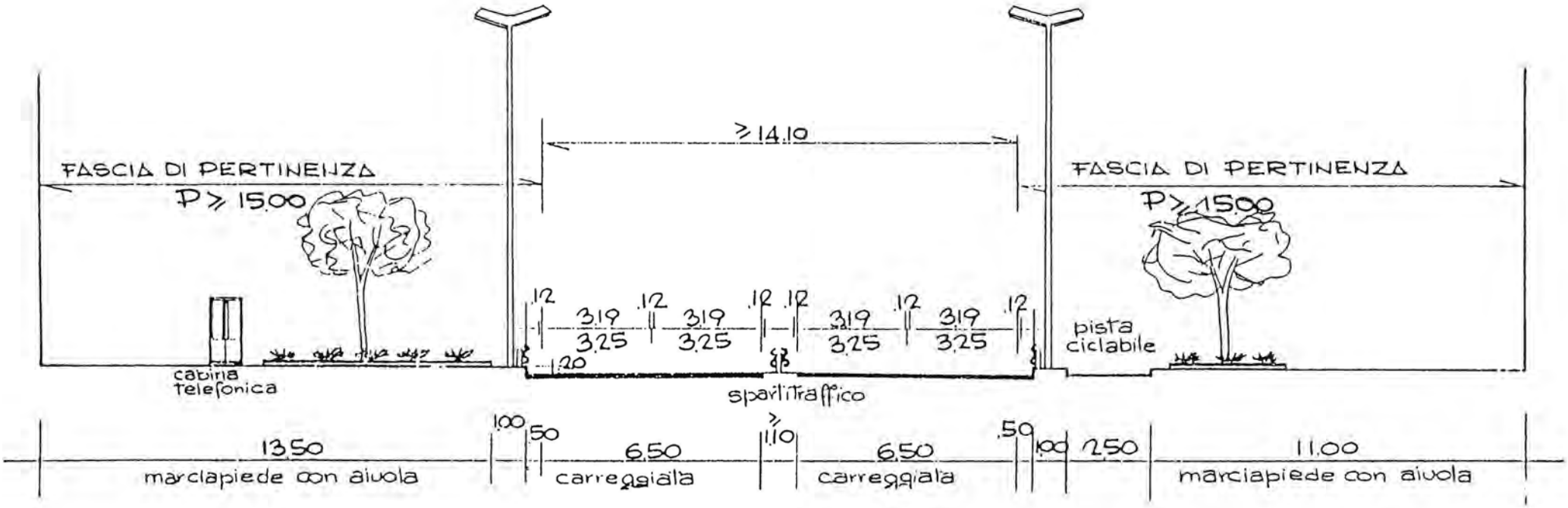


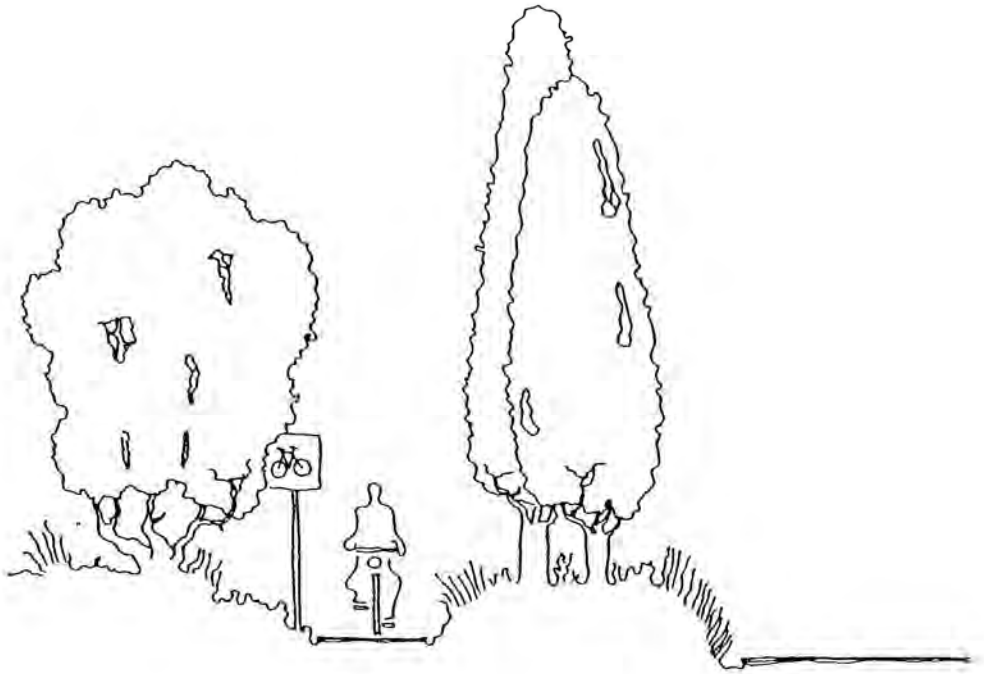

raggio di curvatura ammissibile in relazione alle velocità

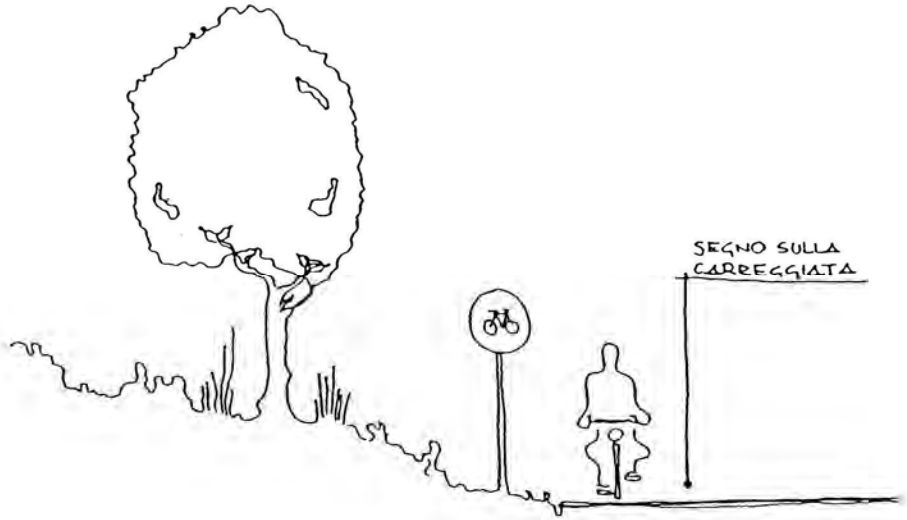
| m | 1,5 | 2,5 | 5 | 8 | 15 | 22 | 30 | 40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Km/h | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |



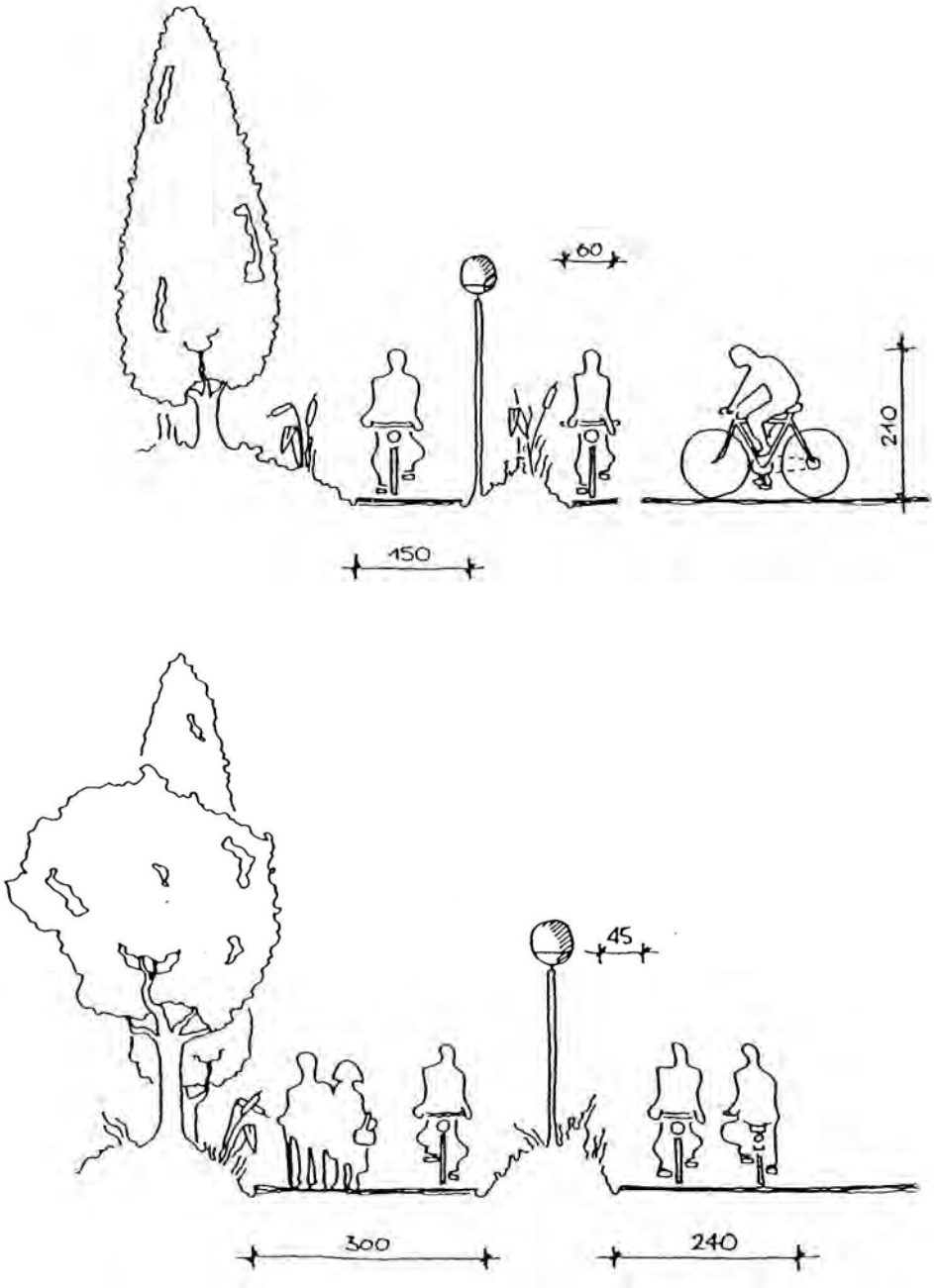

*Dimensione ed ingombri minimi di una pista ciclabile extraurbana secondo le normative lussemburghesi*


FASCIA DI PERTINENZA
P ≥ 15.00
≥ 14.10
FASCIA DI PERTINENZA
P ≥ 15.00
.12
3.19
3.25
.12
3.19
3.25
.12
.12
3.19
3.25
.12
3.19
3.25
.12
.20
pista ciclabile
cabina telefonica
spartitraffico
13.50
marciapiede con aiuola
1.00
.50
6.50
carreggiata
≥ 1.10
6.50
carreggiata
.50
1.00
2.50
11.00
marciapiede con aiuola

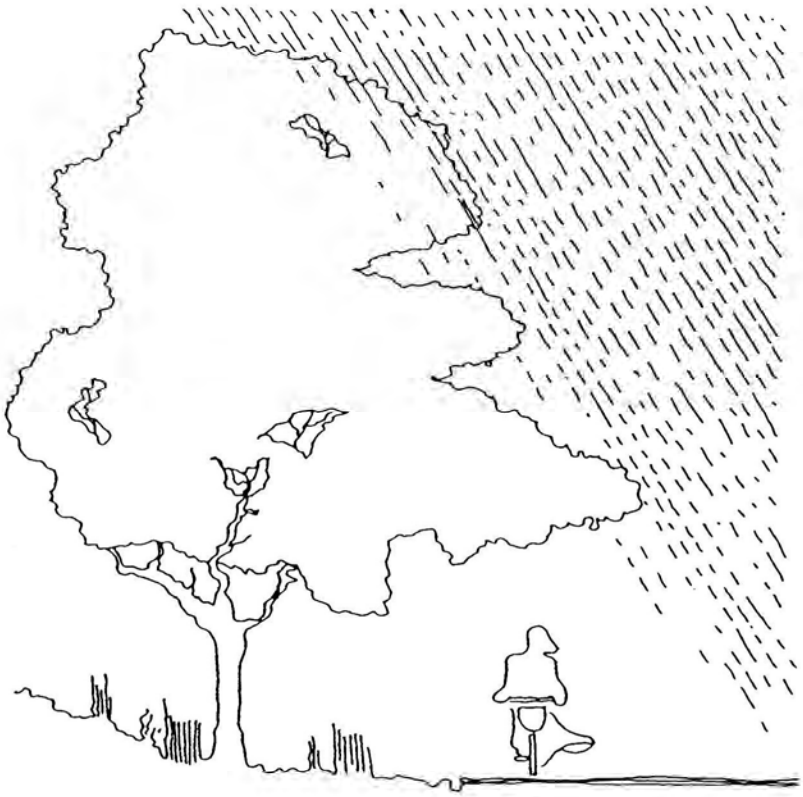




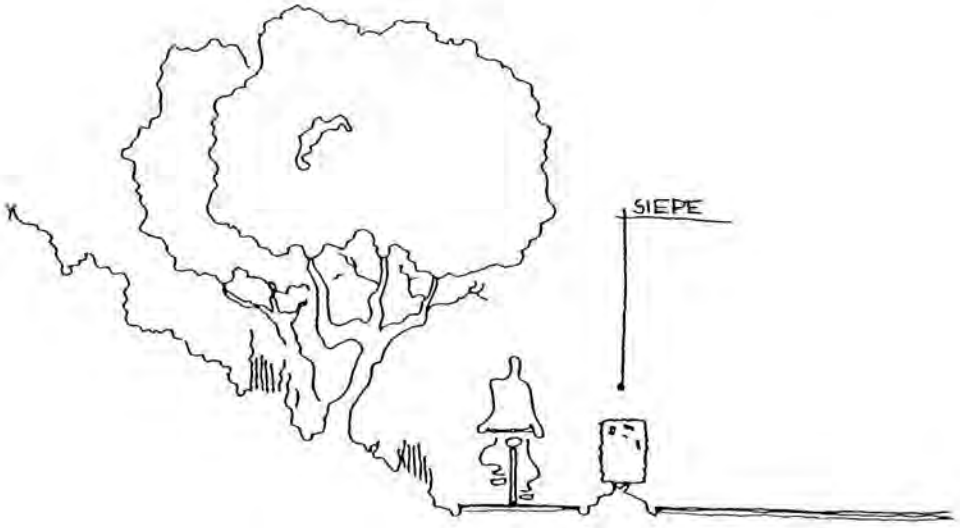

*La prima suddivisione tra le piste ciclabili riguarda quelle in carreggiata e quelle autonome*



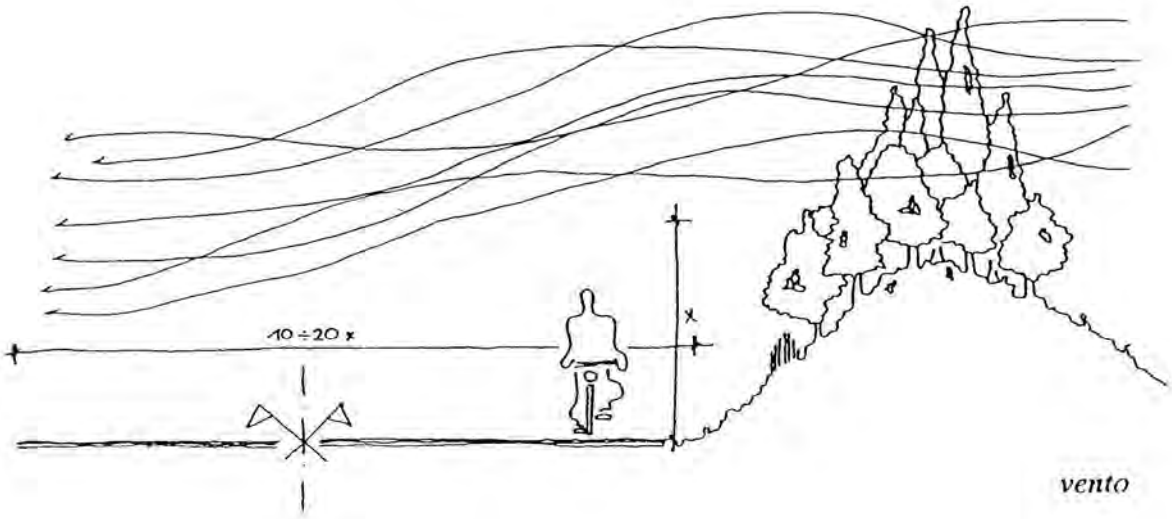

*Dimensioni ed ingombri di progetto*



*pioggia*

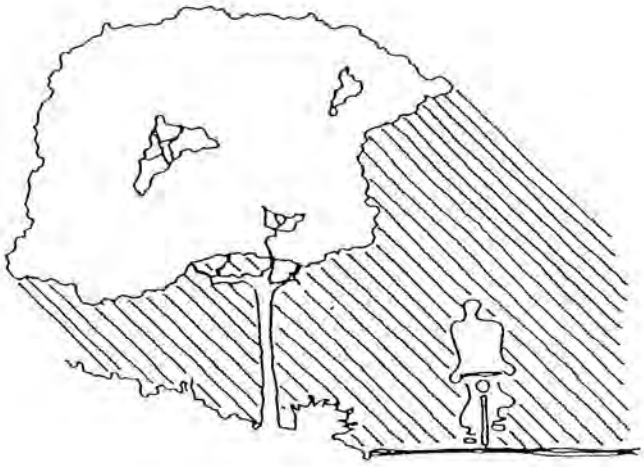



*Rapporto ciclabile e piantumazione*




*vento*

*sole*



*ombra*

*Rapporto ciclabile e piantumazione*

## MOBILITA' 3: PERCORSI E ZONE PEDONALI

Spesso si tende a sottovalutare l'importanza della pedonalità nell'organizzazione delle attrezzature e dei servizi.

Ancora di più nelle nostre zone rurali dove il problema della mobilità nelle altre forme (auto, moto, cicli,...)non assume caratteri patologici.

Invece una attenta progettazione dei percorsi e delle aree pedonali, proprio nelle nostre zone, determinerebbe con semplicità una continuità pedonale, una maglia di relazioni e di uso fra le varie zone del nucleo urbano tali da migliorare di molto, e con relativa spesa, il tessuto connettivo delle parti edificate.

La vicinanza poi con i percorsi di campagna, anche come semplici capezagne o vicinali, permette di interrelare "città-campagna" in modo quasi automatico e naturale.

La ricerca di aree pedonali a scala urbana va fatta tenendo conto delle intersezioni tra i vari tipi di mobilità ed alla scelta dell'area si devono prevedere nuove attività o potenziamento di quelli esistenti, un serio studio di arredo urbano, sistemi di gestione (anche privati) che garantiscano la continuità d'uso e la manutenzione dell'area pedonalizzata.

Il camminare a piedi è sicuramente in modo di spostarsi più naturale possibile, il meno inquinante (aria e rumore), non richiede spazi di sosta inattiva e facilita i rapporti interpersonali.

Al contrario è necessario proteggere il percorso dagli altri veicoli perché è una mobilità scarsamente difendibile da offese ed è, in particolare per alcune categorie ai cittadini, uno spostamento faticoso.

**Aspetti normativi e volume di traffico**

Non esistono norme specifiche sul traffico pedonale, se non alcune indicazioni di legge per favorire la mobilità dei portatori di handycap.

Alcuni studi hanno stabilito che l'ingombro statico di un pedone corrisponde in pianta ad un rettangolo di 0,40x0,60 cm mentre l'ingombro cinematico attorno ai 0,70x1,25 cm, variando tra l'altro con la velocità.

Ma anche questi sono dati scarsamente interessanti perché sono troppe le variabili: basti pensare ad un pedone con l'ombrello, con una valigia, a piedi con la bicicletta, con la carrozzella, ecc…

Forse più interessante sono gli studi sulla velocità dei pedoni, velocità che varia con il variare dell'età, dei motivi dello spostamento, del traffico, ecc…, ma che nel caso della "normalità" determinano circa 5 Km all'ora.

In pianura si può assumere in 2 km/ora il tragitto scuola-casa per bambini, 4 Km/ora per chi fa acquisti, 5 Km/ora per percorsi casa lavoro, 10 Km/ora per che si allena a correre senza agonismo.

C'è chi si è impegnato a studiare (Philip Bovy) il volume del traffico pedonale arrivando alla formula:

$F = d \times V \times L \times 1.000$

Dove F è il flusso orario (pedoni ogni ora) d la densità misurata (pedoni ogni mq) V la velocità misurata (Km all'ora) ed L la larghezza della via.

Arrivando così alla tabella:

| | Densità (pedoni/mq) | Velocità | |
|---|---|---|---|
| | | Spostamento casa lavoro | Spostamento per acquisti |
| Traffico libero | < 0,4 | 6 | 5 |
| Traffico medio | 0,4 - 0,7 | 5,5 | 4 |
| Traffico denso | 0,7 - 1 | 5 | 3,5 |
| Folla | > 1 | 4 | 3 |

**Valutazione sull'offerta e la domanda del servizio**

Riportando i piedi per terra (sic!) nel senso di riportare lo studio alle dimensioni delle nostre realtà rurali, è evidente che la valutazione e la quantificazione dell'offerta di pedonalità restringe di gran lunga l'analisi passando da corso "Buenos Aires" a via "Ca' Bruciate".

Questo senza misconoscere la necessità di affrontare la pedonalità anche nelle nostre zone.

Proprio la dimensione più "umana" del contesto edificato rurale rende la mobilità pedonale un elemento estremamente qualificante dei nostri territori. Mentre è sempre nascosta come problema: tutt'al più, quando va bene, prende la dimensione e le sembianze del marciapiede o delle strisce pedonali.

Meglio di niente, ma sappiamo che spesso sono gli avanzi di altri tipi di viabilità, oppure parcheggi non autorizzati e sicuramente occasionali e non integrati in una rete di percorsi pedonali su tutta l'area urbanizzata.

Difficile quindi fare una valutazione dell'offerta se non generalmente affermare che non esiste né una realtà nè un progetto complessivo. Altrettanto difficile valutare la domanda senza una dimensione quantitativamente significativa.

**Per raggiungere un buon grado di soddisfacimento**

Se per quanto riguarda la domanda e l'offerta siamo in difficoltà nel dare una valutazione quantitativa/qualitativa, non così nel definire quali sono le qualità prestazionali che fanno raggiungere alla mobilità pedonale un buon livello di soddisfacimento.

Il primo consiglio è quello di distinguere ed allontanare il più possibile il pedone dagli altri tipi di mobilità: quindi spazi esclusivamente dedicati al pedone oppure zone a traffico limitato (woonerf) dove naturalmente la limitazione

è per i veicoli. In particolare quando i pedoni sono particolarmente vulnerabili come l'accesso alle scuole, discesa dall'autobus, ecc…

L'obiettivo della "distinzione" si raggiunge garantendo percorsi che fanno della continuità, razionalità e sicurezza il loro tratto distintivo e tenendo conto che il maggior numero di spostamenti ha come origine e destinazione la propria casa, non si può far a meno di notare come i percorsi pedonali nei pressi delle zone a residenza debbano essere comodi e garantire la massima sicurezza. Quindi separati dalla viabilità veicolare da una fascia verde (siepe ed alberi), esclusi da mezzi impropri (moto), ben illuminati di notte, utilizzando i portici se ci sono.

La dimensione di un percorso pedonale (e quindi di un marciapiede) non dovrebbe essere inferiore a cm 2,40, riducibile a mt 2,00 (art. 20 nuovo codice della strada) nei casi dove non è possibile.

Va infine ricordato che l'attraversamento di una strada carrabile assume spesso connotati di grande pericolosità per cui si rende necessario un attraversamento a raso protetto (rialzo della carreggiata, semaforo, ecc….).

Se i percorsi pedonali sono il tessuto connettivo, le isole pedonali sono gli elementi organici di un progetto complessivo sulla mobilità.

Date le dimensioni dei nostri centri urbani non sono molto in uso, ma da più parti sono state utilizzate per combattere nei centri storici il traffico veicolare e l'inquinamento.

In alcuni limitati casi possono essere interessanti anche nei nostri centri, a condizione che:

- ci sia uno studio complessivo sull'area pedonalizzata nel rapporto con il contesto d'intorno;
- parcheggi sufficienti ed a raggio minimo dalle residenze coinvolte dall'area pedonale;

- creare occasioni nuove di animazione tramite il commercio ed attività culturali-ludiche, bar, ritrovi di vario genere, ecc…

**Soluzioni alternative di pedonalizzazione**

Non esistono solo i percorsi e le zone pedonali: alcune esperienze "intermedie" hanno prospettato soluzioni interessanti al problema della mobilità intermodale.

Partendo dalla stessa legge italiana (122/89) che ha contemplato la possibilità di zone a traffico limitato dove la discriminante è sulla utenza particolare (per esempio solo i residenti) o dei veicoli (solo bici e pedoni).

Poiché ogni limitazione comporta altri interventi di compensazione, si tratta di uno strumento da applicare su vasta scala che forse non si addice molto alle nostre zone.

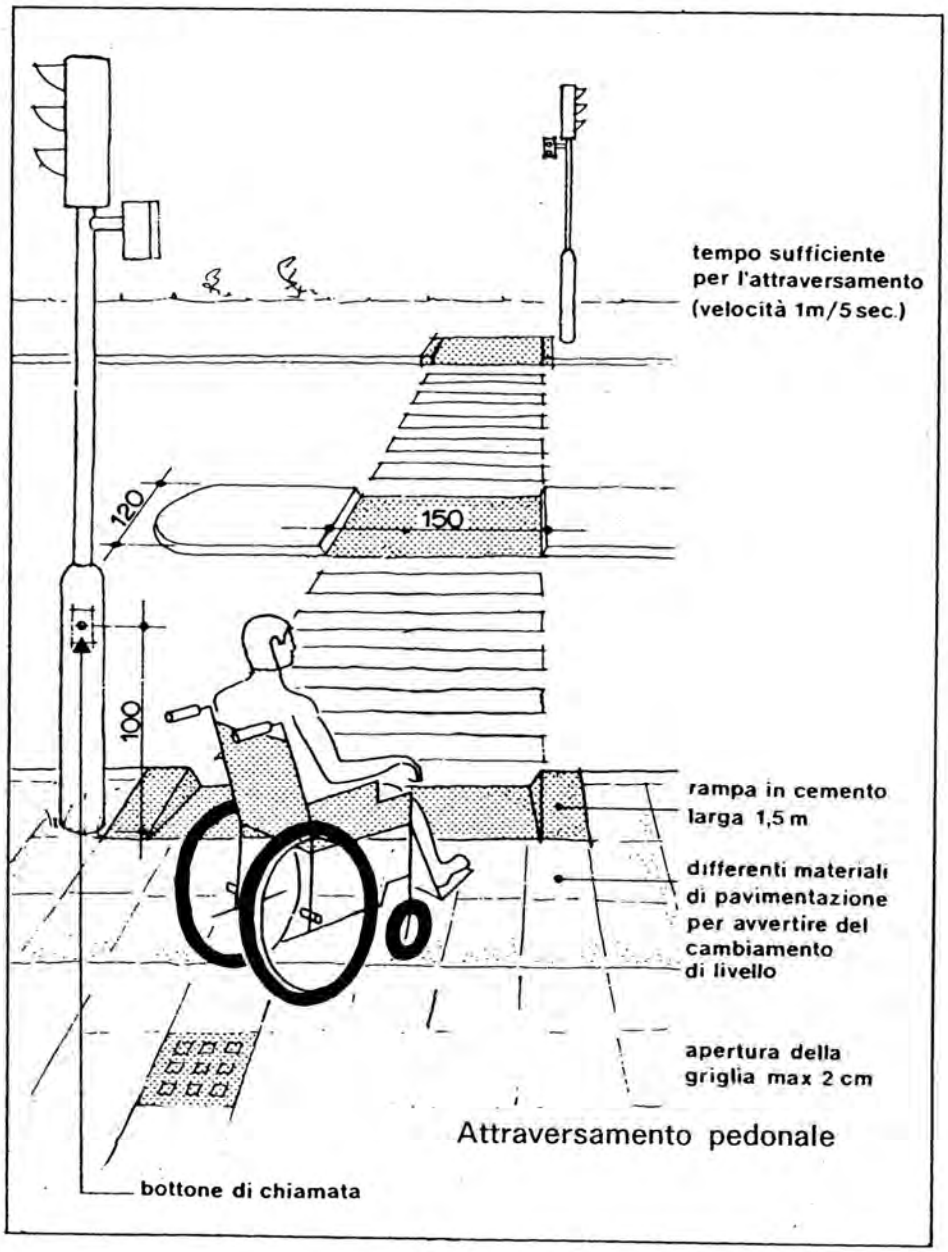
Più adatte ci sembrano soluzioni come i "woonerf" e le "trasparenze pedonali" che potrebbero trovare eleganti applicazioni in tessuti edificati con la presenza di cascinali e di edilizia rurale.

Si pensi solo alla possibilità di utilizzo dell'aia e della corte rurale delle aree intercluse da edifici ad esclusivo uso pedonale con percorsi che collegano in modo più diretto ed esclusivo le zone del paese. Spesso è sufficiente un accordo con le proprietà per aprire "trasparenze pedonali" all'uso pubblico, con possibilità di arricchire tali percorsi con attrezzature di servizio, bar, negozi, ecc…

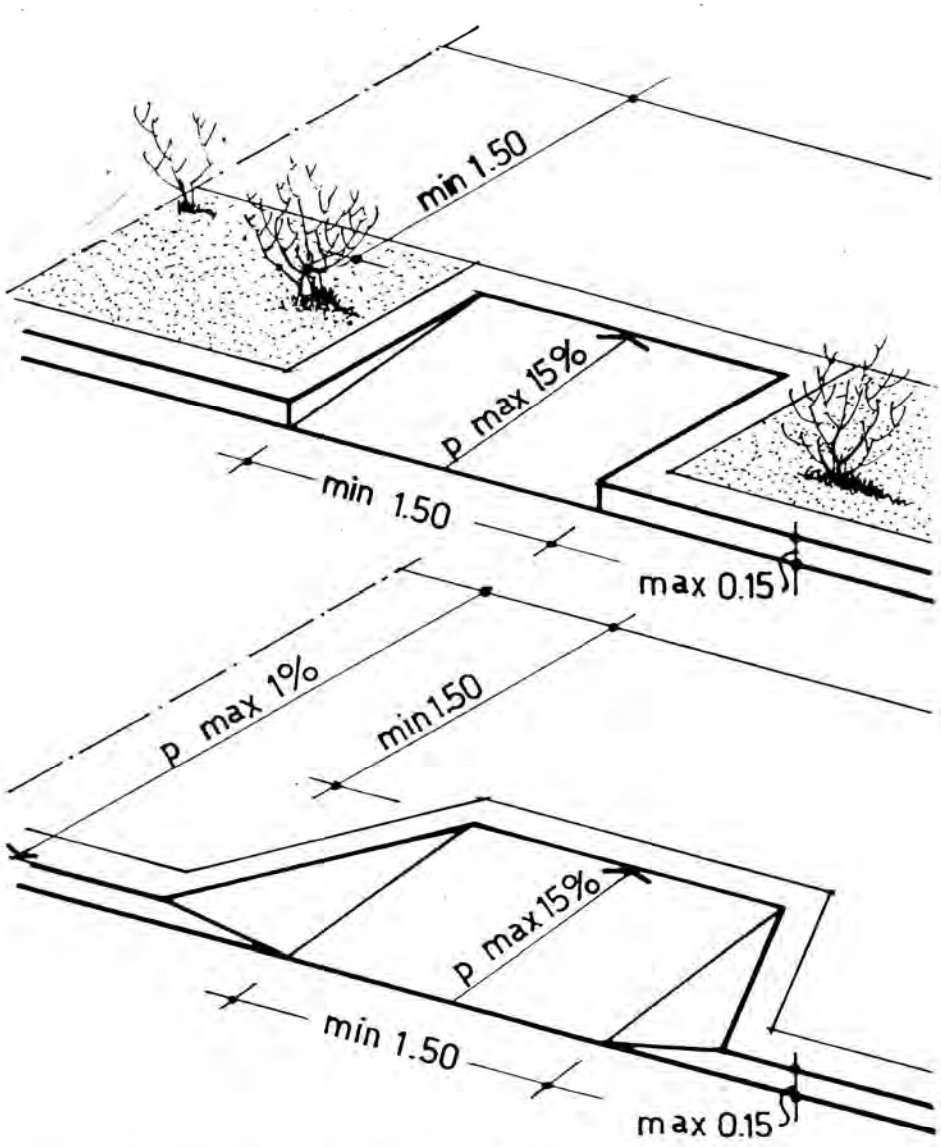
Non esclusivamente pedonali, ma un'ottima soluzione "intermedia" è quella dei "woonerf" o "zone 30" come le chiamano in Francia e in Svizzera. Sono vere e proprie corti urbane (e potrebbero coincidere con quelle rurali) dove la funzione residenziale diventa prioritaria mentre auto, cicli, moto devono procedere a velocità limitatissima (30 Km/ora), "sopportati" dai pedoni in aree che sono di

loro esclusiva priorità, senza distinzione tra sede pedonale e carreggiata, e solo per il traffico locale.

Sarà quindi necessario un progetto planimetrico e di arredo dettagliato con percorsi per i veicoli contorti e poco invitanti, tali da non essere utilizzati dal traffico di transito.


tempo sufficiente
per l'attraversamento
(velocità 1m/5 sec.)
120
150
100
rampa in cemento
larga 1,5 m
differenti materiali
di pavimentazione
per avvertire del
cambiamento
di livello
apertura della
griglia max 2 cm
Attraversamento pedonale
bottone di chiamata

## SCIVOLI PER MARCIAPIEDI

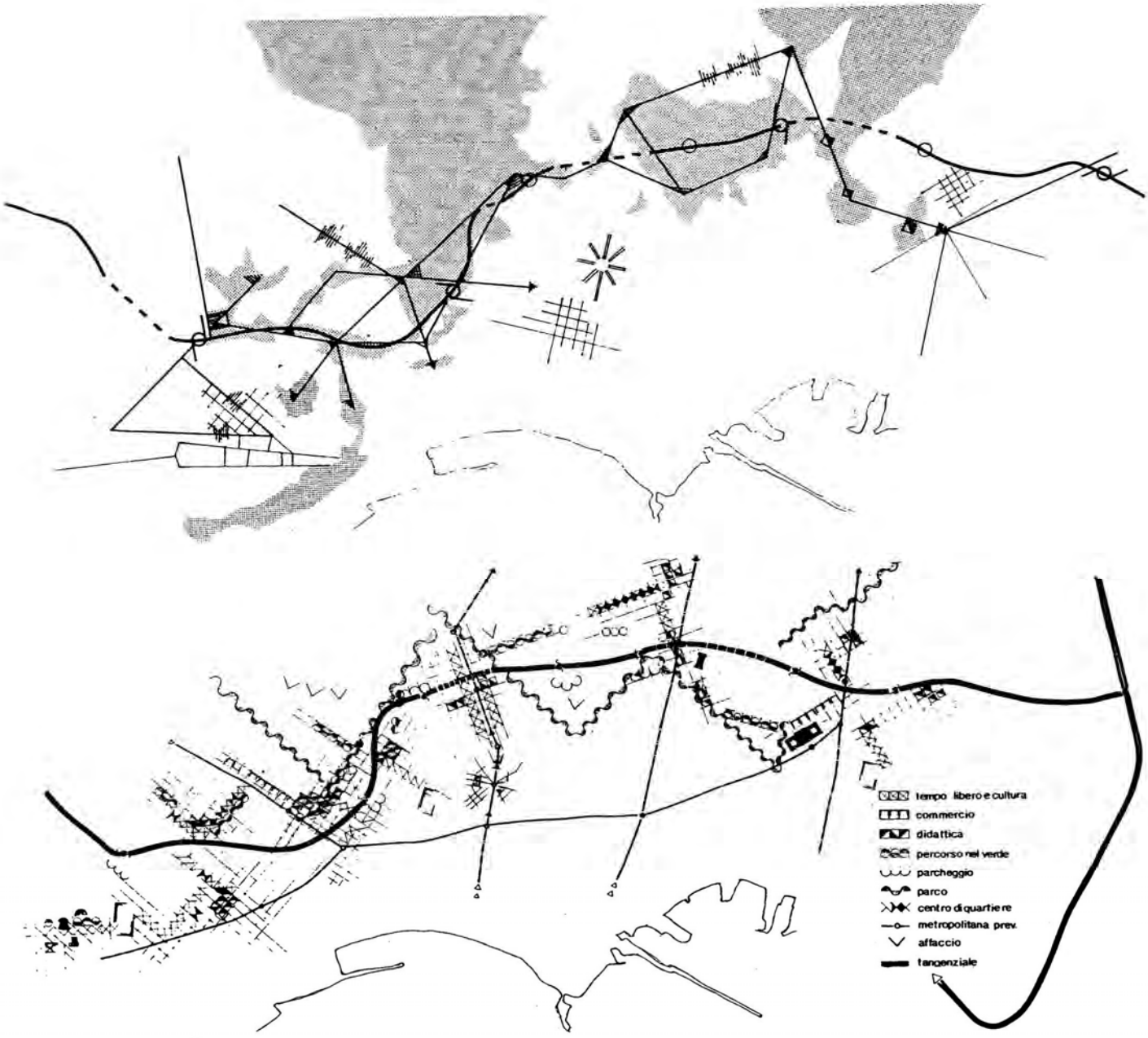



NOTA: LA PENDENZA CONSIGLIATA PER LO SCIVOLO E' QUELLA DELL' 8/10 %

## CARATTERISTICHE DELLE STRADE PEDONALI ATTREZZATE DALLA PRESQUE ILE (FRANCIA) AL 1976

Da: **Città pedonali in Europa**, Documenti la Rinascente, n. 6, la Rinascente, Milano, 1979

| | DESCRIZIONE ARREDO E ATTREZZATURE | | RUE V. HUGO 1 - PLACE CARNOT - PLACE BELLECOUR | | | RUE DE LA REPUBLIQUE 2 - PLACE LE VISTE - PL. DE LA REPUBLIQUE | | | 3 - PL. DE LA REPUBLIQUE - PL. DES CORDELIERS | | | 4 - PL. DES CORDELIERS - PL. DE LA COMEDIE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | QUANTITÀ | DIMENSIONI | DOTAZIONE x 1000 mq | QUANTITÀ | DIMENSIONI | DOTAZIONE x 1000 mq | QUANTITÀ | DIMENSIONI | DOTAZIONE x 1000 mq | QUANTITÀ | DIMENSIONI | DOTAZIONE x 1000 mq |
| DIMENS. | LUNGHEZZA | | | ml 610 | | | ml 260 | | | ml 250 | | | ml 440 | |
| | LARGHEZZA MEDIA | | | ml 13 | | | ml 21,5 | | | ml 22 | | | ml 22 | |
| | SUPERFICIE PEDONALE | | | mq 8200 | | | mq 6600 | | | mq 5800 | | | mq 10700 | |
| SPAZI ATTREZZATI | PIAZZETTE PEDONALI ATTREZZATE PAVIMENTATE | | | | | | mq 120<br>mq 205<br>mq 155<br>mq 215 | | | mq 270 | mq 130 | | mq 150<br>mq 180<br>mq 270 | |
| | TOT. SUPERFICI | | | | | 4 | mq 695 | mq 105,30 | 1 | mq 270 | mq 46,55 | 3 | mq 600 | mq 56,07 |
| | SPAZI ASSEGNATI AI TAVOLINI ALL'APERTO | | | | | | mq 91<br>mq 81<br>mq 20<br>mq 24<br>mq 60<br>mq 140 | | | | | | | |
| | TOT. SUPERFICI | | | | | 6 | mq 416 | mq 63,03 | 1 | mq 130 | mq 22,41 | | | |
| | TOT. TAVOLINI | | | | | 100 | | mq 15,15 | 20 | | mq 3,45 | | | |
| | TOT. POSTI | | | | | 400 | | mq 60,61 | 80 | | mq 13,79 | | | |
| ATTREZZATURE | CHIOSCHI DI VENDITA | | | | | 1 | | | | | | 6 | | |
| | CABINE TELEFONICHE | | 3 | | 0,37 | 6 | | 0,91 | 3 | | 0,52 | 3 | | 0,28 |
| | FONTANE E GIOCHI D'ACQUA | | 1 | mq 2 | | | | | 2 | mq 40 | | | | |
| | SEGNALI ORE D'ACCESSO | | 10 | | | 6 | | | 8 | | | | | |
| | CESTINI PORTARIFIUTI | | 20 | | 2,44 | 15 | | 2,27 | 14 | | 2,41 | 17 | | 1,59 |
| | IDRANTI ANTINCENDIO | | 6 | | 0,73 | 7 | | 1,06 | 17 | | 2,93 | | | |
| | IDRANTI INNAFFIAMENTO | | 37 | | 4,51 | 5 | | 0,76 | | | | | | |
| ARREDO VEGETALE | VASCHE PORTAFIORI CON SEDILI PERIMETRALI | VASCA "A" mq 36 ml 24 posti 36 | | | | 1 | mq 36<br>ml 24<br>p. 36 | | | | | | | |
| | | VASCA "C" mq 24 ml 24 posti 36 | | | | 4 | mq 96<br>ml 96<br>p. 144 | | | mq 24<br>ml 24<br>p. 36 | | | | |
| | | VASCA "B" mq 9 ml 12 posti 16 | | | | 21 | mq 189<br>ml 252<br>p. 336 | | 16 | mq 144<br>ml 192<br>p. 256 | | 16 | mq 144<br>ml 192<br>p. 256 | |
| | PANCHE E SEDILI | ml 8 posti 12 | | | | 7 | ml 56<br>p. 84 | | 3 | ml 24<br>p. 36 | | 6 | ml 48<br>p. 72 | |
| | | ml 3 posti 6 | 35 | ml 126<br>p. 210 | | | | | 4 | | | | | |
| | PORTAFIORI CILINDICI | ∅ 120 mq 1,13 | 30 | mq 40 | | | | | | | | | | |
| | | ∅ 90 mq 0,63 | 20 | mq 13 | | | | | | | | | | |
| | TOT. SUPERF. VERDE VASCHE | | | mq 53 | 6,46 | | mq 321 | 48,64 | | mq 168 | 28,97 | | mq 144 | 13,46 |
| | TOT. SVILUPPO SEDILI/PANCHE | | | ml 126 | 15,37 | | ml 428 | 64,85 | | ml 240 | 41,38 | | ml 240 | 22,43 |
| | TOT. POSTI A SEDERE | | | n° 210 | 25,61 | | n° 600 | 90,91 | | n° 328 | 56,55 | | n° 328 | 30,65 |
| | ALBERI PIANTUMATI | | | | | 32 | | 4,85 | 24 | | 4,14 | 55 | | 5,14 |
| ILLUMINAZIONE | LAMPIONI | a 2 bocce | | | | 17 | | | 12 | | | | | |
| | | a 3 bocce | 30 | | | | | | | | | | | |
| | | a 4 bocce | | | | | | | | | | | | |
| | | a 5 bocce | | | | | | | | | | 19 | | |
| | | a 10 bocce | | | | 21 | | | 2 | | | | | |
| | | Tot. lampioni | 30 | | 3,66 | 21 | | 3,18 | 14 | | 2,41 | 19 | | 1,78 |
| | | Tot. bocce | 90 | | 10,98 | 74 | | 11,21 | 44 | | 7,59 | 85 | | 7,94 |
| | FERMATE METROPOLITANA | | 2 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | |
| | FERMATE AUTOBUS | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | |




**I PERCORSI PEDONALI COME IPOTESI DI RIQUALIFICAZIONE DI TESSUTI URBANI MARGINALI**

Da: V. Cappiello, M. Pica Ciamarra, A. Rocereto, M. V. Serpieri, **Proposta per sistemi pedonali continui intorno alle autostrade urbane**, D'Alessandro, Napoli, 1974

# I SERVIZI

PARTE II

## 9) Servizi istituzionali di emergenza

**Servizi istituzionali di emergenza**

Sulla base delle dimensioni del Paese vengono automaticamente esclusi alcuni servizi che si caratterizzano con un bacino di utenza sovracomunale quando non provinciale. Parliamo di tribunali, mercati generali, mattatoi, vigili del fuoco, carceri, caserme, ecc…..

Questi servizi possono essere allocati anche in piccoli comuni, ma sulla base di motivazioni (confinante con grande centro urbano) e di scelte urbanistiche particolari e di livello più elevato.

Nel nostro caso ci limitiamo ad analizzare i servizi di sicurezza e quelli "istituzionali" che hanno senso collocati in Comuni di ridotte dimensioni demografiche.

Parleremo quindi di pronto soccorso, autoambulanze, carabinieri e/o polizia, municipio, posta, spesso di dimensioni essenziali, ma necessarie alla sicurezza ed al buon andamento della convivenza civile.

I servizi di sicurezza ed emergenza sono al servizio di tutto il territorio comunale o, meglio, devono essere dislocati per poter coprire tutto il territorio comunale, con un raggio di azione determinato anche dalla viabilità e dai tempi massimi d'intervento. Per questo è ritenuto sufficiente la presenza dei vigili del fuoco a Cremona e dei carabinieri in località limitrofa.

Recenti studi hanno infatti indicato in 20 minuti primi il tempo massimo d'intervento (raggio di azione) per i vigili del fuoco e 10' la polizia e/o carabinieri. Tali limiti sono rispettati nel caso del Comune in esame.

Un discorso a parte va fatto sul servizio sanitario di soccorso d'urgenza.

E' evidente che questo servizio, per essere efficace, deve ridurre al minimo il tempo di intervento o, meglio, se lo si

vuole dire in altro modo, i mezzi di soccorso devono trovarsi ragionevolmente più vicino possibile all'evento sanitario di urgenza.
Oggi possiamo distinguere due tipi di soccorso sanitario d'urgenza: il BLS (basic life support) e l'ACLS (advances cardiac life support).
Poiché l'ACLS va collocato ragionevolmente in un ospedale e, se è una struttura mobile, ha un raggio di azione (tempo massimo di intervento) sui 15 minuti primi, è evidente che il primo supporto alle funzioni vitali è eseguito dal BLS.
Poiché i mezzi ACLS sono chiamati in un secondo tempo da un mezzo BLS già sul posto, il calcolo della domanda si può limitare ai mezzi BLS che devono intervenire in un tempo massimo di dieci minuti. Il che vuol dire che un mezzo BLS dovrebbe essere presente nel Comune, con relativa autorimessa.

Altro aspetto assumono le strutture "istituzionali" che in una modesto comunità si possono limitare al Municipio ed alla Posta.
La sede comunale è quasi sempre un centro di attività e di vita per una comunità. In particolare nei piccoli centri perché alle tipiche attività politiche-amministrative si aggiungono altre di tipo culturale-istituzionale come la biblioteca, sale conferenze, ecc….
La loro collocazione non deve essere casuale, va studiata con attenzione al contorno ed ai servizi connessi (parcheggi per esempio).
Il servizio postale, ultimamente sottovalutato e caduto nella mannaia della privatizzazione ad ogni costo, ha dimostrato invece una vitalità inaspettata. Non sono poche le "sollevazioni" popolari contro la chiusura degli sportelli nei piccoli centri. Ed è facilmente comprensibile per le

attività accessorie alla posta connesse: pagamento pensioni, raccomandate, pacchi, raccolta risparmio, telegrafo, ecc.…. tanto da renderlo un servizio insopprimibile.

Se infine vogliamo quantificare le necessità dettate dai servizi assistenziali e di sicurezza possiamo individuare in loco una autorimessa per l'autoambulanza dotata di acquedotto, fognatura, elettricità, telefono, gas e collegamento internet, servizi igienici e locale per gli addetti, e collocata in fregio alla maglia principale della rete stradale.

Più complesso ed aleatorio definire e quantificare gli spazi per il municipio, più facile per lo sportello postale.

La collocazione generale ed in manufatti che già assumono aspetti storici fa sì che gli edifici che oggi ospitano i municipi sono quasi sempre dimensionati in abbondanza. Se si vuole un dato quantitativo facciamo 20-30 mq per abitante, limitandoci ai soli uffici comunali.

Certo è che l'edificio deve dimostrare un evidente decoro (rappresenta l'istituzione e lo Stato), collocarsi nel centro del Comune, avere accesso diretto alla mobilità pedonale e veicolare, essere dotato di tutti gli impianti tecnologici indispensabili e di parcheggi adeguati (uno stallo per addetto). Non sarebbe male se predisposto al cablaggio e nei pressi della fermata di trasporto pubblico.

Più semplice lo sportello postale, servizio ritenuto sufficiente per una soglia di abitanti tra mille e cinquemila, con una superficie tra i 220 e 150 mq. Deve però essere ubicato in posizione centrale, possibilmente tutto al piano terra, facilmente accessibile dalla viabilità pedonale e veicolare (carico e scarico pacchi), con una discreta dotazione di parcheggi, e dotato di tutti i servizi tecnologici (predisposto al cablaggio).

# I SERVIZI

PARTE II

## 10) Servizi a rete e servizi puntuali

## Servizi a rete e servizi puntuali

Nel presente Piano dei Servizi non vengono analizzati in dettaglio i cosidetti servizi a rete, cioè quelli che si sviluppano prevalentemente al servizio degli insediamenti residenziali o produttivi, con una maglia capillare ed articolata: acquedotto, metano o gas, elettricità, raccolta rifiuti, ecc…, con le relative attrezzature pertinenziali come il rispetto della captazione dei pozzi idrici pubblici, le cabine di trasformazione elettriche, le antenne per la rete telefonica cellulare, le piazzola per la raccolta dei rifiuti, ecc…, servizi in un centro senso scontati in una civiltà industrializzata come la nostra, e, pertanto, non più proponibili come standards fondamentali.

In questa parte del Piano dei Servizi ne facciamo solo una sintetica analisi descrittiva, rilevando gli obiettivi raggiunti ed in particolare facendo una disamina delle carenze da eliminare.

Alla stessa stregua non consideriamo standards le aree o le attrezzature di alcuni servizi particolari che chiameremo “puntuali” e che per le loro caratteristiche e per le peculiarità dimensionali del luogo in cui operano possono solo rientrare nei servizi precisi e specifici non quantificabili, cioè: il cimitero, il mercato, l’albergo-locanda, la trattoria, il bar, la banca, ecc…

Non sono proponibili come aree-standards, anche se servizi importanti e necessari, ma troppo occasionali per poter rientrare in un conteggio degli standards comunali, intesi come aree da reperire.

Anche per questi servizi verrà data una sintetica disamina descrittiva con alcune valutazioni in merito, evidenziandone le carenze.

**Servizi a rete e servizi puntuali a Grontardo**

Lo studio della rete stradale (esclusi i parcheggi), dentro e fuori i centri abitati, non individua particolari esigenze di nuove infrastrutture viarie.

La rete infatti ci sembra in buone condizioni e sufficiente a rispondere alla domanda attuale e futura del traffico veicolare.

Sono invece da riconsiderare alcuni problemi puntuali limitatamente all'attraversamento del capoluogo da parte della provinciale.

Si tratta di problemi di natura ambientale come il contenimento dell'inquinamento acustico ed atmosferico ed il rispetto dei valori estetici, paesistici e culturali, e problemi di articolazione della mobilità tra viabilità principale, collegamenti di accesso locale, percorsi ciclabili e pedonali: spazi e percorsi che vanno separati o resi del tutto indipendenti dalla viabilità veicolare.

L'Amministrazione Comunale ritiene interessante uno studio su l'asta della provinciale interna al capoluogo che possa studiare e migliorare i problemi sopraesposti, in particolare integrando le varie forme di mobilità, dentro e fuori il costruito.

Della rete di sentieri e percorsi ciclopedonali si parla altrove.

La rete dell'acquedotto. Il servizio è svolto dalla società "Padania Acque" ed è capillare nel capoluogo. Si prospetta in futuro il collegamento consortile con il nuovo pozzo di Levata per garantire un servizio più efficiente ed un prodotto migliore.

Le reti del gas/metano, del telefono, la rete elettrica e l'illuminazione pubblica sono da ritenersi sufficientemente sviluppate e tali da non sollevare problemi in futuro, se non con l'allargamento ovvio di tali servizi alle parti di nuova espansione residenziale e produttiva che

assolveranno comunque in modo autonomo ed interno la domanda creata dai loro stessi insediamenti.
La fognatura del capoluogo è stata di recente interessata dal rifacimento del collettore principale che conduce all'impianto di depurazione collocato a sud-est dell'abitato. Tale opera ha praticamente quasi risolto i problemi del capoluogo, compresi anche quelli che potranno nascere dalle nuove zone di espansione residenziale.
Rimangono soltanto tratti di vecchia fognatura da rifare pari al 30% dell'esistente.
Anche la frazione di Levata è servita da un tratto rifatto della fognatura che come "nera" finisce al depuratore di Grontardo mentre le "bianche" confluiscono in un canale. Anche in questo caso il nuovo tratto fognario faciliterà la realizzazione e la sostituzione di tratti secondari, valutati come da rifare al 50%.
Due filiali di banche, uno sportello postale, la raccolta rifiuti sovracomunale, la stazione dei carabinieri nel vicino Comune di Vescovato, quattro corse al giorno da e verso Cremona tramite autopulman sono gli altri servizi a carattere puntuale.
Infine va sottolineata la presenza del cimitero del Comune, collocato a sud del capoluogo, e quello di Levata più che sufficienti a rispondere alle nuove richieste.

Si può pertanto dedurre che la situazione del Comune di Grontardo è discretamente soddisfacente per quanto riguarda i servizi a rete ed a carattere puntuale. Ci sono infatti le premesse per migliorare la situazione con poco sforzo, essendo già realizzate le attrezzature e le reti di base e fondamentali.

# IL PROGETTO

PARTE III

## 11) Il progetto del Piano dei Servizi

## La pianificazione dei servizi insediativi

Molti testi e molti urbanisti hanno studiato il problema anche dal punto di vista tecnico (Howard, Perry, Nelson, Columbo, ecc…) ma tra le metodologie proposte per pianificare i servizi insediativi non sembrano esistere quelle specifiche per il territorio rurale ed antropizzato in modo disseminato, puntuale e dispersivo come il nostro.
Si è sempre (ed ovviamente) fatto riferimento alla città, alla conurbazione urbana, alla metropoli, magari scorporandola in nuclei, in unità di vicinato, in quartieri, ecc…
Forse l'adozione dei Piani di Servizi in decine e decine di piccoli e medi Comuni contribuirà a definire meglio una metodologia per la pianificazione dei sevizi insediativi nei piccoli centri. Un timido ed onesto contributo può nascere anche dal presente studio.

Il processo di pianificazione dei servizi insediativi si può riassumere in uno schema logico che parte dalle indagini della situazione e quindi dalla offerta qualitativa/quantitativa per arrivare, conoscendo la domanda che c'è e che nascerà dal trend della popolazione, alla diagnosi.
Da questa nasce il fabbisogno (sempre qualitativo/quantitativo) e quindi il progetto, in termini di quantità, area, costi, morfologia di area ed edificio, l'intorno, l'incompatibilità o meno, gli eccessi, le esigenze tecnologiche, ecc…
Fino ad oggi nei vecchi P.R.G. tutto questo si traduceva in metri quadri a standards (i famosi 26,5 mq/abit.). Oggi non è più sufficiente!

La nuova Legge riduce la dimensione quantitativa (ipotesi di 18 mq/abit. per la residenza) ma rilancia la valutazione qualitativa dei servizi.

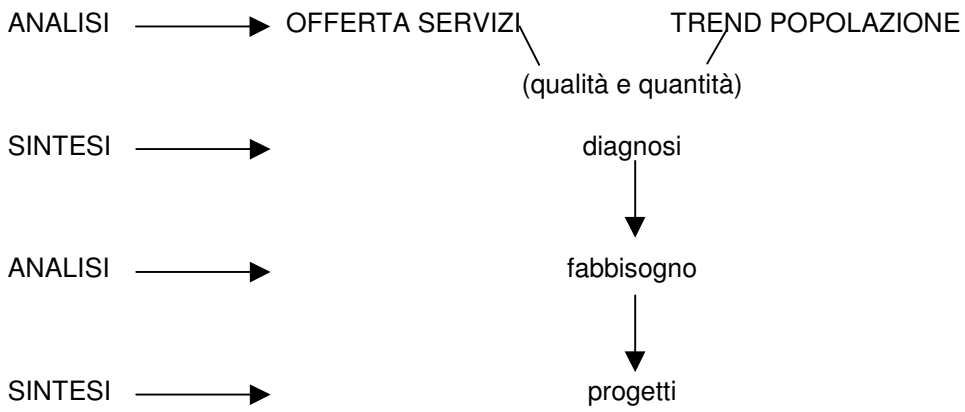
Tab. n° 1

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**SCHEMA METODOLOGICO SULLA PIANIFICAZIONE DEI SERVIZI INSEDIATIVI**



**Un po' di numeri**

Nella fase di progetto dei servizi residenziali sono necessari alcuni "indici" che ci costringono a formule di derivazione matematica:

1) Tasso di utenza (tu), cioè il rapporto tra la popolazione complessiva (P) che gravita sul servizio (giovani, anziani, ecc…) ed il numero di utenti che effettivamente usufruiscono del servizio (U).
   Da cui la formula: tu = U/P

2) Soglia massima (S max) e soglia minima (S min) è la quantità massima e minima di utenti per ogni unità di servizio.

3) Tasso di contemporaneità (tc) è l'indice definito dalla frazione di Q (utenti presenti nel momento di maggior affluenza) su U (numero di utenti che usufruiscono del servizio) e tiene conto delle modalità di frequenza di un servizio nei vari periodi.

4) Punta normale (Q) è un utilizzo che tollera come qualche volta possibile una sua sovrautilizzazione, senza quindi un suo sovradimensionamento e costi maggiori.
   Si ricava da: Q = P x tu x tc

**Calcolo dell'area da destinare ad un servizio**

Decine e decine di manuali e di tabelle (anche ministeriali) spiegano come si arriva alla quantificazione di aree per soddisfare ogni singola unità di servizio.

Possono oggi solo dare una indicazione di massima sull'ordine di grandezza delle aree da reperire. Sia i valori di P che quelli di Q sono determinanti, ma la soluzione sarà dettata dal contesto territoriale, dalla forma del territorio, dai finanziamenti disponibili, scarsamente dai raggi di utenza nel senso che, poi, si trova il modo di servire gli utenti raggiungibili con mezzi adeguati.
Tuttalpiù vanno verificate le richieste previste dalle leggi in vigore perché da quelle indicazioni non ci si può allontanare. Tra l'altro queste sono le aree che determinano gli standards (di un tempo), parte dei servizi attuali. Dalle quali non si può derogare.

**Proiezioni e diagnosi**

Come tutti i Piani anche quello dei Servizi va inteso come un piano processo, uno strumento cioè che si automodifica con il passare del tempo, anche perché si modifica (più o meno) la popolazione alla quale fa riferimento il Piano stesso. Conseguentemente è necessario fare delle proiezioni sull'andamento della domanda dei differenti servizi per confrontarla con l'offerta che, per la verità, non è mai fissa in quanto i servizi si evolvono come funzionalità e stato di conservazione. Ed è evidente che a questo livello entra in gioco l'aspetto di programmazione economica del Comune e, quindi, il Piano triennale delle opere pubbliche. Ancora di più se si considera che gli interventi di manutenzione e di ristrutturazione potrebbero rendersi necessari a tempi brevi.

Stimata poi la domanda sulla base degli utenti, la diagnosi consisterà nel confronto tra domanda ed offerta, servizio

per servizio, valutando ovviamente la qualità (o le qualità) della domanda e dell'offerta.

La modificabilità del Piano dei Servizi e la sua durata sono stabiliti dalla stessa Legge Regionale n. 12/2005 all'art. 9 comma 14 mentre al comma 11 si stabilisce che le aree necessarie ai servizi hanno carattere prescrittivo e vincolante.

**Il trend demografico**

Le scarne tabelle allegate sono di per sé sufficienti a descrivere in modo esaustivo quello che è successo nei decenni trascorsi ( il crollo della manodopera in agricoltura e lo svuotarsi dei centri rurali) ma anche l'attestarsi della popolazione residente ormai su valori fisiologici negli ultimi anni.

Negli ultimi due decenni la popolazione è di fatto costante, fatto dovuto principalmente ad un non indifferente sviluppo edilizio, alla relativa vicinanza con il capoluogo, alla presenza di una mobilità generalizzata e da un decoroso e costante miglioramento delle condizioni di vita! Questo comporta, nei limiti della dimensione del problema, una impostazione più ottimistica del Piano dei Servizi.

**Tab. n° 2**

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

ANDAMENTO DEMOGRAFICO

POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31.12.

| | | |
|---|---|---|
| 1951 | abitanti | 2.078 |
| 1961 | abitanti | 1.669 (*) |
| 1971 | abitanti | 1.479 |
| 1981 | abitanti | 1.377 |
| 1991 | abitanti | 1.348 |
| 2001 | abitanti | 1.336 |

(*) a seguito di variazione territoriale

**Tab. n° 3**

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**ANDAMENTO DEMOGRAFICO**

**POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31.12 DEI SEGUENTI ANNI:**

| ANNO | MASCHI | FEMMINE | TOTALE |
|---|---|---|---|
| 31.12.1990 | 660 | 680 | 1.340 |
| 31.12.1991 | 667 | 675 | 1.343 |
| 31.12.1992 | 667 | 674 | 1.342 |
| 31.12.1993 | 660 | 666 | 1.326 |
| 31.12.1994 | 654 | 672 | 1.326 |
| 31.12.1995 | 653 | 681 | 1.334 |
| 31.12.1996 | 667 | 691 | 1.358 |
| 31.12.1997 | 672 | 701 | 1.373 |
| 31.12.1998 | 667 | 677 | 1.344 |
| 31.12.1999 | 677 | 671 | 1.348 |
| 31.12.2000 | 679 | 667 | 1.346 |
| 31.12.2001 | 674 | 662 | 1.336 |
| 31.12.2002 | 663 | 663 | 1.326 |
| 31.12.2003 | 667 | 657 | 1.324 |
| 31.12.2004 | 661 | 661 | 1.322 |
| 31.12.2005 | 669 | 662 | 1.331 |

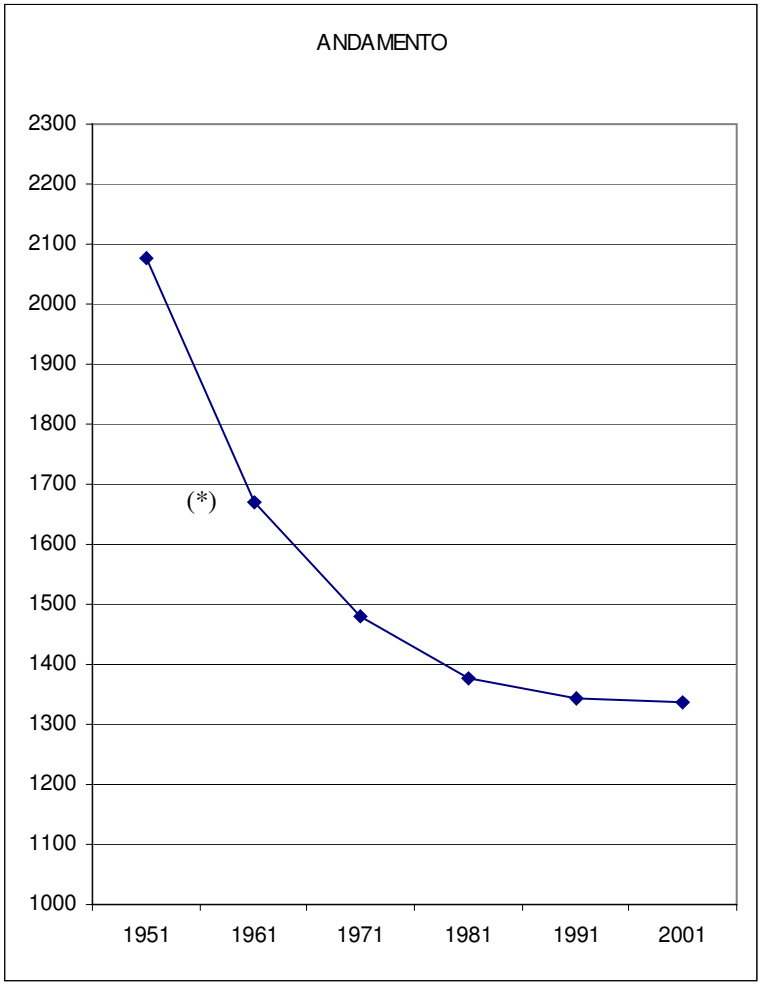
Tab. n° 4

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**ANDAMENTO DEMOGRAFICO DECENNALE**




(*) a seguito di variazione territoriale

Tab. n° 5

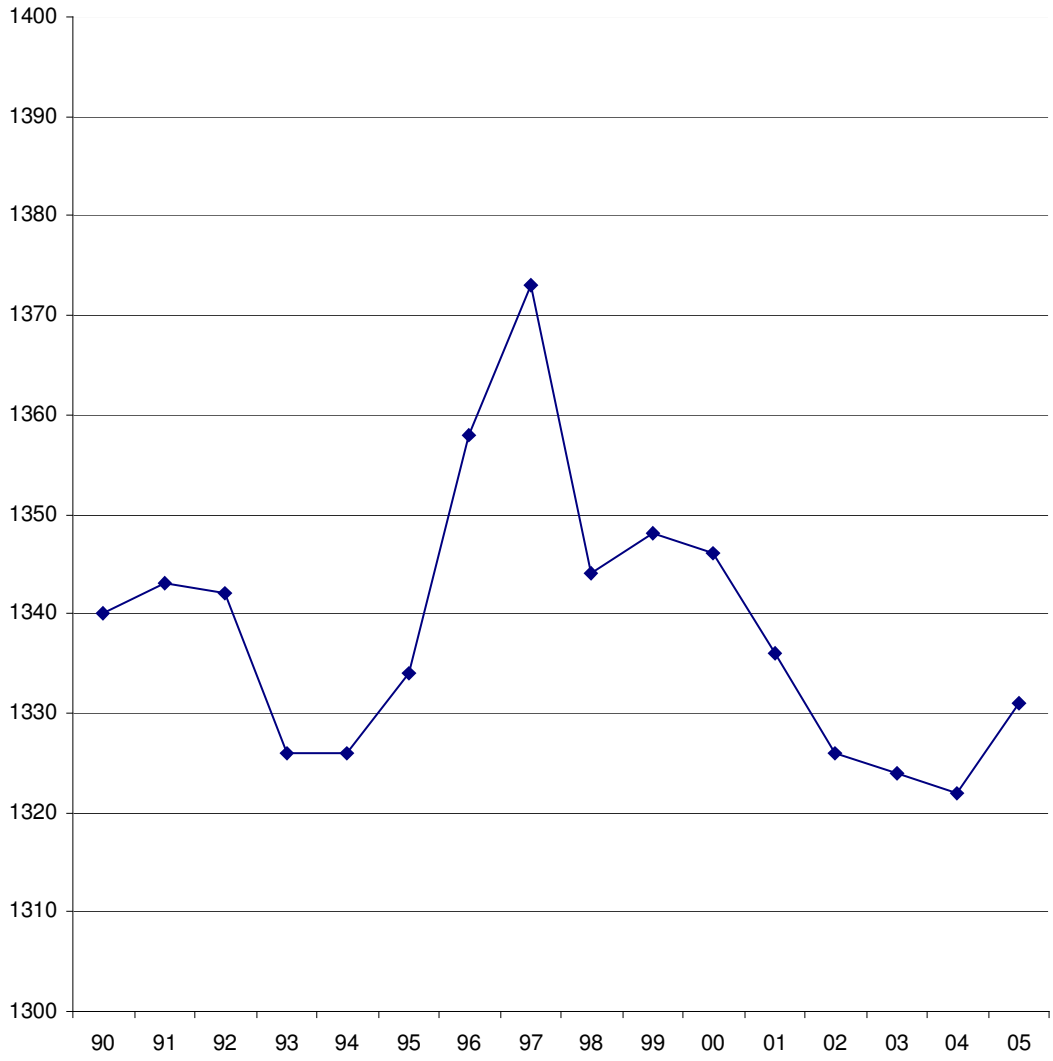
COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**ANDAMENTO DEMOGRAFICO ANNUALE AL 31/12**

**ANDAMENTO**




Si può concordare che il trend della popolazione si attesta negli ultimi anni attorno ai 1.330 abitanti.

**Servizi presenti e valutazioni sui bisogni locali**

Partendo da quelli che nella relazione di analisi abbiamo chiamato “servizi a rete e puntuali” notiamo che, la situazione rimanda più alle manutenzioni che al completamento di tali servizi.

Così pure per altri servizi presenti, come la scuola materna, i servizi comunali, biblioteca, centro culturale, si può parlare di bisogni soddisfatti che possono essere migliorati nella qualità e bisognosi di sola manutenzione.

Non sembra esserci inoltre alcuna necessità dal punto di vista della pratica sportiva, sia per la presenza di attività sportive parrocchiali che per quelle comunali.

In buona misura si può valutare come soddisfacente ai bisogni che sorgono localmente la quantità degli spazi a verde presenti nel contesto dell’edificato: anche in questo caso si tratta di manutenzione dell’esistente! Dove si può migliorare è nei “nodi” a margine del verde urbano che, tramite un loro ripensamento e risanamento, (o meglio rileggendo il verde pubblico urbano), possa arrivare a rapportarsi con le potenzialità del verde agricolo-territoriale che circonda e sovrasta i centri rurali. In questo Piano dei Servizi tale operazione può iniziare con la rivisitazione delle zone a verde/gioco bimbi interne alle nuove lottizzazioni e con le piste ciclo-pedonali che si dipartono dal capoluogo, per prima la fascia che dovrà collegare il capoluogo con Levata.

Similmente si devono realizzare percorsi pedonali che incrocino ed intercettino le residenze, i parcheggi (da qualificare e potenziare), i servizi al cittadino (Comune, centro sportivo, negozi, bar, chiesa, ecc…).

Per usare un concetto sintetico diremo che “il sistema della mobilità” deve diventare il nocciolo dei “servizi” futuri da realizzare nella comunità di Grontardo, paese tra l’altro

le cui dimensioni possono facilitare un così complesso progetto.

Infine, proprio per le qualità del Comune di Grontardo che da una parte vede un costante assestamento della popolazione mentre dall'altra un suo continuo invecchiamento, non possiamo accantonare i problemi che l'aumento in percentuale delle persone anziane determinano come fabbisogno di servizi nel Comune.
In questo Piano dei Servizi viene fatta l'ipotesi di tre servizi che si muovono in tal senso, intendendo così rispondere in modo diretto ed indiretto ai bisogni emergenti da tali categorie di cittadini.

1) Un pacchetto di assistenza che va dalla assistenza domiciliare, la ristrutturazione a rotazione delle case (gli alloggi per gli anziani richiedono particolari attenzioni) fino a veri e propri "focolari per anziani", strutture sperimentate all'estero e che rendono in larga misura inutili gli ospizi, con tutti i vantaggi delle piccole strutture in termini di costi e di mantenimento nell'ambiente circostante conosciuto.
2) L'istituzione dove serve di "case-nido" per i neonati con il conseguente sollievo dei nonni (si veda relazione d'analisi) e di miglioramento delle condizioni di emancipazione dei nonni, dei bimbi e delle madri che possono così trovare i tempi per lavorare.
3) La costituzione di un BLS (basic life support) nel capoluogo dove la presenza di un medico di base e di un'autoambulanza (con rimessa e personale) garantirebbe un livello di assistenza e di emergenza con tempi di intervento adeguati (inferiori a 10 minuti) per un servizio veramente efficiente e tempestivo. Inutile aggiungere che tale servizio va a soddisfare bisogni potenzialmente di tutti.

**Tab. n° 6**

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**ALCUNE CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE AL CENSIMENTO DEL 2001**

| Classi di età | Maschi | Femmine | Totale | % sul totale popolazione |
|---|---|---|---|---|
| Meno di 5 | 20 | 20 | 40 | 3,0% |
| Da 5 a 9 | 34 | 28 | 62 | 4,6% |
| Da 65 a 74 | 80 | 81 | 161 | 12,1% |
| 75 e più | 41 | 90 | 131 | 9,85% |
| Da 25 a 34 | 99 | 83 | 75 | 5,0% |
| Da 35 a 44 | 108 | 82 | 183 | 13,0% |
| Casalinghe | | 195 | | 14,0% |

N.B. i dati indicati servono a quantificare la presenza di cittadini anziani e di quelli in tenera età, oltre alle donne con potenzialità a diventare madri.

**Tab. n° 7**

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**INDICI DEMOGRAFICI AL 31.12.2003**

| | |
|---|---|
| Indice vecchiaia | 183,65 |
| Tasso vecchiaia | 21,95 |
| Anziani per bambino | 5,51 |
| Indici dipendenza totale | 51,31 |
| Indici dipendenza giovanile | 18,09 |
| Indici dipendenza senile | 33,22 |
| Indici struttura pop. att. | 119,20 |
| Indici ricambio pop. att. | 184,00 |
| Densità | 109,29 |

**Nota metodologica**

Di seguito si riportano le formule adottate per il calcolo degli indicatori demografici e le loro definizioni.

L'Indice di Vecchiaia (Iv) è un indicatore sintetico del grado d'invecchiamento della popolazione e si ottiene rapportando l'ammontare della popolazione anziana (oltre i 65 anni) a quella dei bambini sotto i 15 anni. La formula risulta pertanto:

$$Iv = \frac{\text{pop. 65 e oltre}}{\text{pop. 0-14}} \times 100$$

Questo indice al 31/12/2003 a livello provinciale è pari a 166. Ciò significa che, per 100 bambini di età compresa tra 0 e 14 anni sono presenti 166 di età superiore ai 65 anni.

Per misurare l'invecchiamento si può usare il più semplice Tasso di Vecchiaia:

$$\frac{\text{pop. 65 e oltre}}{\text{pop. totale}} \times 100$$

L'indice a livello provinciale è pari a 21, ovvero, su 100 persone residente in provincia, 21 sono anziani (oppure più semplicemente il 21%).

Anziani per bambino è un altro indicatore demografico che sottolinea il rapporto tra anziani e bambini.

Questo valore a livello provinciale è uguale a 4, ovvero, per ogni bambino di età inferiore ai 6 anni ci sono 4 anziani.

$$\frac{\text{pop. 65 e oltre}}{\text{pop. 0-5}}$$

Gli indici demografici di Dipendenza Totale, Giovanile e Senile (Idt, Idg, Ids) sono invece indicatori che hanno una rilevanza di tipo economico-sociale e rapportano il numero di persone che non sono economicamente autonome per ragioni demografiche (gli anziani oltre i65 anni ed i giovani fino ai 14 anni) al numero di persone che si presume debbano sostenerli con la loro attività (popolazione tra i 15 e i 64 anni).

$$Idt = \frac{(\text{pop. 0-14}) + (\text{pop. 65 e oltre})}{\text{pop. 15-64}} \times 100$$

$$Idg = \frac{\text{pop. 0-14}}{\text{pop. 15-64}} \times 100$$

$$Ids = \frac{\text{pop 65 e oltre}}{\text{pop 15-64}} \times 100$$

Questo valore al 31/12/2003 è pari a 50, ovvero 50 persone su 100, non sono economicamente autonome e quindi presumibilmente inattive. Di queste, 19 sono giovani al di sotto dei 14 anni (vedi Indice di dipendenza giovanile) e 31 anziani al di sopra dei 65 anni (vedi Indice di dipendenza senile).

L'Indice di Struttura della popolazione attiva 8IS) è il rapporto percentuale tra la popolazione di età compresa tra i 40 e i 64 anni e quella tra i 15 e i 39 anni.

$$IS = \frac{\text{pop. 40-64}}{\text{pop. 15-39}} \times 100$$

Nelle popolazioni stabili o in crescita questo indice è inferiore al 100%, mentre nelle popolazioni tendenzialmente e fortemente in calo il rapporto supera il 100%.

A livello provinciale l'indice è pari a 106, ovvero, per ogni 100 persone di età compresa tra 15 e 39 anni ve ne sono 106 di età compresa tra 40 e 64 anni.

L'Indice di Ricambio della popolazione attiva (IR) è dato da rapporto tra coloro che presumibilmente dovrebbero uscire dal mercato del lavoro e coloro che vorrebbero entrarvi, ovvero:

$$IR = \frac{\text{pop. 40-64}}{\text{pop. 15-19}} \times 100$$

Questo indice ha un interesse soprattutto congiunturale in quanto le nuove leve trovano lavoro anche in funzione dei posti che vengono resi disponibili da coloro che escono dal mercato del lavoro per motivi di età o di pensionamento. Un basso indice testimonia che pochi escono dal mercato del lavoro in rapporto ai molti che vi entrano e viceversa. Il fatto, però, che questo indice consideri solo due classi quinquennali d'età fa sì che risulti molto variabile ed oscilli anche tra il 15% nelle popolazioni in via di sviluppo ed il 100% nelle popolazioni molto mature.
Al 31/12/2003 è pari a 147, ovvero, su 100 persone di età 15-19 che vorrebbero entrare nel mercato del lavoro ve ne sono 147 di età 60-64 che dovrebbero uscirne.

Densità = abitanti/Kmq
La densità indica il numero di abitanti per kmq residenti su questo territorio.
Al 31/12/2002 a livello provinciale questo indice è pari a 194. Ciò significa che sul territorio provinciale per ogni kmq risiedono 194 persone.

**Livello soddisfacimento della domanda e previsione nuovi servizi**

Da un quadro complessivo della domanda e dell'offerta di servizi nel Comune di Grontardo si possono trarre le seguenti considerazioni.

L'offerta si può dimostrare congrua per quanto riguarda una ipotesi temporale di dieci anni per i seguenti servizi esistenti:

- Attrezzature sportive;
- Servizi scolastici;
- Parcheggio nella piazza principale;
- Aree gioco bambini,
- Oratorio e strutture cattoliche,
- Comune, biblioteca, centro culturale.

Tra questi si rende necessario potenziare e rendere più specifiche e caratterizzate le aree gioco per bambini, e migliorare le aree a parcheggio.

Tra i servizi da aggiungere e, quindi, nuovi da creare nell'arco temporale di dieci anni potranno essere aggiunti:

- una nuova area gioco bimbi attrezzata in una delle lottizzazioni residenziali previste;
- la progettazione complessiva a standards di collegamento tra il capoluogo e la frazione di Levata (parcheggi, piste ciclabili, viale, percorsi pedonali, verde attrezzato, marciapiedi, ecc…);
- l'inizio di una rete di percorsi ciclo-pedonali rapportando la campagna alla parte costruita.

Infine tra i servizi necessari, ma futuribili, nel senso che possono avere tempi di realizzazione procrastinabili si possono individuare:

- l'assistenza agli anziani proponendo la creazione di un "focolare per anziani";

- una casa-nido (surrogato ridotto di un asilo) se il numero di utenti sarà significativo,
- l'organizzazione di un "basic life support" con l'aggiunta di un medico di base.

**Tab. n° 8**

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**SERVIZI A GRONTARDO**

**OFFERTA**

- Scuola materna
- Scuola elementare
- Scuola media (Levata)
- Oratori e strutture cattoliche
- Comune, biblioteca
- Parcheggio nella piazza principale
- Area verde attrezzata (nei pressi della 167)

**NUOVO DA AGGIUNGERE**

- Aree gioco bimbi nei P.L. previsti
- Percorsi ciclo-pedonali
- Riqualificazione dell'asta a standards di collegamento tra Grontardo e Levata

**NECESSARI MA FUTURIBILI**

- Basic life support e medico di base
- Assistenza anziani (focolare anziani)
- Casa-nido

**Modalità di calcolo degli standards**

Appurato che il Piano dei Servizi determina in 18 mq per abitante insediato ed insediabile (pari a 150 mc per abitante) la quantità di aree da destinare a standards del nuovo Piano di Governo del Territorio, vediamo come si calcolano tali aree, servizio per servizio, almeno per quelli che determinano una quantificazione di area.

Per la verità si possono determinare logiche complesse di calcolo e stabilire dei parametri in modo tale che anche l'assistenza domiciliare degli anziani può, per esempio, tradursi in valore di superficie da contemplare nel calcolo delle aree standards.

Per semplificare invece tale calcolo ci limiteremo a quei servizi che immediatamente (o quasi) definiscono delle superfici.

Nel caso specifico dei servizi a Grontardo, oltre a quelli esistenti facilmente quantificabili (materna, elementare, media, Oratorio, Comune, ecc…) aggiungeremo:

- nuova area gioco bimbi;
- standards di collegamento Grontardo e Levata;
- piste e percorsi ciclabili.

Area gioco bimbi: in tal caso la modalità di calcolo è estremamente semplice perché ci si limita alla quantità di area necessaria a realizzare la struttura. Nel caso specifico ne individueremo due, magari contermini, di livello d'utenza diversi. Un'area 30 x 30 mt per bambini in età prescolare ed una di 50 x 50 per bambini da 6 a 10 anni. In totale fanno 3.400-3.500 mq.

Parcheggi: anche il parcheggio ha come dato di fondo la quantificazione del suo sedime, ma (si legga la relazione

di analisi) sono necessari alcuni parametri che tengano conto del “contesto” in cui si colloca il servizio:

- la funzionalità (in fregio alla strada o in sede propria);
- la collocazione (integrato con altri servizi, periferia, centro, ecc…);
- l’impatto visivo (schermatura, piantumazione, ecc…).

Tali caratteristiche ed i relativi coefficienti determineranno la quantità in metri quadri e la qualità dei parcheggi.

Nel nostro caso, trattandosi di parcheggi a collocazione diffusa, valuteremo il tutto con indice uno, cioè un metro quadro intero, a condizione che venga realizzata una adeguata barriera viali (alberatura).

In totale sono previsti mq 3.500.

**Tab. n° 9**

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

**PIANO DEI SERVIZI**

**COEFFICIENTI PER LA VALUTAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE**

| CARATTERISTICHE | MODALITA' | COEFFICIENTE |
|---|---|---|
| 1) Pavimentazione | Terra costipata, erba | 0,6 |
| | Ghiaietto | 0,8 |
| | Asfalto | 1,0 |
| | Pavimento a basso impatto | 1,2 |
| 2) Promiscuità | Solo pedo-ciclabile | 1,8 |
| | Con mezzi agricoli | 1,4 |
| | Traffico veicolare scarso | 0,8 |
| | Traffico veicolare elevato | 0,6 |
| 3) Qualità ambientale | Viale, filare piante, ombra | 1,2 |
| | Paesaggio assolato, faticoso | 0,8 |
| | Su terrapieno, argine | 1,0 |
| | In trincea | 0,6 |
| 4) Sicurezza percorso | Grande tranquillità | 1,6 |
| | Scarsa sicurezza | 0,6 |
| | Facilità d'accesso | 1,2 |
| | Attraversamenti difficili | 0,8 |
| 5) Qualità servizi | Aree attrezzate, giochi, sport, riposo | 1,8 |
| | Posti di ristoro sul percorso | 1,6 |
| | Ristoro e/o riposo nelle vicinanze | 0,8 |
| | Acqua potabile sul percorso/fontanella | 1,0 |
| 6) Proprietà sedime | Comunale/Provinciale | 1,4 |
| | Di uso pubblico | 1,2 |
| | Vicinale | 1,0 |
| | Privata | 0,8 |

NB: Il fattore di qualità si ottiene moltiplicando i singoli coefficienti.

Piste ciclabili-pedonali: più complessa ci sembra una quantificazione corretta delle piste ciclo-pedonali in termini di metri quadri perché sono servizi che concretamente si sviluppano più in lunghezza che in superficie.

Partiamo pure da una ipotesi pari a due metri di larghezza, uniformando per comodità il precorso sia pedonale che per la bicicletta. Nella relazione di analisi già si sono prospettate alcune modalità di calcolo che tengano conto sia dell'aspetto dimensionale (quanti chilometri per due metri di larghezza, uguale a metri quadri totali) che l'aspetto economico (quindici euro circa utilizzando il costo minore al metro quadro) quindi un chilometro costerà 30.000 euro circa, senza naturalmente conteggiare acquisizioni ed espropri dell'area di sedime che in parte già pesano nel previsto coefficiente sulla proprietà, ma sono ora complessivamente non quantificabili.
Grosso modo possiamo far coincidere la realizzazione di un chilometro di pista ciclabile all'acquisizione di milleottocento metri quadri di area standards.

# IL PROGETTO

PARTE III

## 12) Piano per l'edilizia residenziale pubblica

## La questione delle abitazioni

Molte sono le motivazioni per le quali il “problema casa” è stato archiviato: certamente non perché è stato risolto!

1) Il sostanziale esaurimento dei Piani di Zona, diventati nelle nostre parti strumenti inefficienti perché non elementi di calmierazione del mercato, sia per il costo dell’area, raramente contenuto tramite l’esproprio ma rimaniamo quasi sempre con esosi accordi bonari (la cultura dell’esproprio, nelle nostre aree lombarde, non esiste, è considerata una procedura bolscevica!) con costi urbanistici per lo meno pari alle lottizzazioni private, se non superiori, trattandosi di opere fatte dal “pubblico” con costi di costruzione elevati perché, salvo l’edilizia sovvenzionata, realizzata ad una domanda non certamente economico popolare, una volta saltate le norme dimensionali e di costo degli alloggi.
2) La grande maggioranza dei cittadini è proprietaria della casa, alla faccia della mobilità del posto di lavoro, compensata con parte della mobilità veicolare ma anche con i relativi problemi di traffico ed inquinamento. E questo rimane comune l’obiettivo per tutte le famiglie italiane.
3) Con l’accantonamento dei fondi ex-Gescal o similari, lo Stato e le Regioni non hanno più finanziamento “piani casa” e ridotto al minimo (solo emergenza) anche l’edilizia sovvenzionata.

## La questione delle abitazione nella Legge Regionale 12/05

Sparita ogni seria programmazione sul problema casa, ma tutt’altro che risolto il problema, la questione ricompare in modo quasi surrettizio nella Legge Regionale dove, nel Piano dei Servizi (sic!) tra dotazioni a verde, corridoi

ecologici, etc., compaiono anche le eventuali (sic!) aree per l'edilizia residenziale pubblica.

Un dettaglio, quindi, un servizio che può o non può esserci. Altro che un argomento fondamentale nella pianificazione e nella formazione della città, altro che l'esposizione di un diritto sacrosanto, solo una minuzia, tanto per non disturbare il manovratore.

Inserita così in modo minimalista, senza dare importanza o dettare un modo di quantificare il fabbisogno, equivalente ad un servizio e non un diritto fondamentale, l'edilizia residenziale pubblica sparisce dall'indice delle grandi questioni per diventare un accessorio della pianificazione.

Ma un Comune come deve comportarsi? E' proprio sparito il problema? No! Sappiano che la questione è ancora in auge anche se sono cambiati i soggetti in campo: sono le giovani coppie, gli anziani, gli extra comunitari, ecc… che determinano la nuova domanda di abitazioni nella edilizia residenziale pubblica. Da queste nuove categorie nasce il fabbisogno abitativo da contemplare.

L'altro tipo di domanda (aree di nuova espansione residenziale) va lasciato al libero mercato, controllando solo la corretta realizzazione degli strumenti attuativi, sia nella loro formulazione (standard, viabilità, taglio lotti, urbanizzazioni ecc…) che concretizzazione (indici fondiari non sottoutilizzati, parcheggi, norme edilizie, impianti a norma, ecc…) al Comune spetta solo quantificare la dimensione nel tempo e la coerenza delle nuove lottizzazioni residenziali, mentre andranno valutate a parte le aree (per servizi) da destinare all'edilizia residenziale pubblica.

## Finalità del Piano per l'Edilizia Residenziale Pubblica (E.R.P.)

Con il Piano Casa il Comune, attraverso il Piano dei Servizi, assicura un quantitativo di aree per l'edilizia residenziale pubblica ed i relativi servizi ed infrastrutture.
Attraverso la perequazione e la compensazione il Comune dovrebbe acquisire tali aree per case, servizi e strade ad un costo nullo, per cederle ad enti pubblici o privati promuovendo in tal modo:

- una politica della casa a costi irrisori (per la parte del terreno) e con possibilità di controllo del costo finale, evitando forme speculative di rendita e profitto;
- l'effetto calmieratore del costo delle aree nel mercato libero;
- uno sviluppo completamente guidato dalla mano pubblica di parti del territorio comunale.

## Scelta delle aree da inserire nel Piano dei Servizi

La scelta deve tener conto delle caratteristiche del territorio, dell'ubicazione delle probabili aree da destinare all' edilizia residenziale pubblica e delle aree per la relativa urbanizzazione secondaria. Le caratteristiche del territorio concorrono infatti in modo essenziale sulla scelta delle aree, in quanto un comprensorio ubicato lontano dal tessuto urbano, oltre che creare rendita fondiaria, impone al Comune maggiori oneri sociali, a favore dei terreni limitrofi e a sfavore dei cittadini; che si insediano nelle aree E.R.P. Anche le aree per l'urbanizzazione secondaria debbono essere scelte in modo da essere fruibili sia dai futuri utenti dell'Edilizia Residenziale Pubblica che dai cittadini tutti.

**Fabbisogno abitativo**

Dal punto di vista quantitativo è evidente che i nostri paesi presentano un totale di metri cubi disponibili eccedenti la domanda. Tuttativa sono spesso prevalentemente edifici agricoli, borghi antichi, accessori rientranti nella più vasta categoria di manufatti rurali, ancora da riutilizzare e spesso in condizioni precarie ed inagibili.
Altre volte, anche se sono stati interessati da interventi di "adattamento" anni orsono, oggi non possono essere considerati abitabili, nel senso completo e moderno del termine.
Non è quindi pacifico che i residenti al 31/12 identifichino il numero di vani abitati od abitabili, senza dire nulla sulla qualità di tali vani.

Più facile quantificare i vani edificabili nei lotti liberi anche se, non essendo obbligatori, gli indici di utilizzo non sono garantiti.

Stessa storia per le aree di nuova espansione dove gli indici vengono sottoutilizzati all'inizio per poi completarsi con la costruzione di accessori; ma in questo caso il conto può concretizzarsi sulle ipotesi di Piano Attuativo.
Il computo della capacità insediativa serve quindi solo a dimensionare le aree di nuova espansione residenziale nell'arco di validità del P.G.T., in particolare nei cinque anni della validità del documento di Piano.

## Calcolo del fabbisogno abitativo

La quantificazione delle aree da destinare all'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) va fatta in relazione al fabbisogno abitativo insorgente nel decennio, sulla falsariga di quanto si faceva nel dimensionamento dei Piani di Zona Legge 167/1962, con una puntuale dimostrazione dei conteggi.

Per questo motivo è utile analizzare la composizione della popolazione e la sua storia nel tempo (nati e morti, emigrati ed immigrati, età media, composizione dei nuclei familiari, e così via …..).

I dati che risultano dall'indagine puramente quantitativa, vanno vagliati alla luce del divenire delle condizioni abitative e socio-economiche del territorio. L'eventuale incremento ipotizzabile deve essere dimostrato, specialmente allorchè non estrapolabile dai semplici dati e numeri a disposizione, con la serie storica relativa alla popolazione residente nei passati decenni, ma anche facendo riferimento ad altri elementi, quali, per citarne uno, la quantità di alloggi costruiti nell'ultimo decennio (a dimostrazione che, nonostante non si sia riscontrato incremento di popolazione, l'attività edilizia ad esempio non si è arrestata ma ha creato nuovi vani che non risultano inutilizzati) e dimostrando che, se decremento c'è stato, esso è dovuto (per citare uno dei casi possibili) all'emigrazione di quelle persone che non hanno trovato nel Comune un'abitazione adeguata al proprio nucleo familiare o un soddisfacente posto di lavoro.

Le tabelle allegate esaminano quattro tipo di conteggi del fabbisogno abitativo insorgente.

In particolare:

a)-b) incremento naturale insorgente nel prossimo decennio

c) fabbisogno abitativo insorgente per riduzione indice affollamento;

d)-e) insorgente per sostituzione e ristrutturazione fabbricati fatiscenti.

**TABELLA A**

Piano dei Servizi – P.G.T. Grontardo
Piano per l'Edilizia Residenziale Pubblica

Fabbisogno abitativo:
**Incremento naturale prossimo decennio**

Abitanti 2005 n. 1331
Abitanti 1995 n. 1334 media nel decennio annuo –0,3 abit.
Abitanti 2005 n. 1331
Abitanti 2003 n. 1324 media triennio annuo –2 abit.

Dai dati si ricava che non si tratta di un incremento, ma un decremento. Sembra corretto comunque, seppure in misura limitata, prevedere un incremento abitativo insorgente nel decennio. Non è sensato infatti ipotizzare che un Comune, dotato di strumento urbanistico approvato non abbia alcun incremento abitativo.
La tabella successiva dimostra concretamente la dimensione della attività edilizia negli ultimi anni.

**TABELLA B**

Piano dei Servizi – P.G.T. Grontardo

Piano per l'Edilizia Residenziale Pubblica

Fabbisogno abitativo:

**Andamento attività edilizia residenziale**

| **Residenziale** | | **Produttivo** | |
|---|---|---|---|
| 2003 | mc 4.484 | 2003/2006 | mq 2.296 |
| 2004 | mc 1.340 | | |
| 2005 | mc 10.298 | | |
| 2006 | mc 3.779 | | |

**TABELLA C**

Piano dei Servizi – P.G.T. Grontardo
Piano per l'Edilizia Residenziale Pubblica

Fabbisogno abitativo:
**Riduzione indice di affollamento**

Rapportando la composizione delle famiglie a quella dei vani (escludendo gli alloggi con più di 5 vani, caratteristica tipologica delle cascine od edilizia rurale in genere) avremo fatto coincidere un abitante ad un vano contabile, cioè un indice di affollamento pari ad 1 (uno).

| **Composizione Famiglie** | | **Alloggi con vani** | | **Carenza alloggi** |
|---|---|---|---|---|
| NR. | Componenti | Vani | | |
| 140 | 1 | 1 | 2 | -138 |
| 170 | 2 | 2 | 11 | -159 |
| 115 | 3 | 3 | 30 | -85 |
| 88 | 4 | 4 | 128 | +40 |
| 23 | 5 | 5 | 178 | +155 |
| 5/+ | 35 | 6/+ | 167 | Non usabili |

Mancano 187 vani per raggiungere l'indice di affollamento pari ad 1 (uno)

**TABELLA D**

Piano dei Servizi – P.G.T. Grontardo
Piano per l'Edilizia Residenziale Pubblica

Fabbisogno abitativo:

**Incremento per rinnovo e ristrutturazione abitato**

Quest'ulteriore fabbisogno può scaturire dalla presenza, nell'abitato, di edilizia fatiscenti e di attività antigieniche; vecchi cascinali abbandonati, attività agricole da espellere dal tessuto urbano per motivi di inquinamento e di insalubrità, vecchi edifici privi di manutenzione e di servizi igienici, attività industriali rumorose od inquinanti, vani da demolire per l'attuazione dello strumento urbanistico quadro, ecc.

Chiaramente quest'ulteriore fabbisogno deve tener conto delle previsioni dello strumento urbanistico quadro; solo i vani demoliti per ragioni di piano (abitazioni da abbattere per la creazione di una strada, di un parcheggio, di un verde attrezzato, di una scuola, ecc.) e quelli che debbono sostituire i vani fatiscenti ed antigienici, possono infatti essere compresi nell'eventuale ulteriore fabbisogno abitativo.

Inoltre spesso, nel ristrutturare un'abitazione priva dei servizi igienici essenziali, si viene a creare una riduzione dei vani utili.

Occorre verificare, per questo motivo, quanto parte delle residenze sia necessario aggiungere a causa della riduzione indotta dalla ristrutturazione su più ampia scala. E' possibile quantificare questo fabbisogno, attraverso l'analisi delle concessioni edilizie rilasciate in precedenza dal Comune, comprendendo in tal modo se esiste, e in che misura, un fabbisogno indotto da ristrutturazione.

Esaminata la situazione di Grontardo, lo strumento urbanistico vigente, i dati sulla vetustà degli alloggi, si quantificano in n. 45 i vani necessari al rinnovo dell'abitato e n. 20 quelli ricavati dalla ristrutturazione degli edifici.

**TABELLA E**

Piano dei Servizi – P.G.T. Grontardo
Piano per l'Edilizia Residenziale Pubblica

Fabbisogno abitativo:
**Vetustà alloggi esistenti**

**Epoca di costruzione edifici (totale n. 458)**

| | | |
|---|---|---|
| Prima del 1919 | 195 | 42% |
| 1919-45 | 65 | 14% |
| 1946-61 | 49 | 10% |
| 1962-71 | 62 | 13% |
| 1972-81 | 49 | 10% |
| 1982-91 | 22 | 8% |
| Dopo il 1991 | 16 | 3% |

La necessità di un massiccio intervento di recupero trova fondamento nel 56% di case costruite anteguerra.

**Quantificazione delle aree necessarie alla Edilizia Residenziale Pubblica**

Ipotizzando in mq 15.000 Il fabbisogno abitativo insorgente nel decennio, espresso in SLP, lo stesso va raffrontato con la produzione di edilizia residenziale verificatatasi negli ultimi anni (per produzione edilizia è da intendersi in questo caso la sola edilizia residenziale normale, escludendo pertanto le abitazioni di lusso, gli uffici, gli alberghi, ecc.); da tale raffronto scaturisce se occorre modificare la previsione del fabbisogno abitativo ipotizzato nel decennio futuro.

Dopo aver calcolato il fabbisogno abitativo insorgente nel decennio occorre quantificare le aree necessarie per la realizzazione del Piano ERP, naturalmente comprensivo di quelle per l'urbanizzazione primaria e secondaria.

Dovendo scegliere densità territoriali medio-basse, pari a 0,30 mq/mq di S.L.P. l'area necessaria ad avere un possibile e serio patrimonio di aree per l'Edilizia Residenziale Pubblica, pari al 10% del fabbisogno abitativo insorgente nel prossimo decennio, può essere quantificato in mq 1.500 circa di SLP pari ad una lottizzazione che, esclusi standards e strade, si attesti a circa mq 3.800 di lotti edificabili.

Entrando in gioco la perequazione, il Comune valuterà con apposita variante la collocazione di detta area destinata ad E.R.P.

# IL PROGETTO

PARTE III

## 13) Norme tecniche attuative Piano dei Servizi

**Indice delle Norme Attuative del Piano dei Servizi**

Art. 1 – Riferimenti normativi

Art. 2 – Piano dei Servizi

Art. 3 – Perequazione

Art. 4 – Incentivi in zone agricole

Art. 5 – Aree per servizi

Art. 6 – Norme generali per le aree per attrezzature e servizi di interesse locale, per mobilità e zone a carattere urbano e sovraccomunale

Art. 7 – Aree SP per servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere locale

Art. 8 – Aree SV per aree destinate a operare per la mobilità e viabilità locale e generale

Art. 9 – Aree SF per servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere urbano sovracomunale

Art. 10 – Indirizzi

## Art. 1 Riferimenti normativi

1. Il Piano dei Servizi è redatto ai sensi e per gli effetti dell'art. 9 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12. Le prescrizioni in esso contenute, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere vincolante.

2. Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del Piano dei Servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.
   Le previsioni di servizi contenute all'interno di comparti definiti dal Documento di Piano, in quanto non conformati, ai sensi dell'art. 11, comma 3 ed art. 12, comma 3, hanno le caratteristiche di cui al presente articolo.

3. Il Piano dei Servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.
   Nelle definizioni e nei parametri urbanistici ed edilizi il Piano dei Servizi fa riferimento al Piano delle Regole.

## Art. 2 Piano dei Servizi

1. Il Piano dei Servizi:
   - concorre alla definizione dei fabbisogni e del dimensionamento di attuazione del PGT, nonché alla programmazione temporale indicativa degli interventi, unitamente al Piano Casa che, ai sensi della L. 21/01 e delle vigenti disposizioni regionali definisce dimensioni, localizzazioni e criteri per gli interventi ad edilizia convenzionata con attenzione all'edilizia residenziale

pubblica e per la realizzazione di alloggi in affitto, protetti e servizi ricettivi;

- promuove scelte e modalità di incentivazione delle forme di concorso, partecipazione e coordinamento tra Comune, Enti e Privati, per la realizzazione e la gestione delle strutture e dei Servizi;
- è strumento di indirizzo per la attuazione del PGT e può essere modificato ed aggiornato ai sensi della legislazione vigente; in particolare, il Comune verifica, in sede di bilancio ed approvazione del Programma Triennale delle Opere Pubbliche e relativi aggiornamenti, lo stato di attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi e ne determina gli adeguamenti.

## Art. 3 Perequazione e compensazione

1. Le tavole del PGT definiscono le aree destinate ai servizi ed alla viabilità cui sono applicabili gli indici edificatori utilizzabili ai fini di perequazione e compensazione, secondo quanto previsto dal Piano delle Regole e dalle norme seguenti.

2. A tutte le aree private destinate a servizi alla viabilità, non comprese all'interno delle aree di trasformazione, come definite dalla normativa del Documento di Piano, è attribuita una capacità volumetrica teorica (espressa in Slp).

   La capacità teorica si traduce in diritti volumetrici che si generano a favore dei privati proprietari delle aree medesime, nel momento in cui esse vengono cedute al Comune per la realizzazione di servizi pubblici.

   I privati proprietari, detentori dei diritti volumetrici, hanno facoltà di conferire gli stessi, traducendoli in beneficio economico, agli ambiti di trasformazione urbanistica.

3. Ai fini dell'applicazione delle presenti norme, gli ambiti definiti nel Documento di Piano sono disciplinati da due distinti indici: l'indice di zone e l'indice minimo di edificazione:

- **l'indice di zona** (Ut) rappresenta il contributo volumetrico massimo delle aree incluse nella perimetrazione alla edificazione complessivo di ogni ambito;
- **l'indice minimo di edificazione** (Utm) definisce la superficie lorda di pavimento (Slp) minima che deve essere obbligatoriamente prevista nella perimetrazione da parte dello strumento attuativo.

  La differenza tra indice minimo di edificazione e indice di zona definisce la superficie lorda di pavimento necessaria per la realizzazione delle previsioni dello strumento attuativo, che deve essere acquisita attraverso il meccanismo di conferimento di diritti volumetrici delle aree destinate a servizi esterne ai comparti ovvero delle aree destinate alla viabilità.

4. Il conferimento dei diritti volumetrici necessari alla verifica dell'indice minimo di edificazione degli ambiti di trasformazione deve essere documentato nella convenzione allegata allo strumento attuativo, all'atto della sua sottoscrizione.

   L'utilizzo di un'area a fini perequativi è alternativo alla realizzazione diretta dei servizi su di essa previsti da parte del privato, secondo quanto indicato dalle norme successive.

## Art. 4 Incentivi in zone agricole

1. La tavola allegata al Piano delle Regole individua gli ambiti agricoli su cui possono essere attivati gli incentivi previsti ai commi seguenti.
   Gli incentivi da mettere a disposizione per una politica di intervento sulle aree agricole hanno come obiettivo quello di interessare l'intero territorio agricolo comunale, con interventi di riqualificazione.
   Tale politica di intervento è finalizzata a migliorare complessivamente la qualità della vita dei cittadini, ponendosi in modo complementare alla realizzazione di opere e servizi localizzati.

2. Gli interventi specifici sono riconducibili a due categorie:
   a) realizzazione di itinerari ciclopedonali;
   b) valorizzazione della rete ecologica
   Poiché gli interventi sopra richiamati sono parte integrante del Piano dei Servizi, è facoltà dell'Amministrazione attivare un meccanismo di recupero delle somme spese per la loro realizzazione mediante la previsione di una quota economica da prevedersi in misura uguale su tutti gli interventi edificatori compresi nella aree di trasformazione definite nel PGT.

## Art. 5 Aree per servizi

1. Il Piano dei Servizi prevede:
a) aree per la dotazione di Servizi Pubblici e di interesse pubblico a carattere locale (aree SP);
b) aree per infrastrutture di mobilità e di allacciamento ai pubblici servizi (aree SV);
c) zone per la dotazione di Servizi Pubblici e di interesse pubblico a carattere sovracomunale (Aree SF).

L'attuazione delle previsioni in aree SP, SV ed aree SF è realizzata dal Comune o altro Ente preposto, oppure da privati in regime di concessione o con convenzione. Le aree SP e le aree SF concorrono cumulativamente alla verifica di dimensionamento della dotazione di servizi.

2) Ogni intervento che comporti un aumento del peso insediativo, compreso il recupero di sottotetti, concorre alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, secondaria, di allacciamento ai pubblici servizi ed al reperimento delle aree necessarie.
   Nelle zone edificabili, per ogni mutamento di destinazione d'uso di aree ed edifici, apportato con opere edilizie che comporti aumento del fabbisogno di standards, servizi ed opere di urbanizzazione secondaria, dovrà essere reperita o monetizzata la corrispondente area a servizi in aumento. Per le destinazioni commerciali il reperimento delle aree a servizi in aumento è dovuto anche in assenza di opere edilizie. Chi interviene dovrà a tal fine sottoscrivere atto unilaterale d'obbligo o convenzione.

3) In attuazione del PGT dovrà essere assicurata la seguente dotazione minima di aree di urbanizzazione secondaria per Servizi locali, con cessioni o monetizzazioni ai sensi di legge e delle presenti norme:
   - per la destinazione residenziale, la dotazione minima è pari ad un minimo di mq 18 per abitante teorico insediabile (considerati 150 mc/ab, pari a mq 50 di Slp/ab);
   - per le destinazioni terziaria, direzionale, la dotazione minima è pari ad almeno il 100% della Slp reale ammessa, di cui almeno la metà per parcheggi;
   - per le destinazioni commerciali, di pubblico esercizio e paracommerciale, la dotazione minima è quella indicata nel Piano delle Regole;

- per la destinazione produttiva la dotazione minima è pari ad almeno il 10% della Superficie fondiaria o territoriale e comunque non inferiore al 10% della Slp reale ammessa.

Le aree destinate a servizi potranno essere reperite anche all'esterno delle aree di intervento. In tal caso la dimensione della cessione è valutata dal Comune in ragione della localizzazione e proporzionalmente rapportata alla zona di competenza dell'intervento.

4. Il Comune, anche su richiesta del privato, valuterà l'opportunità di cessione alternativa o ad integrazione di aree SP. In tal caso potranno essere interessate aree destinate a Servizi sovracomunali o aree agricole, di interesse ambientale e boschivo, o per infrastrutture e viabilità generale urbana ed intercomunale, percorsi ciclopedonali.

   Potranno essere cedute al Comune, in alternativa o ad integrazione di aree SP, edifici ed opere da destinare a Servizi tipo:

   a) urbanizzazione secondaria;
   b) allacciamento generali ai pubblici servizi (escluse opere primarie di competenza degli interventi),
   c) aree edificabili; aree da destinarsi alla Compensazione per interventi di riqualificazione urbana e paesistico-ambientale, ai sensi delle Norme del Documento di Piano;
   d) aree in ampliamento e completamento di servizi esistenti o previsti.

   Gli alloggi ceduti al Comune o convenzionati con modalità di affitto per categorie protette o per finalità sociali sono computati come servizi di uso pubblico, con computo della Slp reale realizzabile.

   Qualora il valore delle aree ed opere cedute o convenzionate superi il valore dovuto secondo le

previsioni del PGT la parte eccedente, ove non derivi da accordi sanciti in una convenzione, potrà essere scomputata dal valore degli oneri e del contributo di permesso di costruire.

## Art. 6 Norme generali per le aree attrezzature e servizi

1. Carattere generali: Sono le aree utilizzate e previste per:
   - servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere locale: aree SP;
   - mobilità e viabilità locali e generali: aree SP;
   - servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere sovracomunale: aree SF.

2. Prescrizioni particolari: Gli interventi di realizzazione di opere pubbliche o convenzionate ed in concessione su aree SP, SV e SF dovranno valutare le condizioni di accessibilità (veicolare e ciclopedonale), di parcheggio e di inserimento paesistico-ambientale nel contesto urbano, intervenendo anche all'esterno dell'area di intervento.
   L'individuazione delle puntuali destinazioni delle aree SP è indicativa e non prescrittiva, se non per quanto espressamente previsto nelle norme di zona dal Documento di Piano.

3. E' attribuito a tutte le aree destinate a servizi un indice edificatorio teorico (Ufp) che da luogo a Slp che possono essere utilizzate per l'applicazione dei meccanismi perequativi definiti dall'art. 12 del Piano delle Regole.
   Tale capacità edificatoria teorica si traduce in diritti volumetrici, espressi in Slp, che si generano a favore dei privati proprietari delle aree medesime nel momento in cui esse vengono cedute al Comune per la realizzazione di servizi pubblici.

L'utilizzo ai fini perequativi delle Slp derivanti dall'applicazione degli indici di cui sopra è alternativo all'utilizzazione degli indici edificatori previsti dalle disposizioni contenute nei seguenti articoli per la realizzazione di servizi da parte di privati.

Ovviamente l'utilizzo degli indici edificatori previsti dalle disposizioni contenute nei seguenti articoli per la realizzazione di servizi da parte di privati non consente l'utilizzo delle stesse aree ai fini perequativi.

## Art. 7 Aree SP per servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere locale

1. Caratteri generali: Le aree SP sono così distinte:
   - SP1: aree per l'istruzione;
   - SP2: aree per attrezzature di interesse comune;
   - SP3: aree per il verde e lo sport;
   - SP4: aree per parcheggi pubblici e di uso pubblico.

2. Aree SP1 per l'istruzione di primo e secondo ciclo – caratteri generali e destinazioni: Sono le aree destinate ad ospitare istituti scolastici pubblici o privati parificati ed asili nido.

   Parametri edificatori:
   - Altezza: mt 13,50
   - Indice di utilizzazione fondiaria: 0,60 mq/mq
   - Altezza mt 2 per le recinzioni verso strada e per quelle verso i confini di proprietà fino a m 5 dal ciglio stradale, tutte in prevalenza aperte; m 3 verso i restanti confini di proprietà
   - Distanze preesistenti: 5 mt, 10 se con edifici finestrati
   - 1 pianta di alto fusto ogni 150 mq di area finestrata.

Prescrizioni particolari:

a) Almeno metà della superficie fondiaria dovrà essere destinata a giardino, parco o impianti sportivi a servizio della scuola;
b) le aree da destinare a parcheggio dovranno essere almeno pari al 10% della Sup. fondiaria, piantumate e dimensionate in rapporto al numero di utenti;
c) in sede di progetto dovrà essere valutata con priorità la realizzazione di parcheggi interrati;
d) per il calcolo degli indici di Uf e Sf vengono considerate anche le aree di progetto esterne alla recinzione.

3. Aree SP2 per attrezzature di interesse comune – caratteri generali e destinazioni: Le aree SP2 comprendono: servizi religiosi e destinazioni complemenari; servizi culturali, sociali e ricreativi: biblioteche, centri culturali e per esposizioni, auditorium, teatri, cinematografi, centri di quartiere, sedi associative e circoli vari; servizi assistenziali: alloggi protetti e destinazioni complementari; servizi igienico-saniari; servizi civici ed amministrativi.

   Parametri edificatori:

   - Come sopra, ma con utilizzazione fondiaria pari a 0,80 mq/mq.

   Prescrizioni particolari:

   a) Le aree da destinarsi a parcheggio dovranno essere almeno pari al 15% della Sup. fondiaria, piantumate e dimensionate in rapporto al numero di utenti;
   b) in sede di progetto dovrà essere valutata con priorità la realizzazione di parcheggi interrati;
   c) per il calcolo degli indici vengono considerate anche le aree di progetto esterne alla recinzione;
   d) sono ammesse attività commerciali, paracommerciali e di somministrazione di alimenti e bevande, strettamente collegate alla funzione di interesse pubblico che si

svolge nell'area. La dimensione è di norma limitata al vicinato.

4. Aree SP3 per il verde e lo sport – caratteri generali e destinazioni: Sono le aree destinate e puntualmente indicate per la realizzazione di: parchi, giardini pubblici, spazi per il gioco e relative attrezzature di servizio compatibili e complementari, quali esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande di vicinato; attrezzature sportive e relative attrezzature di servizio compatibili e complementari, quali: esercizi commerciali, di somministrazione o paracommerciali di vicinato.

   Parametri edificatori:

   - Altezze secondo l'esigenza tecnica di ogni impianto;
   - Utilizzazione fondiaria 0,10 mq/mq e comunque non superiore a complessivi mq 500 per attrezzature di servizio compatibili e complementari di parchi, giardini e spazi per il gioco; 0,30 mq/mq per le attrezzature sportive coperte, oltre a 0,015 mq/mq per le relative attrezzature di servizio complementari e comunque non superiore a complessivi mq 150;
   - superficie coperta: 30% per gli impianti sportivi;
   - altezza m 2 per le recinzioni verso strada e per quelle verso i confini di proprietà fino a m 5 dal ciglio stradale, tutte in prevalenza aperte; m 3 verso i restanti confini di proprietà;
   - distanze come sopra.

   Prescrizioni particolari:

   a) I parcheggi dovranno essere posti marginalmente alle aree verdi, piantumati e progettati, per finiture ed arredo, come componente ambientale delle stesse;
   b) le aree da destinarsi a parcheggio per le attrezzature sportive dovranno essere almeno pari al 10% dell'area, piantumate e dimensionate in rapporto al numero di

utenti. In sede di progetto dovrà essere valutata con priorità la realizzazione di parcheggi interrati.

5. Aree SP4 per parcheggi pubblici e di uso pubblico – caratteri generali e destinazioni: Sono le aree destinate a parcheggi pubblici e di uso pubblico e relative attrezzature di servizio compatibili e complementari, quali: custodia, impianti per la distribuzione di carburante ed eventuali annessi (officine di riparazione, lavaggio, esercizi di vicinato per attività funzionali alla viabilità).

   Parametri edificatori:

   - Altezze mt 3,00;
   - Utilizzazione fondiaria 0,95 mq/mq, di cui 0,20 mq/mq per relative attrezzature di servizio compatibili e complementari e comunque non superiore a complessivi mq 150 per gli esercizi di vicinato;
   - altezza m 2 per le recinzioni verso strada e per quelle verso i confini di proprietà fino a m 5 dal ciglio stradale, tutte in prevalenza aperte; m 3 verso i restanti confini di proprietà;
   - distanze come sopra;
   - 1 albero di alto fusto ogni due posti auto per i parcheggi di superficie.

   Prescrizioni particolari:

   a) I parcheggi a raso dovranno essere realizzati prevedendo fasce di verde alberato e percorsi pedonali.
   b) I parcheggi a contatto con aree agricole dovranno avere carattere di compatibilità paesistica con la zona, per finiture di superficie, piantumazione, percorsi e recinti.

## Art. 8 Aree SV per aree destinate a opere per la mobilità e viabilità locale generale

1. Caratteri generali: Le aree SV interessano:
   - servizi di viabilità locali e sovracomunali (strade di viabilità primaria e secondaria, strade arredate, dei quartieri e del Centro Storico, a pedonalità protetta, percorsi ciclopedonali);
   - servizi a carattere ferroviario (linee e stazioni);
   - servizi tecnologici aerei, di superficie e di sottosuolo, quali impianti elettrici, di trasmissione, oleodotti, metanodotti e simili;
   - corsi d'acqua e canali principali.
2. Modalità d'intervento

   Sono ammessi tutti gli interventi edilizi diretti o con preventivo piano attuativo, tutti gli Accordi di Programma.

   Parametri edificatori per aree di servizio alla viabilità:
   - Sf max = mq 3.000
   - Uf = 0,10 mq/mq, con la limitazione della destinazione commerciale a 150 mq, escluse le pensiline, la cui superficie non dovrà superare il 10% della superficie fondiaria;
   - altezza massima = 5 m
   - altezza m 2 lungo i confini di proprietà e in prevalenza aperta
   - distanze secondo progetto.

   Prescrizioni particolari

   a) La distanza dalla strada è come prescritta dal Nuovo Codice della Strada (D.lgs 285/92 e s.m.i.), fatte salve più precise prescrizioni dettate dalle norme di zona o individuate dai Piani Attuativi.
   b) Le modifiche alle tavole grafiche di Piano, conseguenti a progetti attuativi, dovranno indicare le varianti inerenti le aree limitrofe, non più interessate alla previsione stradale.

c) Per i percorsi pedonali e ciclabili, il Piano dei Servizi indica, con apposita simbologia, i principali tratti e punti dei percorsi in funzione dell'accessibilità alla rete dei Servizi ed al verde, al fine di costituire la più estesa rete pedonale e ciclabile.

d) Ai fini dell'applicazione delle disposizioni della L.R. n. 24 del 5.10.2004 il Comune di doterà di apposito Piano di Localizzazione degli impianti di distribuzione (art. 6 L.R. 23/04).

## Art. 9 Aree SV per servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere sovracomunale

1. Caratteri generali: Tali aree sono così distinte:
   - aree per parchi;
   - aree per servizi speciali di interesse generale e territoriale.

2. Aree per parchi – caratteri generali e destinazioni: Sono le aree in prevalenza comprese nei Parchi esistenti e di previsione.

   Modalità d'intervento: Per i parchi l'Amministrazione Comunale approva Piani di Inquadramento o Piani Particolareggiati di valore paesistico-ambientale, con specifico regolamento per ogni parco anche al fine della regolamentazione dei vincoli paesistici ove previsti.

   Parametri edificatori
   - Altezza massima mt 7,50;
   - Utilizzazione territoriale 0,01 mq/mq e comunque non superiore a 500 mq, salvo diversa prescrizione per le aree comprese negli Ambiti strategici di cui all'Allegato A13 alle norme del Documento di Piano, Normativa specifica per gli ambiti strategici; per il Parco Reale ai sensi delle norme di regolamentazione del Piano d'Ambito;

- Altezza m 2 per le recinzioni verso strada e per quelle verso i confini di proprietà fino a m 5 dal ciglio stradale, tutte in prevalenza aperte; m 3 verso i restanti confini di proprietà;
- Distanze come sopra.

Prescrizioni particolari:

a) Nelle aree a parco sono ammesse altre destinazioni per servizi pubblici come previste dalle tavole grafiche di piano. Gli interventi dovranno comunque rispettare la compatibilità con la fruizione della destinazione a parco.
b) I parcheggi dovranno essere posti marginalmente alle aree verdi, piantumati e progettati, per finiture ed arredo, come componente ambientale delle stesse.
c) Il Piano d'Inquadramento o Piano Particolareggiato di valore paesistico-ambienale valuterà le caratteristiche d'insieme di ogni parco, dovute alla compresenza di aree agricole, boschive ed urbane.
d) In attesa dell'approvazione del Piano d'Inquadramento, sono consentiti:
   - per gli edifici esistenti, solo interventi di manutenzione, restauro, ristrutturazione e ampliamenti igienico funzionali, una tantum, non superiori al 10% della Slp esistente e comunque per un valore non superiore mq 100;
   - interventi di ristrutturazione edilizia e di nuova costruzione, secondo le prescrizioni delle presenti norme è nei limiti previsti dalle Norme del Documento di Piano.

3. Aree per servizi speciali di interesse generale e territoriale – caratteri generali e destinazioni: La zona è destinata a servizi ed impianti tecnologici di interesse generale, attrezzature sportive territoriali, servizi socio-assistenziali, impianti ricreativi e simili. Gli impianti tecnologici compresi nell'area, che presentano livelli di incompatibilità (per ru-

more, sicurezza, traffico, visibilità, rischi di inquinamento, anche elettromagnetico e luminoso), si intendono provvisori in attesa della relativa localizzazione.

Parametri edificatori

- Altezza = mt 17;
- Utilizzazione fondiaria = 0,85 mq/mq;
- Altezza m 2 per le recinzioni verso strada e per quelle verso i confini di proprietà fino a m 5 dal ciglio stradale, tutte in prevalenza aperte; m 3 verso i restanti confini di proprietà;
- Distanze come sopra.

Prescrizioni particolari:

a) Le aree da destinarsi a parcheggio dovranno essere piantumate e dimensionate in rapporto al numero di utenti.
b) Sono ammesse attività commerciali, paracommerciali e di somministrazione di alimenti e bevande, strettamente collegate alla funzione di interesse pubblico che si svolge nell'area. La dimensione è di norma limitata la vicinato.

**Art. 10 Centri sportivi a prevalente carattere privato**

Tramite apposito convenzionamento è possibile insediare nelle aree a standards (di dimensioni consone) nuovi centri sportivi a carattere prevalentemente privato, ma obbligati a servizi pubblici.

L'insediamento di un nuovo centro sportivo, ancor prima della stipula della convenzione, dovrà essere preceduto da uno studio da parte del richiedente privato che dimostri la necessità di tale struttura, evidenziando in particolare l'ambito territoriale su cui eserciterà la propria influenza e quantificando, in via non ipotetica ma reale, l'utenza a cui si rivolge e che di fatto procederà all'iscrizione. Tale studio

dovrà essere accompagnato da un programma che documenti la percorribilità dell'iniziativa in termini economici e temporali attendibili e ne dovrà essere prioritariamente predisposto una Pianificazione Particolareggiata esecutiva.

La convenzione definirà: natura, dimensioni, limiti del servizio proposto, stabilirà i tempi e le modalità per la pubblicizzazione degli immobili oggetto del permesso di costruire, ovvero la loro diversa destinazione in caso di cessazione del servizio proposto.

In particolare verranno regolamentate:

- la tenuta di corsi pubblici a favore delle scolaresche e dei centri estivi; la realizzazione di corsi specifici sugli sport praticabili con le attrezzature presenti a favore di ragazzi sino a 15 anni anche non soci;
- la disponibilità del parcheggio nel caso l'Amministrazione Pubblica vada a organizzare manifestazioni negli ambiti territoriali circostanti, così come dovrà essere riservata una quota del parcheggio a favore dei non soci qualora il centro sportivo vada a organizzare proprie manifestazioni con accesso di pubblico o di altri sodalizi sportivi;
- la destinazione del centro sportivo nel caso di cessazione di attività, prevedendo la precedenza al Comune in merito al riuso dello stesso ovvero una sua diversa destinazione;
- le priorità nelle iscrizioni a favore dei residenti in Comune e di categorie particolari di cittadini (anziani, handicappati, ecc….)
- l'impegno alla realizzazione prioritaria delle infrastrutture (quali i parcheggi, e le eventuali urbanizzazioni esterne necessarie), delle piantumazioni nelle fasce di rispetto, nonché quant'altro necessario relativamente ad ogni singolo progetto;
- la cessione o l'asservimento ad un uso pubblico di un'area attrezzata pari al 20% della superficie dell'intero Centro Sportivo;

- la presentazione di idonee garanzie a tutela degli impegni assunti.

Il Piano Attuativo dovrà attenersi ai seguenti parametri:

- almeno il 50% della superficie territoriale destinata a centro sportivo dovrà essere destinata a parco.

Le specie da impiantare dovranno essere per il 50% arbustive e 50% arboree, tutte a rapida crescita e già adeguatamente sviluppate per accorciare i tempi di creazione della zona parco.

L'impermeabilizzazione del terreno di massima è da evitare e comunque non potrà superare l'1% della superficie a parco; pertanto i sentieri ed i percorsi dovranno essere realizzati appropriatamente; è ammessa la posa di panchine o la creazione di oasi di sosta e riposo attrezzate.

- Le piantumazioni ammesse saranno esclusivamente quelle autoctone, tipiche dell'area padana, e non infestanti.
- Almeno il 20% della superficie interessata dovrà essere destinata ad uso pubblico, realizzando opere a verde e/o impianti per gioco e sport (anche totalmente o parzialmente destinate a parco).
- Le edificazioni a carattere volumetrico dovranno essere limitate alle reali esigenze del centro sportivo; in particolare si ritiene che gli edifici destinati a servizi potranno svilupparsi per non più di due piani fuori terra, con un'altezza massima di mt 7,00; altezza maggiori, necessarie per gli impianti (palazzotti, palestre, piscine coperte, ecc…) saranno oggetto di apposita e puntuale valutazione del Comune.

  Nel centro sportivo sarà possibile insediare, nell'ambito dell'edificazione di servizio, la sola residenza per il personale di custodia.

  L'architettura delle nuove edificazioni dovrà considerare, se richiesto dal contesto, l'opportunità di riproporre gli

elementi architettonici caratteristici dei luoghi; evitando il più possibile l'inserimento di volumi e arredi contrastanti.

- Il rapporto di copertura ed impermeabilizzazione del terreno non dovrebbe essere superiore al 25%, con riferimento all'intera superficie territoriale, ricoprendo nelle aree che concorrono alla copertura ed all'impermeabilizzazione, gli edifici destinati a qualsiasi attività(principali ed accessori), gli impianti sportivi caratterizzati da superfici impermeabili (piscine, campi da tennis, campi polivalenti in materiali non drenanti o sintetici) le pavimentazioni esterne, le superfici impermeabili destinate a strade e/o parcheggi, ecc…
- Per quanto riguarda i parcheggi va reperito un mq a parcheggio ogni 20 mq destinati a centro sportivo mentre va ricavato 1 mq per deposito cicli ogni 200 mq.

## Art. 11 Indirizzi

1. Il Piano dei Servizi coordina l'attuazione dei servizi a carattere locale (opere di urbanizzazione primaria e secondaria) e generale (urbani e sovracomunali) e ne indica la localizzazione, dimensione e fattibilità sia ai fini del dimensionamento delle aree destinate a servizi sia della qualità di fruizione ed accessibilità da parte della popolazione.

   In sede di approvazione del Bilancio e del Programma Triennale delle Opere pubbliche, l'Amministrazione Comunale indica i valori generali per l'attuazione triennale delle previsioni del PGT, anche per gli interventi privati. Tale indicazione, a carattere programmatorio non prescrittivo, tiene conto della valutazione dei fabbisogni, dello stato e previsione di attuazione dei Servizi dell'individuazione delle risorse pubbliche private necessarie.

2. L’individuazione di diverse utilizzazioni, compatibili come servizi pubblici o di uso pubblico, dovrà comunque essere motivata al fine della funzionalità urbanistica e nel rispetto dei caratteri ambientali della zona e del vincolo paesistico ove previsto e garantire la presenza e la fruizione di percorsi ciclopedonali, aree verdi e parcheggi. In tal senso, in sede attuativa si dovrà porre particolare attenzione alla prevalente inedificabilità delle aree destinate a verde, parchi e giardini pubblici.

# LA DIMENSIONE ECONOMICA

PARTE IV

## 14) La dimensione economica della strumentazione urbanistica

La difficoltà nell'integrare pianificazione territoriale con quella economica ha da sempre caratterizzato l'urbanistica italiana.

Per ovvii motivi! Il controllo del territorio, e non solo il costruito urbano, presuppone il controllo delle operazioni economiche che si intrecciano sugli interessi coinvolti.

Detto in soldoni: comanda chi detiene il potere economico!

Dalla parte pubblica, nel nostro caso il Comune, spetta il compito di "governare" il più possibile tali operazioni. Stante il nostro sistema economico non è possibile pensare ad altre situazioni: nella migliore delle ipotesi l'Ente pubblico definisce la cornice entro la quale l'operatore privato può e deve agire.

Se funzionasse questa sarebbe, dati i tempi, una società avanzata e progressista, quasi di stampo socialdemocratico nordico.

Non è così, ma la direzione dovrebbe essere quella!

Nella storia urbanistica recente non sono mancati tentativi di realizzare e generalizzare uno stretto collegamento tra programmazione territoriale, urbanistica e programmazione economica.

L'individuazione del P.P.A. (Programma Poliennale d'Attuazione) oltre a dividere il diritto di proprietà da quello di edificare in modo surrettizio, sottoponendo il diritto di edificare ai tempi della pubblica amministrazione, sanzionava comunque il collegamento tra l'esecuzione per parti del P.R.G. ed il bilancio comunale.

Ma il P.P.A. è naturalmente saltato ovunque, dovendo fare i conti con il potere economico, sottoponendosi al volere del privato.

Non si può infine non notare, il peso negativo che ha l'assunto della inscindibilità del diritto di proprietà dal diritto di edificare, undicesimo comandamento divino che

nessuno osa mettere in discussione, ma che comporta forti difficoltà nella gestione pubblica del territorio.

## Lo studio dei bisogni

C'è una curiosa ma significativa convergenza tra l'istituzione del Piano dei Servizi nella Regione Lombardia ed i Decreti Ministeriali sulla programmazione triennale dei lavori pubblici nei Comuni italiani: "l'identificazione dei bisogni dei cittadini come punto di partenza per una corretta impostazione di una programmazione delle opere pubbliche" (D.M. LL.PP. 21.06.00 art. 1). Ancora una volta si sottolinea la stretta interdipendenza tra programmazione economica e l'urbanistica: in questo caso tra il rilevamento dei bisogni, la dotazione dei servizi standards, il reperimento delle risorse per realizzare e/o migliorare i servizi stessi.

Con la Legge Regionale n. 1/2001 la Lombardia affermava in modo inequivocabile che la programmazione (non solo economica) è una base irrinunciabile della pianificazione, e dedicava (al punto 2 parte II della circolare sulla redazione del Piano dei Servizi) un chiarimento in merito:

*«… il Piano dei Servizi si configura, quindi, come uno strumento principalmente di programma, vale a dire quale "atto che coordina ed orienta plurimi centri di spesa in funzione di finalità ed obiettivi di sviluppo predeterminati."*

*Quale Programma, il progetto del Piano dei Servizi definisce il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, "configurandosi tecnicamente come disegno urbanistico nel quale si compongono e si organizzano i rapporti reciproci fra i diversi spazi destinati a servizi e fra questi spazi a servizi e le*

*aree urbane consolidate (aree da mantenere o trasformare) o da urbanizzare (aree di espansione)".*

*Trattandosi di uno strumento programmatico, inoltre, "il Piano dei Servizi richiede un'analisi dei bisogni, che può essere correlata, a seconda dei casi, ad ambiti territoriali, a segmenti di popolazione od a settori funzionali; in funzione di tali bisogni sarà possibile costruire il cosiddetto portafoglio di servizi da attuare. In questo processo formativo il sistema delle attrezzature va visto non più come un complesso di vincoli, ma come un programma coordinato di opere».*

Parallelamente la legislazione nazionale (DPR n. 554/99):

Le Amministrazioni *«…elaborano uno studio per individuare il quadro dei bisogni e delle esigenze, al fine di identificare gli interventi necessari al loro soddisfacimento».*

Più chiara ancora la legge quadro (sulla programmazione triennale dei lavori pubblici) dove si dice:

*«Il Programma triennale costituisce momento attuativo di Studi di fattibilità e di identificazione e quantificazione dei propri bisogni […]. Gli Studi individuano i lavori strumentali al soddisfacimento dei predetti bisogni, indicano le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali ed economico-finanziarie degli stessi e contengono l'analisi dello stato di fatto di ogni intervento nelle sue eventuali componenti storico-artistiche, architettoniche, paesaggistiche e nelle sue componenti di sostenibilità ambientale, socio-economiche, amministrative e tecniche».*

Pur se non si identificano i due strumenti (Piano dei Servizi e Programma Triennale dei Lavori Pubblici) sono di fatto molto simili e certamente sovrapponibili.

L'ideale sarebbe fa coincidere il Piano dei Servizi con la Programmazione Triennale nello stesso contenitore della

strumentazione urbanistica (nella sua parte operativa e non strutturale).
Sarebbe già un risultato eclatante non accettare queste operazioni come mere scadenze burocratiche da rispettare, ma l'occasione di fare una seria valutazione sui bisogni collettivi e la gestione dei servizi esistenti e necessari.
La soppressione della Legge Regionale 1/2001 e del suo Regolamento Attuativo, avvenuta con la nuova Legge Regionale n. 12/2005, pur attenuando l'aspetto programmatorio, non modifica la sostanza dello strumento che oggi in compenso assume maggior peso, diventando una delle tre articolazioni in cui si compone il Piano di Governo del Territorio.

Nell'attesa della nuova riforma urbanistica o, meglio, nell'attesa che queste riforme entrino a regime, non è difficile rapportare una programmazione triennale dei lavori pubblici, il piano dei servizi della nuova Legge Regionale con il programma elettorale della nuova Amministrazione.
I tempi sembrano essere diversi, ma la logica sembra accorpare tutti questi strumenti:

1. la programmazione dei lavori pubblici ha una temporaneità triennale: due programmi coincidono circa con un mandato elettorale, anche se lo strumento si sviluppa con consequenzialità, anno dopo anno;
2. la stesura di un serio programma elettorale, consapevole delle politiche di spese e non libro dei sogni, ha sicuramente tenuto conto dei bisogni dei tempi e delle probabili disponibilità di spesa.

## La programmazione dei lavori pubblici nei piccoli Comuni

Non è indifferente la dimensione del Comune a cui si fa riferimento. Comuni di grandi e medie dimensioni, dotati di strutture organizzative adeguate, sono in grado di gestire grandi opere pubbliche, un consistente patrimonio immobiliare, studi generali e di fattibilità, un bilancio di previsione sufficientemente robusto che permette alternative nelle scelte.

Diversa la situazione dei piccoli comuni dove le esigenze sono facilmente individuabili, ma le risorse finanziarie così esigue da ridurre le scelte a poche alternative.

Il risultato è che i piccoli comuni concepiscono la programmazione economica come troppo coercitiva, tanto da avanzare richieste di revisione della stessa legge per esonerare i comuni sotto i 5000 abitanti da tale obbligo.

La soluzione al problema è contenuta evidentemente nella logica di programmazione sovracomunale, ma non sono da escludere valutazioni meno pessimistiche se solo si tenesse conto:

- della valutazione di beni e diritti immobiliari;
- dell'affidamento in concessione di alcuni servizi pubblici;
- di una strategia di programmazione e riqualificazione urbana;
- di quanto cioè può essere messo in campo facendo interagire soggetti privati e soggetti pubblici, assumendo come obiettivo l'interesse generale collettivo.

E' quindi possibile delineare una programmazione dei lavori pubblici anche per piccoli comuni, alla condizione che la programmazione, non dimentica della dimensione sovracomunale, si allarghi a tre distinti processi tra loro interagenti:

- la gestione finanziaria e patrimoniale;
- la gestione immobiliare (del patrimonio immobiliare pubblico)
- il soddisfacimento dei bisogni dei cittadini.

Resta evidente che la programmazione triennale dei lavori pubblici si amplia a dismisura per coinvolgere le tornate amministrative precedenti e basarsi così su di un periodico e sistematico inventario sulla consistenza, localizzazione e valore di ciascun bene pubblico (aree, immobili, reti tecnologiche).

Da questo inventario e dallo stato di conservazione o di degrado si potranno ricavare le necessità di manutenzione o meno che non potranno che incidere in modo consistente nella programmazione triennale.

Il programma triennale dei Lavori Pubblici diventa pertanto il documento in cui si affronta in modo complessivo il portafoglio immobiliare del Comune come:

- l'acquisizione delle aree standards, anche attraverso la perequazione e la compensazione;
- la monetizzazione delle aree da cedere al Comune;
- l'investimento degli oneri di urbanizzazione riscossi;
- le opere pubbliche a scomputo degli oneri;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici comunali;
- gli interventi di costruzione e ristrutturazione per servizi nuovi o da rilanciare;
- localizzazione, permuta, dismissione, ecc. di immobili pubblici.

**Interventi pubblici previsti nel P.G.T. e costi**

Un Piano di Governo del Territorio esaustivo contiene anche dei criteri e delle regole precise sull'uso dei suoli. Regole che devono dimostrare la convergenza di un

accordo previsto tra operatore privato ed operatore pubblico nel senso come si diceva: che il potere pubblico definisce il quadro operativo al cui interno agisce l'operatore privato.
La collettività ne guadagna perché orienta correttamente l'uso dei suoli e lo sviluppo mentre il privato trova una serie di certezze alle quali affidare i propri investimenti.
Per arrivare a questo una seria Amministrazione Comunale deve fare i conti con le proprie "tasche", con i costi da studiare dei beni pubblici previsti nel P.G.T., in fondo un vero e proprio progetto sul territorio comunale, sul tessuto urbano. Un sistema complesso di strutture spaziali, private e pubbliche dove i beni pubblici, componenti principali del sistema, vanno elencati e classificati in modo preciso.

Nel progetto del P.G.T. ed in particolare nel Piano dei Servizi possono essere pertanto individuate le seguenti categorie:

- le componenti del sistema viabilità (viabilità primaria, trasporti, parcheggi, viabilità minore …);
- quelle del sistema ambientale (parchi, ciclabili, zone di sosta, paesaggio rurale, …)
- il sistema degli spazi pubblici (attività, attrezzature collettive, standards, …)

Nel caso specifico di Grontardo le categorie si articolano nei seguenti interventi pubblici:

- la creazione della gronda nord (provinciale)
- la creazione del parcheggio per autoarticolati
- la formazione di un'area attrezzata di collegamento tra il capoluogo di Grontardo e la frazione di Levata
- i percorsi ciclopedonali
- il verde attrezzato ed i parcheggi nelle lottizzazioni

- la costruzione di un focolare per anziani e di una casa-nido.
- la formazione di un basic life support (eventualmente consortile con Vescovato).

Questi due ultimi progetti sono chiaramente a più lunga scadenza, ma interni ad una lunga programmazione economica che, sulla base del progetto del Piano dei Servizi, si articola perlomeno su una ipotesi di dieci anni futuri.

Per avere una stima più corretta possibile dei costi dei beni pubblici previsti nel Piano dei Servizi è necessario distinguere due categorie di costi:

1) acquisizione delle aree, facendo riferimento ai valori di esproprio;
2) costi di realizzazione delle opere e degli edifici, facendo una stima sulla base di costi parametrici.

Tralasciando le aree acquisite al demanio comunale con il sistema perequativo e compensativo, la realizzazione delle opere pubbliche e delle attrezzature urbane presuppone l'acquisizione di aree di proprietà privata, tramite l'esproprio.

Ora, la legislazione sugli espropri è stata di recente modificata chiarendo molti passaggi oscuri, ma confermando sostanzialmente:

a) l'esistenza dell'istituto dell'esproprio, cosa non così assodata in questi tempi;
b) la giusta remunerazione al bene espropriato, considerando i valori medi di mercato delle aree similari e limitrofe.

Non è questa la sede per calcolare in dettaglio il costo di esproprio, caso per caso. Per semplificare faremo riferimento, viste anche le dimensioni del Comune, alle più

recenti informazioni che stabiliscono il costo di esproprio al metro quadro in casi simili e nei Comuni contermini.

Si fa inoltre presente che dalle nostre parti spesso la procedura di esproprio viene sempre iniziata per "smuovere" il problema e per facilitare alcune questioni, ma quasi sempre si arriva alla procedura bonaria di acquisizione per non avere poi eventuali pendenze arretrate non risolte.

Il costo di "esproprio" utilizzato è quindi quello di acquisizione bonaria ricavato dalle più recenti operazioni del genere.

Più difficile e naturalmente più articolata la stima dei costi dei beni pubblici.

In questo caso la previsione dei costi viene effettuata tramite una stima parametrica.

Per la viabilità si terrà conto dei costi al metro di sviluppo per ogni tipo di sezione stradale.

Lo stesso sistema verrà utilizzato per le reti fognarie o simili reti tecnologiche.

Al metro quadro si farà riferimento per i parcheggi, così come pure per l'edilizia residenziale pubblica.

Anche per i parchi urbani, il verde attrezzato, le attrezzature sportive, i percorsi ciclopedonali si farà riferimento a costi parametrici.

**Il finanziamento delle opere pubbliche**

Ai costi stabiliti nella strumentazione urbanistica per realizzare le opere pubbliche devono necessariamente corrispondere adeguati finanziamenti necessari alla loro realizzazione.

Tali costi, per comodità, possono essere suddivisi in tre fasce:

- l'acquisizione dei suoli (al di fuori della perequazione)

- l'urbanizzazione delle aree
- l'edificazione delle opere.

Le risorse economiche di un Comune di piccole/medie dimensioni possono provenire da:

- imposta comunale sugli immobili (ICI)
- contributi conseguenti ai permessi di costruire (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione)
- monetizzazione delle aree standards nei piani attuativi
- mutui accesi con i succitati introiti
- programmi statali e/o regionali con fondi strutturali della Unione Europea, fondi statali, regionali, anche privati.

Nel conto non a infine tralasciato il contributo del capitale privato nella realizzazione dell'attività pianificatoria.

Tale contributo può essere significativo se vengono attivati i Piani Attuativi di iniziativa privata e/o se il P.G.T. contempla operazioni di perequazione.

Nel primo caso la cessione delle aree per realizzare gli standards, la realizzazione delle stesse opere (sostanzialmente dalle nostre parti per la realizzazione del verde attrezzato e dei parcheggi) ma in larga misura la monetizzazione, dov'è possibile, degli stessi standards sono comunque voci che debbono entrare nel conto economico del P.G.T.

Nel secondo caso, poiché il Comune ha la facoltà di modificare, proprio attraverso il P.G.T., la rendita fondiaria dei terreni, producendo plusvalore che è poi il guadagno che i proprietari ricevono gratuitamente dalla collettività, a fronte dei costi che questa sostiene.

La perequazione, là dove è stabilità, riporta alla collettività i benefici della rendita, garantendo comunque alle proprietà/imprenditore un margine di rendita/profitto tale da rendere conveniente l'operazione.

La cessione consensuale dei suoli dovuta in quota parte alla perequazione va comunque contabilizzata nel bilancio economico del P.G.T.

# LA DIMENSIONE ECONOMICA

PARTE IV

## 15) Costi a Grontardo: mobilità, ambiente e servizi

Data la difficoltà di correlare la pianificazione territoriale (il Piano di Gestione del Territorio) con quella economica (ci riferiamo in prima analisi al programma triennale dei lavori pubblici) questo documento va considerato ancora in modo sperimentale. Al fondo comunque c'è l'esigenza di dare le gambe al Piano dei Servizi ed agli obiettivi della strumentazione urbanistica, anche perché la congruenza tra gli obiettivi della stessa ed i programmi di intervento è uno dei principali fattori che determinano l'efficacia del Piano stesso.

Oggetto di stima sono i servizi pubblici che per comodità classificheremo in categorie generali:

- la categoria della mobilità;
- il sistema ambientale;
- i servizi puntuali ai cittadini.

Nel caso specifico di Grontardo le categorie si articolano come segue:

- la creazione della gronda nord (provinciale)
- la creazione del parcheggio per autoarticolati
- la formazione di una tangenziale a sud del capoluogo
- l'acquisizione di aree tra i due centri abitati da attrezzare a verde
- i percorsi ciclopedonali
- il verde attrezzato ed i parcheggi negli ambiti di trasformazione
- la creazione di uno o più nido-casa
- la costruzione di un focolare per anziani
- la formazione di un basic life support (eventualmente consortile con Vescovato).

Questi due ultimi progetti sono chiaramente a più lunga scadenza, ma interni ad una lunga programmazione economica che, sulla base del progetto del Piano dei Servizi, si articola perlomeno su una ipotesi di dieci anni futuri.

## A) Sistema della mobilità

Nel caso specifico del Comune di Grontardo la soluzione più eclatante prevista nel P.G.T. riguarda la modifica dell'attuale tracciato della provinciale n. 83 che, tramite una gronda nord, bypassa sia il capoluogo che la frazione di Levata, unendo la provinciale a quella che scende da Corte de' Frati.

Tale tracciato è attualmente inserito nel Piano Provinciale della viabilità per cui, trattandosi di viabilità sovracomunale, i relativi costi non gravano sul bilancio comunale.

Nel bilancio comunale rientra invece, anche se parzialmente, una strada di collegamento a sud del capoluogo di circa 90 metri di lunghezza, larga 10 metri con marciapiede da una parte ed adeguata alberatura a viale dall'altra.

Prevedendo anche la realizzazione dei sottoservizi, rete fognaria e l'illuminazione.

Essendo parte della circonvallazione sud del capoluogo, parte di una strada che si completa come viabilità di Piano Attuativo, difficile a questo punto preventivarne il costo che, comunque, può essere valutato in circa € 90.000,00.

La formazione di un Piano per gli Insediamenti Produttivi a nord del paese richiede la creazione di una apposita rotonda che risolva l'accesso al capoluogo e metta in sicurezza l'attuale incrocio in località "Case S. Giovanni al Deserto". Il costo di tale rotonda si aggira intorno a € 400.000,00 solo in parte a carico del Comune.

In effetti potrà essere parzialmente in carico allo stesso P.I.P. ed alla stessa Provincia.

Sempre nel sistema della mobilità va inserita la realizzazione del parcheggio automezzi che verrà ricavato in quello del Piano Insediamenti Produttivi ed a quella

iniziativa va iscritta la maggior parte del costo. Di competenza al Comune indichiamo circa € 30.000,00, dovuti alla richiesta di particolari accorgimenti, di sicurezza, ma non interessano l'acquisizione di nuove aree.

**B) Sistema ambientale: percorsi ciclabile e corridoi ecologici**

L'area del parco di collegamento tra Grontardo e Levata è di complessivi circa mq 25.000, oltre a quelli già acquisiti al demanio pubblico e già in parte approntati all'uso dei cittadini.

Tale superficie va attrezzata con una pista ciclabile, adeguati parcheggi a raso, percorsi pedonali secondari, idonee alberature, zone sosta e riposo ecc…

Una valutazione anche cautelativa arriva a cifre tali da essere insopportabili da un piccolo Comune.

Si procederà a spalmarla nei trienni successivi, per ora ci limiteremo a mq 3.500 nel primo triennio.

Sempre nel "sistema ambientale" inseriamo il costo dei percorsi ciclopedonali, almeno una pare della vasta rete prevista dal Piano dei Servizi. Attiviamo mq 400 (ml 200) collocati a Grontardo, mentre altri 200 ml saranno ricavati a Levata nei Piani Attuativi e quindi non peseranno direttamente sulle casse del Comune.

A Grontardo prevediamo una pista ciclabile (una vera e propria pista, da non confondere con una percorso ciclabile che è ben altra cosa) di due metri di carreggiata che unisce la vecchia area 167 al capoluogo.

In totale mq 400 comportano una previsione di spesa pari a € 20.000,00 (mq 400 x € 50,00).

## C) I servizi ai cittadini

In questa categoria elenchiamo i servizi che il Comune di Grontardo intende realizzare nei prossimi anni.

La creazione di una casa-nido per alleviare le madri che lavorano, in numero limitato date le potenzialità del Comune.

Il Comune di Grontardo potrebbe avere già a disposizione un alloggio da assegnare a tale compito. Rimarrebbe da organizzare la struttura che dovrebbe svolgere tale attività, magari attivando forme di coinvolgimento di privati cittadini, cooperative, ONLUS, od altro.

Il costo può limitarsi alla messa in pristino dei locali da adibire a tale attività (ipotizziamo € 10.000,00) mentre l'attività stessa sarà autofinanziata.

Stessa operazione per la creazione di un focolare per anziani dove il costo si può limitare alla sistemazione di alloggi confinanti (cascinale od altro) mentre anche in questo caso, l'attività può essere autofinanziata, poniamo € 50.000,00 per ristrutturare le abitazioni.

Pensiamo infine ad un basic life support, ma la sua messa in opera va ben oltre la pianificazione di questo Piano dei Servizi.

Se ne riparlerà successivamente.

Tutti i servizi elencati precedentemente non richiedono acquisizione di aree, almeno in linea di massima.

**TAB. A**

**Costi acquisizione dei suoli**

Alla data attuale si può ipotizzare una acquisizione dei suoli alla media di € 18,00 (euro diciotto/00) al mq, considerando sia aree azzonate come standards nel P.G.T., che aree agricole. L'acquisizione comprende sia il caso di esproprio che di acquisizione bonaria (si intende una media).

| | | | Mq | € |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Area verde attrezzato di collegamento Grontardo- | Levata | (25.000) | (450.000) |
| | | primo triennio | 3.500 | 63.000 |
| 2 | Circonvallazione sud del capoluogo | | 900 | 16.200 |
| 3 | Percorsi ciclopedonali | | 400 | 7.200 |

**La totale acquisizione nel triennio (mq 4.800) determina una previsione di spesa pari ad € 86.400,00 comunque suscettibili di notevole diminuzione (perequazione e monetizzazione). L'area a parcheggio autotreni è ricavata all'interno del Piano Insediamenti Produttivi.**

Note:

1) Data la dimensione consistente si preferisce procedere gradualmente
2) L'acquisizione del sedime della circonvallazione sud compete in larga misura ai Piani Attuativi serviti dalla stessa strada, ma circa ml 90 sono a carico del Comune.
3) Altre aree per i percorsi ciclopedonali vengono cedute dal relativo Piano Attuativo.

TAB. B

**Acquisizione di suoli gratuita, monetizzazioni e perequazione**

Dai Piani Attuativi del P.G.T. sono ricavabili standards e monetizzazioni così come stabilito dal Piano dei Servizi.

Per i Piani Attuativi Residenziali il calcolo è effettuato considerando 18 mq per abitante insediabile come stabilito dalla Legge Regionale, applicati sul peso insediativo determinato dall'indice di utilizzazione territoriale.

Nel caso sia prevista la perequazione andrebbero inoltre conteggiate le aree in tal modo acquisite al demanio comunale.

| | | mq | abitanti | standards di legge | verde | park | monetizzati |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Levata | 9.200 | 73 | 1.325 | 1.104 | 220 | --- |
| 2 | Grontardo A | 6.000 | 48 | 864 | --- | 864 | --- |
| 3 | Grontardo B | 7.200 | 58 | 1.036 | --- | 173 | 864 |
| 4 | Grontardo C | 8.000 | 64 | 1.152 | 960 | 192 | --- |
| 5 | Grontardo D | 7.200 | 58 | 1.037 | --- | 173 | 864 |
| | | 37.600 | 301 | 5.414 | 2.064 | 1.622 | 1.728 |

Dalle monetizzazioni (€/mq 20,00) si ricavano € 34.560,00

Vengono realizzati 1.622 mq di parcheggi.

Per verde attrezzato (in totale 2.064 mq) si intende aree gioco per bambini. Dalle aree produttive di nuova espansione si ricaveranno altri standards (a parcheggio) oggi difficilmente quantificabili, pari comunque al 10% delle aree interessate al P.I.P., valutabili in circa mq 3.000,00.

TAB. C

**Quadro riepilogativo dei costi di acquisizione aree e di realizzazione delle opere (nel triennio)**

| | COSTO ACQUISIZIONE AREE (A) € | COSTO REALIZZAZIONE OPERE (B) € | COSTO TOTALE (A+B) € |
|---|---|---|---|
| SISTEMA DELLA MOBILITA' | | | |
| Strada sud-capoluogo | 16.200,00 | 73.800,00 | 90.000,00 |
| Contributo rotatoria | --- | 50.000,00 | 50.000,00 |
| SISTEMA AMBIENTALE | | | |
| Parco tra Grontardo e Levata | 63.000,00 | --- | 63.000,00 |
| Pista ciclabile | 7.200,00 | 12.800,00 | 20.000,00 |
| SISTEMA DEI SERVIZI PUNTUALI | | | |
| Casa nido | --- | 10.000,00 | 10.000,00 |
| Focolare anziani | --- | 50.000,00 | 50.000,00 |
| TOTALE | 86.400,00 | 196.600,00 | 283.000,00 |

COMUNE DI GRONTARDO

Provincia di Cremona

# PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

# PIANO DEI SERVIZI

# RELAZIONE

IL SINDACO .....……

IL SEGRETARIO .....……..

IL TECNICO .....……..

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ……

Grontardo, maggio 2007