



# Comune di **PARADISO**

Marzo 2007

## VARIANTI DI PR

- modo di misura dell'altezza degli edifici
- sagoma di massimo ingombro
- corpi tecnici sul tetto
- altezza dei locali destinati all'abitazione

**ESAME PRELIMINARE**

del 25 settembre 2007

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

SST- Ufficio della pianificazione locale  
il sostituto capoufficio

**PLANIDEA S. A. - PIANIFICAZIONE URBANISTICA E STUDI AMBIENTALI**

Pierino Borella e Sergio Rovelli urbanisti, ingg. dipl. ETH  
Via Campagna 22, CH-6952 CANOBBIO, Tel. ++41 (0)91 941.92.25, fax 941.71.44  
www.planidea.ch, e-mail: info@planidea.ch, studio associato: ing. B. Lepori

**PLAN**  
■  
**IDEA**

## **SOMMARIO**

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>PR IN VIGORE.....</b>	<b>2</b>
	<b>2.1. MODALITÀ DI MISURAZIONE DELL’ALTEZZA DEGLI EDIFICI.....</b>	<b>2</b>
	<b>2.2. CONCETTO DI SAGOMA DI MASSIMO INGOMBRO .....</b>	<b>4</b>
	<b>2.3. CORPI TECNICI SUI TETTI.....</b>	<b>4</b>
	<b>2.4. ALTEZZA DEI LOCALI DESTINATI ALL’ABITAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>DECISIONE DEL CONSIGLIO DI STATO .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>VARIANTI DI PR.....</b>	<b>7</b>
	<b>4.1. MODALITÀ DI MISURAZIONE DELL’ALTEZZA DEGLI EDIFICI.....</b>	<b>7</b>
	<b>4.2. CONCETTO DI SAGOMA DI MASSIMO INGOMBRO .....</b>	<b>13</b>
	<b>4.3. CORPI TECNICI SUI TETTI.....</b>	<b>14</b>
	<b>4.4. ALTEZZA DEI LOCALI DESTINATI ALL’ABITAZIONE .....</b>	<b>15</b>
	<b>4.5. MODIFICHE AGLI ARTICOLI DELLE NAPR.....</b>	<b>16</b>

## **ALLEGATO**

## 1. INTRODUZIONE

Per gli interventi edilizi nella zona del centro, il Comune di Paradiso è dotato di un piano particolareggiato (PPCC) il cui obiettivo è il ridisegno qualificato dell'impianto urbanistico di questa porzione di territorio comunale.

Ultimamente sono state inoltrate all'interno di questo comparto due domande di costruzione, una sui mappali 70-71-72 e 646-394 ed una sul mappale 22, entrambe oggetto di ricorsi al Consiglio di Stato contro la licenza edilizia rilasciata dal Municipio.

Per la prima domanda di costruzione (mappali 70-71-72 e 646-394) il ricorso ha avuto esito negativo ed il Consiglio di Stato ha annullato la licenza edilizia. Contro questa decisione il Municipio ha ricorso presso il Tribunale amministrativo il quale, al momento della stesura di questo rapporto non ha ancora reso pubblica la sua sentenza. Nel frattempo l'istante ha presentato una variante della domanda di costruzione, attualmente in fase di pubblicazione. Per la seconda domanda di costruzione (mappale 22) è ancora pendente il ricorso al Consiglio di Stato.

Sulla scorta di queste circostanze, il Municipio ha dunque deciso di affinare e precisare alcuni disposti del PPCC il cui carattere problematico si è rivelato proprio nell'ambito delle due procedure ricorsuali.

In questo frangente l'Ufficio tecnico ha inoltre rilevato come alcune norme di PR risultano restrittive (poiché non tengono conto della necessità di permettere una certa libertà espressiva ai progettisti), inadeguate (poiché si pongono in contrasto con alcune disposizioni tecniche di ordine superiore come l'altezza minima dei camini sul tetto) ed inopportune (come la riduzione dell'altezza degli edifici proporzionalmente alla diminuzione dell'altezza dei locali abitabili).

Gli elementi problematici esaminati sono:

- la modalità di misurazione dell'altezza degli edifici
- il concetto di sagoma di massimo ingombro
- la questione dei corpi tecnici sopra i tetti
- l'altezza dei locali destinati all'abitazione.

Il Municipio ha dunque chiesto alla PLANIDEA S.A. di studiare una serie di modifiche alle NAPR sui temi citati in modo da semplificare la loro applicazione ed evitare ulteriori conflitti nell'ambito del rilascio delle licenze edilizie.

Il presente rapporto è stato elaborato con l'obiettivo di fornire al Municipio una visione degli elementi critici del PR in vigore e di proporre possibili soluzioni. La problematica è stata trattata secondo la seguente metodologia:

- analisi delle norme del PR in vigore ed in particolare quelle relative al PPCC per comprenderne peculiarità e caratteristiche ed indirizzare le modifiche in modo coerente rispetto agli obiettivi del piano particolareggiato;
- esame delle domande di costruzione citate precedentemente come riferimento e controllo per le modifiche da apportare alle NAPR
- esame della decisione del Consiglio di Stato che ha annullato la licenza edilizia della domanda di costruzione sui mappali 70-71-72 e 646-394
- elaborazione di proposte di modifica delle NAPR accompagnate da commenti esplicativi.

## 2. PR IN VIGORE

In questo capitolo sono presentati i temi oggetto di variante e gli articoli (o le parti di articoli) che li trattano allo stato attuale delle NAPR in vigore.

Ogni articolo è accompagnato da un breve commento.

### 2.1. MODALITÀ DI MISURAZIONE DELL'ALTEZZA DEGLI EDIFICI

Il tema è trattato da una parte dall'art. 9 cifra 1 NAPR (*Altezze - Altezza degli edifici caso normale*) che riveste carattere generale (si riferisce cioè a tutte le zone edificabili del Comune) e dall'altra dall'art. 33 cifra 4 NAPR (*Zona del Centro Comune con piano particolareggiato – Prescrizioni morfologiche*) che regola l'altezza degli edifici nel centro del Comune.

#### Art. 9 Altezze

##### 1. Altezza degli edifici: caso normale

Le prescrizioni di zona specificano le altezze massime ammesse e minime richieste. Dove sono indicate delle linee di costruzione l'altezza si misura a partire da un caposaldo sulla strada determinato dal piano.

Sulle strade in pendenza e senza linee di costruzione, il Municipio fissa di regola sull'asse della facciata la quota di riferimento tenendo conto delle necessità spaziali del disegno urbano.

Il riferimento ad un caposaldo sulle strade per la determinazione dell'altezza degli edifici è indice di una volontà di indirizzare lo sviluppo edilizio territoriale prendendo come riferimento lo spazio pubblico piuttosto che lo spazio privato.

In questo senso la norma è da considerare conforme alle esigenze di un territorio urbano ma per la sua applicazione è necessario stabilire a priori i capisaldi sul piano.

Particolare importanza riveste la differenziazione fra la presenza e l'assenza di linee di costruzione. Nel secondo caso l'altezza è misurata non da un caposaldo ma sull'asse della facciata (inteso in genere come asse intermedio). Questa regola tuttavia è difficilmente applicabile nell'ambito del PPCC poiché tutti gli edifici nuovi sono da realizzare secondo precise linee di costruzione per le quali si dovrebbe usare il sistema dei capisaldi che non sono tuttavia segnalati sul piano né stabiliti nelle NAPR.

### **Art. 33 Zone del Centro Comune con piano particolareggiato (CC)**

#### **4. Prescrizioni morfologiche**

Nella zona del piano particolareggiato del Centro Comune dove fa stato il progetto urbanistico in scala 1:500 valgono le seguenti prescrizioni morfologiche:

- a) per il posizionamento degli edifici:  
gli assi e gli angoli fondamentali del sistema di riferimento planialtimetrico, salvo variazioni sostanziali per adattamenti topografici
- b) per gli involucri esterni degli edifici
  - l'aderenza ai piani verticali corrispondenti agli allineamenti prevalenti di facciata, tale da delimitare un fronte continuo, privo di interruzioni e/o arretramenti non superiori al ml 1.50, per una lunghezza pari al 85% del fronte interessato
  - la distanza minima tra fronti edificati prospicienti (d min)
  - l'altezza massima dei corpi di fabbrica rispetto alla quota di un determinato caposaldo del sistema planivolumetrico di riferimento, salvo variazioni marginali (innalzamenti e ribassamenti parziali) eventualmente necessari per motivi impiantistici o strutturali.

Il PPCC si presenta come un progetto urbanistico per la zona centrale del Comune. Esso prevede sia il posizionamento dei nuovi edifici (per lo più attraverso operazioni di sostituzione edilizia) che il loro impianto volumetrico (altezze).

Per la misurazione dell'altezza degli edifici è fatto riferimento al sistema dei capisaldi, che, come detto in precedenza, in base all'art. 9 cifra 1 NAPR avrebbero dovuto essere segnalati sul piano.

Si segnala che la formulazione dell'articolo è di difficile comprensione per i non addetti ai lavori

## 2.2. CONCETTO DI SAGOMA DI MASSIMO INGOMBRO

Il tema è trattato dall'art. 33 cifra 3 NAPR (*Zona del Centro Comune con piano particolareggiato – Contenuto del progetto urbanistico*).

### Art. 33 Zone del Centro Comune con piano particolareggiato (CC)

#### 3. Contenuto del progetto urbanistico

Il progetto urbanistico indica le coordinate principali dell'intervento, le possibilità plani-altimetriche dell'edificazione.

In particolare sono dati i valori massimi delle sagome d'ingombro e delle altezze degli edifici, la dimensione delle strade e dei distacchi, gli spazi inedificati interni agli edifici, il fronte di facciata con contiguità obbligatoria, il fronte di facciata con contiguità possibile, gli orientamenti degli edifici e dei singoli corpi di fabbrica, i tracciati viari pubblici e privati, i tracciati dei percorsi pedonali, i portici, i filari di alberature stradale.

Inoltre sul piano del PPCC sono indicate delle aree rosa (aree di posizionamento degli edifici) segnalate nella legenda con la dicitura "sagoma di massimo ingombro degli edifici".

## 2.3. CORPI TECNICI SUI TETTI

Il tema è trattato dall'art. 9 cifra 2 NAPR (*Altezze – Corpi tecnici ed altre costruzioni sul tetto*) e riguarda tutte le zone edificabili del Comune.

### Art. 9 Altezze

#### 2. Corpi tecnici ed altre costruzioni sul tetto

I corpi tecnici emergenti (locali macchine, ascensori, torri di raffreddamento per aria condizionata, comignoli, ecc.) e altre costruzioni sul tetto non possono superare la quota dell'altezza massima.

Sono ammesse eccezioni di maggior altezza solo nei casi di rigore.

La norma sui corpi tecnici sul tetto è stata probabilmente concepita con l'intenzione di realizzare volumi edificati lineari con fili di gronda o parapetti di tetti piani continui e regolari dai quali non si potessero scorgere gli elementi di servizio che inevitabilmente sporgono dal tetto.

## 2.4. ALTEZZA DEI LOCALI DESTINATI ALL'ABITAZIONE

Il tema è trattato dall'art. 17 cifra 4 NAPR (*Risparmio energetico. Dimensione locali, scale e aperture*) e riguarda tutte le zone edificabili del Comune.

### Art. 17 Risparmio energetico. Dimensioni locali, scale e aperture

4. I locali destinati all'abitazione devono essere disposti in modo da ricevere luce ed aria diretta. Essi devono avere un'altezza minima di ml 2.60 in luce netta e una superficie di almeno mq 9.00.

Ad eccezione della zona Centro Comune, è data la possibilità di ridurre i locali destinati all'abitazione fino a ml 2.40 di luce netta. In questi casi deve essere di conseguenza ridotta proporzionalmente l'altezza massima degli stabili prevista dalle Norme per le singole zone edificabili.

La particolarità di questa norma riguarda l'obbligo di ridurre l'altezza degli edifici proporzionalmente alla riduzione dell'altezza minima dei locali da 2.60 m a 2.40 m.

Con le presenti varianti si intende stralciare questo obbligo che oltre a non essere sostenuto da nessun interesse pubblico è di difficile applicazione in quanto la norma non fornisce una indicazione chiara (materiale) sull'entità della diminuzione dell'altezza degli edifici.

### 3. DECISIONE DEL CONSIGLIO DI STATO

Il Consiglio di Stato si è espresso nell'ambito dei ricorsi presentati contro il rilascio della licenza edilizia per la domanda di costruzione sui mappali 70-71-71 e 646-394 (decisione n. 5052 del 17 ottobre 2006).

Si rammenta che la domanda di costruzione contestata prevede la realizzazione di un edificio residenziale-commerciale a forma di L (con fronti prospicienti su Via delle Scuole e sul percorso pedonale che termina in scalinata su Via F. Zorzi).

Gli elementi critici sollevati dal Consiglio di Stato che interessano in particolare le varianti di PR trattate in questo rapporto sono i seguenti:

1. il PPCC è sprovvisto dell'indicazione dei capisaldi dai quali determinare l'altezza degli edifici da posizionare lungo linee di costruzione rendendo di fatto inapplicabile l'art. 9 cifra 1 cpv. 1 NAPR.  
In assenza di questa indicazione il Municipio non può avvalersi della modalità di misurazione ammessa dall'art. 9 cifra 1 cpv. 2 NAPR (strade in pendenza ed assenza di linee di costruzione) poiché per l'edificio della domanda di costruzione il PPCC prevede linee di costruzione sia su Via delle Scuole che sul pedonale e sulla piazza.  
Per questi motivi, secondo il Consiglio di Stato l'altezza va misurata secondo i disposti della Legge edilizia e più precisamente secondo l'art. 40 e 41 e cioè in pratica in base al principio del terreno sistemato per al massimo 1.50 m (punto 4.4 della decisione).
2. secondo il Consiglio di Stato, la definizione di sagoma di massimo ingombro deve essere intesa al pari della superficie edificata e cioè, la proiezione orizzontale sulla superficie del fondo di tutti i volumi degli edifici principali ed accessori, fatta esclusione per i cornicioni e le gronde.  
L'area rosa indicata sul piano del PPCC come "sagoma di massimo ingombro" rappresenta un parametro massimo al quale non è possibile derogare (con corpi sporgenti) in assenza di esplicite precisazioni (punto 5.2 della decisione).
3. poiché i corpi tecnici sporgenti sul tetto non possono, secondo il PR in vigore, superare l'altezza massima stabilita per gli edifici, essi avrebbero dovuto essere segnalati sui piani della domanda di costruzione al fine di poter verificare il rispetto dell'altezza (punto 4.2 della decisione).



## 4. VARIANTI DI PR

Le varianti di PR riguardano essenzialmente le modifiche degli articoli delle norme di attuazione (NAPR) presentati al Capitolo 2 che trattano la modalità di misurazione dell'altezza degli edifici, il concetto di sagoma di massimo ingombro, i corpi tecnici sporgenti dal tetto e l'altezza dei locali destinati all'abitazione.

Le proposte di modifiche si basano su principi riconosciuti dalla prassi pianificatoria e tengono conto dei seguenti fattori:

- principi e finalità del PPCC di Paradiso
- decisione del Consiglio di Stato
- necessità di stabilire delle regole il più possibile semplici, chiare e giuridicamente inoppugnabili
- confronto con modalità di misurazione delle altezze degli edifici in altre aree urbane del Cantone.

Di seguito sono illustrati i commenti alle modifiche degli articoli delle NAPR. Le stesse sono illustrate in maniera complessiva nel Capitolo 4.5.

### 4.1. MODALITÀ DI MISURAZIONE DELL'ALTEZZA DEGLI EDIFICI

Per la modalità di misurazione dell'altezza degli edifici nella zona del centro di Paradiso sono state valutate due possibili ipotesi.

- **L'ipotesi n. 1 è quella di colmare la lacuna del PPCC e di stabilire i capisaldi dai quali misurare l'altezza dei futuri edifici.**

Dal profilo pianificatorio questa ipotesi rappresenta il logico completamento del PPCC ma presenta i seguenti inconvenienti.

Da una parte è necessario effettuare uno studio specifico con rilievi di diverse quote ed elaborazione di diverse ipotesi di lavoro da discutere con l'Ufficio tecnico ed il Municipio. Si tratta dunque di un procedimento che richiede tempi medio-lunghi.

Dall'altra si presenta il problema della determinazione a priori dei capisaldi senza conoscere le intenzioni progettuali dei privati. Come già rilevato dal Municipio nell'ambito del ricorso che ha presentato al Tribunale amministrativo contro la decisione del Consiglio di Stato, il metodo dei capisaldi acquista un senso in relazione ad un progetto concreto, in assenza del quale si pone il problema della scelta degli elementi di riferimento per la definizione dei capisaldi: le singole particelle, i comparti edificabili stabiliti dal PPCC, edifici esistenti o spazi pubblici?

Per i motivi esposti sopra riteniamo questa ipotesi fattibile ma poco opportuna per risolvere il problema della misurazione delle altezze degli edifici in tempi brevi.

- **L'ipotesi n. 2 è quella di stabilire il principio della misurazione dell'altezza degli edifici in corrispondenza della metà della lunghezza della facciata rispetto alla strada di riferimento.**

Al momento questa opportunità è già data all'art. 9 cifra 1 cpv. 2 NAPR ma unicamente in presenza di strade in pendenza ed in assenza di linee di costruzione. Si tratterebbe dunque di generalizzare questa norma a tutte le fattispecie (quindi anche per strade non in pendenza e in presenza di linee di costruzione).

Riteniamo questa modalità di misurazione dell'altezza interessante per i motivi seguenti. In primo luogo è coerente con il carattere urbano del PPCC poiché riferisce l'impianto volumetrico degli edifici rispetto allo spazio pubblico che rappresenta lo spazio di riferimento per eccellenza nelle porzioni di territorio urbano. Non a caso questa modalità di misurazione dell'altezza è utilizzata nell'ambito dei piani regolatori delle realtà urbane più importanti del Cantone Ticino come Lugano, Bellinzona, Mendrisio e può quindi considerarsi consolidata (vedere Allegato).

In secondo luogo questa modalità di misurazione dell'altezza non necessita di uno studio specifico ed è facilmente interpretabile sia dal Municipio che dai progettisti. Si tratta quindi di una soluzione che può essere messa in vigore a breve termine.

La modifica alle NAPR è stata dunque elaborata sulla base dell'ipotesi n. 2 (vedere capitolo 4.5) tenendo conto di un aspetto particolare illustrato nella Figura 1.

Per evitare che la misurazione dell'altezza dell'edificio riferita alla metà della lunghezza della facciata comporti una maggiore altezza della facciata nel punto più basso in contrasto con la Legge edilizia, è introdotta una clausola secondo la quale nel punto più basso l'altezza dell'edificio non può superare l'altezza massima (29.50 m) maggiorata di 1.50 m (riferito all'art. 41 LE). Infatti secondo la Legge edilizia sarebbe teoricamente possibile sistemare il terreno con un terrapieno o con un muro di 1.50 m di altezza e poggiare l'edificio sopra la sistemazione del terreno.

Questa norma presuppone che l'altezza massima misurata a metà facciata sia rispettata su tutti i fronti nel caso di edifici con più facciate prospicienti strade pubbliche.

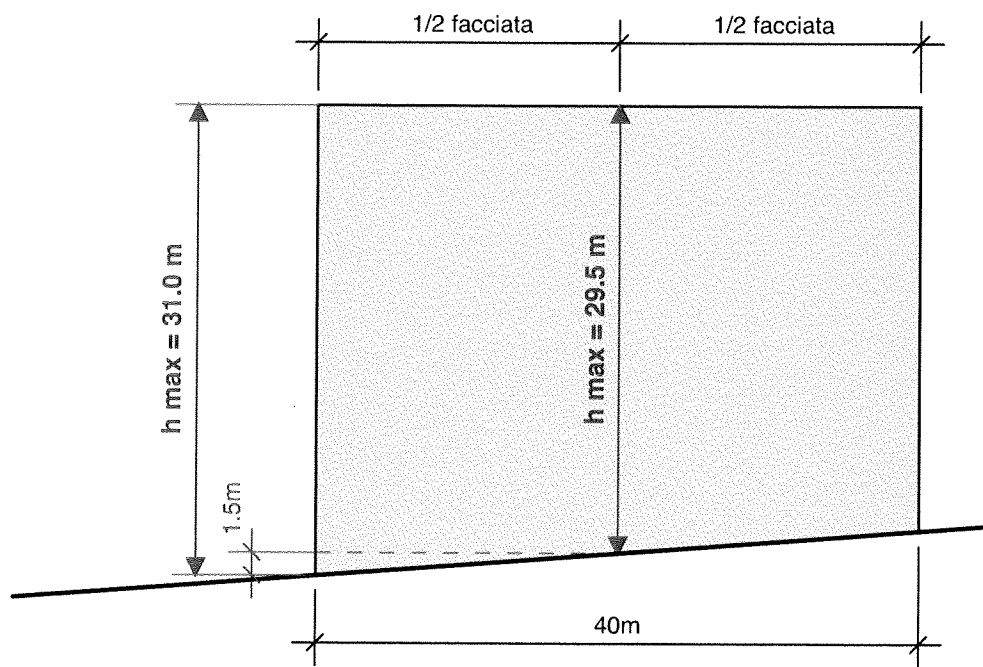
Nel caso di edifici che si affacciano su piazze o pedonali l'altezza va misurata secondo i disposti della Legge edilizia (cioè dal terreno sistemato per al massimo 1.50 m) e non può superare di 1.50 m l'altezza massima di 29.50 m (in pratica  $29.50\text{ m} + 1.50\text{ m} = 31\text{ m}$ ). Con questa norma si tiene conto del fatto che, secondo il PPCC, alcuni edifici possono presentare dei fronti con spigoli (in particolare quelli posti nella parte più bassa dei fondi) che si affacciano contemporaneamente sulle strade pubbliche e sui pedonali o piazze e quindi, per la misurazione dell'altezza in questi punti, deve valere lo stesso principio materiale.

Le piazze segnalate sul PPCC devono essere sistemate in modo tale da relazionarsi con il piano terreno degli edifici di riferimento. Le quote di sistemazione di tali piazze sono quindi subordinate a quelle degli edifici di riferimento in mancanza della determinazione delle quote delle piazze sul piano del PPCC.

Per la valutazione della modalità di misurazione dell'altezza dei fronti che si affacciano su fondi privati (corti o giardini privati) sono state esaminate diverse ipotesi in considerazione dell'andamento in declivio dell'intero comparto del PPCC: supplemento all'altezza massima, regole per la sistemazione del terreno, ecc..

Dopo attenta valutazione si è giunti alla conclusione che la soluzione più chiara, giuridicamente inoppugnabile (nel senso che non lascia spazio a margini di interpretazione contestabili), rispettosa del principio di parità di trattamento verso tutti i proprietari e quindi facilmente e celermente applicabile è quella di misurare l'altezza dei fronti su fondi privati (non usufruibili pubblicamente) secondo i disposti della Legge edilizia, cioè a partire dal terreno sistemato con al massimo 1.50 m di innalzamento rispetto al terreno naturale (art. 40 e 41 della LE).

Figura 1 Misurazione dell'altezza.



scala 1: 500

I progetti delle due domande di costruzione contestate sono stati valutati in base alla modalità di misurazione dell'altezza degli edifici proposta nell'ambito delle presenti varianti di PR per testare la loro applicabilità.

Più precisamente per la domanda di costruzione sui mappali 70-71-72 e 646-394 è stato preso in considerazione il progetto presentato nel mese di gennaio 2007 come variante. In buona sostanza, la differenza fra questo progetto e quello la cui licenza edilizia è stata annullata dalla decisione n. 5052 (17 ottobre 2006) del Consiglio di Stato risiede nel fatto che l'edificio poggia su una piattaforma sopraelevata rispetto alla strada. Il piano terreno dello stabile è raggiungibile dalla strada attraverso una scalinata.

Per la domanda di costruzione sul mappale 22 la verifica ha fornito i seguenti risultati (vedere Figura 2):

- su Via San Salvatore l'edificio presenta un'altezza di circa 29 m a metà facciata e di circa 29.80 m sullo spigolo nord. L'altezza massima stabilita con le presenti varianti è dunque rispettata (29.50 m a metà facciata e 31 m nella parte più bassa pari a 29.50 m + 1.50 m)
- all'interno della corte l'edificio presenta un'altezza di circa 30.30 m superando quindi di circa 80 cm l'altezza massima misurata secondo la Legge edilizia (29.50 m dal terreno con una sopraelevazione di al massimo 1.50 m)
- su Via Geretta l'edificio presenta un'altezza costante di circa 28 m (la strada è più o meno pianeggiante) rispettando quindi l'altezza massima di 29.50 m.

Per quanto riguarda la domanda di costruzione sui mappali 70-71-72 e 646-394 la verifica ha dato i seguenti risultati (vedere Figura 3):

- su Via delle Scuole l'edificio presenta un'altezza di circa 30 m a metà facciata (misurata dal piano stradale e non dalla piattaforma) e di circa 30.70 m sullo spigolo est. L'altezza massima stabilita in base alle presenti varianti di PR (29.50 m dalla strada) è dunque superata a metà facciata (di circa 50 cm) ma non sullo spigolo est (29.50 m + 1.50 m = 31 m)
- all'interno della corte l'edificio presenta un'altezza di circa 29.50 m dal terreno sistemato e rispetta quindi l'altezza massima stabilita in base alle presenti varianti.
- lungo il pedonale (facciata ovest) l'altezza dell'edificio è pari, nel suo punto di maggiore sviluppo, a 29.50 m così come anche sulla piazza sul lato est (dal terreno sistemato).

Per entrambi i progetti si prospetta dunque un abbassamento dello stabile affinché siano conformi alle presenti varianti di PR, e cioè 80 cm (verso la corte) per la domanda di costruzione sul mappale 22 e 50 cm (verso Via delle Scuole) per la domanda di costruzione ai mappali 70-71-72 e 646-394.