



Balerna, 11 maggio 2021

**MM 15/2021**

**Variante di Piano Regolatore  
Impianti per telefonia mobile**

R.M. 476 / 11.05.2021

All'On.do  
Consiglio comunale  
Balerna

Signor Presidente,  
Signore e Signori Consiglieri,

con il presente Messaggio municipale sottoponiamo per la vostra decisione di adozione la variante di Piano regolatore comunale relativa all'introduzione di un articolo nelle Norme di attuazione del Piano Regolatore (NAPR) per il disciplinamento delle condizioni per l'ubicazione e la costruzione degli impianti per la telefonia mobile sul territorio comunale.

La proposta normativa è sorretta dai documenti elaborati dal nostro pianificatore comunale, Planidea SA, dai quali si riprendono di seguito i principali aspetti volti a contestualizzare la tematica.

## **1. Introduzione**

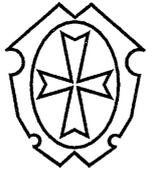
### **1.1 Premessa**

Il 23 gennaio 2015 è entrata in vigore una modifica del Regolamento della Legge sullo sviluppo territoriale (RLst), e nello specifico il nuovo articolo 30 cpv. 1 cifra 8, che prevede che il Regolamento edilizio (nuova definizione delle NAPR secondo la LSt) definisca le condizioni per l'ubicazione e la costruzione di antenne di telefonia mobile, al fine di:

- a) tutelare il carattere, la qualità e l'attrattività in particolare delle zone destinate all'abitazione mediante la protezione dalle immissioni ideali delle antenne di telefonia mobile;
- b) garantire il loro adeguato inserimento nel contesto territoriale, in particolare a salvaguardia del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio.

La modifica legislativa comprende pure delle nuove condizioni transitorie (art. 117 RLst), che assegnano ai Comuni un termine di 10 anni per adattare i propri regolamenti edilizi.

È importante precisare che la normativa che viene proposta in questa sede tiene conto degli sviluppi più recenti in materia di antenne di telefonia mobile, e in particolare di recenti sentenze emesse dal Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) nelle quali sono



stati parzialmente accolti ricorsi contro alcuni aspetti del “modello a cascata” contenuti nelle Linee guida cantonali del febbraio 2016, aggiornate recentemente nel febbraio 2021.

## **1.2 Contenuto e forma**

La variante di PR comprende i seguenti documenti:

- rapporto di pianificazione aprile 2021, a carattere indicativo;
- variante alle norme di attuazione NAPR, a carattere vincolante.

La norma oggetto del presente Messaggio è elaborata tenendo conto della forma delle attuali NAPR.

L'adeguamento della norma al formato previsto dalla Legge sullo sviluppo del territorio (LST – Regolamento edilizio) avverrà in un secondo tempo nell'ambito della procedura di revisione generale del Piano regolatore in corso, la quale prende tempi più lunghi per l'approvazione rispetto alla presente variante.

## **1.3 Procedura**

La presente variante di PR segue la procedura di adozione prevista dalla LST e meglio:

- esame preliminare da parte del Dipartimento del Territorio per una verifica d'ordine generale (art. 25 LST);
- informazione della popolazione (art. 26 LST), secondo le possibili modalità previste dalla legge (art. 6 RLST);
- adozione da parte del Consiglio Comunale e successiva pubblicazione (art. 27 LST);
- approvazione da parte del Consiglio di Stato (art. 29 LST).

## **1.4 Sintesi dell'esame preliminare e della consultazione pubblica**

I primi due passi procedurali sono stati effettuati con le seguenti risultanze.

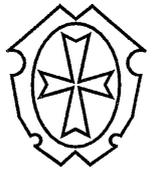
### **Esame preliminare**

In data 23 aprile 2017, il DT ha trasmesso il proprio esame preliminare che ha sostanzialmente accolto favorevolmente il contenuto della variante, chiedendo che venisse riverificato il contenuto del cpv. 5 in cui, oltre alla formulazione standard ripresa dalle Linee guida cantonali, il Municipio aveva aggiunto un'ulteriore restrizione volta a limitare l'altezza degli impianti.

### **Consultazione pubblica**

Durante l'esposizione pubblica (avvenuta dal 21 febbraio 2019 al 25 marzo 2019) è stata trasmessa al Municipio un'osservazione da parte degli operatori di telefonia mobile. In sintesi gli operatori hanno chiesto che siano apportate delle modifiche alla normativa, e in particolare di modificare il modello a cascata prevedendo tre gradi di priorità al posto dei cinque proposti.

La normativa che vi viene sottoposta è stata adattata tenendo conto delle richieste scaturite dall'esame preliminare e dalle osservazioni degli operatori di telefonia mobile, come pure in particolar modo alla luce delle recenti sentenze del TRAM (cfr. capitolo 2.2).



## 2. Stato di fatto

### 2.1 Quadro normativo

La protezione contro le radiazioni non ionizzanti è regolata a livello federale dalla Legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) e dalle sue Ordinanze di applicazione, in particolare dall'Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) del 23.12.1999, entrata in vigore il 01.02.2000.

Sul piano cantonale, il Ticino si è dotato del Regolamento di applicazione dell'Ordinanza federale sulla protezione da radiazioni non ionizzanti del 26.06.2001 (RORNI, RL9.2.1.1.5).

Nonostante l'eshaustività giuridica data dalla LPAmb e dall'ORNI in materia di protezione della salute della popolazione, il Tribunale Federale (TF) ha stabilito che le ripercussioni dovute alla presenza di impianti per la telefonia mobile sulla popolazione (disagio psicologico, compromissione della qualità di vita) e sull'ambiente (riduzione dell'attrattività dei luoghi e conseguente svalutazione) siano qualificate come immissioni ideali, le quali possono essere legittimamente contrastate da Cantoni e Comuni mediante gli strumenti della pianificazione territoriale.

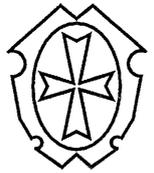
Il Dipartimento del territorio del Cantone Ticino ha considerato quindi opportuno, entro le proprie competenze, disporre un nuovo disciplinamento normativo elaborando delle Linee guida cantonali "Antenne per la telefonia mobile", primo documento datato febbraio 2016, aggiornato nel febbraio 2021 per tenere conto della recente giurisprudenza. La regolamentazione proposta ai Comuni tramite le Linee guida mira a consentire uno sviluppo della rete di telefonia mobile in maniera compatibile con le esigenze e la sensibilità della popolazione ed è basata sul cosiddetto "modello a cascata".

In sostanza:

- i Comuni possono disciplinare mediante Piano regolatore le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile sul proprio territorio, relativamente alla questione delle immissioni immateriali;
- per questo disciplinamento il modello a cascata proposto dalle Linee guida, adattato alla realtà del singolo Comune, è una possibilità giuridicamente sostenibile;
- nella fase transitoria, prima che il nuovo articolo NAPR comunale possa entrare in vigore, i Comuni hanno la facoltà di adottare le misure previste dagli artt. 56 segg. LST a salvaguardia della pianificazione in corso, relativamente alle domande di costruzione per impianti di telefonia mobile che dovessero nel frattempo pervenire ai Municipi.

**Per chiarezza d'informazione è bene precisare che le disposizioni di PR elaborate secondo le succitate Linee guida non possono impedire la posa di antenne di telefonia mobile conformi all'ORNI, ma permettono di definire delle zone prioritarie sul territorio comunale dove posare le antenne (secondo il modello a cascata delle Linee guida) e sono applicabili solo nel caso di antenne visibili, dunque non nel caso di antenne mascherate o nascoste in modo efficace.**

**Le norme redatte secondo le Linee guida disciplinano quindi solo la percezione visiva delle antenne (le già citate immissioni immateriali) e non possono entrare nel merito della tutela della salute (tema sempre più dibattuto, anche recentemente per il potenziamento al 5G), interamente demandato alla già citata ORNI.**



## 2.2 Recente giurisprudenza

A partire dal 2020 il Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) ha parzialmente accolto dei ricorsi che contestavano il modello a cascata proposto dalle Linee guida cantonali. Più precisamente le sentenze hanno dato parzialmente ragione alle compagnie di telefonia mobile ricorrenti, dichiarando inidonei alcuni capoversi presenti nel citato modello Cantonale e precisando i criteri da adottare per l'assegnazione delle zone alle diverse priorità.

Il testo normativo che viene proposto riprende lo spirito delle recenti sentenze. Non si è quindi inserito il cpv. 3 delle Linee guida *“Le domande di costruzione per antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente che interessano beni naturali, culturali e paesaggi protetti devono essere accompagnate dalla perizia di un esperto esterno, in ordine al loro inserimento”* perché ritenuto dal TRAM lesivo della proporzionalità, mentre è mantenuto il cpv. 4 *“Sono percepibili visivamente e sottostanno alle precedenti disposizioni anche le antenne per la telefonia mobile identificabili come tali per foggia, forma e dimensioni, nonostante eventuali mascheramenti”*, in quanto il Tribunale lo ha ritenuto sorretto da un sufficiente interesse pubblico.

Oltre a ciò le sentenze hanno chiarito che l'approccio secondo il modello a cascata non è l'unico ammissibile, invitando il legislatore a tener presente la possibilità di una diversa impostazione pianificatoria (pianificazione positiva/negativa). Il modello a cascata è ad ogni modo ammissibile, nella misura in cui venga sufficientemente dimostrato l'interesse pubblico alla base della scelta. Questo implica, secondo il TRAM, un'analisi territoriale approfondita e globale delle caratteristiche e delle qualità del territorio del Comune.

A seguito delle decisioni del TRAM, nel febbraio 2021 il Dipartimento del territorio ha conseguentemente pubblicato un aggiornamento delle Linee guida del febbraio 2016, a cui il nostro pianificatore Planidea SA si è riferito per l'affinamento finale della presente variante di PR.

Il DT non ha invece esposto o commentato modelli alternativi a quello a cascata. La richiesta di pronunciarsi in tal senso espressa dal TRAM, è quindi un onere che ogni Comune deve sostenere.

## 3. Definizione dei modelli pianificatori

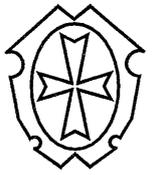
Sulla base anche delle considerazioni del TRAM, Planidea SA ha analizzato tre possibili modelli per disciplinare gli impianti di telefonia mobile:

- **Modello 1:** non disciplinamento della materia
- **Modello 2:** pianificazione positiva/negativa
- **Modello 3:** modello a cascata

In sintesi, rimandando per maggiori dettagli al Rapporto di pianificazione, i modelli prevedono le seguenti possibilità pianificatorie.

### **Modello 1: non disciplinamento della materia**

Il modello 1 presuppone un non disciplinamento a livello di Piano regolatore qualora, dopo le debite analisi e valutazioni, si dovesse giungere alla conclusione che dal profilo dell'interesse pubblico non vi siano particolari zone da tutelare sul proprio territorio.

**Modello 2: pianificazione positiva/negativa**

Il modello 2 si basa sulla possibilità dei Comuni di adottare norme che escludono esplicitamente le antenne di telefonia mobile da determinate aree soggette a particolare protezione (negativa) e/o promuovere invece la posa di antenne in altre zone in cui non si presentano restrizioni (positiva).

Una pianificazione positiva/negativa ammetterebbe/escluderebbe esplicitamente determinate zone edificabili del Comune. Per non entrare in contrasto con le esigenze degli operatori e dei clienti (esigenze protette dalla legislazione superiore) tale pianificazione andrebbe accompagnata da uno studio che dimostri che la copertura di rete sarà sufficiente. Lo studio dovrà inoltre considerare la posizione, potenza e direzione delle antenne esistenti, e proporre un metodo di esame delle domande di costruzione delle antenne a venire. Un tale studio, condotto dai singoli Municipi, è oneroso e ad alta probabilità di essere contestato dagli operatori telefonici. Oltre a ciò, un tale studio sarebbe svolto in funzione di una data tecnologia, presente in quel momento, e implicherebbe una nuova analisi ogni volta che le tecnologie dovessero evolvere e cambiare. Di conseguenza ciò potrebbe implicare la necessità di dover avviare una nuova procedura di variante di PR.

**Modello 3: modello a cascata**

Il modello 3 è quello proposto dalle Linee guida cantonali e si basa sul principio di creare delle classi di priorità alle quali vengono assegnate zone con determinate caratteristiche e destinazioni d'uso simili. Il principio del modello a cascata è quello di dare un ordine di priorità, privilegiando la collocazione degli impianti di telefonia mobile in aree percepite come meno sensibili per la popolazione.

Va inoltre ricordato che l'introduzione delle disposizioni in materia di posa di antenne di telefonia, non può avere lo scopo di ostacolare l'installazione di impianti sul territorio comunale e deve tenere in considerazione l'interesse, anch'esso pubblico, ad una fornitura di servizi di telefonia mobile sufficiente e adeguata.

Attraverso il modello a cascata, gli operatori di telefonia mobile potranno passare da una priorità più alta ad una più bassa dimostrando tale esigenza, ossia dimostrando che non hanno la possibilità di far capo ad un'ubicazione adeguata in una zona prioritaria, ad esempio per esigenze tecniche (necessità di copertura e di rete) o inerenti la disponibilità del sito (acquisizione o affitto).

**4. Scelta del modello****4.1 Scelta e motivazione**

Il Comune Balerna ha una popolazione che si è già dichiarata sensibile alle immissioni immateriali e ideali.

La conformazione del territorio si può definire piuttosto semplice, per rapporto alla propagazione dei segnali della telefonia mobile, ma caratterizzato da molte tipologie di zone edificabili (3 zone artigianali industriali, 2 due zone miste, 6 zone residenziali e il Pian Faloppia che a sua volta è caratterizzato da 8 zone a carattere lavorativo). La distribuzione delle zone edificabili può essere definita a macchia di leopardo, risultando quindi assai complessa.

Si ritiene che il Comune di Balerna possa essere categorizzato quale Comune medio e che sussista un interesse pubblico a tutelare una serie di zone rispetto ad altre, data la diversità di utilizzazioni presenti (artigianali, miste, residenziali, nucleo).



Dal momento che vi è la volontà da parte del Municipio di regolamentare le immissioni ideali, il modello 1 viene scartato; rimangono possibili quindi il modello 2 e 3.

Come già accennato al capitolo precedente, il modello 2 potrebbe essere applicato a determinate condizioni di costi ed è dipendente dalla tecnologia dell'impianto di telefonia mobile presente in quel momento. Ciò implicherebbe un aggiornamento della norma basata su tale modello ogni volta che le tecnologie avanzano. La normativa risulterebbe dunque avere una validità limitata nel tempo.

Applicando un'analisi comparativa di costi-benefici tra il modello 2 e modello 3, **il Municipio ritiene corretto applicare il modello 3.**

#### **4.2 Interesse pubblico a sostegno del modello a cascata**

Come argomentato al capitolo precedente, nel Comune di Balerna l'interesse pubblico a proteggersi dalle immissioni immateriali, ideali, è dato, in funzione della sensibilità della popolazione locale, dalla conformazione del territorio e dalla tipologia e distribuzione delle zone edificabili.

Visto l'interesse pubblico alla regolamentazione, escludendo di poter far capo ad altri modelli, l'applicazione del modello a cascata è quindi sorretto da un interesse pubblico preponderante.

### **5. Variante di PR**

#### **5.1 Adattamento delle Linee guida alle caratteristiche del Comune**

In base alle considerazioni riportate al capitolo precedente, il Municipio di Balerna ha deciso di dotarsi di un'adeguata regolamentazione di riferimento per gli impianti di telefonia mobile e coerente alle già citate Linee guida cantonali "Antenne per la telefonia mobile".

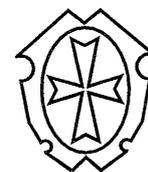
Dato che la necessità legislativa deriva dalla volontà di proteggere la popolazione e il territorio dalle immissioni di carattere esclusivamente ideale degli impianti (per gli altri tipi di immissioni sono validi i dispositivi di LPAmb e ORNI), **si specifica che la norma si riferisce esplicitamente alle antenne visivamente percepibili.** D'altra parte, come specifica il TF, l'interesse pubblico appare minimo nel caso di impianti non visibili e pertanto una limitazione delle ubicazioni in tal senso appare sproporzionata.

In quest'ottica, si ritiene opportuno argomentare brevemente la definizione del campo d'azione all'interno del quale si intendono applicare le prescrizioni normative proposte e le motivazioni che hanno portato a tale definizione. Come già detto, la necessità della percezione visiva è stata stabilita dal TF, quindi il solo fatto di essere a conoscenza della presenza di un impianto non fa scattare automaticamente la condizione di immissione ideale. Questa percezione può derivare da:

- una visione diretta, se l'antenna non è nascosta né mascherata;
- una visione indiretta, se l'antenna è mascherata o nascosta in modo inefficace e ciò permette il riconoscimento dell'impianto.

La discriminante, dunque, è la riconoscibilità dell'impianto stesso. Esulano quindi dal raggio d'azione del disposto legislativo gli impianti:

- non visibili e non riconoscibili (quindi nascosti adeguatamente),
- visibili ma non riconoscibili (quindi mascherati adeguatamente).



Tali precisazioni si rendono necessarie alla comprensione della norma, che si incentra proprio sul concetto di riconoscimento visivo, considerato *conditio sine qua non* per il verificarsi delle immissioni ideali.

I livelli di priorità inseriti nella normativa proposta vengono semplificati rispetto a quanto proposto dalle Linee guida cantonali. Tale semplificazione deriva dal raggruppamento di zone con caratteristiche e destinazioni d'uso simili. In questo senso, in base al territorio di Balerna si possono identificare 3 tipi di macro zone che saranno assegnate a 3 priorità differenti:

- **Priorità I:** vengono assegnate tutte le zone lavorative e miste e le zone per attrezzature ed edifici d'interesse pubblico paragonabili alle zone lavorative;
- **Priorità II:** vengono assegnate le zone residenziali, le zone residenziali speciali, i nuclei e gli AP-CP a carattere residenziale, come pure di base, la maggioranza delle zone per attrezzature ed edifici d'interesse pubblico;
- **Priorità III:** vengono assegnate le aree in cui risiedono per un periodo di tempo prolungato persone particolarmente sensibili (anziani, bambini, malati). Nel caso concreto di Balerna tali aree corrispondono alle seguenti infrastrutture:
  - Scuola materna in Via Silva
  - Scuole elementari e medie in via San Gottardo
  - Scuola media -aule speciali- in via Antonio Primavesi
  - Casa per anziani
  - Istituto Provvida Madre in Via Silva

Per quanto riguarda il raggio da mantenere dalle infrastrutture in cui soggiornano per un periodo prolungato persone sensibili (anziani, bambini, malati), si ritiene opportuno calibrare il raggio di protezione da mantenere sulla base dell'estensione territoriale. Per il Comune di Balerna, risulta ragionevole un raggio di 100 m come proposto dalle Linee guida cantonali. Si precisa inoltre che tale raggio va misurato dal centro dell'edificio.

Si precisa che la scelta di inserire le zone miste nello stesso grado di priorità delle zone lavorative, è giustificata dal fatto che la norma ha come scopo di tutelare in termini esclusivi di immissioni ideali. In questo senso la sensibilità (immissioni ideali) derivante da un potenziale impianto di telefonia mobile è la stessa in zona mista e lavorativa in quanto zone simili in termini di struttura edificata, paesaggio e durata del tempo di soggiorno di chi ci lavora.

La stessa logica vale per le zone residenziali, residenziali speciali e la zona nucleo, in quanto tutte zone abitative e paragonabili in termini di sensibilità al posizionamento degli impianti e nella durata di tempo di soggiorno delle persone. Da qui, l'assegnazione di questa zona alla stessa priorità.

Si è ritenuto inoltre opportuno diversificare il trattamento dell'area ferroviaria, a seconda della sua posizione:

- la zona che si trova sul Pian Faloppia rimane in priorità I, in analogia con la maggior parte delle zone ad essa contigue;
- le restanti superfici, per coerenza con la gran parte delle zone confinanti a destinazione principalmente residenziale, vengono attribuite alla priorità II.



## 5.2 Norme di attuazione

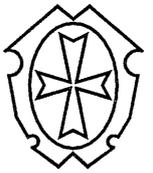
Di seguito viene formulata la proposta di articolo relativo alla regolamentazione degli impianti di telefonia mobile; l'introduzione della nuova voce normativa si inserisce in chiusura del capitolo II "Norme edificatorie generali" delle NAPR.

### Art. 27 bis

#### Impianti per la telefonia mobile

1. All'interno del perimetro delle zone edificabili, le antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente sono ammissibili con le seguenti priorità:

- I Zona artigianale A3-06  
Zona artigianale A2-05  
Zona industriale commerciale I5-08  
Zona industriale terziaria innovativa (PRP Pian Faloppia)  
Zona centro direzionale (PRP Pian Faloppia)  
Zona edificata esistente (PRP Pian Faloppia)  
Area Huckepack (PRP Pian Faloppia)  
Area ferroviaria sul Pian Faloppia  
Zona mista residenziale artigianale M5-07  
Zona mista residenziale artigianale M3-06  
Zona mista (PRP Pian Faloppia)  
Captazione acquedotto a Sottobisio  
Stazione di pompaggio CP2 (PRP Pian Faloppia)
  
- II Zona residenziale speciale Case lungo via S. Gottardo SE  
Zona residenziale intensiva R5-07  
Zona residenziale intensiva R4-07  
Zona residenziale semi-intensiva R3-06  
Zona residenziale semi-estensiva R3-04  
Zona nucleo tradizionale NT  
Zona residenziale speciale Collina di Pontegana SA  
Zona residenziale speciale Fattoria del Caslaccio SB  
Zona residenziale speciale Case in Piazza Tarchini SC  
Zona residenziale speciale Case al colle di Sant'Antonio SD  
Zona speciale Sedime ex cava Vassena SF  
Area ferroviaria (eccetto Pian Faloppia)  
Tutte le zone per attrezzature ed edifici di interesse pubblico all'interno della zona edificabile ad eccezione di quelli inseriti in priorità I e III
  
- III Aree delimitate dal raggio di 100 m misurato dal centro dei seguenti edifici/infrastrutture:
  - Scuola materna in via Silva
  - Scuola elementare in via San. Gottardo
  - Scuola media in via Antonio Primavesi
  - Casa per anziani
  - Istituto Provvida Madre in Via Silva



2. I gestori delle antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente devono di volta in volta dimostrare che non siano disponibili ubicazioni efficienti nelle zone con priorità più alta.
3. Sottostanno alle precedenti disposizioni anche le antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente come tali per foggia, forma e dimensioni, nonostante eventuali mascheramenti.
4. Le dimensioni e segnatamente l'altezza delle antenne per la telefonia mobile non devono eccedere quanto oggettivamente necessario per la loro funzione

### 5.3 Programma di realizzazione

La presente variante di PR non genera investimenti a carico del Comune di Balerna in quanto essa comporta esclusivamente modifiche normative del PR attualmente in vigore. Inoltre, non essendovi cambiamenti dal punto di vista dell'estensione totale della zona edificabile del Comune, non è necessario aggiornare il compendio dello stato dell'urbanizzazione.

Su queste basi, non viene dunque allestito un programma di urbanizzazione ai sensi della LST e del relativo regolamento.

Il rapporto di pianificazione della Planidea SA aprile 2021, l'esame preliminare dipartimentale del 23 aprile 2017 e le osservazioni presentate dagli operatori di telefonia mobile del 22 marzo 2019 sono consultabili presso l'Ufficio tecnico comunale.

Sulla base delle considerazioni sopraesposte e restando a vostra disposizione per eventuali informazioni che dovessero necessitare, vi invitiamo a voler

#### risolvere:

1. E' adottato il nuovo Art. 27 bis "Impianti per la telefonia mobile" delle Norme di attuazione del Piano regolatore comunale (NAPR).
2. Il Municipio è autorizzato a completare la procedura d'approvazione ai sensi della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST).

Con perfetto ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco:  
Avv. Luca Pagani

Il Segretario:  
Angelo Russo