



Comune
di
Vezia

Messaggio Municipale

accompagnante la richiesta di
adozione delle varianti di piano
regolatore denominate "Impianti
per la telefonia mobile" e
"Impianti solari"

Numero	Data	risoluzione municipale
27/17	21 luglio 2017	n 1200 del 24 luglio 2017

Signora Presidente, Signore e Signori Consiglieri comunali,

conformemente all'art. 27 della Legge sullo sviluppo territoriale (LST), chiediamo al Consiglio comunale di adottare le varianti di piano regolatore riguardanti gli impianti per la telefonia mobile e gli impianti solari.

Per una visione completa ed esaustiva si rimanda ai Rapporti di pianificazione e Modifiche normative denominate "Impianti per la telefonia mobile" e "Impianti solari", datati marzo 2017 ed elaborati dallo studio Planidea SA.

VARIANTE PR – Impianti per la telefonia mobile

Il Municipio è intenzionato a dotarsi di un'adeguata regolamentazione di riferimento in relazione alle disposizioni per gli impianti di telefonia mobile.

Lo scopo della presente variante è quello di adempiere alle disposizioni previste dal Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLst) nei termini stabiliti, facendo in modo che la scelta dell'ubicazione delle antenne rispetti un chiaro ordine di priorità, privilegiando la collocazione nelle aree percepite come meno sensibili per la popolazione.

Si è quindi ripreso il sistema a cascata contenuto nel documento delle Linee Guida cantonali "Antenne per la telefonia mobile". Il modello proposto è stato semplificato con la scelta di tre gradi di priorità, come suggerito nelle osservazioni formulate dalla popolazione, per raggruppare concettualmente zone con caratteristiche simili e non appesantire la struttura.

La proposta di formulazione dell'articolo delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore (NAPR) è la seguente:

(testo nuovo)

ART. 34B IMPIANTI PER LA TELEFONIA MOBILE

- 1.** *Le antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente sono ammissibili solo nelle seguenti zone e con le seguenti priorità:*

- I* zona artigianale Ar
Prato dei Galli impianti AIL EP11
Gerbone area di compostaggio AP12

- II* zona residenziale semi-estensiva R2
comparto soggetto a PQ obbligatorio R2s
zona residenziale semi-intensiva R3
zona mista RAr3
zona del nucleo tradizionale NT
comparto soggetto a PP nucleo Pradasc
tutti gli AP-EP non citati con priorità I e III

- III* aree delimitate dal raggio di 50 m da:
 - chiesa, scuola e asilo AP-EP 3*

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. *Le domande di costruzione per antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente che interessano beni naturali, culturali e paesaggi protetti devono essere accompagnate dalla perizia di un esperto esterno, in ordine al loro inserimento.*
4. *Sottostanno alle precedenti disposizioni anche le antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente come tali per foggia, forma e dimensioni, nonostante eventuali mascheramenti.*
5. *Le dimensioni e segnatamente l'altezza delle antenne per la telefonia mobile non devono eccedere quanto oggettivamente necessario per la loro funzione.*

VARIANTE PR – Impianti solari

Il Municipio, con questa variante di Piano Regolatore, desidera regolamentare la posa di impianti solari, laddove le normative federali e cantonali offrono margine d'interpretazione o di determinazione da parte dell'Autorità comunale.

Attualmente, le norme di attuazione non contengono indicazioni per gli impianti solari, tranne una specifica relativa all'impossibilità di posa di pannelli nel nucleo, la quale, tramite la presente variante, verrà stralciata e integrata in un nuovo disposto normativo ad hoc.

Riassumendo, si propone una variante ai disposti normativi comunali, col fine di formulare un articolo che possa prendere in considerazione le diverse casistiche con le quali sarà confrontato l'Ufficio tecnico comunale nel corso dei prossimi anni, affinché esso possa esprimersi adeguatamente, laddove necessario, in modo univoco e garantendo la giusta integrazione estetica degli interventi e la parità di trattamento.

Di seguito, in rosso, la proposta dell'articolo delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore relativo agli impianti solari, che si inserisce nel secondo capitolo, relativo alle norme edificatorie generali e, in nero l'articolo 52 NAPR Zona del nucleo tradizionale NT con evidenziate le modifiche.

(testo nuovo ~~testo stralciato~~)

ART. 34A IMPIANTI solari

1. *Le presenti disposizioni riguardano la posa di impianti solari soggetti a licenza edilizia perché esclusi dalle facilitazioni concesse dagli art. 18a LPT e 32a OPT e, rispettivamente, degli art. 3, 3a e 4 RLE.*
2. *In generale, gli impianti solari e le componenti tecnologiche di accompagnamento devono inserirsi in modo ordinato e armonioso rispetto all'edificio che li ospita e rispetto al contesto (edificato e non) in cui sono posati, ed in particolare devono essere rispettati i seguenti criteri estetico-architettonici:*
 - *gli impianti solari devono presentare un aspetto omogeneo, regolare e compatto e quando sono posati sull'edificio devono rispettare le linee principali dello stesso (orientamento gronda e colmo, comignoli, lucernari, aperture sulle facciate, sporgenze, ecc.);*
 - *le strutture di sostegno non devono essere visibili all'esterno.*
3. *All'interno della zona del nucleo tradizionale NT e sui beni culturali la posa degli impianti solari è ammessa esclusivamente sui tetti degli edifici principali e accessori, ed è in particolare vietata sulle restanti parti degli edifici, su qualsiasi altra costruzione (muri di cinta, pergole, ecc.) nonché negli spazi liberi. Oltre ai disposti del cpv. 2, valgono le seguenti disposizioni supplementari:*
 - *gli impianti solari devono essere complanari alla superficie di copertura su cui sono posati;*
 - *il colore degli impianti solari e delle relative strutture di sostegno, per quanto visibili, deve essere uniforme e adattarsi a quanto già presente*
 - *nel caso di impianti solari visibili da uno spazio pubblico interno al nucleo (piazza, strada), il Municipio può imporre particolari condizioni estetico-architettoniche e dimensionali;*
 - *la domanda di costruzione deve comprendere:*

- un piano in scala adeguata ed una relazione tecnica che indichino la posizione dei pannelli e di tutti gli elementi tecnici correlati all'intervento (pianta, sezione e prospetto del tetto, particolari costruttivi, colore e tipo di pannello e di fissaggi, ecc.);
 - fotografie dell'edificio e del tetto, con particolare attenzione ai punti di visibilità dello stesso;
 - fotografie dell'insieme del nucleo storico, da più punti di vista;
 - eventuali fotomontaggi che illustrino la situazione futura.
4. All'interno di tutte le altre zone edificabili, la posa degli impianti solari è ammessa sia sugli edifici principali e accessori sia quali elementi isolati. Oltre ai disposti del cpv. 2, valgono le seguenti disposizioni supplementari:
- gli impianti solari sui tetti sono ammessi unicamente se sufficientemente adattati, ai sensi dell'art 32a OPT;
 - è vietata la posa di impianti solari nelle aree con esclusione dell'edificazione;
 - la sporgenza degli impianti solari complanari e interamente appoggiati alla parte dell'edificio su cui sono posati non è considerata ai fini delle distanze da confine e tra edifici;
 - gli impianti solari progettati quali elementi isolati sono ammessi solo se previsti al servizio di una specifica costruzione. Essi sono considerati quali costruzioni principali e come tali devono rispettare, oltre ai disposti del cpv. 2, le ulteriori disposizioni delle presenti norme.

Art. 52 Zona del nucleo tradizionale NT

1. [omissis]
2. [omissis]
3. [omissis]
4. [omissis]

Per ogni intervento dovranno essere rispettate volumetrie, allineamenti storici, contiguità esistenti, il carattere architettonico e ambientale in senso più generale.

~~Non sono ammessi pannelli solari sul tetto.~~

5. [omissis]

PROCEDURA

Esame preliminare

Il Dipartimento del Territorio in data 6 marzo 2017 si è espresso sulle proposte di varianti in esame:

- a) **favorevolmente** per quella riguardante gli impianti di telefonia mobile, formulando alcune osservazioni che sono state integrate nel capitolo 5.1 del relativo rapporto di pianificazione;
- b) **favorevolmente** per quella concernente gli impianti solari, senza richiedere alcuna modifica.

Il capitolo 2 di entrambi i rapporti di pianificazione contiene il riassunto dell'esito dell'esame preliminare; i documenti completi potranno essere consultati presso la Cancelleria comunale e verranno messi a disposizione della commissione incaricata di esaminare il presente messaggio municipale.

Informazione alla popolazione

Entrambe le varianti, conformemente all'art 26 LST, sono state presentate alla popolazione nella serata informativa del 9 giugno 2016 e poste in consultazione dal 10 giugno 2016 all'11 luglio 2016.

I cittadini e le parti coinvolte hanno successivamente inoltrato le loro osservazioni e proposte, che sono state vagliate per valutare la loro pertinenza e l'eventuale opportunità di inserirle nel documento pianificatorio.

L'esito della consultazione è indicato al capitolo 3 del rapporto di pianificazione delle due varianti.

CONCLUSIONE

Le proposte contenute nel messaggio in esame rispecchiano i requisiti tecnici e giuridici imposti dalla pianificazione locale e permettono la loro adozione da parte del Consiglio comunale, la pubblicazione e l'approvazione da parte del Consiglio di Stato.

Si invita pertanto il Consiglio comunale a voler

RISOLVERE:

1. È adottata la Variante di Piano Regolatore denominata "Impianti per la telefonia mobile" – marzo 2017, comprendente i seguenti atti:
 - Rapporto di pianificazione
 - Modifiche normative

Il Municipio è autorizzato a completare la procedura di approvazione ai sensi della LST e RLst.

2. È adottata la Variante di Piano Regolatore denominata "Impianti solari" – marzo 2017, comprendente i seguenti atti:
 - Rapporto di pianificazione
 - Modifiche normative

Il Municipio è autorizzato a completare la procedura di approvazione ai sensi della LST e RLst.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Bruno Ongaro

Il Segretario:
Milko Pastore

Commissioni incaricate dell'esame: Edilizia

Allegati: - **Variante PR – Impianti per la telefonia mobile, Planidea SA – marzo 2017**
Rapporto di pianificazione
Modifiche normative
Variante PR – Impianti solari, Planidea SA – marzo 2017
Rapporto di pianificazione
Modifiche normative



VARIANTE PR

Impianti per la telefonia mobile

Rapporto di pianificazione
Modifiche normative

Marzo 2017

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | MOBILITÀ

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
■
IDEA

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA	1
1.2	CONTENUTO E FORMA	1
1.3	PROCEDURA	2
2	ESITO DELL'ESAME PRELIMINARE DIPARTIMENTALE	3
3	ESITO DELL'INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE	3
4	STATO DI FATTO	4
4.1	QUADRO NORMATIVO	4
5	VARIANTE DI PR	6
5.1	ADATTAMENTO DELLE LINEE GUIDA ALLE CARATTERISTICHE DEL COMUNE	6
5.2	PIANI SETTORIALI	7
5.3	NORME DI ATTUAZIONE	8
5.4	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE	8

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il Comune di Vezia è dotato di PR approvato dal CdS con ris. n° 9986 del 5 dicembre 1989.

L'ultimo aggiornamento delle NAPR è stato approvato dal CdS con ris. n° 2092 del 23.04.2008.

L'intenzione del Municipio, attraverso questo documento, è quella di deliberare in merito alla questione relativa alle antenne per la telefonia mobile, come stabilito agli artt. 30 cpv. 1 e 117 cpv. 1 RLst, citati di seguito ed entrati in vigore il 21 gennaio 2015.

ART. 30 REGOLAMENTO EDILIZIO

1. *Riguardo al piano delle zone, il regolamento edilizio stabilisce:*

...

8 *Le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile:*

a) *per 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) *per garantire il loro adeguato inserimento nel contesto territoriale, in particolare a salvaguardia del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio.*

ART. 117 ANTENNE PER LA TELEFONIA MOBILE

1. *I Comuni provvedono ad adottare le disposizioni di cui all'art. 30 cpv. 1 cifra 8 entro dieci anni.*

...

Si procede quindi a implementare le norme di attuazione proponendo un articolo relativo all'argomento succitato.

1.2 CONTENUTO E FORMA

Il presente incarto illustra le modifiche apportate rispetto al PR in vigore e comprende i seguenti documenti:

- rapporto di pianificazione, a carattere indicativo
- variante alle norme di attuazione, a carattere vincolante.

Trattandosi di una variante puntuale e che non necessita di modifiche grafiche sui piani, è stata mantenuta la forma del PR in vigore, mentre l'adeguamento alla nuova forma secondo LST (piano delle zone, piano di urbanizzazione, regolamento edilizio) sarà eseguito in separata sede, per l'intero territorio comunale, nei termini previsti dalla LST.

1.3 PROCEDURA

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

- esame preliminare da parte del DT per una verifica d'ordine generale (art. 25 LST)
effettuato in data 06.03.2017;
- informazione della popolazione (art. 26 LST), secondo le possibili modalità previste dalla legge (art. 6 RLst)
effettuata in data 09.06.2016 e dal 10.06.2016 al 11.07.2016;
- adozione da parte del Consiglio Comunale e successiva pubblicazione (art. 27 LST);
- approvazione da parte del Consiglio di Stato (art. 29 LST).

2 ESITO DELL'ESAME PRELIMINARE DIPARTIMENTALE

Con documento datato 06.03.2017, il DT si è espresso sulla proposta di variante in esame, sottolineando con un plauso la pronta risposta del Municipio in merito al disciplinamento della tematica in oggetto.

Il Dipartimento condivide di principio la proposta municipale, formulando le seguenti osservazioni:

- ritiene che in priorità il siano assoggettate aree con destinazioni e tipi edilizi disparati, sottolineando l'esistenza di un certo margine di manovra per una suddivisione ulteriore;
- richiama il modello delle Linee Guida cantonali per quanto concerne l'equiparazione tra gli impianti visibili e quelli identificabili nonostante mascheramento, tranquillizzando il Municipio sulla presunta debolezza giuridica di tale concetto.

Le modifiche scaturite dalle decisioni su entrambe queste riflessioni vengono esplicitate al cap. 5.1.

3 ESITO DELL'INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE

In data 09.06.2016 il Municipio ha svolto una serata informativa per la popolazione in cui è stata presentata anche la presente proposta di variante, depositata poi per consultazione dal 10.06.2016 al 11.07.2016.

I cittadini e le parti coinvolte hanno successivamente inoltrato le loro osservazioni e proposte in merito all'argomento trattato: tutte le sollecitazioni sono state vagliate e ne è stata discussa la pertinenza e l'eventuale opportunità di integrazione nell'incarto.

In particolare, si è deciso di accorpate ulteriormente le zone oggetto di intervento, considerando ragionevole attribuire lo stesso grado di priorità delle zone miste alle attrezzature e costruzioni pubbliche, dato che la loro tipologia e utilizzo non presuppone un particolare interesse ad una protezione maggiore.

Si registra inoltre la modifica al raggio d'azione della tutela delle aree in ultima priorità, ritenendo che la distanza di 50 m consenta l'efficacia del provvedimento e contemporaneamente non ponga restrizioni territoriali eccessive alla posa degli impianti.

Le conseguenze delle scelte municipali aggiornano il presente rapporto.

4 STATO DI FATTO

4.1 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 1.2.2000.

Sul piano cantonale, il Ticino si è dotato del Regolamento di applicazione dell'Ordinanza federale sulla protezione da radiazioni non ionizzanti del 26 giugno 2001 (RORNI, RL9.2.1.1.5).

Nonostante l'eshaustività giuridica fornita da LPAmb e 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 legittimamente essere contrastate da Cantoni e Comuni mediante gli strumenti della pianificazione territoriale.

Il Cantone ha considerato quindi opportuno, entro le proprie competenze, disporre un nuovo disciplinamento normativo.

A questo proposito, oltre agli articoli di legge citati, inseriti in LST e RLst, ed allo scopo di coadiuvare i Comuni nell'adempimento dell'obbligo di pianificare in merito ai suddetti impianti, il DT ha elaborato le linee guida cantonali *"Antenne per la telefonia mobile"*, documento redatto nel maggio 2015 e aggiornato nel marzo 2016.

La regolamentazione proposta ai Comuni con tale Linea 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 sono tenuti a disciplinare mediante piano regolatore le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile sul proprio territorio;
- per questo disciplinamento, il modello a cascata proposto dalla Linea 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.

Si riassumono nella seguente tabella i riferimenti legislativi in materia.

Normativa federale	Normativa cantonale	Normativa comunale
<ul style="list-style-type: none">• LPAmb• ORNI	<ul style="list-style-type: none">• RORNI• RLst art. 30 cpv. 1 e art. 117• Linee Guida cantonali "Antenne per la telefonia mobile", febbraio 2016	<ul style="list-style-type: none">• regolamento edilizio

5 VARIANTE DI PR

5.1 ADATTAMENTO DELLE LINEE GUIDA ALLE CARATTERISTICHE DEL COMUNE

Il Municipio di Vezia ha deciso di dotarsi di un'adeguata regolamentazione di riferimento in relazione alle disposizioni per gli impianti di telefonia mobile.

La concretizzazione della presente procedura provvede ad adempiere alle disposizioni previste dal RLst nei termini stabiliti, facendo in modo che la scelta dell'ubicazione delle antenne rispetti un chiaro ordine di priorità, privilegiando la collocazione nelle aree percepite come meno sensibili per la popolazione.

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 nella sentenza 1C_51/2012, 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 intrinseca della norma, che si incentra proprio sul concetto di riconoscimento visivo, considerato *conditio sine qua non* per il verificarsi delle immissioni ideali.

Si riprende quindi il sistema a cascata suggerito nel documento delle Linee Guida cantonali "Antenne per la telefonia mobile"; il modello qui proposto viene semplificato con la scelta di tre gradi di priorità, per raggruppare concettualmente zone con caratteristiche simili e non appesantire la struttura. La gerarchia proposta dal Cantone, infatti, presenta il grado di diversificazione maggiore possibile e si adatta in particolar modo a PR molto complessi ed estesi; nel caso di Vezia, la situazione territoriale non presenta eccessive difformità e si presta ad una razionalizzazione della classificazione delle zone.

Va ricordato, inoltre, come l'introduzione delle presenti disposizioni non abbia lo scopo di ostacolare l'installazione di impianti sul territorio comunale e debba tenere in considerazione l'interesse, anch'esso pubblico, ad una fornitura di servizi di telefonia mobile sufficiente e adeguata (LTC art. 1).

Per quanto riguarda le aree in categoria III, si è ritenuto opportuno limitare il raggio di interesse della prescrizione a 50 m, dato che la proposta cantonale di 100 m rischia di accorpate in ultima priorità superfici molto ampie del territorio comunale edificabile.

La tabella seguente riassume nel complesso le zone interessate da un possibile posizionamento di impianti nell'ordine di preferenza e determina la corrispondenza delle zone di PR di Vezia (e relativo articolo di NAPR cui sottostanno) con le definizioni generali.

Priorità	Definizione	Riferimento RLst	Corrispondenza PR Vezia		
			sigla	zona	NAPR
I	zone per il lavoro	art. 27 cifra II	Ar	zona artigianale	art. 57
	zone per scopi pubblici in cui sono ammessi contenuti con ripercussioni paragonabili a quelle delle zone per il lavoro	art. 27 cifra V	EP11 AP12	Prato dei Galli impianti AIL Gerbone area di compostaggio	art. 61 art. 61
II	zone per l'abitazione in cui sono ammesse attività di produzione di beni e servizi	art. 27 cifra I cpv. 2 seconda frase	R2 R2s R3 RAr3 NT	zona residenziale semi-estensiva comparto soggetto a PQ obbligatorio zona residenziale semi-intensiva zona mista zona del nucleo tradizionale comparto soggetto a PP Pradasc	art. 53 art. 54 art. 55 art. 56 art. 52 art. 57bis
	zone per il tempo libero	art. 27 cifra IV			
	zone esclusivamente per l'abitazione	art. 27 cifra I cpv. 2 prima frase			
	zone per scopi pubblici in cui non sono ammessi contenuti con ripercussioni paragonabili a quelle delle zone per il lavoro	art. 27 cifra V		tutti gli AP-CP non citati con priorità I e III	art. 57 art. 58 art. 59 art. 60
III	aree delimitate dal raggio di 50 m da ambienti dove soggiornano persone particolarmente sensibili (bambini, anziani, ammalati)		AP-EP3	Campagna chiesa, scuola e asilo	art. 61

5.2 PIANI SETTORIALI

Non sono necessari cambiamenti grafici sui piani.

5.3 NORME DI ATTUAZIONE

Di seguito viene formulata la proposta di articolo di NAPR relativo alla regolamentazione degli impianti di telefonia mobile.

(testo nuovo ~~testo stralciato~~)

ART. 34B IMPIANTI PER LA TELEFONIA MOBILE

1. *Le antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente sono ammissibili solo nelle seguenti zone e con le seguenti priorità:*
 - I *zona artigianale Ar*
Prato dei Galli impianti AIL EP11
Gerbone area di compostaggio AP12

 - II *zona residenziale semi-estensiva R2*
comparto soggetto a PQ obbligatorio R2s
zona residenziale semi-intensiva R3
zona mista RAr3
zona del nucleo tradizionale NT
comparto soggetto a PP nucleo Pradasc
tutti gli AP-EP non citati con priorità I e III

 - III *aree delimitate dal raggio di 50 m da:*
 - *chiesa, scuola e asilo AP-EP 3*
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. *Le domande di costruzione per antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente che interessano beni naturali, culturali e paesaggi protetti devono essere accompagnate dalla perizia di un esperto esterno, in ordine al loro inserimento.*
4. *Sottostanno alle precedenti disposizioni anche le antenne per la telefonia mobile riconoscibili visivamente come tali per foggia, forma e dimensioni, nonostante eventuali mascheramenti.*
5. *Le dimensioni e segnatamente l'altezza delle antenne per la telefonia mobile non devono eccedere quanto oggettivamente necessario per la loro funzione.*

5.4 PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

La presente variante di PR non genera investimenti a carico del Comune di Vezia, in quanto essa comporta esclusivamente modifiche normative relative ai vincoli 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, si precisa che non viene dunque allestito un programma di urbanizzazione ai sensi della LST e del relativo regolamento.



VARIANTE PR

Impianti solari

Rapporto di pianificazione
Modifiche normative

Marzo 2017

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | MOBILITÀ

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio

+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA	1
1.2	CONTENUTO E FORMA	1
1.3	PROCEDURA	1
2	ESITO DELL'ESAME PRELIMINARE DIPARTIMENTALE	2
3	ESITO DELL'INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE	2
4	QUADRO NORMATIVO	3
4.1	LIVELLO FEDERALE	3
4.1.1	Sintesi	5
4.2	LIVELLO CANTONALE	5
4.2.1	Sintesi	8
4.3	LIVELLO COMUNALE	9
4.3.1	Sintesi	9
5	VARIANTE DI PR	10
5.1	PROPOSTE PRINCIPALI	10
5.2	NECESSITÀ E CARATTERISTICHE DEL NUOVO DISPOSTO NORMATIVO	10
5.3	PIANI SETTORIALI	15
5.4	NORME DI ATTUAZIONE	16
5.5	PROGRAMMA DI URBANIZZAZIONE	17
6	CONCLUSIONE	17

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il Comune di Vezia è dotato di PR approvato dal CdS con ris. n° 9986 del 5 dicembre 1989, mentre l'ultimo aggiornamento delle NAPR è stato approvato dal CdS con ris. n° 2092 del 23.04.2008.

Le norme di attuazione non contengono indicazioni specifiche per gli impianti solari, tranne una specifica relativa all'impossibilità di posa di pannelli nel nucleo, la quale, tramite la presente variante, verrà stralciata e integrata in un nuovo disposto normativo ad hoc.

Il presente rapporto è stato realizzato su mandato del Municipio di Vezia col fine di sviluppare una variante alle NAPR, affinché si possa regolamentare la posa di impianti solari, laddove le normative federali e cantonali offrono margine d'interpretazione o di determinazione da parte dell'Autorità comunale.

Riassumendo, gli obiettivi di questa variante sono:

- definire i metodi ammessi per la posa di impianti solari, in funzione della loro ubicazione e delle caratteristiche del luogo;
- aggiornare la normativa vincolante a livello comunale.

1.2 CONTENUTO E FORMA

Il presente incarto illustra le modifiche apportate rispetto al PR in vigore e comprende i seguenti documenti:

- rapporto di pianificazione, a carattere indicativo
- variante alle norme di attuazione, a carattere vincolante.

Trattandosi di una variante puntuale e che non necessita di modifiche grafiche sui piani, è stata mantenuta la forma del PR in vigore, mentre l'adeguamento alla nuova forma secondo LST (piano delle zone, piano di urbanizzazione, regolamento edilizio) sarà eseguito in separata sede, per l'intero territorio comunale, nei termini previsti dalla LST.

1.3 PROCEDURA

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

- esame preliminare da parte del DT per una verifica d'ordine generale (art. 25 LST)
effettuato in data 06.03.2017;
- informazione della popolazione (art. 26 LST), secondo le possibili modalità previste dalla legge (art. 6 RLst)
effettuata in data 09.06.2016 e dal 10.06.2016 al 11.07.2016;
- adozione da parte del Consiglio Comunale e successiva pubblicazione (art. 27 LST);
- approvazione da parte del Consiglio di Stato (art. 29 LST).

2 ESITO DELL'ESAME PRELIMINARE DIPARTIMENTALE

Con documento datato 06.03.2017, il DT si è espresso sulla proposta di variante in esame, non riscontrando criticità di sorta su cui consigliare modifiche.

3 ESITO DELL'INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE

In data 09.06.2016 il Municipio ha svolto una serata informativa per la popolazione in cui è stata presentata anche la presente proposta di variante, depositata poi per consultazione dal 10.06.2016 al 11.07.2016.

I cittadini e le parti coinvolte hanno successivamente inoltrato le loro osservazioni e proposte in merito all'argomento trattato: tutte le sollecitazioni sono state vagliate e ne è stata discussa la pertinenza e l'eventuale opportunità di integrazione nell'incarto.

In particolare, si è deciso di rendere possibile la posa di impianti solari nel nucleo su tutte le tipologie di copertura, considerato che la maggior parte dei tetti presenta comunque una geometria a falde e le occasioni di posa su tetti piani (mantenendo l'obbligo di complanarità) rappresentano una minoranza tollerabile e gestibile.

Le conseguenze delle scelte municipali aggiornano il presente rapporto.

4 QUADRO NORMATIVO

Il presente capitolo espone in modo sintetico le normative in vigore a livello federale, cantonale e comunale in materia di posa di impianti solari, così come gli indirizzi contenuti in eventuali direttive in merito. Grazie a quanto esposto di seguito, sarà possibile definire un quadro legislativo e normativo chiaro e capire quali tematiche andranno risolte nell'ambito della presente variante delle prescrizioni normative del PR di Vezia.

4.1 LIVELLO FEDERALE

A livello federale, la questione degli impianti solari è trattata dalla Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) e dalla relativa ordinanza (OPT). Più precisamente, il 1° maggio 2014 sono entrati in vigore dei nuovi disposti in merito a tale questione. Anche l'ordinanza sull'energia (OEn) fornisce utili indicazioni in merito alle categorie di impianti fotovoltaici, riprese in seguito nella relativa direttiva federale.

I disposti federali e le relative direttive sono esposti di seguito.

Legge federale sulla pianificazione del territorio (1979, stato 1° gennaio 2016)

ART. 18A IMPIANTI SOLARI

1. *Nelle zone edificabili e nelle zone agricole gli impianti solari sufficientemente adattati ai tetti non necessitano dell'autorizzazione di cui all'articolo 22 capoverso 1. Simili progetti devono essere unicamente annunciati all'autorità competente.*
2. *Il diritto cantonale può:*
 - a. *designare determinati tipi di zone edificabili dove l'aspetto estetico è meno importante, nelle quali anche altri impianti solari possono essere esentati dall'autorizzazione;*
 - b. *prevedere l'obbligo dell'autorizzazione in tipi chiaramente definiti di zone protette.*
3. *Gli impianti solari nell'ambito di monumenti culturali o naturali d'importanza cantonale o nazionale sottostanno sempre all'obbligo dell'autorizzazione. Non devono pregiudicare in modo sostanziale tali monumenti.*
4. *Per il rimanente, l'interesse a utilizzare l'energia solare negli edifici esistenti o nuovi prevale in linea di principio sugli aspetti estetici.*

Ordinanza sulla pianificazione del territorio (2000, stato 1° gennaio 2016)

ART. 32A IMPIANTI SOLARI NON SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE

1. *Un impianto solare è sufficientemente adattato a un tetto (art. 18a cpv. 1 LPT) se:*
 - a. *sporge ortogonalmente di al massimo 20 cm dalla superficie del tetto;*
 - b. *visto frontalmente e dall'alto, non sporge oltre la superficie del tetto;*
 - c. *in base allo stato della tecnica, presenta un basso grado di riflessione; e*
 - d. *si presenta come superficie compatta.*
2. *Concrete prescrizioni edilizie fondate sul diritto cantonale sono applicabili se sono proporzionali a giustificate esigenze di protezione e se non limitano lo sfruttamento dell'energia solare in misura superiore a quanto previsto al capoverso 1.*
3. *I progetti esenti dall'obbligo di autorizzazione devono essere annunciati, prima che inizino i lavori, all'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione edilizia o a un'altra*

autorità competente secondo il diritto cantonale. Il diritto cantonale fissa il termine per l'annuncio nonché i piani e la documentazione da allegare.

ART. 32B IMPIANTI SOLARI SU MONUMENTI CULTURALI

Per monumenti culturali di importanza cantonale e nazionale (art. 18a cpv. 3 LPT) si intendono:

- a. monumenti culturali di importanza internazionale, nazionale o regionale conformemente all'articolo 2 lettere a-c dell'ordinanza del 17 ottobre 1984 sulla protezione dei beni culturali;
- b. perimetri edificati, gruppi edilizi ed elementi eminenti annoverati nell'Inventario federale degli abitati meritevoli di protezione, d'importanza nazionale e appartenenti alla categoria di rilievo A;
- c. beni culturali di importanza nazionale o regionale annoverati in un altro inventario che la Confederazione ha adottato in virtù della legge del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN);
- d. beni culturali di importanza nazionale o regionale per i quali sono stati concessi sussidi federali ai sensi dell'articolo 13 LPN;
- e. edifici e impianti che, in quanto degni di protezione, rientrano nel campo d'applicazione dell'articolo 24d capoverso 2 LPT o dell'articolo 39 capoverso 2 della presente ordinanza;
- f. oggetti che, nel piano direttore approvato dalla Confederazione, sono designati quali monumenti culturali di importanza cantonale ai sensi dell'articolo 18a capoverso 3 LPT.

Ordinanza sull'energia (1998, stato 1° gennaio 2016)

APPENDICE 1.2 - CONDIZIONI DI RACCORDO PER GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

1. Definizione degli impianti

1.1 In generale

Un impianto fotovoltaico consiste di uno o più campi fotovoltaici, di uno o più convertitori e di un punto di immissione. Se diverse unità costituite da campi fotovoltaici con i relativi convertitori sono distribuite su diversi fondi e si trovano prima di un unico punto di immissione, ciascuna di queste unità può essere considerata un impianto, in modo particolare quando le unità stesse sono realizzate indipendentemente l'una dall'altra.

1.2 [omissis]

2. Categorie

2.1 Impianti isolati

Impianti che non hanno alcun collegamento architettonico con una costruzione, ad esempio impianti in giardini o su terreni incolti.

2.2 Impianti annessi

Impianti collegati architettonicamente a una costruzione o ad altri impianti di un'infrastruttura e destinati esclusivamente alla produzione di elettricità, ad esempio pannelli posati sui tetti con un sistema di fissaggio o montati su un tetto di tegole.

2.3 Impianti integrati

Impianti integrati in un edificio e adibiti, oltre che alla produzione di elettricità, anche alla protezione contro le intemperie o il calore o alla protezione contro il rischio di scivolamento.

Direttiva “Impianti fotovoltaici integrati negli edifici” per la corretta applicazione del numero 2.3 dell’appendice 1.2 dell’ordinanza sull’energia

Questa direttiva può servire da guida per chi intende realizzare un impianto fotovoltaico integrato. Essa tratta unicamente gli aspetti tecnici dell’integrazione negli edifici e i requisiti minimi per l’ottenimento dei contributi messi a disposizione dai sistemi di promozione della Confederazione.

Per contro, all’interno del documento si precisa per esempio secondo quali criteri un impianto può essere considerato integrato, e cioè quando esso svolge la doppia funzione (produzione di energia e protezione contro le intemperie, il calore o il rischio di caduta). Dunque, un tale tipo di impianto può essere utilizzato quale elemento di copertura del tetto (per esempio al posto delle tegole), quale elemento della facciata (per esempio come strato di protezione esterno, finestra o facciata trasparente) oppure quale protezione contro il rischio di caduta (per esempio come ringhiera o parapetto).

Le strutture che solo in apparenza hanno l’aspetto di impianti integrati (per esempio per la presenza di cornici di montaggio di grande superficie o di bordature particolarmente larghe) non possono essere considerate come tali.

4.1.1 SINTESI

Dagli estratti della LPT e dell’OPT si evince che la posa di impianti solari per lo sfruttamento di energie rinnovabili è sostenuta e promossa a livello federale. Con questo fine, la procedura edilizia relativa agli impianti solari sufficientemente adattati ai tetti (cfr. art. 32a OPT) nelle zone edificabili e in quelle agricole viene notevolmente semplificata. Infatti, in questi casi non sarà più necessario seguire la procedura di autorizzazione edilizia ma sarà sufficiente annunciare i progetti all’Autorità competente (cfr. art. 18a LPT). Con questo fine, la legge federale non solo promuove lo sfruttamento dell’energia solare, ma verte anche alla riduzione dei costi e delle tempistiche legate alla posa di impianti solari (cfr. VLP-ASPAN, T&E, Installations solaires, novembre 6/2014).

Qualora un impianto solare sia previsto nell’ambito di monumenti culturali o naturali d’importanza cantonale o nazionale, questo soggiace in ogni caso all’obbligo di autorizzazione.

Inoltre, i cantoni sono liberi di designare zone edificabili nelle quali la componente estetica è meno importante e dove potrebbero quindi venir ammessi impianti solari di altro tipo oppure possono definire delle zone nelle quali vige l’obbligo di autorizzazione edilizia.

Dal canto suo, l’ordinanza sull’energia precisa le categorie di impianti fotovoltaici; molto utile per il presente rapporto di pianificazione è la definizione di impianti isolati e integrati. Quest’ultimo è esposto nella *Direttiva “impianti fotovoltaici integrati negli edifici” per la corretta applicazione del numero 2.3 dell’appendice 1.2 dell’ordinanza sull’energia (OEn)*.

4.2 LIVELLO CANTONALE

A livello cantonale la questione dei pannelli solari è regolata dal Regolamento della legge edilizia cantonale (RLE) e dal Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLst).

Regolamento di applicazione della legge edilizia (1991, stato 23 maggio 2014)**LAVORI NON SOGGETTI A LICENZA****ART. 3**

1. *Non soggiacciono a licenza edilizia:*
[omissis]
m) *gli impianti solari sufficientemente adattati ai tetti situati nelle zone edificabili e nelle zone agricole (art. 18a della legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979);*
n) *gli impianti solari posati su tetti piani nelle zone di produzione intensiva di beni o servizi (art. 27 cifra II del regolamento della legge sullo sviluppo territoriale del 20 dicembre 2011 e art. 18a della legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979).*
2. [omissis]

IMPIANTI SOLARI**ART. 3A**

1. *Per gli impianti solari non soggetti a licenza, l'annuncio ai sensi dell'art. 32a dell'ordinanza sulla pianificazione del territorio del 28 giugno 2000 dev'essere formulato per iscritto e in due copie al Municipio almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori.*
2. *Esso va accompagnato dagli atti necessari a documentare l'intervento e a dimostrare che l'impianto è sufficientemente adattato al tetto, e segnatamente:*
 - a) *il nome e l'indirizzo del proprietario del fondo;*
 - b) *il numero e il subalterno di mappa;*
 - c) *un estratto planimetrico 1:500 o 1:1000 dell'edificio;*
 - d) *un modello del pannello previsto e la potenza installata complessiva;*
 - e) *una pianta del tetto con indicate le dimensioni e la posizione dell'impianto;*
 - f) *una o più sezioni.*
3. *Entro dieci giorni dalla ricezione, il Municipio trasmette una copia della documentazione alla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.*

LAVORI SOGGETTI A LICENZA**ART. 4**

La licenza di costruzione è necessaria per:

- a) *la costruzione, la rinnovazione, la trasformazione anche parziale (ivi compreso il solo cambiamento di destinazione) e la ricostruzione di edifici e impianti di qualsiasi genere;*
[omissis]
- h) *gli impianti solari nei nuclei, nelle zone di protezione del paesaggio (art. 95 e seguenti della legge sullo sviluppo territoriale del 21 giugno 2011), nel Piano di utilizzazione cantonale dei paesaggi con edifici ed impianti protetti (PUC-PEIP), negli insediamenti elencati nell'inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale (ISOS) e nei perimetri di rispetto dei beni culturali (art. 22 legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997).*

Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (2011, stato 23 maggio 2014)

ART. 30 REGOLAMENTO EDILIZIO (ART. 23 LST)

1. *Riguardo al piano delle zone, il regolamento edilizio stabilisce:*
[omissis]
 2. *Esso può inoltre stabilire:*
 1. *vincoli particolari, come:*
 - a) *l'assoggettamento dei terreni a piano di quartiere o raggruppamento particellare;*
 - b) *le limitazioni per abitazioni primarie o secondarie;*
 - c) *i parametri edilizi minimi per lo sfruttamento dei fondi;*
 - d) *i vincoli per agevolare il pubblico accesso alle rive dei laghi e dei corsi d'acqua;*
 - e) *prescrizioni edilizie inerenti il criterio di sufficiente adattamento degli impianti solari al tetto (art. 32a cpv. 2 OPT).*
- [omissis]

Piano direttore cantonale - scheda V3

Il Piano direttore cantonale (scheda V3) attribuisce ai Comuni il compito di collaborare al raggiungimento degli obiettivi energetici fissati, in particolare adattando le norme di attuazione dei loro PR in funzione degli indirizzi della scheda stessa e delle direttive emanate dall'Autorità cantonale.

Linee Guida cantonali - Interventi nei nuclei storici, criteri di valutazione paesaggistica nell'ambito della procedura edilizia (febbraio 2016)

Le linee guida elaborate dal Dipartimento del territorio precisano come la posa di pannelli solari sia suscettibile di modificare in modo significativo il paesaggio soprattutto laddove, come nei nuclei, nelle zone di protezione del paesaggio e su monumenti culturali, vi sono contenuti di particolare valore storico-monumentale e paesaggistico. Per questo motivo, in questi casi la posa degli impianti solari viene di principio ammessa, ma deve essere attentamente valutata. Si sottolinea per esempio come la posa di pannelli solari debba essere attentamente valutata su:

- singoli edifici di particolare valore storico-architettonico e monumenti storici,
- nuclei storici che presentano un'immagine dei tetti particolarmente intatta,
- insiemi edilizi censiti in categoria di rilievo A all'interno dell'Inventario federale degli insediamenti ISOS.

Particolare attenzione dev'essere prestata per quelle casistiche che presentano tetti particolarmente visibili da una vista esterna e da uno spazio pubblico all'interno del nucleo (piazza, strada), di cui costituisce una scenografia importante.

Precisate queste questioni, le linee guida del DT espongono i criteri specifici d'integrazione, e cioè:

- **la posizione dei pannelli e la forma unitaria dell'impianto:** i pannelli devono essere posti solo sui tetti (inseriti o appoggiati) rispettando tutti gli elementi che conferiscono allo stabile l'individualità della sua forma e del suo carattere architettonico, in particolare le linee che disegnano il contorno della costruzione nonché i comignoli e i lucernari. L'impianto si deve presentare compatto, regolare ed uniforme.
- **la complanarità tra la falda ed il pannello:** essi possono essere integrati nella falda oppure poggiare direttamente sopra la copertura del tetto, presentando quindi la stessa pendenza della falda e senza strutture di appoggio visibili. Dall'esterno devono essere visibili solo i pannelli solari; ciò significa che le tubazioni, le condotte, ecc. devono essere posate all'interno dell'edificio.
- **il colore e i vari modelli:** posta la sempre maggiore ricerca ed evoluzione tecnologia nell'ambito di riferimento, si sottolinea come materiali e colori siano decisivi per una corretta integrazione architettonica degli impianti, anche quando tutte le altre indicazioni in merito siano state rispettate.

In aggiunta, vengono fornite le indicazioni sulla documentazione necessaria per la domanda di costruzione. Data la valutazione indipendente di ogni istanza, è necessario fornire tutti gli elementi utili alla comprensione dell'intervento e al suo impatto sull'immagine complessiva del nucleo, in particolare:

- piano in scala adeguata e relazione tecnica che indichino la posizione dei pannelli e tutti gli elementi tecnici correlati all'intervento
- fotografie dell'edificio e del tetto
- fotografie dell'insieme del nucleo storico interessato
- eventuali fotomontaggi che illustrino la situazione futura.

4.2.1 SINTESI

Le norme cantonali, adattate ai nuovi disposti federali, disciplinano quindi la procedura d'annuncio per la posa di impianti solari non soggiacenti all'obbligo di autorizzazione edilizia, precisano che gli impianti solari posati sui tetti piani nelle zone di produzione intensiva di beni o servizi non sono soggetti all'obbligo di autorizzazione edilizia conformemente all'art. 18a, cpv. 2, pt. a LPT e stabiliscono all'interno di quali zone sarà per contro necessaria la procedura di autorizzazione conformemente all'art. 18a, cpv. 2, pt. b LPT. Si tratta in particolare dei nuclei, delle zone di protezione del paesaggio, dei paesaggi con edifici ed impianti protetti definiti nel Piano di utilizzazione cantonale, degli insediamenti ISOS d'importanza nazionale e dei perimetri di rispetto dei beni culturali.

Infine, viene data la possibilità per i Comuni di adottare delle prescrizioni edilizie in merito al concetto di "sufficiente adattamento degli impianti solari al tetto".

Per quanto concerne le linee guida relative agli interventi nei nuclei, in particolare l'introduzione di pannelli solari, esse espongono in modo chiaro le modalità di posa degli stessi affinché vi sia un risultato integrato e di qualità. In particolare precisano che in questi contesti edificati di pregio, è necessario che la posa di impianti solari avvenga esclusivamente sulle falde dei tetti secondo criteri d'integrazione ben definiti.

4.3 LIVELLO COMUNALE

Le norme di attuazione del Comune di Vezia non contemplano disposti relativi al tema dei pannelli solari. L'unica citazione degli stessi presente riguarda la loro proibizione in zona di nucleo.

ART. 52 ZONA DEL NUCLEO TRADIZIONALE NT

[omissis]

4. *[omissis]*

Non sono ammessi pannelli solari sul tetto.

5. *[omissis]*

4.3.1 SINTESI

Come riportato, le norme "risolvono" la questione degli impianti solari unicamente per la zona dei nuclei storici, senza che ne sia in alcun modo regolamentata la posa nelle altre zone edificabili.

Si propone dunque una variante ai disposti normativi comunali, col fine di formulare un articolo normativo che possa prendere in considerazione le diverse casistiche alle quali sarà confrontato l'Ufficio tecnico del Comune di Vezia nel corso dei prossimi anni, affinché esso possa deliberare, laddove necessario, in modo univoco e garantendo la giusta integrazione estetica degli interventi e la necessaria parità di trattamento.

5 VARIANTE DI PR

5.1 PROPOSTE PRINCIPALI

La presente variante alle prescrizioni normative prevede lo stralcio parziale dell'art. 52 attualmente in vigore, relativo alla zona nuclei storici, con susseguente inserimento di un nuovo dispositivo normativo ad hoc relativo alla posa di impianti solari nelle zone edificabili.

Viene quindi stralciato:

- **art. 52 cpv. 4 ultima frase** **Zona del nucleo tradizionale NT**
poiché vieta indiscriminatamente la posa di pannelli solari nella zona nuclei storici. Introducendo, tramite variante, dei disposti normativi precisi in questo ambito, tale proibizione non ha più motivo di esistere, giacché sarebbe in contrasto con le nuove disposizioni di zona.

Si propone infine di integrare alle prescrizioni normative un nuovo articolo:

- **art. 34a** **Impianti solari**
che definisca in modo preciso le condizioni da rispettare per la posa di impianti solari. Essi vengono definiti quali "impianti solari" affinché vi sia coerenza con le normative di livello federale e cantonale nelle quali viene utilizzata tale terminologia: gli impianti solari comprendo sia i collettori solari termici che i moduli fotovoltaici.

5.2 NECESSITÀ E CARATTERISTICHE DEL NUOVO DISPOSTO NORMATIVO

Specificando dapprima i disposti d'ordine superiore applicabili, in seguito i criteri minimi da rispettare in ambito di integrazione estetico-architettonica, ed infine illustrando i disposti particolari applicabili nella zona dei nuclei e nelle altre zone edificabili, l'articolo normativo proposto per il Comune di Vezia si prefigge quale primo obiettivo la semplicità di lettura e di applicazione. In particolare, con le scelte promosse in questo ambito, s'intende alleggerire le procedure e le tempistiche in materia di posa di impianti solari. In particolare, e come si vedrà in seguito, il modello proposto permette di ridurre notevolmente la durata delle procedure di autorizzazione, favorendo le casistiche riconducibili al semplice annuncio all'Autorità competente e garantendo allo stesso tempo una buona integrazione estetica.

L'elaborazione dell'articolo normativo relativo alla posa di impianti solari si basa innanzi tutto sui disposti federali e cantonali in materia. Come già visto precedentemente, le normative federali e cantonali pongono soprattutto le basi in merito alla procedura edilizia che devono seguire, o meno, gli impianti solari progettati nelle zone edificabili e nella zona agricola, ad eccezione di quelli progettati su monumenti storici, beni culturali, ecc. In particolare, la posa di quelli sufficientemente adattati al tetto ai sensi dell'art. 32a OPT dovranno esclusivamente essere annunciati all'Autorità competente. A livello cantonale, si precisa inoltre che all'interno di alcune zone, tra le quali figura il nucleo, gli impianti solari devono comunque seguire la procedura edilizia ordinaria e proprio per questa zona l'articolo normativo proposto di seguito fissa alcuni parametri estetici supplementari e conformi alle direttive cantonali in materia.

Sempre a livello cantonale, si precisa anche che gli impianti posati sui tetti piani nelle zone di produzione intensiva di beni o servizi non sono soggetti a licenza. In questo senso si facilita la posa di impianti solari in queste zone, ma esclusivamente per quegli edifici che presentano un tetto piatto.

Dopo questa breve premessa, è facilmente intuibile che le normative di rango superiore disciplinano in particolare la posa degli impianti solari sui tetti e la loro procedura, senza per contro definire una metodologia per quegli impianti che potrebbero venir progettati sulle restanti parti degli edifici o quali elementi isolati.

Quindi, dopo aver definito le basi normative applicabili in merito alla posa degli impianti solari, l'obiettivo dell'articolo normativo comunale è di precisare:

- i criteri estetici ed architettonici generali e particolari da rispettare per la posa di impianti solari;
- i criteri ammissibili per la posa di impianti solari nel nucleo e sui beni culturali;
- i criteri ammissibili per la posa di impianti solari progettati nelle restanti parti dell'edificio (quindi non sul tetto) e per quelli progettati quali elementi isolati.

Criteri estetici ed architettonici generali e particolari da rispettare per la posa di impianti solari

In generale, gli impianti solari e le componenti tecnologiche di accompagnamento devono inserirsi in modo ordinato e armonioso rispetto all'edificio che li ospita e rispetto al contesto (edificato e non) in cui sono posati, ed in particolare devono essere rispettati i seguenti criteri estetico-architettonici:

- gli impianti solari devono presentare un aspetto omogeneo, regolare e compatto e quando sono posati sull'edificio devono rispettare le linee principali dello stesso (orientamento gronda e colmo, comignoli, lucernari, aperture sulle facciate, sporgenze, ecc.);
- le strutture di sostegno e le componenti tecnologiche di accompagnamento non devono essere visibili all'esterno.

I criteri estetici e architettonici imposti dall'articolo normativo proposto vertono ad un'integrazione ordinata e armoniosa degli impianti solari, al fine di garantire una progettualità d'insieme che garantisca unitarietà e coerenza tra i diversi progetti. Con la definizione di criteri estetico-architettonici si vogliono in particolare privilegiare interventi omogenei, il cui risultato finale contribuisca alla visione complessiva di un comparto. Si considera comunque che tali disposti, conformi alle normative federali, non limitino eccessivamente lo sfruttamento delle energie solari in favore di un mero concetto estetico in quanto lo stato della tecnica permette in modo semplice di rispettare i parametri previsti dall'articolo normativo proposto in questa sede

In particolare si precisa che gli impianti solari dovranno presentare un aspetto omogeneo, regolare e compatto. Essi devono anche essere progettati secondo un disegno che prenda in considerazione le linee principali dell'edificio su cui saranno posati. Ciò significa che i pannelli dovranno integrarsi in modo ottimale nel contesto edificato, riprendendo quali linee guida altri elementi strutturanti esistenti.

Si sottolinea anche l'importanza dell'impatto visivo finale. Questo dovrà essere il più sobrio possibile ed in modo specifico non dovranno essere visibili le strutture di sostegno e le componenti tecnologiche di accompagnamento.

Criteri ammissibili per la posa di impianti solari nel nucleo e sui beni culturali

Per quanto concerne la posa di impianti solari all'interno dei nuclei, a livello cantonale è stata emanata una direttiva i cui principi essenziali sono stati esposti precedentemente. Date le nuove tecnologie che si prospettano, si è preferito non riprendere tutti i vincoli previsti dalla direttiva in quanto limiterebbero in modo importante lo sfruttamento dell'energia solare senza essere per forza sinonimo di qualità estetica. Infatti, i sistemi integrati alla struttura, le colorazioni adattate ai tetti, ecc. permetteranno anche nelle zone dei nuclei di preservarne le caratteristiche e di garantire interventi integrati in modo ordinato e armonioso.

All'interno della zona del nucleo tradizionale NT e sui beni culturali, la posa degli impianti solari sarà ammessa esclusivamente sui tetti degli edifici principali e accessori, e sarà in particolare vietata sulle restanti parti degli edifici, su qualsiasi altra costruzione (muri di cinta, pergole, ecc.) nonché all'interno degli spazi liberi. Oltre ai criteri estetico-architettonici esposti precedentemente, valgono le seguenti disposizioni supplementari:

- gli impianti solari devono essere complanari alla superficie di copertura su cui sono posati o integrati;
- il colore degli impianti solari e delle relative strutture di sostegno, per quanto visibili, deve essere uniforme e adattarsi a quanto già presente;
- nel caso di impianti solari visibili da uno spazio pubblico interno al nucleo (piazza, strada), il Municipio può imporre particolari condizioni estetiche architettoniche. Tale considerazione è riportata nelle Linee Guida cantonali, che indicano che la posa di pannelli risulti particolarmente delicata nei casi di visibilità degli impianti dagli spazi pubblici dei nuclei.
- contenuti della domanda di costruzione per la posa degli impianti solari, ripresi dalle Linee Guida cantonali, che precisano: "L'esame delle domande di costruzione avviene valutando caso per caso: è pertanto fondamentale che la documentazione fornita dall'istante sia completa e permetta di comprendere l'effetto dell'intervento sia sul singolo edificio sia sull'immagine complessiva del nucleo".

Non si è ritenuto utile e opportuno precisare la superficie della falda da mantenere con la copertura originale in quanto è già attualmente possibile riproporre le tonalità di un tetto in coppi tramite la posa di impianti solari di ultima generazione.

Criteri ammissibili per la posa di impianti solari progettati nelle restanti parti dell'edificio (quindi non sul tetto) e per quelli progettati quali elementi isolati

All'interno di tutte le altre zone edificabili, la posa degli impianti solari è ammessa sia sugli edifici principali e accessori sia quali elementi isolati. Oltre ai criteri estetico-architettonici esposti precedentemente, valgono le seguenti disposizioni supplementari:

- sui tetti gli impianti solari sono ammessi unicamente se sufficientemente adattati, ai sensi dell'art 32a OPT;
- è vietata la posa di impianti solari nelle aree con esclusione dell'edificazione;
- la sporgenza degli impianti solari complanari e interamente appoggiati alla parte dell'edificio su cui sono posati non è considerata ai fini delle distanze da confine e tra edifici;
- gli impianti solari progettati quali elementi isolati sono considerati quali costruzioni principali e come tali devono rispettare, oltre ai criteri estetici-architettonici esposti precedentemente, le ulteriori disposizioni delle presenti norme. Gli impianti solari isolati devono essere dimensionati in modo tale da soddisfare al massimo il fabbisogno totale di una specifica costruzione.

I criteri estetici ed architettonici proposti definiscono quindi che è ammessa la posa di impianti solari sui tetti unicamente se essi sono sufficientemente adattati ai sensi dell'art. 32a OPT. Ciò significa che l'impianto solare:

- a. sporge ortogonalmente al massimo di 20 cm dalla superficie del tetto;
- b. visto frontalmente e dall'alto, non sporge oltre la superficie del tetto;
- c. in base allo stato della tecnica, presenta un basso grado di riflessione;
- d. si presenta come superficie compatta.

Le prescrizioni relative alla posa di impianti solari sufficientemente adattati ai tetti ai sensi dell'art. 32a OPT saranno applicabili indistintamente dalla zona in cui sono posati gli impianti solari e per tutti gli impianti progettati sui tetti (salvo ove le norme precisino prescrizioni più restrittive).. È per contro esclusa da tale prescrizione la posa di impianti solari sui tetti piani nelle zone di produzione intensiva di beni o servizi in quanto questi sono gestiti dal RLE (art. 3). Quest'ultimo precisa infatti che tali impianti, per i quali non si precisano criteri estetici, non sono in ogni caso soggetti a licenza edilizia.

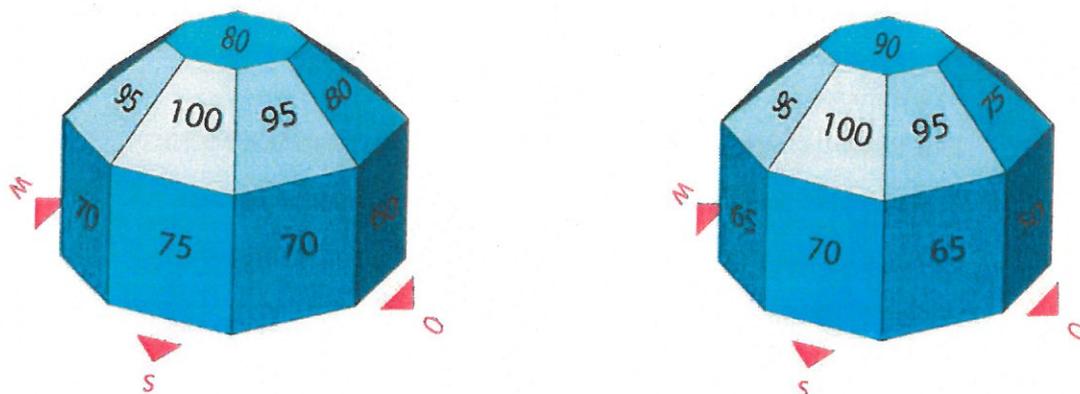
Precisando che, per tutte le altre zone, tutti gli impianti solari dovranno essere sufficientemente adattati al tetto ai sensi dell'OPT, si pongono anche delle basi a livello di procedura edilizia. Infatti, prescrivendo il rispetto dei parametri esposti nell'OPT si riduce in modo sostanziale la componente burocratica legata all'autorizzazione di tali impianti poiché essi non saranno soggetti ad autorizzazione, velocizzando e facilitando la posa di tali impianti. In questo senso, si garantisce la possibilità per i privati di sfruttare l'energia solare in modo semplice, esteticamente integrato e senza dover seguire la procedura edilizia.

L'art. 32a OPT precisa anche che *"concrete prescrizioni edilizie fondate sul diritto cantonale sono applicabili se sono proporzionali a giustificate esigenze di protezione e se non limitano lo sfruttamento dell'energia solare in misura superiore a quanto previsto al capoverso 1"*.

Applicando i disposti evidenziati precedentemente, si introducono i vincoli necessari a garantire la qualità d'integrazione estetica degli impianti solari sui tetti e, allo stesso tempo, lo sfruttamento efficiente dell'energia solare; infatti, come visibile nella successiva Figura 1, il rendimento degli impianti solari, anche quando non orientati esattamente a sud e con un'inclinazione specifica, è molto elevato.

Come anche esposto nella guida per impianti solari redatta dall'Ufficio per lo sviluppo del territorio dei Grigioni, "spesso si teme che la posizione di un tetto e l'orientamento dell'impianto solare siano determinanti per il rendimento dell'impianto. Questo timore va fortemente relativizzato: un rendimento del 100 per cento viene fornito dagli impianti termici e fotovoltaici (IFV) orientati a sud e con un'inclinazione orizzontale tra i 30 e i 45 gradi. Ma anche con impianti che si scostano sensibilmente da questo orientamento ideale vengono ottenuti rendimenti elevati: un impianto orientato a ovest con un'inclinazione di 25 gradi può ad esempio raggiungere un rendimento di quasi l'85 per cento.

Figura 1 Schizzo¹ del rendimento, in %, di collettori termici (a sinistra) e di impianti fotovoltaici (a destra) in funzione dell'orientamento. W=ovest ed O=est.



Non sempre l'orientamento di un tetto o di una facciata corrisponde all'orientamento tecnico che sarebbe ottimale per l'impianto solare. Sovente questa differenza può essere compensata aumentando leggermente la superficie dei collettori, in caso di buone soluzioni estetiche, come ad esempio l'integrazione dei moduli solari direttamente nel rivestimento del tetto. Questa soluzione è da preferirsi a una posa dei moduli solari su un supporto inclinato: di norma infatti, i costi supplementari provocati dalla posa su un supporto inclinato non possono praticamente mai essere compensati dallo scarso aumento della produzione. In caso di impianti termici, inoltre, la perdita di calore a seguito della posa sul supporto è sensibilmente superiore."

In aggiunta, in conformità ai disposti della legge edilizia cantonale (art. 40a), nei casi in cui è comprovato uno standard di efficienza energetica particolarmente elevato, sarà possibile aumentare del 5% la SUL ammessa dal PR.

¹ Fonte: guida per impianti solari, Ufficio per lo sviluppo del territorio dei Grigioni.

Con questo nuovo articolo normativo si vuole in particolare garantire la possibilità di sfruttare l'energia solare in modo sempre più ampio e prendendo in considerazione le nuove tecnologie che si stanno profilando in questo ambito. Impianti solari direttamente integrati nella struttura della costruzione, impianti solari che sostituiscono alcuni elementi costruttivi quali le tettoie, le coperture, ecc., impianti solari integrati nella struttura della costruzione, impianti con rendimenti elevati in qualsiasi posizione e orientamento sia posto l'impianto, strutture indipendenti e progettate quali elementi isolati con elevatissimi potenziali di produzione di energia, ecc. diventeranno uno standard negli anni venturi.

Queste nuove tecnologie devono trovare posto sin d'ora nelle normative comunali, affinché, quando tali tecnologie saranno accessibili ai privati, esse possano essere impiegate rapidamente nei progetti edilizi e permettere, in modo semplice, di ridurre la dipendenza dalle risorse non rinnovabili.

Dal momento che la posa di impianti solari sui tetti sarà gestita senza necessità di licenza edilizia, questo capoverso dell'articolo relativo alla posa degli impianti solari disciplina i requisiti per la posa sulle restanti parti dell'edificio, dunque non sul tetto, e quelli progettati quali elementi isolati. La definizione di impianti isolati viene proposta in base alle categorie definite dall'OEn.

Precisando che la sporgenza degli impianti complanari e interamente appoggiati alla parte dell'edificio su cui sono posati non è considerata ai fini delle distanze da confine e tra edifici, si sottintende che la sporgenza di quelli che non saranno progettati in modo complanare e che non saranno interamente appoggiati all'edificio andrà computata nel calcolo relativo alle distanze da confine e tra edifici. Spetterà dunque al progettista, ed in seguito all'Ufficio tecnico comunale, verificare il giusto rispetto di tali prescrizioni.

Nel caso di impianti solari progettati quali elementi isolati, posti in fondi liberi quali giardini e terreni incolti e che non hanno nessun collegamento architettonico con una costruzione, il rilascio della licenza edilizia avverrà in rispetto delle singole disposizioni di zona contenute nelle prescrizioni normative del PR di Vezia. Ciò significa che tali impianti vanno intesi come costruzioni principali a tutti gli effetti. In questo modo, si garantisce uniformità d'applicazione delle norme per tutte le tipologie di impianti solari isolati che potranno essere progettati negli anni futuri.

Inoltre, si precisa che gli impianti isolati potranno essere posati esclusivamente se funzionalmente legati ad uno specifico edificio. Con questa aggiunta si intende in particolare evitare la realizzazione di impianti solari isolati di dimensioni troppo grandi e quindi poco integrati nel territorio. Lo scopo di questi impianti, infatti, non è di soddisfare il fabbisogno di interi quartieri creando "parchi solari" all'interno delle zone edificabili. Qualora vi fosse la possibilità o la necessità di creare un impianto solare di vaste dimensioni col fine di soddisfare il fabbisogno di numerosi edifici, sarà in ogni caso necessario procedere con la determinazione di una zona edificabile ad hoc.

5.3 PIANI SETTORIALI

Non sono necessari cambiamenti grafici sui piani.

5.4 NORME DI ATTUAZIONE

L'articolo relativo agli impianti solari si inserisce nel secondo capitolo degli atti normativi, relativo alle norme edificatorie generali.

Di seguito sono riportati anche gli articoli citati al cap. 4.1, con evidenziate le modifiche.

(testo nuovo ~~testo stralciato~~)

ART. 34A IMPIANTI SOLARI

1. *Le presenti disposizioni riguardano la posa di impianti solari soggetti a licenza edilizia perché esclusi dalle facilitazioni concesse dagli art. 18a LPT e 32a OPT e, rispettivamente, degli art. 3, 3a e 4 RLE.*
2. *In generale, gli impianti solari e le componenti tecnologiche di accompagnamento devono inserirsi in modo ordinato e armonioso rispetto all'edificio che li ospita e rispetto al contesto (edificato e non) in cui sono posati, ed in particolare devono essere rispettati i seguenti criteri estetico-architettonici:*
 - *gli impianti solari devono presentare un aspetto omogeneo, regolare e compatto e quando sono posati sull'edificio devono rispettare le linee principali dello stesso (orientamento gronda e colmo, comignoli, lucernari, aperture sulle facciate, sporgenze, ecc.);*
 - *le strutture di sostegno non devono essere visibili all'esterno.*
3. *All'interno della zona del nucleo tradizionale NT e sui beni culturali la posa degli impianti solari è ammessa esclusivamente sui tetti degli edifici principali e accessori, ed è in particolare vietata sulle restanti parti degli edifici, su qualsiasi altra costruzione (muri di cinta, pergole, ecc.) nonché negli spazi liberi. Oltre ai disposti del cpv. 2, valgono le seguenti disposizioni supplementari:*
 - *gli impianti solari devono essere complanari alla superficie di copertura su cui sono posati;*
 - *il colore degli impianti solari e delle relative strutture di sostegno, per quanto visibili, deve essere uniforme e adattarsi a quanto già presente*
 - *nel caso di impianti solari visibili da uno spazio pubblico interno al nucleo (piazza, strada), il Municipio può imporre particolari condizioni estetico-architettoniche e dimensionali;*
 - *la domanda di costruzione deve comprendere:*
 - *un piano in scala adeguata ed una relazione tecnica che indichino la posizione dei pannelli e di tutti gli elementi tecnici correlati all'intervento (pianta, sezione e prospetto del tetto, particolari costruttivi, colore e tipo di pannello e di fissaggi, ecc.);*
 - *fotografie dell'edificio e del tetto, con particolare attenzione ai punti di visibilità dello stesso;*
 - *fotografie dell'insieme del nucleo storico, da più punti di vista;*
 - *eventuali fotomontaggi che illustrino la situazione futura.*
4. *All'interno di tutte le altre zone edificabili, la posa degli impianti solari è ammessa sia sugli edifici principali e accessori sia quali elementi isolati. Oltre ai disposti del cpv. 2, valgono le seguenti disposizioni supplementari:*
 - *gli impianti solari sui tetti sono ammessi unicamente se sufficientemente adattati, ai sensi dell'art 32a OPT;*
 - *è vietata la posa di impianti solari nelle aree con esclusione dell'edificazione;*

- *la sporgenza degli impianti solari complanari e interamente appoggiati alla parte dell'edificio su cui sono posati non è considerata ai fini delle distanze da confine e tra edifici;*
- *gli impianti solari progettati quali elementi isolati sono ammessi solo se previsti al servizio di una specifica costruzione. Essi sono considerati quali costruzioni principali e come tali devono rispettare, oltre ai disposti del cpv. 2, le ulteriori disposizioni delle presenti norme.*

ART. 52 ZONA DEL NUCLEO TRADIZIONALE NT

1. *[omissis]*
2. *[omissis]*
3. *[omissis]*
4. *[omissis]*

Per ogni intervento dovranno essere rispettate volumetrie, allineamenti storici, contiguità esistenti, il carattere architettonico e ambientale in senso più generale.

~~Non sono ammessi pannelli solari sul tetto.~~

5. *[omissis]*

5.5 PROGRAMMA DI URBANIZZAZIONE

La presente variante di PR non genera investimenti a carico del Comune di Vezia, in quanto essa comporta esclusivamente modifiche normative relative ai vincoli del PR attualmente in vigore.

Inoltre, non essendovi modifiche 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, si precisa che non viene dunque allestito un programma di urbanizzazione ai sensi della LST e del relativo regolamento.

6 CONCLUSIONE

Il presente documento espone e motiva le scelte adottate per l'integrazione nelle norme di attuazione in vigore delle disposizioni relative alla posa e alle caratteristiche degli impianti solari.

Esso dovrà seguire la procedura di adozione prevista dalla LST, come esposto in apertura di incarto, e può quindi essere presentato al Consiglio Comunale per l'adozione.