



DENIS CARRARO geometra

via Bassa Prima 313, 35011 Campodarsego (PD) - c.f. CRRDNS71B09B563H
p.iva 04440700286 - tel. e fax 049/5564180 - email info@deniscarraro.com

COMUNE DI
CAMPODARSEGO

PROVINCIA DI
PADOVA

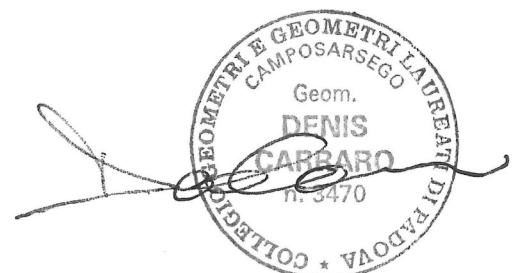
DITTA
FURLAN ABITARE S.R.L.

PROGETTO DI
VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO " P.D.L. LIFE VILLAGE "
VIA CA' PONTE - RESCHIGLIANO

PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE



MAGGIO 2020



PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE

art.1 - premessa

Il presente "Prontuario per la mitigazione ambientale" è allegato alle Norme tecniche speciali di attuazione del Piano Urbanistico Attuativo per la realizzazione di un'area residenziale denominata "life village" (P.d.L).

art.2 – Finalità del Prontuario

Il presente Prontuario per la mitigazione ambientale ha lo scopo di disciplinare le azioni progettuali e costruttive necessarie per favorire l'utilizzo di principi costruttivi e buone pratiche allo scopo di raggiungere livelli prestazionali maggiori rispetto allo standard;

- il presente prontuario si integra al Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale allegato 13 del P.I. Vigente Comune di Campodarsego;

- Le norme di cui al presente "prontuario", fatto salvo il rispetto delle norme di legge di riferimento, debbono intendersi quali suggerimenti, ovvero "sussidi operativi" a carattere indicativo. Le indicazioni che invece assumeranno carattere "prescrittivo" saranno di volta in volta opportunamente indicate con la dizione *(ind. prescrittiva)*.

art.3 – Orientamento degli edifici

La progettazione di edifici deve essere concepita in un'ottica di risparmio energetico. Il luogo di costruzione influisce nei consumi energetici dell'edificio: basti pensare alla presenza di alberi o edifici limitrofi che possono fare ombra sull'edificio, oppure all'esposizione continua dell'edificio alle correnti dei venti dominanti.

Lo sfruttamento del sole, di concerto, inteso come fonte di energia e apporto di calore indiretto è un fattore determinante per ridurre i consumi per riscaldamento e illuminazione.

Gli edifici residenziali plurifamiliari di nuova edificazione devono essere progettati considerando questi aspetti.

Si danno di seguito alcuni elementari indirizzi progettuali.

- Il lato lungo dell'edificio deve essere rivolto verso est/ovest, al fine di dare un'illuminazione omogenea a tutte le future unità immobiliari siano esse dislocate ad est o ad ovest.
- Nei locali rivolti ad est/ovest dovranno essere concentrati tutti gli spazi dell'abitare quotidiano (cucina, soggiorno, camere), mentre gli spazi serventi (scale, depositi, servizi) dovranno essere posti preferibilmente al centro poiché hanno un'esigenza minore di calore e di illuminazione.

art.4 – forma dell'edificio – involucro

Forma e involucro dell'edificio sono fattori che contribuiscono notevolmente all'efficienza energetica globale dell'edificio.

La dispersione del calore avviene attraverso le superfici di contatto dei vani interni e le pareti esterne dell'edificio. Le dimensioni delle superfici d'involucro disperdente verso l'esterno devono, quindi, essere ridotte poiché, minore sarà la superficie che racchiude il volume riscaldato, minore sarà lo scambio energetico.

L'involucro dell'edificio deve essere progettato in modo da eliminare le perdite di calore in inverno e il surriscaldamento d'estate.

Gli impianti tecnologici esterni (macchine per la climatizzazione, macchine per l'aspirazione centralizzata, pompe di calore) dovranno essere opportunamente mascherati con strutture armonizzate al fabbricato.

Sarà dunque opportuno intervenire di nuova edificazione, con particolare attenzione:

- ai serramenti che debbono essere isolati con vetri doppi o tripli, all'isolamento termico e acustico;
- all'eliminazione di ponti termici; - alla presenza di elementi che consentano di schermare le superfici vetrate dagli agenti esterni (sole, vento, rumore),
- alla corretta ventilazione interna.

Il rispetto delle prestazioni energetiche di cui al D.M. 26/06/2009 ed s.m.i. è, quindi, il requisito minimo da rispettare nella progettazione degli interventi.

art.5 – pavimentazioni esterne

Per quanto concerne le pavimentazioni esterne, sia quelle relative ai percorsi pedonali all'interno dei lotti che quelle all'esterno degli stessi, dovranno essere gradevoli dal punto di vista della percezione visiva. Dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia di classificazione antiscivolo delle pavimentazioni (*ind. prescrittiva*) al fine di garantire le necessarie condizioni di sicurezza agli utilizzatori dal rischio di scivolata soprattutto durante i periodi invernali. Ove possibile sono preferibili pavimentazioni con maggiore grado di permeabilità.

Per quanto concerne le aree esterne a parcheggio sono auspicabili pavimentazioni del tipo semi-permeabile, (es. betonelle); i masselli dovranno essere del tipo che garantiscano stabilità nel tempo (es. autobloccanti) e con finiture superficiali che ne garantiscano elevata durabilità nel tempo.

art.6 – le aree verdi

Negli interventi di nuova piantumazione di essenze arboree esistenti, dovranno di norma impiegarsi le specie autoctone indicate nella tavola n. 8 del presente P.U.A. e rispettare le previsioni progettuali ivi indicate (filari perimetrali, filari del verde secondario e dei percorsi

in genere), se in aggiunta a ciò che è previsto nel progetto generale i condomini dei singoli lotto potranno prevedere una libera sistemazione dei giardini sempre nel rispetto dei diritti dei confinanti e del progetto generale.

L'uso di rampicanti a foglia caduca sulle facciate esposte a est e a ovest deve essere perseguito, quando possibile, perché consente buone riduzioni dell'assorbimento della radiazione solare in estate, limitando le dispersioni delle pareti in inverno.

L'uso di rampicanti sempreverdi sulle facciate esposte a nord riduce le dispersioni per convezione e protegge dai venti freddi in inverno.

E' consigliabile che anche le parti più basse delle pareti perimetrali degli edifici esposte a est e ovest vengano ombreggiate per mezzo di cespugli.

E' consigliata la formazione di barriere frangivento, a protezione degli edifici dai venti invernali, realizzate con alberi sempreverdi. Sono da preferirsi le specie latifoglie piuttosto che quelle aghifoglie, a meno che, per queste ultime la densità non sia molto elevata.

In ogni caso la piantumazione delle varie specie arboree dovrà essere effettuata garantendo adeguata distanza dalle strade e dai percorsi pedonali affinché non ne ostacolino il transito e la fruibilità (*ind. prescrittiva*).

art.7 – materiali da costruzione

Gli interventi di nuova edificazione, nonché gli interventi sull'edificato, dovranno essere improntati all'uso di tecnologie e materiali biocompatibili.

L'opera deve essere progettata e costruita in modo tale da non pregiudicare l'igiene o la salute di chi la occupa o dei vicini e, in particolare, in modo da non provocare:

- sviluppo di gas tossici;
- presenza nell'aria di particelle o di gas pericolosi;
- emissione di radiazioni pericolose;
- inquinamento o tossicità dell'acqua o del suolo;
- difetti nell'eliminazione delle acque di scarico, dei fumi o dei rifiuti solidi o liquidi;
- formazione di umidità su parti o pareti dell'opera.

art.8 – Impianti di illuminazione esterna – pubblica e privata

Gli impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata, dovranno possedere le seguenti caratteristiche (*ind. prescrittiva*):

- essere realizzati ai sensi della L.R. 17/2009 e s.m.i., allo scopo di prevenire l'inquinamento luminoso, definito come ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste;
- essere adeguatamente calibrati nelle scelte del tipo di sorgente luminosa e nella collocazione e tipologia dei corpi illuminanti che devono assolvere la funzione di distribuzione, diffondere e indirizzare il flusso emesso dalla sorgente luminosa verso la direzione utile, assicurando il miglior rendimento possibile:

- essere dotati di regolatore di flusso luminoso o in grado di effettuare in automatico un'accensione / spegnimento alternato dei punti luminosi in relazione all'orario e necessità di utilizzo;
- garantire i migliori standard di rendimento, affidabilità ed economia di esercizio, anche attraverso l'impiego di sorgenti di luce realizzate da diodi luminosi (LED).

art.9 – Rete di smaltimento delle acque meteoriche

I nuovi insediamenti dovranno essere dotati di adeguati reti di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche al fine di eliminare il rischi di allagamenti. Dovranno essere reperiti i necessari volumi di invaso atti a garantire l'invarianza idraulica.

Il sistema di raccolta e deflusso dovrà essere concepito evitando il rischi di ristagni idrici prolungati che possano comportate problematiche di salubrità delle aree.

Il bacino di laminazione delle acque meteoriche, posta a sud/est del Piano comprende la messa a dimora di esemplari arborei come meglio descritto nella tavola n. 3A di variante al P.U.A.



DENIS CARRARO geometra

via Bassa Prima 313, 35011 Campodarsego (PD) - c.f. CRRDNS71B09B563H
p.iva 04440700286 - tel. e fax 049/5564180 - email info@deniscarraro.com

COMUNE DI
CAMPODARSEGO

PROVINCIA DI
PADOVA

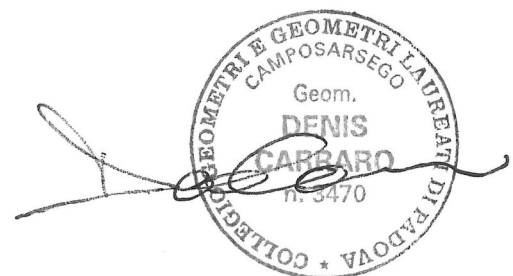
DITTA
FURLAN ABITARE S.R.L.

PROGETTO DI
VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO " P.D.L. LIFE VILLAGE "
VIA CA' PONTE - RESCHIGLIANO

PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE



MAGGIO 2020



PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE

art.1 - premessa

Il presente "Prontuario per la mitigazione ambientale" è allegato alle Norme tecniche speciali di attuazione del Piano Urbanistico Attuativo per la realizzazione di un'area residenziale denominata "life village" (P.d.L).

art.2 – Finalità del Prontuario

Il presente Prontuario per la mitigazione ambientale ha lo scopo di disciplinare le azioni progettuali e costruttive necessarie per favorire l'utilizzo di principi costruttivi e buone pratiche allo scopo di raggiungere livelli prestazionali maggiori rispetto allo standard;

- il presente prontuario si integra al Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale allegato 13 del P.I. Vigente Comune di Campodarsego;

- Le norme di cui al presente "prontuario", fatto salvo il rispetto delle norme di legge di riferimento, debbono intendersi quali suggerimenti, ovvero "sussidi operativi" a carattere indicativo. Le indicazioni che invece assumeranno carattere "prescrittivo" saranno di volta in volta opportunamente indicate con la dizione *(ind. prescrittiva)*.

art.3 – Orientamento degli edifici

La progettazione di edifici deve essere concepita in un'ottica di risparmio energetico. Il luogo di costruzione influisce nei consumi energetici dell'edificio: basti pensare alla presenza di alberi o edifici limitrofi che possono fare ombra sull'edificio, oppure all'esposizione continua dell'edificio alle correnti dei venti dominanti.

Lo sfruttamento del sole, di concerto, inteso come fonte di energia e apporto di calore indiretto è un fattore determinante per ridurre i consumi per riscaldamento e illuminazione.

Gli edifici residenziali plurifamiliari di nuova edificazione devono essere progettati considerando questi aspetti.

Si danno di seguito alcuni elementari indirizzi progettuali.

- Il lato lungo dell'edificio deve essere rivolto verso est/ovest, al fine di dare un'illuminazione omogenea a tutte le future unità immobiliari siano esse dislocate ad est o ad ovest.
- Nei locali rivolti ad est/ovest dovranno essere concentrati tutti gli spazi dell'abitare quotidiano (cucina, soggiorno, camere), mentre gli spazi serventi (scale, depositi, servizi) dovranno essere posti preferibilmente al centro poiché hanno un'esigenza minore di calore e di illuminazione.

art.4 – forma dell'edificio – involucro

Forma e involucro dell'edificio sono fattori che contribuiscono notevolmente all'efficienza energetica globale dell'edificio.

La dispersione del calore avviene attraverso le superfici di contatto dei vani interni e le pareti esterne dell'edificio. Le dimensioni delle superfici d'involucro disperdente verso l'esterno devono, quindi, essere ridotte poiché, minore sarà la superficie che racchiude il volume riscaldato, minore sarà lo scambio energetico.

L'involucro dell'edificio deve essere progettato in modo da eliminare le perdite di calore in inverno e il surriscaldamento d'estate.

Gli impianti tecnologici esterni (macchine per la climatizzazione, macchine per l'aspirazione centralizzata, pompe di calore) dovranno essere opportunamente mascherati con strutture armonizzate al fabbricato.

Sarà dunque opportuno intervenire di nuova edificazione, con particolare attenzione:

- ai serramenti che debbono essere isolati con vetri doppi o tripli, all'isolamento termico e acustico;
- all'eliminazione di ponti termici; - alla presenza di elementi che consentano di schermare le superfici vetrate dagli agenti esterni (sole, vento, rumore),
- alla corretta ventilazione interna.

Il rispetto delle prestazioni energetiche di cui al D.M. 26/06/2009 ed s.m.i. è, quindi, il requisito minimo da rispettare nella progettazione degli interventi.

art.5 – pavimentazioni esterne

Per quanto concerne le pavimentazioni esterne, sia quelle relative ai percorsi pedonali all'interno dei lotti che quelle all'esterno degli stessi, dovranno essere gradevoli dal punto di vista della percezione visiva. Dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia di classificazione antiscivolo delle pavimentazioni (*ind. prescrittiva*) al fine di garantire le necessarie condizioni di sicurezza agli utilizzatori dal rischio di scivolata soprattutto durante i periodi invernali. Ove possibile sono preferibili pavimentazioni con maggiore grado di permeabilità.

Per quanto concerne le aree esterne a parcheggio sono auspicabili pavimentazioni del tipo semi-permeabile, (es. betonelle); i masselli dovranno essere del tipo che garantiscano stabilità nel tempo (es. autobloccanti) e con finiture superficiali che ne garantiscano elevata durabilità nel tempo.

art.6 – le aree verdi

Negli interventi di nuova piantumazione di essenze arboree esistenti, dovranno di norma impiegarsi le specie autoctone indicate nella tavola n. 8 del presente P.U.A. e rispettare le previsioni progettuali ivi indicate (filari perimetrali, filari del verde secondario e dei percorsi

in genere), se in aggiunta a ciò che è previsto nel progetto generale i condomini dei singoli lotto potranno prevedere una libera sistemazione dei giardini sempre nel rispetto dei diritti dei confinanti e del progetto generale.

L'uso di rampicanti a foglia caduca sulle facciate esposte a est e a ovest deve essere perseguito, quando possibile, perché consente buone riduzioni dell'assorbimento della radiazione solare in estate, limitando le dispersioni delle pareti in inverno.

L'uso di rampicanti sempreverdi sulle facciate esposte a nord riduce le dispersioni per convezione e protegge dai venti freddi in inverno.

E' consigliabile che anche le parti più basse delle pareti perimetrali degli edifici esposte a est e ovest vengano ombreggiate per mezzo di cespugli.

E' consigliata la formazione di barriere frangivento, a protezione degli edifici dai venti invernali, realizzate con alberi sempreverdi. Sono da preferirsi le specie latifoglie piuttosto che quelle aghifoglie, a meno che, per queste ultime la densità non sia molto elevata.

In ogni caso la piantumazione delle varie specie arboree dovrà essere effettuata garantendo adeguata distanza dalle strade e dai percorsi pedonali affinché non ne ostacolino il transito e la fruibilità (*ind. prescrittiva*).

art.7 – materiali da costruzione

Gli interventi di nuova edificazione, nonché gli interventi sull'edificato, dovranno essere improntati all'uso di tecnologie e materiali biocompatibili.

L'opera deve essere progettata e costruita in modo tale da non pregiudicare l'igiene o la salute di chi la occupa o dei vicini e, in particolare, in modo da non provocare:

- sviluppo di gas tossici;
- presenza nell'aria di particelle o di gas pericolosi;
- emissione di radiazioni pericolose;
- inquinamento o tossicità dell'acqua o del suolo;
- difetti nell'eliminazione delle acque di scarico, dei fumi o dei rifiuti solidi o liquidi;
- formazione di umidità su parti o pareti dell'opera.

art.8 – Impianti di illuminazione esterna – pubblica e privata

Gli impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata, dovranno possedere le seguenti caratteristiche (*ind. prescrittiva*):

- essere realizzati ai sensi della L.R. 17/2009 e s.m.i., allo scopo di prevenire l'inquinamento luminoso, definito come ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste;
- essere adeguatamente calibrati nelle scelte del tipo di sorgente luminosa e nella collocazione e tipologia dei corpi illuminanti che devono assolvere la funzione di distribuzione, diffondere e indirizzare il flusso emesso dalla sorgente luminosa verso la direzione utile, assicurando il miglior rendimento possibile:

- essere dotati di regolatore di flusso luminoso o in grado di effettuare in automatico un'accensione / spegnimento alternato dei punti luminosi in relazione all'orario e necessità di utilizzo;
- garantire i migliori standard di rendimento, affidabilità ed economia di esercizio, anche attraverso l'impiego di sorgenti di luce realizzate da diodi luminosi (LED).

art.9 – Rete di smaltimento delle acque meteoriche

I nuovi insediamenti dovranno essere dotati di adeguati reti di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche al fine di eliminare il rischi di allagamenti. Dovranno essere reperiti i necessari volumi di invaso atti a garantire l'invarianza idraulica.

Il sistema di raccolta e deflusso dovrà essere concepito evitando il rischi di ristagni idrici prolungati che possano comportate problematiche di salubrità delle aree.

Il bacino di laminazione delle acque meteoriche, posta a sud/est del Piano comprende la messa a dimora di esemplari arborei come meglio descritto nella tavola n. 3A di variante al P.U.A.