



REGIONE VENETO  
PROVINCIA DI PADOVA

COMUNE DI PADOVA  
SETTORE PIANIFICAZIONE URBANISTICA

**DOMANDA DI APPROVAZIONE PUA – STRALCIO ACCORDO  
PUBBLICO-PRIVATO A07 - terreni ricompresi tra le vie  
Castelfidardo, via Adua e via Aosta**

committente: Furlan Abitare s.r.l.

**PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE**

**1 PREMESSA**

Il presente Prontuario è orientato a completare il quadro delle indicazioni e delle prescrizioni derivanti:

- dagli elaborati grafici;
- dalla valutazione della compatibilità idraulica;
- dalla descrizione delle opere di urbanizzazione;
- dall' attestazione di non necessità di Valutazione di Incidenza Ambientale;
- dalle NTO del PUA;

**2 FINALITA'**

Il Prontuario, previsto dall'art. 19 della L.R. 11/04, ha valore prevalentemente di indirizzo illustrando in modo sintetico i criteri e accorgimenti da adottare per il contenimento e la riduzione dell'impatto del nuovo insediamento sulle componenti ambientali, anche del territorio circostante, naturale e antropizzato, con finalità di incentivazione della sostenibilità ambientale, della qualità architettonica e della concreta e progressiva applicazione dei principi di risparmio energetico, nel quadro del



rispetto e miglioramento continuo dei rapporti dell'uomo con l'ambiente e a garanzia di obiettivi di innalzamento della qualità della vita anche in funzione delle future generazioni.

### **3 GENERALITA'**

Le principali linee guida da seguire per l'attuazione del PUA sono:

#### **3.1 Mitigazione Ambientale**

- attraverso il corretto inserimento ambientale e paesaggistico dell'intervento con particolare attenzione alla difesa del suolo con mantenimento o migioria dell'equilibrio idraulico ;
- al sistema della mobilità carrabile e pedonale;
- alla sistemazione delle aree scoperte, con particolare riguardo delle aree a verde pubblico.

#### **3.2 Qualità edilizio-prestazionale**

- attraverso la sostenibilità energetica degli edifici con riduzione dei consumi/emissioni con soluzioni di minimizzazione degli scambi termici con l' esterno (es. serramenti a bassa trasmittanza , tetti e pareti ventilate ecc.) ;
- favorire l'inserimento sistemi solari passivi ottimizzazione della circolazione dell'aria interna degli ambienti, uso di sistemi distribuzione a bassa temperatura integrati con sistemi di calore da fonte solare (es. impianto radiante da pavimento, recupero di calore nella ventilazione, scambiatori di calore geotermico ecc.) ;
  - favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili(panelli solari, fotovoltaico, ecc.); riduzione dell'inquinamento acustici;

### **4 PUA**

Il PUA in oggetto è finalizzato a costituire una piccola nuova parte di città in particolare la formazione di una piccola area residenziale prevista dal P.I., un'area a verde e parcheggio a servizio della collettività. Il posizionamento del PUA è finalizzato alla integrazione con il vicino PUA "RODI" e nel rispetto dei criteri del PI. L'assetto morfologico del Piano è formato da aree organizzate a verde e da una modesta area



edificabile avente la più contenuta possibile opera infrastrutturale e con la definizione di soluzioni edilizie atte a garantire il benessere abitativo minimizzando il costo ambientale e sociale vale a dire una tipologia edilizia sostenibile.

#### **4.1 Aspetti Ambientali.**

##### **4.1.1 Difesa del Suolo**

L'approccio alle problematiche di natura idraulica si è concretizzato in una serie di studi ed elaborazioni finalizzati a definire la progettazione di un intervento con funzione compensativa, a garanzia dell' "invarianza idraulica", per cui è stato previsto un sistema costituito da condotte di scarico confluenti in apposito avvallamento di sezione opportunamente dimensionata, con funzione di accumulo, in area verde depressa per l'invasamento straordinario ed il successivo rilascio verso la rete esterna (fognatura pubblica su via Castelfidardo) con coefficiente udometrico massimo di 5 l/s\*ha.

Il soggetto gestore della rete, il Consorzio di Bonifica Bacchiglione, con nota prot. n. 0027461 del 06.06.2024, e successiva integrazione prot. 0095020 del 09.07.2024, visti i contenuti dello studio, ha espresso parere idraulico preventivo favorevole, a condizione che vengano adottate tutte le soluzioni e misure compensative individuate nella relazione di valutazione della compatibilità idraulica presentata a cui si rimanda per una completa ed esaustiva definizione di inquadramento metodologico, di descrizione della situazione di fatto, dei parametri idraulici di progetto e delle trasformazioni previste con il dimensionamento teorico e la verifica del sistema di invaso, il modello numerico di afflussi/deflussi ed i particolari costruttivi dei manufatti.

##### **4.1.2 Mitigazione.**

Allo stato attuale l'area si presenta costituita da superfici mantenute a prato e priva di soggetti vegetali importanti poiché quanto esistente si presenta in condizioni non ottimali essendo il risultato di una errata manutenzione effettuata nel tempo. Il progetto prevede soluzioni progettuali in grado di mitigare l'impatto visivo degli edifici con l'inserimento di cortine e masse arboree costituite da esemplari di svariate specie. Le alberature determinano inoltre la riduzione dei rumori e consentono l'ombreggiamento dei veicoli in sosta nei parcheggi previsti in progetto. La restante parte dell'area di intervento che prevede la realizzazione di un bacino di laminazione e di aree verdi sarà interessata dall'inserimento di nuove specie arboree autoctone o da lungo tempo utilizzate in ambito urbano, con lo scopo di mitigare gli interventi in



progetto e di consolidare le sponde dell'invaso. Non è previsto il mantenimento delle alberature esistenti.

## **4.2 Opere di urbanizzazione.**

### **4.2.1 Criteri Informativi**

La progettazione di dette opere deve avvenire nel rispetto del Codice della Strada e delle norme in materia di superamento delle barriere architettoniche. Le pavimentazioni, cordonate ed elementi di arredo devono essere durevoli e di facile manutenzione; i percorsi devono essere adeguatamente illuminati in funzione delle modalità d'uso in linea con la normativa in materia di sicurezza ed inquinamento luminoso e di risparmio energetico. Tutti i percorsi devono essere dotati di adeguata segnaletica orizzontale e verticale. Le aree a verde vanno generalmente delimitate da apposita cordonata e le alberature devono in linea generale essere poste a dimora in modo da creare zone d'ombra.

### **4.2.2 Viabilità, parcheggi, percorsi ciclabili e pedonali.**

Il P.U.A. persegue l'obiettivo della distinzione tra il percorso carrabile e quello pedonale, evitando il più possibile le intersezioni e/o attraversamenti. I percorsi pedonali devono offrire le migliori connotazioni ottimali di mobilità alle persone in termini di sicurezza e assenza di barriere architettoniche. Una dorsale ciclabile collega la via Castelfidardo con via Aosta, a essa si unirà la futura pista ciclopedonale dell'area in cessione del PUA RODI". La nuova sede stradale a servizio della nuova edificazione è finalizzata anche allo sgravio del flusso veicolare portato dal confinante PUA "RODI" sulla via Rodi. I marciapiedi, di larghezza adeguata, saranno finiti con pavimentazione in asfalto. Nel parcheggio è previsto uno stallo per portatori di handicap in prossimità ai raccordi e ai percorsi pedonali, la pavimentazione degli stalli dei parcheggi è prevista in materiale drenante.

### **4.2.3 Aree a Verde Pubblico.**

L'area a verde, oltre a quanto già indicato al punto 4.1.2, è caratterizzata da alberature o da soggetti vegetali orientati al recupero del CO<sub>2</sub> nonché, ove necessario, alla costituzione di barriere visuali anche nei confronti delle aree limitrofe. L'area a verde pubblico sarà totalmente accessibile e fruibile e collegata all'area verde in progetto con il PUA "RODI", sarà caratterizzata da economicità di gestione. La scelta della specie arborea ed arbustive è stata fatta tra le essenze autoctone o naturalizzate nel rispetto



del regolamento comunale, fermo restando che possono essere oggetto di modifica e/o precisazione anche sulla scorta di eventuali indicazioni del Settore competente.

#### **4.2.4 Pubblica Illuminazione.**

Con richiamo all'allegato specifico progetto i principali contenuti dell'impianto da realizzarsi nel rispetto della vigente normativa, si possono così riassumere: prevenire/contenere l'inquinamento luminoso calibrando adeguatamente la scelta del tipo di sorgente luminosa; ponendo attenzione alla collocazione e tipologia dei corpi illuminanti; determinando con chiarezza la gerarchia dei percorsi differenziando le sedi stradali da quelle ciclo pedonali, in particolare in prossimità di diramazioni o attraversamenti; il tutto perseguendo soluzioni che riducono il consumo energetico, garantendo adeguati livelli di illuminazione, anche attraverso l'impiego di sorgenti di luce realizzate con LED. Sostanzialmente, gli stessi criteri vanno applicati per gli impianti di illuminazione delle aree scoperte private.

### **4.3 Aspetti Tecnici ed Edilizi**

#### **4.3.1 Modalità tipologiche-esecutive.**

Nella realizzazione dei nuovi edifici va perseguita la scelta di materiali edilizi eco compatibili garantendo il rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dagli incendi, prestazioni di isolamento, qualità termica e acustica, caratteristiche idrometriche e statiche. In particolare la realizzazione dei manufatti è finalizzata alla riduzione dei carichi di riscaldamento e raffrescamento con un basso indice di compattezza quale rapporto tra volume disperdente e volume interno riscaldato.

#### **4.3.2 Impianti Tecnologici.**

I pannelli fotovoltaici, saranno installati nei tetti piani dei fabbricati e potranno essere posti ricercando il minor impatto visivo; l'installazione di condizionatori e/o pompe di calore, di norma, non andranno posizionate sulle facciate prospicienti gli spazi pubblici o comunque da essi significativamente visibili, se del caso, andranno opportunamente mascherati e non potranno aggettare da muri perimetrali. Non è ammessa l'installazione di impianti di comunicazione elettronica di uso pubblico all'interno dell'ambito del PUA.



### **4.3.3 Coperture degli edifici.**

Possono essere piane o a falde (il progetto prevede tutte le coperture piane) il manto di copertura deve essere omogeneo, potranno essere inserite tipologie e materiali diversi purchè coerenti con il progetto complessivo.

### **4.3.4 Materiali di finitura**

I materiali di finitura esterni ed i relativi cromatismi devono essere omogenei per ogni fabbricato, è ammesso l'utilizzo a vista dei materiali (pietre, tegole, coppi, legnami, metalli) con i loro colori naturali.

### **4.3.5 Forometrie - Infissi.**

Le forometrie verso l'esterno devono esser attentamente studiate e posizionate per quanto possibile sul fronte degli edifici in relazione all'orientamento solare. Va evitato, nei limiti dell'assetto distributivo interno, eccessive dispersioni per dimensione e frequenza sui fronti nord o problemi di surriscaldamento per troppe aperture sui fronti est-ovest; va assicurato comunque il miglioramento dell'efficienza termica utilizzando un vetrocamera basso emissivo. Va assicurata il rispetto della superficie finestrata calcolata sul serramento apribile.

## **5. INDICAZIONI SPECIFICHE**

### **5.1 Permeabilità, trattamento dell'acqua di prima pioggia e recupero acque piovane.**

In sede di progettazione dei singoli interventi vanno considerati i seguenti criteri:

- ridurre, per quanto possibile, le aree impermeabili;
- salvaguardare la parte non edificata lasciando a verde quanta più area possibile;
- per il trattamento dell'acqua di prima pioggia si richiamano le norme e regolamenti vigenti;
- per il contenimento dei consumi idrici va favorito, per usi compatibili non potabili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture.

### **5.2 Prestazioni Energetiche degli Edifici.**

Nella progettazione dell'assetto edilizio, per quanto possibile, va previsto il recupero in forma passiva della maggior quantità possibile di energia al fine di garantire le migliori



prestazioni per i diversi usi finali delle funzioni insediate per quanto riguarda riscaldamento, illuminazione ecc. Fermo restando l'applicazione della normativa vigente in materia di efficienza energetica, per le prestazioni energetiche dei fabbricati, va certificato il consumo uguale o inferiore a 50 kwh/mq annuo, equivalente o migliore della classe energetica

B. Vanno privilegiati, in funzione della tipologia edilizia, impianti centralizzati di climatizzazione estiva e/o invernale, ad alta efficienza o pompe di calore aria-acqua che trasferiscono l'energia presente nell'aria esterna all'interno della tua casa. L'unità esterna ricava energia dall'aria esterna e, attraverso il ciclo di refrigerazione, la rilascia a una temperatura più alta (o più bassa) per riscaldare (o raffrescare) gli ambienti e produrre acqua calda.

### **5.3 Contenimento dei consumi energetici in regime estivo.**

Al fine di contenere la temperatura interna degli ambienti conseguentemente i fabbisogni energetici per il raffrescamento degli edifici, vanno adottati sistemi che contribuiscono a ridurre gli apporti termici dovuti all'irraggiamento solare durante il regime estivo, considerando in modo sinergico i seguenti aspetti:

- adozione di sistemi che consentano la protezione delle chiusure maggiormente esposte all'irraggiamento solare;
- adozione di soluzioni che consentono la riduzione dell'apporto di calore per irraggiamento attraverso superfici vetrate;
- adozione di sistemi costruttivi che conferiscono all'involucro edilizio un adeguato comportamento in termini di inerzia termica, sfasamento e attenuazione dell'onda termica ;
- nel caso di adozione di sistemi schermanti fissi e non regolabili, deve essere comunque garantito il rispetto del requisito dell'illuminazione naturale (fattore medio di luce diurna), quando pertinente, anche in condizioni di ombreggiamento; il requisito non si applica nel caso di componenti vetrate (verticali, inclinate o orizzontali) utilizzate nell'ambito di sistemi di captazione dell'energia solare (serre, ecc.) appositamente progettati per tale scopo, purchè ne sia garantito il corretto funzionamento in regime estivo;
- vanno preferite soluzioni che garantiscono una efficace delle chiusure nel periodo estivo, senza compromettere la possibilità di beneficiare degli apporti della radiazione



solare nel periodo invernale.

#### **5.4 Ventilazione naturale degli edifici.**

Al fine di ridurre gli apporti termici durante il regime estivo e raffrescare gli spazi dello organismo edilizio devono essere adottate soluzioni progettuali che garantiscono di utilizzare al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale dell'edificio, con particolare riferimento alla ventilazione notturna (freecooling). La ventilazione naturale può essere realizzata mediante :

- ventilazione trasversale dell'unità immobiliare
- captazione di aria raffrescata da elementi naturali e/o facciate esposte alle brezze estive e/o da zona dell'edificio con area raffrescata (patii, porticati, zona a nord, spazi cantinati, ecc.);
- camini di ventilazione o altre soluzioni progettuali e/o tecnologiche.

#### **5.5 Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.**

Nei casi previsti da D.Lgs n.28/2011 ai fini del rilascio del permesso di costruire e della validità e della validità dei titoli edilizi, va prevista l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire la produzione di energia termica ed elettrica secondo i principi di integrazione e le decorrenze di cui all'allegato 3 del D.Lgs. 28 /2011. Fatto salvo il rispetto di tale requisiti minimi di legge, devono comunque essere installati impianti fotovoltaici di almeno 3 KWp per ogni unità abitativa, e la produzione di acqua calda sanitaria dovrà avvenire per mezzo di fonti rinnovabili compatibilmente con le superfici disponibili, utilizzando modalità integrate con l'edificio, nel rispetto del Prontuario per la Qualità Architettonica e la mitigazione Ambientale.

### **6.REQUISITI ESTETICI E FUNZIONALI**

La progettazione degli edifici e delle aree scoperte deve essere improntata a criteri:

- di qualità sia come percezione dell'edificio stesso, sia come percezione del suo corretto rapporto con l'ambiente circostante, inteso in generale come spazi scoperti ed edificato, esistente e di progetto;
- di funzionalità rispetto alle destinazioni d'uso, con particolare riguardo al benessere



fisico e psicologico degli utenti dell'edificio e delle aree circostanti in particolare delle categorie deboli anziani, bambini, portatori di handicap;

- di capacità prestazionale dei materiali, della struttura, degli impianti in termini di sicurezza d'uso, di igienicità e sicurezza statica.

Padova, 5 agosto 2024

Il progettista  
arch. Vanzetto Mario Alessandro

