



COMUNE DI ZOLA PREDOSA

Città Metropolitana di Bologna

RIALE NORD AR.s8 - Comparto C10.1 parte

INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DI FABBRICATO PRODUTTIVO E RICOSTRUZIONE DI EDIFICI AD USO RESIDENZIALE CON TRASFORMAZIONE INTEGRALE DEL LOTTO, RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO E QUOTA DI EDILIZIA SOCIALE



PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

ARCHSTUDIO

Architettura, Urbanistica e Servizi per l'Edilizia
Via IV Novembre 4, 40013 Castel Maggiore (BO)
WWW.ARCHSTUDIO.BO.IT

Arch. CLAUDIA ORLANDI

Ordine degli Architetti di Bologna n. 2903

Arch. LOTHAR HERRMANN

Ordine degli Architetti di Bologna n. 2565

Collaboratore: Ing. Stefano Colonna

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

Ing. MATTEO DI MARZIO

Ordine degli Ingegneri di Bologna n. 4044/A

Via Caduti di Cefalonia, 2

40033 Casalecchio di Reno (BO)

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA:

P.I. FLAVIO CAPELLI

Ordine dei Periti Industriali di Bologna n. 1522

PROGETECH S.r.l.

Via Salvatore Quasimodo, 46

40013 Castel Maggiore (BO)

LA PROPRIETA':

BONFIGLIOLI STAGNI ALESSANDRO

C.F. BNFLSN66C11A944T

BONFIGLIOLI STAGNI PAOLO

C.F. BNFLA60L02A944Z

BONFIGLIOLI STAGNI SILVIA

C.F. BNFLV56P62A944G

PROGETTAZIONE IMP.ELETTRICI

E FOTOVOLTAICI:

Studio Tecnico P. I. DANIELE TONELLI

Via Eleonora Duse 2

40127 - Bologna (BO)

ANALISI AMBIENTALI:

Ing. PAOLO MASCELLANI

Riguzzi e Mascellani Ingegneri Studio

Associato, Via Armaroli, 11

40012 Calderara di Reno (BO)

DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE

DI CLIMA ACUSTICO (DPCA)

Ing. FRANCA CONTI

Studio di Ingegneria Ambientale

Via Massimo Gorki 11 - 40128 - Bologna

INDAGINI GEOLOGICHE E

AMBIENTALI

Dott. Geol. RAFFAELE SANDRELLI

Via A. Costa 82-C

40067 Rastignano-Pianoro (Bologna)

RICHIEDENTE:



Sede Amministrativa: Via Rigosa 40, Zola Predosa (BO)

C.F. 02232230371, P. IVA 01422760221

TITOLO TAVOLA:

Richiesta di Permesso di Costruire
Integrazioni Pareri CdS

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

ELABORATO

SCALA

D2

0	06/04/2020 Prima Emissione
1	10/09/2020 Integrazioni Pareri CdS 23/06/2020

RIALE NORD - AR.s8 SUB AMBITO C10.1 “parte”

INTERVENTO DI DEMOLIZIONE DI FABBRICATO PRODUTTIVO E RICOSTRUZIONE DI EDIFICI AD USO RESIDENZIALE CON TRASFORMAZIONE INTEGRALE DEL LOTTO, RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO E QUOTA DI EDILIZIA SOCIALE IN VIA ALLENDE

1.	PREMESSA	1
2.	TERRENI OGGETTO DELLA SEGUENTE PROPOSTA.....	3
	PERIMETRO DEL SUB-AMBITO DI INTERVENTO	3
	PERIMETRO REALE AREA DI INTERVENTO	3
3.	CAPACITA' EDIFICATORIA DI PROGETTO.....	4
4.	EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE.....	4
5.	EDIFICATO ESISTENTE	4
6.	IL PROGETTO DI TRASFORMAZIONE DEL LOTTO	5
	CARATTERISTICHE DELL'AREA EDIFICABILE.....	5
	TIPOLOGIA EDILIZIA ADOTTATA	5
	POSIZIONAMENTO DEGLI EDIFICI	5
	CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE DEGLI EDIFICI	6
7.	CARATTERISTICHE ENERGETICHE DEGLI EDIFICI	6
8.	IL PROGETTO DEL VERDE	7
	CENNI SULLE COMPONENTI PRINCIPALI DEL PROGETTO DEL VERDE	7
	GIARDINI DELL'AREA PRIVATA.....	7
	AREA PER VERDE PUBBLICO ATTREZZATO.....	7
	AREA PER VERDE EXTRA STANDARD E FASCIA DIETRO PERGOLATO FOTOVOLTAICO	8
	AREA PER PARCHEGGIO PUBBLICO.....	8
	AREE PER PARCHEGGIO PRIVATO	8
9.	CRITERI DI PROGETTAZIONE LEGGE N° 13/89	9
	PARTI COMUNI:	9
	UNITA' IMMOBILIARI:	9

1. PREMESSA

L'ambito è localizzato al margine nord della frazione di Riale, compreso tra le vie Nievo, Coppi e Villeneuve di superficie territoriale circa 136.000 mq, al limitare del tessuto urbano del Comune di Zola Predosa, in adiacenza al

più grande polo commerciale dello Shopville Gran Reno e Unipol Arena del Comune di Casalecchio di Reno; attualmente caratterizzata da tessuti edificati per funzioni miste o prevalentemente produttive, prossime all'abitato, gli strumenti di pianificazione mirano a programmare azioni di riqualificazione e rigenerazione urbana.

L'intervento di ampliamento del centro commerciale (Piano Urbanistico Attuativo denominato AMBITO SUB 39 STAZIONE FUTURSHOW) è la conclusione di un lungo percorso pianificatorio che ha avuto origine nel 2010 con la stipula dell'Accordo Territoriale (approvato in data 04/11/2010 dal Consiglio Provinciale di Bologna) per il polo funzionale "Zona B" fra la Provincia di Bologna, i Comuni di Casalecchio di Reno e Zola Predosa e l'Unione dei Comuni Valle del Samoggia, che poneva come obiettivo primario la riqualificazione di Zona B e la ricucitura con il contesto esistente mediante un progetto di sviluppo unitario con destinazioni d'uso coerenti con il contesto.

Nel lotto limitrofo, sempre su Via Allende, si è da poco insediata anche la nuova sede della Decathlon.

Il PRG classificava questi ambiti in zona "D", zone edificate a prevalente destinazione produttiva / terziaria / commerciale ed in particolare Zona D3.10 ambiti di riconversione e riqualificazione dei tessuti urbani esistenti.

Il PSC vigente definisce questi ambiti "AR" - ambiti da riqualificare per ridisegno e rigenerazione urbana ed in particolare "AR.s" - *Ambiti in cui il PSC prevede interventi di trasformazione urbanistica, attraverso la sostituzione e integrazione dei tessuti esistenti. Obiettivi del PSC: allontanare funzioni non congruenti con il tessuto insediato a prevalente carattere residenziale e qualificare l'immagine urbana con una trasformazione urbanistica complessiva, da realizzare attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica e rinnovo urbano, anche ai fini della soluzione di problemi di assetto e di dotazione di attrezzature e spazi pubblici riferiti al contesto urbano entro cui l'ambito è inserito, con un mix equilibrato di funzioni e occasioni di interesse per gli abitanti.*

Nel corso degli anni la zona infatti ha via via perso la vocazione produttiva; ampie porzioni di territorio sono già state infatti riconvertite verso usi residenziali come l'adiacente Comparto C10.2. Anche il PSC, nel documento di indirizzo per la selezione degli interventi previsti dal PSC da attuare in forza dell'art. 4 della L.R. 21 dicembre 2017 n. 24, conferma l'ampliamento di aree residenziali nell'adiacente Comparto AN.e "Riale Via Nievo", di circa 45.000 mq di superficie territoriale.

Percorrendo Via Massimo d'Antona troviamo il centro di Riale, ricco di servizi: la polisportiva Zola, Farmacie, Parrocchia di San Luigi di Riale, la scuola Primaria Piero Bertolini e scuola Materna.

L'area pertanto è ricca di servizi ed aree commerciali; la adiacente Stazione di Riale della Ferrovia Casalecchio Vignola rende agili i collegamenti con Casalecchio di Reno e Bologna.

L'intervento prevede la demolizione del fabbricato esistente (costruito nel 1965/70) e la completa ristrutturazione del lotto con cambio di destinazione d'uso verso il residenziale (ed eventualmente usi compatibili) e la costruzione di due fabbricati per un totale di 50 alloggi.

La proposta "Riale Nord AR.s8 Sub Ambito C10.1 parte" è redatta in conformità alla Variante PRG approvata con D.C.C. 101/2012 e PSC e RUE vigenti. L'attuazione del Lotto oggetto di intervento è regolata dalla scheda AR.s8 contenuta nell'elaborato "AB.PSC.2 SCHEDE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE".

In particolare, in assenza di POC, è ammesso l'integrale mutamento della destinazione d'uso verso la funzione residenziale mediante la trasformazione integrale del lotto e rigenerazione del tessuto urbano, trasformazione estesa all'intero edificio preesistente e al lotto autonomamente funzionale, mediante INTERVENTO EDILIZIO DIRETTO CONVENZIONATO, ai sensi dell'art. 28bis del DPR 380/2001 e s.m.i. L'attuazione dell'intervento è subordinata all'esito positivo delle analisi di sostenibilità insediativa, ambientale e valutazione di compatibilità con le attività preesistenti.

In conformità alla previgente LR 20/2000 e s.m.i. art. A-6bis, il 20% del dimensionamento complessivo del nuovo insediamento residenziale sarà destinato ad EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE.

2. TERRENI OGGETTO DELLA SEGUENTE PROPOSTA

PERIMETRO DEL SUB-AMBITO DI INTERVENTO

L'area in oggetto è identificata catastalmente in Comune di Zola Predosa:

Foglio	Particella	Numero	Superficie
Foglio 28	Particella	286	3.321 m ²
Foglio 28	Particella	287	245 m ²
Foglio 28	Particella	288	7.127 m ²
Foglio 28	Particella	289	685 m ²
Foglio 28	Particella	389	120 m ²
		TOTALE	11.498 m²

La superficie territoriale catastale di proprietà è pari a 11.498 mq.

Una porzione della particella 288 ricade sotto la nuova viabilità "Via Massimo d'Antona", classificata dal PGU approvato con DCC n. 10 del 23/01/2019, Tavola P02, "strada interquartiere E1". Mediante la sovrapposizione della cartografia di PSC con il rilievo dello stato di fatto, la porzione 288/parte è stata quantificata in 317 mq. **Tale porzione non concorre pertanto ai fini del computo della capacità edificatoria minima.**

In conclusione, la tabella di cui sopra si traduce in:

Foglio	Particella	Numero	Superficie
Foglio 28	Particella	286/parte	3.004 m ²
Foglio 28	Particella	287	245 m ²
Foglio 28	Particella	288	7.127 m ²
Foglio 28	Particella	289	685 m ²
		TOTALE	11.061 m²

Pertanto la SUPERFICIE CATASTALE DELL'AMBITO È PARI A 11.061 MQ.

Dalla sovrapposizione della mappa catastale con lo stato dei luoghi emerge che la porzione di pista ciclopeditonale di Via D'Antona, originariamente non prevista dal PRG e dal PSC, ricade anch'essa sui terreni di proprietà oggetto della proposta per una ulteriore quota di 301 mq che andranno pertanto ceduti alla Pubblica Amministrazione in ottemperanza di accordi pregressi.

PERIMETRO REALE AREA DI INTERVENTO

Negli allegati è stato sovrapposto il rilievo dello stato dei luoghi alla mappa catastale digitalizzata.

È noto che superficie rilevata e superficie in atti catastali non coincidono quasi mai, ma la loro differenza deve essere contenuta entro il limite di tolleranza, definito sulla base dei criteri stabiliti dal codice civile (art. 1538), pari ad 1/20 della superficie in atti.

Sottraendo la quota di 301 mq, la sup. catastale di intervento risulta essere pari a $11.061 - 301 = \dots\dots\dots 10.760$ mq

LA SUPERFICIE REALE DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO È PARI A10.927 MQ

Cioè entro il limite di tolleranza del 5% della superficie catastale.

3. CAPACITA' EDIFICATORIA DI PROGETTO

In base alla Scheda di PSC, gli interventi di trasformazione integrale del lotto e rigenerazione del tessuto urbano sono attuati nel rispetto degli indici e parametri:

“indice di conversione”, denominato anche indice perequativo, I.p., così determinato:

I.p.: $0,12 \text{ ST} + 0,45 \text{ SUE}$ (con $\text{SUE} > 40\% \text{ Sf}$)

I.p.: $0,12 \text{ ST} + 0,50 \text{ SUE}$ (con $\text{SUE} < 40\% \text{ Sf}$)

Nel caso in oggetto, la SUE è pari a $3.037,82 \text{ m}^2$ pertanto $3.037/11.061 < 40\% \text{ Sf}$

L'indice sarebbe pertanto pari a:

$\text{I.p.} = 0,12 \times 11.061 + 0,50 \times 3.037,82 = 1.327,32 \text{ m}^2 + 1.518,91 \text{ m}^2 = 2.846,23 \text{ m}^2$

Per incentivare la riqualificazione dei lotti con bassa densità edificata nei quali l'applicazione della formula di riconversione determini valori non consoni a un corretto rapporto di utilizzazione fondiaria oltre che disincentivanti l'intervento, è comunque riconosciuto “indice minimo di sostenibilità” pari a $U_f = 0.33 \text{ mq/mq}$.

Pertanto la capacità edificatoria è pari a:

Indice minimo di sostenibilità.....0,33 mq/mq

Superficie utile = $11.061 \times 0,33$ 3.650,13 mq

La superficie utile è quella definita dalla DGR 922/28.06.2017, N.18:

In conformità al TITOLO III, CAPO 3.1. DOTAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI del RUE vigente:

Superficie accessoria 60% della S.u.2.190,08 mq

4. EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

Così come anticipato all'art. 1, in conformità alla previgente LR 20/2000 e s.m.i. art. A-6bis, il 20% del dimensionamento complessivo del nuovo insediamento residenziale sarà destinato ad EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE.

I beneficiari finali sono i nuclei familiari in possesso di determinati requisiti soggettivi, ai quali verranno assegnati, in affitto o godimento permanente, gli alloggi realizzati dai soggetti operatori ammessi a finanziamento

Dimensionamento complessivoS.u.=3.650,00 mq

Progetto.....S.u.=3.649,37 mq

Di S.u. ERS di progetto S.u. = 735,11 mq

Di cui EDILIZIA liberaS.u.=2.914,89 mq

Per il Prezzo Iniziale di Cessione degli Alloggi (PICA) e le tabelle riepilogative relative agli alloggi ERS e liberi si veda l'elaborato D7 e D7BIS.

5. EDIFICATO ESISTENTE

L'intervento in oggetto si configura come “ristrutturazione urbanistica”, trattandosi di “intervento di Demolizione e Ricostruzione classificabile come intervento di “Ristrutturazione edilizia” ai sensi dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e

Allegato alla LR 15/2013, essendo direttamente concorrente alla riqualificazione urbana negli Ambiti di Rigenerazione urbana ed oggetto di Convenzione Attuativa.

L'edificio è stato oggetto dei seguenti titoli edilizi:

- Costruzione PG 4527/1965
- Ampliamento PG 4689/1971
- Condonò Edilizio PG 13106/1986 Rilascio con provvedimento S1152/1986 del 30/12/1994
- CIL 0031872 in data 22/12/2016 per la sola sanatoria di modifiche interne
- SCIA a sanatoria PG 10134 del 23/04/2016 SCIA EDILIZIA per Sanatoria della demolizione parziale di tettoia a magazzino legittimo e Progetto di rimozione del manto di copertura in lastre di Eternit.

La superficie utile esistente è pari a 2.967,93 mq + 69,89 mq= 3.037,82 m²

La superficie utile è sempre quella definita dalla DGR 922/28.06.2017, N.18

“Superficie di pavimento degli spazi di un edificio misurata al netto della superficie accessoria e di murature, pilastri, tramezzi, sguinci e vani di porte e finestre, i locali destinati al personale di servizio e di custodia, nonché i locali adibiti ad uffici e archivi”

Si specifica che nella CIL 0031872 in data 22/12/2016 è stata definita la superficie utile interna al fabbricato pari a 2.967,93 mq, cui vanno aggiunte le superfici utili del fabbricato esterno, pari a 69,89 mq dichiarati nella SCIA PG 10134/2016 e ivi classificati come superficie accessoria in funzione della legislazione vigente.

6. IL PROGETTO DI TRASFORMAZIONE DEL LOTTO

Il progetto prevede la demolizione del fabbricato esistente e la costruzione di due edifici residenziali denominati “A”, a nord del lotto, di 8 livelli fuori terra e 27 alloggi, e “B”, a sud del lotto, di sette livelli fuori terra e 23 alloggi per un totale di 50 alloggi complessivi. Sarà realizzato un unico livello interrato per complessivi 2.862,35 mq, con 57 autorimesse e 51 cantine.

L'accesso veicolare al comparto è unico, da Via Allende, in corrispondenza peraltro dell'attuale passo carraio, dove si localizza anche l'ampio parcheggio pubblico. All'esterno saranno previsti anche posti auto in misura superiore ad 1 per ogni alloggio, di cui la maggior parte realizzati a confine sud del lotto, verso la Ferrovia, con soprastante pensilina metallica e copertura con pannelli fotovoltaici.

CARATTERISTICHE DELL'AREA EDIFICABILE

Tenuto conto delle aree da cedere al Comune per opere di urbanizzazione primaria (verde pubblico, parcheggi pubblici, ecc.) e delle distanze da tenere dai confini anche in relazione alla presenza di infrastrutture importanti quali la ferrovia Casalecchio Vignola a sud e la viabilità sopraelevata di via Massimo d'Antona ad ovest, l'area disponibile per l'edificazione si riduce ad un lotto di forma trapezoidale di mq 4.218 pari a solo il 36% dell'area di proprietà.

TIPOLOGIA EDILIZIA ADOTTATA

Al fine di non intasare con tipologie edilizie estensive (palazzine di 3/4 piani fuori terra) la residua area disponibile per l'edificazione, si è optato per la realizzazione di due soli edifici di 7/8 piani fuori terra oltre ad un piano completamente interrato, costituiti da un unico vano scale che distribuisce 4 alloggi per piano, che, data la loro compattezza, consentono di liberare al piano terra ampi spazi per il verde ed i percorsi pedonali e ciclabili, relegando nelle fasce di rispetto ai margini dell'area la viabilità interna ed i parcheggi pertinenziali.

POSIZIONAMENTO DEGLI EDIFICI

L'orientamento, la disposizione e la distanza degli edifici, tenuto conto dei limiti del lotto su cui è possibile l'edificazione, sono stati scelti in base a considerazioni derivanti dallo studio del "clima acustico" dell'area, alla necessità di garantire un buon soleggiamento ed un'ampia visuale libera a tutte le unità immobiliari, nonché dal razionale accesso alla piastra interrata dove sono localizzate tutte le autorimesse servite da un'unica rampa carrabile, direttamente dai vani scale degli edifici.

CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE DEGLI EDIFICI

Gli edifici si caratterizzano dalla presenza di vetrate continue in corrispondenza dei vani scale e da ampie logge aggettanti con parapetti a fioriera che, anche attraverso il cambiamento di colore, interrompono la continuità del paramento murario.

Il volume compatto degli edifici viene alleggerito agli ultimi due piani con la realizzazione di semi attici ed attici dotati di ampie superfici terrazzate.

La trasformazione integrale del lotto permetterà anche la realizzazione di **ampi tratti di piste ciclopedonali** che andranno a collegarsi con la rete esistente:

- lungo Via Allende sotto il cavalcavia, per connettersi con il tratto esistente adiacente al Comparto C.10.2
- in adiacenza alla Ferrovia, sempre sotto al cavalcavia di Via d'Antona, per connettersi con il tratto esistente adiacente al Comparto C.10.2
- lungo Via Allende, per consentire il futuro collegamento con l'area ad est oltre Piazza Aldo Moro e quindi (eventualmente) al Comune di Casalecchio di Reno

Il progetto prevede le seguenti finiture:

- Rivestimento a cappotto con rasatura colore beige chiaro e tortora e/o grigio e/o colore analogo da verificare in sede esecutiva
- Profili decorativi a omega in alluminio anodizzato
- Solette balconi con rivestimento a cappotto
- Infissi in PVC bianchi
- Bandinelle in lamiera preverniciata colore grigio chiaro e/o colore analogo da verificare in sede esecutiva

7. CARATTERISTICHE ENERGETICHE DEGLI EDIFICI

Dal 01.01.2019 nella Regione Emilia Romagna vige l'obbligo di prevedere per tutti gli edifici di nuova costruzione la qualificazione di **"Nearly Zero Energy Building" (NZEB)**. All'articolo 2 della Direttiva europea viene data la definizione di edificio ad energia quasi zero (NZEB): "un edificio ad altissima prestazione energetica, il cui fabbisogno molto basso o quasi nullo, dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o nelle vicinanze".

In sostanza si richiede un'attenzione alla progettazione efficiente dell'involucro edilizio, al fine di minimizzare la richiesta energetica per il riscaldamento, il raffrescamento e l'illuminazione, andando a coprire il fabbisogno dell'immobile con un'impiantistica efficiente che sfrutta le fonti rinnovabili. Il fattore "involucro edilizio" è condizionato dall'utilizzo di materiali e serramenti con alto potere isolante, che permettono un'adeguata coibentazione dell'involucro dall'ambiente esterno.

La Regione Emilia Romagna con Deliberazione Della Giunta Regionale 24 Ottobre 2016, N. 1715 ha approvato le "Modifiche all'Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 967 del 20 luglio 2015.

Il sistema costruttivo adottato (struttura in c.a. e cappotto termico) e le dotazioni impiantistiche installate permetteranno la realizzazione di un sistema rispondente alle vigenti normative in materia di risparmio energetico ed il raggiungimento della classe energetica A4 per le unità immobiliari da realizzare all'interno degli edifici, dotati di un impianto di climatizzazione invernale ed estivo a pompa di calore con integrazione solare fotovoltaica; l'impianto di produzione acqua calda sanitaria sarà combinato con l'impianto di riscaldamento e sarà dotato di bollitore.

Si veda nel dettaglio gli elaborati D4.7 e Legge 10.

8. IL PROGETTO DEL VERDE

Il progetto del verde vuole, come finalità principale, valorizzare il nuovo intervento residenziale. Si intendono impiegare in prevalenza specie autoctone, così come individuate nell'allegato 1 del Regolamento del Verde vigente del Comune di Zola Predosa. In merito alle piante esistenti, si prevede l'abbattimento e la sostituzione delle poche piante incongrue disposte lungo via Allende.

CENNI SULLE COMPONENTI PRINCIPALI DEL PROGETTO DEL VERDE

La proposta di recupero dell'Area Riale Nord AR.s8 individua diverse tipologie di zone:

- ✓ area per verde pubblico attrezzato
- ✓ area per verde extra standard
- ✓ area per parcheggio pubblico
- ✓ area per viabilità
- ✓ area privata

La scelta botanica e progettuale della vegetazione sarà adeguata alle tipologie funzionali delle diverse zone sopra elencate, in particolare il verde pubblico attrezzato, il verde extra standard ed il parcheggio pubblico, in modo da rendere articolato il paesaggio del comparto.

Le diverse tipologie funzionali individuabili sono:

GIARDINI DELL'AREA PRIVATA

Si tratta delle aree a giardino di pertinenza degli alloggi a piano terra di ciascun edificio. Si lascia ai futuri proprietari la possibilità di personalizzare il proprio spazio ma, per dare un senso di ordine e di insieme, le siepi di confine avranno la stessa composizione botanica.

Le specie impiegate per la realizzazione delle siepi sono due, tutte sempreverdi, da impiantare a distanza di 50cm e a gruppi di cinque per ogni specie a costituire un blocco di 10 piante da ripetersi fino a completamento del perimetro:

Viburnum tinus: specie sempreverde e fiorifera. Da gennaio ad aprile capolini di fiori bianchi ingentiliscono il verde molto scuro delle foglie. È una pianta che si trova anche spontanea nei boschi della zona;

Ligustrum ovalifolium: pianta semicaducifolia che forma barriere protettive fitte ed efficaci. Tollera terreni poco ricchi e sopporta benissimo le potature. Fiorisce a luglio in pannocchie bianche molto odorose.

AREA PER VERDE PUBBLICO ATTREZZATO

Si tratta della parte del comparto a nord lungo via Allende e di quella a confine con il lotto est. Le funzioni principali sono creare una barriera verde di protezione verso l'esterno e, contemporaneamente, offrire aree verdi gradevoli e

utilizzabili da chi attraversa il comparto sfruttando il passaggio ciclo-pedonale che porta alla rampa fino a via D'Antona. La vegetazione sarà variegata sia in termini di specie impiegate che in termini di progetto.

Area lungo via Allende: si tratta dello spazio più pubblico del comparto, attraversato dalla pista ciclo-pedonale. L'impianto lungo a via Allende è composto da una quinta di *Carpinus betulus* 'pyramidalis' a formare uno schermo fitto a protezione del traffico veicolare. Lo spazio tra la pista e la quinta di carpini è attrezzato con aree di sosta inserite in un contesto di arbusti decidui e sempreverdi di diversa altezza in modo da creare un ambiente piacevole ed armonioso. La siepe posta dietro le panchine è composta da *Syringa vulgaris*, *Corylus avellana* e *Viburnum lantana*, arbusti decidui e fioriferi in periodi diversi dell'anno, mentre tra le panchine cespugli di *Viburnum davidii*, sempreverdi, forniranno una sorta di cuscino verde permanente che nel periodo primaverile offre fioriture bianche mentre in quello autunnale bacche bluastre. In quest'area è prevista anche l'area ecologica, opportunamente schermata con una siepe sempreverde fitta e densa composta da *Ligustrum ovalifolium*.

Un filare di *Quercus ilex* (leccio), albero sempreverde e latifoglie di altezza fino a 20-24 m., segue la pista ciclabile. Sotto gli alberi, arbusti ornamentali fioriferi disposti in modo lineare creano un gioco di colore. Le specie utilizzate sono: *Deutzia gracilis*, *Rosa* 'Pretty star' e *Syringa meyeri* 'palibin'.

Area di confine con il lotto EST: la principale funzione è quella di schermare i giardini privati, che si affacciano lungo il confine, dalla vista del vicinato. L'area quindi viene trattata come una sorta di fascia boscata ornamentale ed è composta da un filare di *Acer campestre* e una fitta siepe di confine composta da specie caducifoglie ma molto variegata per forma e fioriture, capaci di generare un effetto piacevole e movimentato: *Cotinus coggygria*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*. Anche in questo caso, gli stessi arbusti fioriferi dell'area lungo via Allende formano sotto gli alberi delle linee colorate nel periodo della fioritura.

Pista ciclo-pedonale lato ovest: la pista ciclo-pedonale che, partendo da via Allende si sviluppa in direzione nord-sud al piede della scarpata di via D'Antona, è accompagnata da un filare di *Acer campestre* che si contrappone al filare della stessa specie dal lato opposto del comparto.

AREA PER VERDE EXTRA STANDARD E FASCIA DIETRO PERGOLATO FOTOVOLTAICO

La scarpata che unisce il comparto con via D'Antona mantiene il suo carattere a prato, anche a causa delle oggettive difficoltà di intervento e manutenzione.

La fascia di terreno compresa tra la ferrovia e il parcheggio privato a sud ospita un siepone rustico composto da *Spartium junceum*, *Ligustrum vulgare* e *Rosa canina*.

AREA PER PARCHEGGIO PUBBLICO

La specie arborea caratterizzante il parcheggio è *Gleditsia triacanthos* 'sunkburst', un albero non troppo grande ma con una chioma espansa per produrre più ombra. È una pianta che tollera bene l'inquinamento e per questo è stata scelta per questa funzione. Sotto gli alberi le aiuole sono ricoperte, anche in questo caso, dalla pianta tappezzante *Hypericum calycinum*.

L'ingresso al comparto viene segnalato, invece, da due alberi di *Cercis siliquastrum* che con la loro corteccia nera, la loro fioritura rosa intenso e le loro foglie verde brillante rappresentano un benvenuto sia per gli ospiti che per gli abitanti del comparto stesso.

AREE PER PARCHEGGIO PRIVATO

Si premette che la maggior parte delle aree parcheggio private esterne ricade nella fascia di rispetto ferroviario nella quale la messa a dimora di specie arboree non è ammessa. Tali parcheggi saranno ombreggiati da un pergolato che assolve anche alla funzione di supporto dell'impianto fotovoltaico a servizio di tutto il comparto.

Per le aree parcheggio privato al di fuori dalla fascia di rispetto ferroviario si propone la stessa combinazione, albero e tappezzante, delle aree parcheggio pubbliche, ad esclusione delle aree situate sul solaio del piano interrato, dove,

a causa del ridotto spessore di substrato di coltivazione, le piante di *Gleditsia triacanthos* 'sunburst' saranno sostituite da alberelli di *ligustrum lucidum* che possiede un apparato radicale esteso e poco profondo.

9. CRITERI DI PROGETTAZIONE LEGGE N° 13/89

In base all'art. 3.2 Capo II del D.M.L.L.P.P. n°236/89, tutti gli spazi esterni comuni devono essere ACCESSIBILI.

PARTI COMUNI:

Tutte le parti comuni sono "accessibili" a portatori di handicap attraverso passaggi, scale e corridoi dalle seguenti caratteristiche:

- Portone di accesso al fabbricato dotato due anti apribili con movimentazione a battente e luce netta di 170
- Le scale hanno una larghezza di cm 120 con pedata non inferiore a cm 30 ed alzata non superiore a cm 17
- Spazi antistanti e retrostanti alle porte superiori a cm. 120.
- Vetri delle porte di accesso saranno di tipo antisfondamento per una altezza minima di cm. 40 dal pavimento.
- Pavimenti antisdrucciolevoli con dislivelli non superiori a cm. 2.5.
- Terminali degli impianti elettrici quali campanelli, citofoni, interruttori posti ad un'altezza tra cm. 40 e 140 dal pavimento.
- Spazi esterni con percorsi pedonali esenti da barriere architettoniche.
- L'edificio è dotato di un impianto ascensore conforme alla normativa attualmente in vigore per l'abbattimento delle barriere architettoniche
- Viene rispettata la dotazione di posti auto riservati, localizzati in ambito "super-condominiale"

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M.L.L.P.P. n°236/89 Capo II Art. 3.4, ogni unità immobiliare, qualsiasi sia la sua destinazione, deve essere VISITABILE.

In ottemperanza a quanto stabilito dall'Art.5 "Criteri di progettazione per la visitabilità" comma 5.1 verrà consentito l'accesso da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria alla zona di soggiorno o di pranzo, ad un servizio igienico ed ai relativi percorsi di collegamento.

UNITA' IMMOBILIARI:

Il requisito della "visitabilità" per tutte le unità immobiliari è soddisfatto, negli ambiti di applicazione del suindicato Art.5.1, dalla presenza delle seguenti caratteristiche:

- Le porte di accesso alle unità immobiliari hanno luce netta di cm. 90.
- Le porte interne alle unità immobiliari hanno larghezza minima di cm. 80, con maniglie poste a cm.90 dal pavimento.
- I corridoi interni alle unità immobiliari sono di larghezza minima di cm. 100 e rispondono ai requisiti di cui ai punti 9.1.1. del D.M.L.L.P.P. n°236/89
- Infissi esterni con parapetti h. cm. 100 e maniglie poste a cm. 130.
- Terminali degli impianti elettrici, di comando, di riscaldamento posti ad un'altezza compresa tra cm. 40 e 140 dal pavimento.

In particolare si assevera il rispetto degli articoli 8.1.1, 8.1.8 e 8.1.12 del DM 236/89:

8.1.1. Porte.

La luce netta della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare deve essere di almeno 80 cm. La luce netta delle altre porte deve essere di almeno 75 cm. Gli spazi antistanti e retrostanti la porta devono essere

dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di seguito riportati. L'altezza delle maniglie deve essere compresa tra 85 e 95 cm (consigliata 90 cm). Devono inoltre essere preferite soluzioni per le quali le singole ante delle porte non abbiano larghezza superiore ai 120 cm, e gli eventuali vetri siano collocati ad una altezza di almeno 40 cm dal piano del pavimento. L'anta mobile deve poter essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 kg.

8.1.8. Balconi e terrazze.

Il parapetto deve avere una altezza minima di 100 cm ed essere inattraversabile da una sfera di 10 cm di diametro. Per permettere il cambiamento di direzione, balconi e terrazze dovranno avere almeno uno spazio entro il quale sia inscrivibile una circonferenza di diametro 140 cm.

8.1.12. Ascensore.

a) Negli edifici di nuova edificazione, non residenziali, omissi...

b) Negli edifici di nuova edificazione residenziali l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche: - cabina di dimensioni minime di 1,30 m di profondità e 0,95 m di larghezza; - porta con luce netta minima di 0,80 m posta sul lato corto; - piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

Omissis.....

Tutte le unità immobiliari, per le parti e componenti per le quali non è richiesta l'accessibilità, sono "adattabili" (D.M.L.L.P.P. n°236/89 Capo II Art. 3.5); in particolare è possibile la modifica dei bagni per adeguarli alle caratteristiche previste al punto 8.1.6.

Si rimanda Tavole 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5 Criteri di progettazione di cui alla L.13/89 per le indicazioni tecniche ed i criteri di ottemperanza normativa.