

COMUNE DI MODENA

PR

Programma di Riqualificazione Urbana “COMPARTO NONANTOLANA”

TAV. H

RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO DEL VERDE

Adottato con Del. di C.C. n. del - -

Approvato con Del. di C.C. n. del - -

PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA
PIANO DI RECUPERO “COMPARTO NONANTOLANA”

RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO DEL VERDE

- H -

COMUNE DI MODENA

SETTORE PIANIFICAZIONE E SOSTENIBILITA' URBANA

Dirigente di Settore: ing. Maria Sergio

Servizio Progetti Urbani Complessi e Politiche Abitative

Dirigente di Servizio: ing. Michele Tropea

Gruppo di lavoro:

progettazione arch. Giovanna Palazzi

aspetti ambientali ing. Filippo Bonazzi

elaborazioni grafiche add. prog. Anna Tavoni

con il contributo di arch. Andrea Reggianini

geom Luigi Maietta

dott.ssa Silvia Sitton

add. prog. Elena Alietti

Contributi interni

per l'elaborato **A)** Schema di Convenzione
Servizio Amministrativo: *dott. Marco Bisconti*

per l'elaborato **B)** Stralcio dello strumento urbanistico vigente
Servizio Urbanistica: arch. *Morena Croci*

per l'elaborato **I)** Relazione tecnica del progetto del verde
Unità Specialistica Servizi Pubblici Ambientali: *dott.ssa Marta Guidi*

per l'elaborato **J-K)** Schema degli impianti tecnici – aspetti idraulici
Unità Specialistica Servizi Pubblici Ambientali: *ing. Sara Toniolo*
Servizio Energia, Ambiente e Protezione Civile: *ing. Emanuela Boschi*

per l'elaborato **M)** Valutazione previsionale di clima acustico
Ufficio Impatto Ambientale: *dott.ssa Daniela Campolieti*

per l'elaborato **O)** Relazione geologica e analisi geotecnica del terreno
per l'elaborato **Q)** Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS
Unità Specialistica Servizi Pubblici Ambientali: *dott. geol. Giorgio Barelli*

per l'elaborato **R)** Verifica preventiva dell'interesse archeologico
Museo Civico Archeologico Etnologico: *dott.ssa Silvia Pellegrini*

per l'elaborato **S)** Relazione delle risorse energetiche dell'insediamento
Servizio Energia, Ambiente e Protezione Civile: *ing. Michele Bocelli,*

per gli aspetti relativi alla mobilità:
Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni: ing. Dario Di Vincenzo, ing. Mirko Pradelli

Contributi esterni

per l'elaborato **I)** Relazione tecnica del progetto del verde:
Agenzia Casa Emilia Romagna (ACER) Modena dott.ssa agronomo Rita Bega

per l'elaborato **J-K)** Schema degli impianti tecnici:
HERA Modena s.p.a: ing. Sandro Mattioli

per l'elaborato **M)** Valutazione previsionale di clima acustico:
StudioA p.i. Maurizio Santunione

per l'elaborato **O)** Relazione geologica e analisi geotecnica del terreno:
Geo-Group srl

per gli aspetti relativi alla sicurezza:
Linee guida per criteri di sicurezza urbana nella progettazione
Lab[qus] arch. Umberto Nicolini

PREMESSA

La presente nota tecnica accompagna il progetto del verde redatto per l'attuazione del Comparto via Nonantolana, n.221-225 finalizzato alla realizzazione di 26 alloggi con destinazione ERP.

Il progetto è stato redatto sull'intera area, indipendentemente dagli stralci attuativi e dai tempi di realizzazione.

L'obiettivo è così stato quello di progettare unitariamente il paesaggio dell'area, affinché essa trovi, fin da subito, un suo proprio linguaggio, in grado di dialogare al contempo con chi la fruirà e con la città e il contesto circostante.

1_ SINTESI DELLE LINEE GUIDA PROGETTUALI

Le principali linee guida progettuali sono state le seguenti:

- creare un'area verde a servizio dei nuovi alloggi ma aperta alla città: da qui nasce l'ampio viale alberato centrale che funge da attraversamento ciclopedonale e da connessione con l'adiacente Parco cittadino XXIII Aprile;
- dotare l'area di diverse e piccole aree di sosta arredate con sedute e di un'area giochi dedicata ai bambini più piccoli;
- utilizzare la vegetazione col fine di "vestire" l'area verde con quanti più possibili colori, forme, profumi, in grado di attirare l'attenzione degli abitanti e di essere un luogo piacevole e di benessere. A tal fine sono state utilizzate molte specie, sia arboree (n.16), sia arbustive (n.6), e ognuna con delle caratteristiche botaniche che le rende riconoscibili e uniche.

2_ I NUMERI DEL PROGETTO

Al suo compimento il progetto sarà dotato di 2.293,21 mq di superfici permeabili, e 139,69 di superfici drenanti, come riportato nella tabella n.1 seguente.

La superficie è suddivisa per tipologia di area verde e per stralci attuativi.

SUPERFICI PERMEABILI			
	verde di pertinenza + verde pubblico [mq]	parcheggi trasformabili in aiuola, previa autorizzazione [mq]	TOTALE PER STRALCI
1° STRALCIO	363,33	87,5	450,83
2°STRALCIO	565,12	0	565,12
3°STRALCIO	1277,26	0	1277,26
TOTALE [mq sup. permeabili]			2293,21

SUPERFICI DRENANTI		
	pavimentazione drenante [mq]	
1° STRALCIO	0	
2°STRALCIO	51,82	
3°STRALCIO	87,87	
TOTALE [mq sup. drenante]		139,69

Tabella n.1 – Superficie permeabile e superficie drenante, suddivisa tipologia di area e per stralci

Le specie arboree di alto fusto di nuova messa a dimora saranno complessivamente n.87 e nella tabella n.2, sono elencate tutte le specie arboree impiegate, il loro numero e la loro suddivisione per stralcio attuativo.

Nella tabella n.3 sono indicate le dimensioni di impianto di ogni specie arborea.

SPECIE ARBOREE							
	Specie	1° STRALCIO		2° STRALCIO		3° STRALCIO	
		Q.tà	φ	Q.tà	φ	Q.tà	φ
1	Carpinus betulus "Pyramidalis" (carpino bianco fastigiato)	-	-	9	-	15	-
2	Tilia cordata "Corinthium" (tiglio)	6	-	-	-	-	-
3	Fraxinus ornus (orniello)	8	-	-	-	-	-
4	Quercus ilex (leccio)	-	-	4	-	-	-
5	Ligustrum lucidum (ligustro)	4	-	-	-	-	-
6	Punica granatum (melograno)	-	-	2	-	2	-
7	Malus spp (melo da fiore)	-	-	2	-	2	-
8	Prunus avium "Plena" (ciliegio)	-	-	2	-	2	-
9	Amygdalus communis (mandorlo)	-	-	2	-	2	-
10	Pyrus calleryana (pero ornamentale)	-	-	-	-	8	-
11	Populus alba (pioppo bianco)	-	-	-	-	4	-
12	Acer campestre (acero campestre)	-	-	-	-	4	-
13	Prunus cerasifera "Pissardii" (pruno a foglia rossa)	-	-	2	-	-	-
14	Quercus rubra (quercia rossa)	-	-	1	-	3	-
15	Quercus robur (farnia)	-	-	1	-	1	-
16	Fraxinus excelsior (frassino maggiore)	-	-	-	-	1	-
TOTALE PER STRALCI		18	-	25	-	44	-
TOTALE [Q.tà alberi]		87					

Tabella n.2 – Elenco delle specie arboree, numero suddiviso per stralci

SPECIE ARBOREE			
	Specie	Q.tà	Dimensioni di impianto Circ.(cm)/h.(m)
1	Carpinus betulus "Pyramidalis" (carpino bianco fastigiato)	24	h.2,50-3,00
2	Tilia cordata "Corinthium" (tiglio)	6	Circ.14-16
3	Fraxinus ornus (orniello)	8	Circ.12-14
4	Quercus ilex (leccio)	4	Circ.12-14
5	Ligustrum lucidum (ligustro)	4	Circ.12-14
6	Punica granatum (melograno)	4	h.1,50-1,75
7	Malus spp (melo da fiore)	4	Circ.12-14
8	Prunus avium "Plena" (ciliegio)	4	Circ.12-14
9	Amygdalus communis (mandorlo)	4	Circ.12-14
10	Pyrus calleryana (pero ornamentale)	8	Circ.12-14
11	Populus alba (pioppo bianco)	4	Circ.14-16
12	Acer campestre (acero campestre)	4	Circ.14-16
13	Prunus cerasifera "Pissardii" (pruno a foglia rossa)	2	Circ.14-16
14	Quercus rubra (quercia rossa)	4	h.3,00-3,50
15	Quercus robur (farnia)	2	h.3,00-3,50
16	Fraxinus excelsior (frassino maggiore)	1	h.2,50-3,00
TOTALE		87	

Tabella n.3 – Elenco specie arboree, numero e dimensione di impianto

Le specie arbustive di nuova messa a dimora saranno complessivamente n.242 e nella tabella n.4, sono elencate tutte le specie impiegate, il loro numero e la loro suddivisione per stralcio attuativo.

Nella tabella n.5 sono indicate le dimensioni di impianto di ogni specie arbustiva.

Siepi - specie arbustive							
	Specie	1° STRALCIO		2° STRALCIO		3° STRALCIO	
		ml	Q.tà	ml	Q.tà	ml	Q.tà
A	Ligustrum japonicum (ligustro)	94,26	94	-	-	-	-
B1	Euonymus "Microphyllus Pulchellus" (evonimo)	-	-	-	-	10	10
B2	Hypericum "Hidcote" (iperico)	-	-	-	-	10	10
B3	Spiraea japonica (spirea)	-	-	-	-	20	20
B4	Viburnum davidii (viburno)	-	-	-	-	61,45	61
C	Photinia x fraseri (photinia)	-	-	47	47	-	-
TOTALE PER STRALCI		94,26	94	47	47	101,45	101
TOTALE [Q.tà arbusti]		242					

Tabella n.4 – Elenco delle specie arbustive, numero suddiviso per stralci

Siepi - specie arbustive				
	Specie	ml	Q.tà	Dimensioni di impianto Vaso/h.
A	Ligustrum japonicum (ligustro)	94,26	94	18
B1	Euonymus "Microphyllus Pulchellus" (evonimo)	10	10	18
B2	Hypericum "Hidcote" (iperico)	10	10	9
B3	Spiraea japonica (spirea)	20	20	9
B4	Viburnum davidii (viburno)	61,45	61	9
C	Photinia x fraseri (photinia)	47	47	h.1,50-1,75
TOTALE			242	

Tabella n.5 – Elenco specie arbustive, numero e dimensione di impianto

3_RISPETTO DEI PARAMETRI URBANISTICI DELLE NORME DI PSC-POC-RUE DEL COMUNE DI MODENA

I parametri urbanistici delle norme di PSC-POC-RUE di riferimento sono definiti dall'art.26.6 - Dotazioni Ecologico-Ambientali", essi dispongono di prevedere per ogni 100 mq di superficie permeabile, le seguenti dotazioni:

- a) n.1 albero ad alto fusto;
- b) n.10 arbusti.

Il progetto risponde pienamente ai parametri di RUE, come evidenziato in tabella n. 6.

VERIFICA REQUISITI RUE	
1 albero ogni 100mq di superficie permeabile	
Superficie permeabile totale [mq]	2293,21
Requisito minimo: (Sup. permeabile/100)*1	23
N° alberi di progetto [Q.tà]	87
87 > 23 Verificato	
10 arbusti ogni 100mq di superficie permeabile	
Superficie permeabile totale [mq]	2293,21
Requisito minimo: (Sup. permeabile/100)*10	229
N° arbusti di progetto [Q.tà]	242
242 > 229 Verificato	

Tabella n.6 – Parametri RUE art.26.6, verifica requisiti



LEGENDA

Specie arboree

- 1 - *Carpinus betulus* "Pyramidalis" (carpino bianco fastigiato)
- 2 - *Tilia cordata* "Corinthium" (tiglio)
- 3 - *Fraxinus ornus* (orniello)
- 4 - *Quercus ilex* (leccio)
- 5 - *Ligustrum lucidum* (ligustro)
- 6 - *Punica granatum* (melograno)
- 7 - *Malus spp* (melo da fiore)
- 8 - *Prunus avium* "Plena" (ciliegio)
- 9 - *Amygdalus communis* (mandorlo)
- 10 - *Pyrus calleryana* (pero ornamentale)
- 11 - *Populus alba* (pioppo bianco)
- 12 - *Acer campestre* (acero campestre)
- 13 - *Prunus cerasifera* "Pissardii" (pruno a foglia rossa)
- 14 - *Quercus rubra* (quercia rossa)
- 15 - *Quercus robur* (farnia)
- 16 - *Fraxinus excelsior* (frassino maggiore)

Siepi - specie arbustive

- A - *Ligustrum japonicum* (ligustro)
- B1 - *Euonymus* "Microphyllus Pulchellus" (evonimo)
- B2 - *Hypericum* "Hidcote" (iperico)
- B3 - *Spiraea japonica* (spirea)
- B4 - *Viburnum davidii* (viburno)
- C - *Photinia x fraseri* (photinia)

Pavimentazioni

- Gres porcellanato per esterni R11 (dim. 30x60cm)
- Asfalto colorato chiaro (tipo Del Debbio "Asfalto Natura" - colore Rosato)
- Ciottolino di marmo stabilizzato drenante (tipo Grevelit - colore bianco botticino)
- Pavimentazione antiurto per area giochi

Arredo urbano

- Panche in pietra ricostruita (tipo Metalco mod. Ibox) dim. 60x60xH44cm e 60x230xH44cm con illuminazione integrata
- Lampioni
- Illuminazione segnapasso
- Cestini porta rifiuti
- Area giochi (indicata)