



PROGETTO DI VARIANTE

«RIQUALIFICAZIONE VIA DON MINZONI»

PINQUA

Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'abitare

P.N.R.R. Missione 5

Inclusione e Coesione, Componente 2 Investimento 2.3:
Riqualificazione e rifunzionalizzazione di Parco di Levante e
Via Don Minzoni

Lotto 2- CUP: C57H21000260005

SETTORE V – Lavori Pubblici

INDICE

1. INQUADRAMENTO

- PINQuA
- Iter di Approvazione
- Congruità del progetto

2. PROGETTO

- Stato dei luoghi
- Studio delle ipotesi progettuali
- Progetto di Variante
- Render di progetto

3. ANALISI DEL VERDE

- Considerazioni
- Schede Specie Arboree

4. CONCLUSIONI

- Conclusioni

01

INQUADRAMENTO



- Il **PINQuA** intende stimolare la capacità **di resilienza delle Città** nell'assumere una gestione dello spazio che risulti in grado di rispondere alle nuove necessità delle persone che in esse vivono, **rivitalizzando il tessuto sociale**.
- Il programma è perfettamente conformato all'orizzonte strategico **dell'Agenda 2030 dell'ONU** per lo sviluppo sostenibile dei 17 **Sustainable Development Goals**.
- **La Rigenerazione Urbana** costituisce il cuore del programma **umentando la accessibilità e la sicurezza dei luoghi urbani** attraverso **la rifunzionalizzazione di aree e spazi pubblici**.
- I progetti presentati, per essere eligibili nell'ambito del Programma, dovevano far riferimento ai seguenti ambiti:
 - interventi di **rifunzionalizzazione** di spazi e immobili pubblici non utilizzati, dismessi e degradati;
 - interventi e misure per incrementare **l'accessibilità, la sicurezza, le dotazioni territoriali e i servizi di prossimità**;
 - interventi a **consumo di suolo zero** (nel rispetto del principio di "non arrecare danno significativo" all'ambiente, ovvero Do Not Significant Harm - DNSH);
 - interventi di **incremento della dotazione infrastrutturale** dei quartieri degradati, integrando funzioni extra-residenziali a quelle residenziali;

- **Obiettivo** della Amministrazione è quello di perseguire **il benessere collettivo** ed il miglioramento delle condizioni di vita della popolazione, anche mediante la realizzazione di **interventi** diretti a garantire **sicurezza, decoro e coesione sociale** nei luoghi dove si vive e si lavora.
- Con **D.G.C. N. 24 del 04/03/2021**, l'Amministrazione della Città di Molfetta approvava il progetto di fattibilità tecnico-economica *“Riqualificazione e rifunzionalizzazione di parco di Levante e via Don Minzoni”* proponendolo al finanziamento mediante **PINQUA**
- Con **D.G.C. N. 103 del 08/06/2023**, l'Amministrazione della città di Molfetta approvava il progetto esecutivo *“ Riqualificazione e rifunzionalizzazione di parco di Levante e via Don Minzoni”* **lotto 2 Via Don Minzoni**, finanziato dall'Unione Europea – **Next Generation EU, PNRR, M5-C.2 Inv.2.3 PINQUA**



12
unità
abitative



371.932
m²
spazi pubblici



SCHEDA DI PROGETTO

NUOVA ECOLOGIA DELL'ABITARE

Ente	Città Metropolitana di Bari
Finanziamento	€ 14.993.947,00
Posizione graduatoria	22°
Punteggio ottenuto	41,6517
ID PINQuA	488

Il Progetto ha come **OBBIETTIVO** quello di **rifunzionalizzare** l'asse stradale di Via Don Minzoni aumentandone l'**accessibilità** e la **sicurezza** dei luoghi urbani.

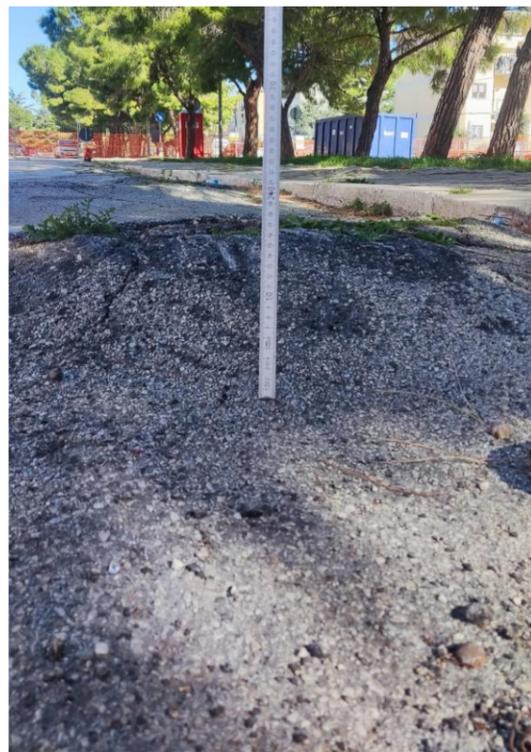
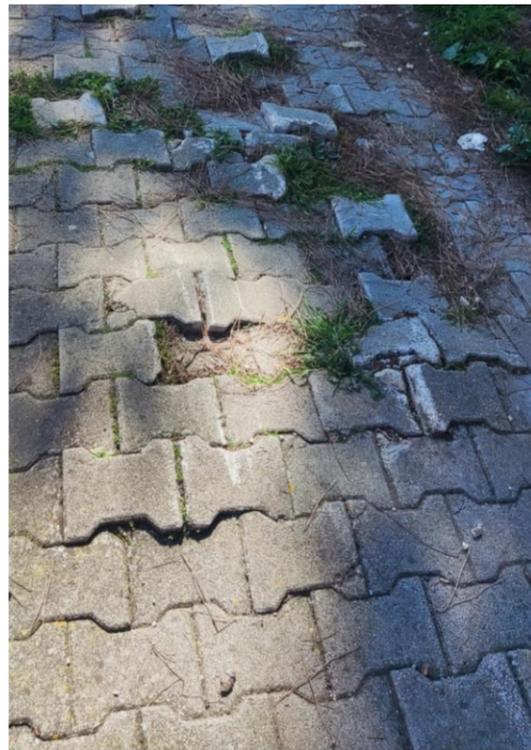
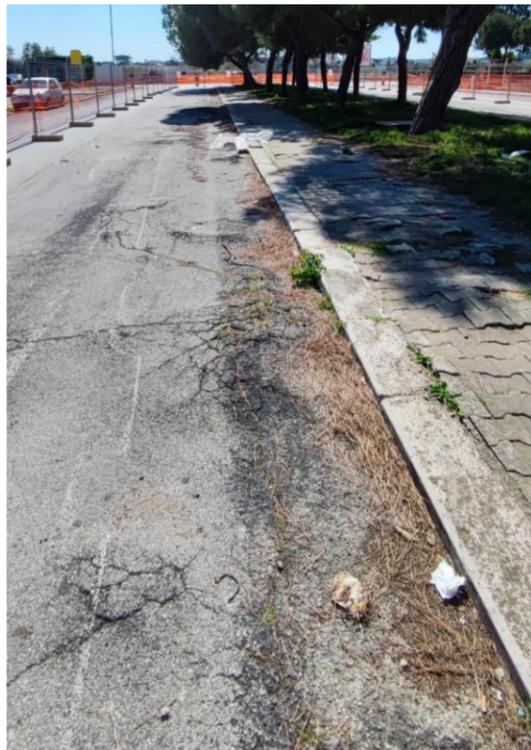
Sono previsti interventi di **incremento della dotazione Infrastrutturale** quali:

- Nuovo asse pedonale attrezzato con spazi per la socializzazione;
- Attrezzature per lo sport;
- Pista ciclabile;
- Nuova illuminazione Pubblica;
- Riutilizzo delle acque piovane;
- Potenziamento del sistema del Verde;

Tutti gli interventi previsti nel progetto di riqualificazione sono perfettamente congrui con il programma PINQuA quindi tutto ciò ha consentito **l'ottenimento dei finanziamenti PNRR.**

02

PROGETTO



Le evidenti **condizioni di degrado** e danneggiamento dell'asse viario e le risultanze dall'incontro con la cittadinanza del quartiere di Levante.

- Gravi **dissesti**, dovuti all'apparato radicale dei pini esistenti, sia del manto stradale che dei marciapiedi con elevato rischio per l'incolumità sia dei pedoni che dei mezzi di trasporto;
- Sporczia e presenza di **deiezioni canine**;
- **Pericolosità degli incroci** con particolare riferimento all'intersezione tra Via Don Minzoni, Via Generale Amato e Via F. Carabellese.

Si evidenzia che la Amministrazione Comunale **in passato** (2013/2015) ha già eseguito delle **opere tese a contenere i dissesti** causati dalle radici dei pini:

- Realizzazione di **barriere in calcestruzzo**;
- Posizionamento di **teli anti radice**;

Gli interventi, come risulta evidente dallo stato dei luoghi, sono stati **del tutto inefficaci**.

Le condizioni di **forte degrado** del manto stradale e dei marciapiedi, così come descritti, hanno portato nel corso degli anni a svariati **casi di richieste di risarcimento** danni. (Fonte Ufficio Legale Comune di Molfetta)

DANNEGGIATO	DATA RICHIESTA RISARCIMENTO	DESCRIZIONE DEL SINISTRO
D.C. A.	28/04/2023	Riportava danni all'autovettura a causa dell'impatto per caduta del palo di sostegno del cartello pubblicitario presso Via Don Minzoni.
C. A.	08/11/2022	Inciampava in una mattonella sconnessa in Via Don Minzoni.
G. M.	15/06/2021	Via Don Minzoni, cadeva a causa di un'irregolarità della pavimentazione.
D. S.	29/07/2019	Via Don Minzoni, sul marciapiede posto al centro della carreggiata, quando nell'incrocio con Via Giacomo Matteotti, inciampava e cadeva per terra a causa di mattonelle in cemento disconnesse e divelte.
C. M.	26/03/2019	Via Don Giovanni Minzoni, altezza Casa di riposo Don Grittani, rovinava per terra a causa della disconnessione del manto stradale, una grossa buca e marciapiede rotto.
P. C.	13/03/2018	Via Don Minzoni, a bordo della propria bicicletta, quando a causa di un'anomalia del manto stradale perdeva il controllo del mezzo e impattava rovinosamente al suolo.
T. C.	17/10/2017	Via Don Minzoni, all'altezza del civico 15, perdeva l'equilibrio a causa del dislivello del manto stradale.
D.V. F.	07/04/2017	Via Don Giovanni Minzoni, verso Via Generale Amato, cadeva sul marciapiede, a causa del dissesto dello stesso.
G. V.	25/11/2015	Scuola materna di Via Don Minzoni, ferita lacero-contusa alla fronte.

- Nelle precedenti fasi progettuali è stata studiata l'ipotesi di **incamiciare le superfici** interessate dalle radici con soluzioni di **terreno strutturale** per impedire che riaffiorassero. Si è valutato che l'intervento oltre ad essere **particolarmente costoso** non sarebbe stato risolutivo, circostanza questa ribadita nella Relazione agronomo-botanica.
- Oltre a quanto valutato dai tecnici progettisti è emerso in maniera evidente, dalla relazione del dott. Agronomo incaricato, lo stato di **estrema propensione al cedimento** «CLASSE D» dei pini, che pertanto **ne prescrive l'abbattimento**.
- La necessità dell'abbattimento dei pini esistenti, onde evitare gravi rischi per la pubblica incolumità, è confermata dalla Perizia di confutazione a firma del Dott. Agronomo Giovanni Battista Guerra.



Il progetto di Variante prevede la realizzazione di un **asse viario** con particolare attenzione al flusso di **mobilità dolce**.

La parte della pista ciclabile è costeggiata da un ampio **viale pedonale attrezzato** di panchine, aree fitness, cestini porta rifiuti e fontanelle.

Il sistema del **verde è stato fortemente potenziato** rispetto allo stato attuale in quanto sono previsti due filari di alberi di prima grandezza che ombreggiano la parte pedonale e un filare di alberi di terza grandezza che costeggia la pista ciclabile. Puntualmente lungo i marciapiedi esistenti, all'esterno del intervento progettuale, sono previsti alberi di terza grandezza. Nel complesso le **nuove piantumazioni sono circa 130 esemplari** rispetto ai 68 esistenti, senza considerare la vegetazione di tipo bassa come siepi ed arbusti.

Dal Punto di vista impiantistico saranno sostituiti le attuali **armature stradali** in favore **di nuove più efficienti** e che garantiscono il corretto illuminamento delle strade e della parte ciclo pedonale. Sarà previsto un **impianto di irrigazione** capace di soddisfare il fabbisogno delle nuove piante.

FOTOINSERIMENTO DEL PROGETTO



FOTOINSERIMENTO ISOLA D



VISTE FOTOREALISTICHE



VISTE FOTOREALISTICHE



VISTE FOTOREALISTICHE



VISTE FOTOREALISTICHE



03

ANALISI DEL VERDE

Il pino (···) presenta **caratteristiche non proprio indicate per i contesti urbani**; infatti, attualmente la scelta di utilizzare il pino, in particolare il domestico, come alberatura urbana è messa in discussione a causa delle sue problematiche gestionali che emergono soprattutto quando si considera il contesto in cui queste si trovano, come viali su marciapiede pavimentato o su banchina permeabile a bordo strada, aiuole ristrette e con terreni compatti.

Le ultime progettazioni, tecnico-agronomiche, stanno convergendo verso una **graduale diminuzione della presenza del pino**, considerando soprattutto casi in cui gli esemplari siano già in uno stato di età avanzata e/o in forte stress. Tale situazione è spinta anche da recentissimi gravi fatti di cronaca (···).

Per tutti i 68 pini, nessuno escluso, è stato attribuito il **fattore di contatto “elevato”** in considerazione dell’elevata frequentazione del sito. (···)

Ad essi è attribuito, altresì, il **fattore di danno (cosa può cadere) “elevato”** che riferisce alla possibile rottura per sradicamento dell’intero sistema suolo-pianta o di parti significative della pianta.

Infine, agli alberi si attribuisce il **rischio di instabilità “elevato”** in cui le conseguenze sono significative e la probabilità è molto verosimile o verosimile, oppure le conseguenze sono gravi e la probabilità è verosimile.

Fonte: Relazione agronomo-botanica, progetto esecutivo

Art. 18 – Abbattimenti di alberature pubbliche e private

1. L'**abbattimento** di alberi oggetto di tutela in base all'art. 15 è consentito solo nei casi comprovati di stretta necessità, quali:

- a) **instabilità dell'albero** dovuta ad alterazioni degli organi di sostegno (apparato radicale, colletto, fusto e branche principali) che comportano **rischi per la pubblica incolumità**;
- b) alberature in stato vegetativo o fitosanitario irrimediabilmente compromesso;
- c) alberature che **causano danni documentati** a manufatti, strutture edili e sottoservizi; (…)
- e) nuova progettazione degli spazi verdi, diradamenti necessari alla sopravvivenza di gruppi arborei troppo fitti o miranti a una **riqualificazione paesaggistica del luogo**, sostituzione di scelte vegetazionali non idonee al sito, cambi di destinazione d'uso dell'area.

2. L'**abbattimento** di alberi oggetto di tutela in base all'art. 15 è altresì consentito quando **rendono difficoltosa la realizzazione di un'opera pubblica**, un piano particolareggiato o opere edili private o che comunque impediscano il legittimo soddisfacimento dei diritti edificatori nel rispetto delle normative urbanistiche ed edilizie, fatta salva la tutela della "vegetazione di pregio" di cui all'art.27.

Art. 21 – Scelta delle specie nei nuovi impianti e nelle sostituzioni

1. La scelta delle specie nei nuovi impianti e nelle sostituzioni deve tendere al mantenimento degli aspetti naturali, paesaggistici e culturali del territorio. Nel valutare le specie utilizzabili dovrà essere definito l'ambito in cui queste dovranno essere messe a dimora secondo la seguente articolazione: (…)

ALBERATURE STRADALI E PARCHEGGI

Dovrà essere **evitato l'uso di specie il cui apparato radicale tende ad essere superficiale e invadente**, specie con frutti voluminosi, pesanti o maleodoranti, specie che presentino spine o altri organi che possano causare danni una volta giunti al suolo, specie che richiedano frequenti e regolari interventi manutentivi.

Fonte: REGOLAMENTO COMUNALE PER L'ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI E PER LA GESTIONE E TUTELA DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO. (Approvato con delibera di Consiglio Comunale n.08 del 13/03/2015)

La metodologia di valutazione adottata dal dott.for. Antonio Berardoni riferisce ad un “Esame Speditivo Puntuale (ESP), secondo le Procedure per la gestione del rischio da caduta alberi nelle aree verdi estensive, elaborato dalla Società Italiana di Arboricoltura, con particolare riferimento a Gruppi arborei, siepi arborate ed altre formazioni lineari naturaliformi presenti **in aree verdi urbane e periurbane presso aree e percorsi ad accesso riservato**”.

Tale approccio metodologico risulta non coerente rispetto al caso di specie poiché Via don Minzoni è **sito ad elevata frequentazione** (...) **Certamente non è area perimetrata con divieto di accesso**. Tale aspetto è rilevante poiché si correla al **rischio fitostatico, non considerato in perizia** (...) esso ha rilevanza, ai fini del rischio, per i danni che esso può provocare (...) Linee Guida per la valutazione delle condizioni vegetative, fitosanitarie e di stabilità degli alberi” approvate dal Consiglio della Federazione regionale degli ordini dei dottori agronomi e dei dottori forestali della Lombardia nella seduta dell’11 febbraio 2016.

(...) In conclusione, per quanto finora esposto, considerato anche che trattasi di **pini non a carattere di monumentalità** ex art. 7 della Legge 10/2013, si ritiene che la perizia di valutazione della stabilità di tipo speditiva a firma del dott.for. Antonio Berardoni, **non** produca ragioni che possano ritenersi **ostative al prosieguo degli abbattimenti**.

(...) Altro aspetto che ne discende per quanto riguarda la riscontrata **superficialità degli apparati radicali** è una limitazione per lo sviluppo futuro degli alberi poiché pesi eccessivi per altezza e mole potrebbero **determinare improvvisi ribaltamenti della zolla con caduta dell’intero sistema pianta**.

Fonte: Controdeduzioni alla Perizia Comitato difesa verde e territorio Molfetta.

In conclusione, si sottolinea come la **visione strategica dell'Amministrazione** sia improntata su tutto il territorio comunale alla riqualificazione e **valorizzazione del verde** come testimoniano i seguenti progetti:

- Riqualificazione di Via Don Minzoni – piantumazione di n. **130** nuove alberature oltre cespugli e siepi, a fronte delle 68 esistenti
- Riqualificazione del Parco di Levante – piantumazione di n. **10** nuove alberature
- Parco Baden Powell – riqualificazione del verde esistente e piantumazione di nuove alberature
- Riqualificazione CCR – piantumazione di n. **10** nuove alberature
- Riforestazione urbana - piantumazione di circa **300** nuove alberature
- Valorizzazione di aree verdi e parchi naturali e accrescimento del patrimonio arboreo della città – piantumazione di circa **100** esemplari tra alberature e cespugli
- Waterfront di Ponente – piantumazione di n. **60** nuove alberature oltre siepi ed arbusti
- Riqualificazione Secca dei pali – piantumazione di n. **30** nuove alberature oltre siepi ed arbusti

TIGLIO ARGENTATO | *Tilia tomentosa*

Dimensione	 Altezza a maturità 15-21m	 Classe di grandezza I	Specie		 Decidua
Ambiente di provenienza	 Pianura	 Collina	 Montagna	 Alloctona Esotica	
Posizionamento preferenziale	 Parchi e giardini	 Viale alberato	 Piazza, piazzale e aiuola		
Caratteri formali	 Forma chioma Ovale	 Densità chioma Moderatamente densa	 Caratteristiche fioritura Non vistosa	 Portamento Arboreo	
Funzione ecologica	 Potenziale CO₂ stoccata esemplare maturo basso alto 2751 Medio-alto	 Abbattimento PM10 esemplare maturo (kg) basso alto 0,1 Basso			
Gestione e costi di manutenzione	Media allergenicità. Medie esigenze di manutenzione: necessita di molto spazio per svilupparsi e per le radici. Deve essere potato periodicamente. Moderata tendenza a sporcare: imbrattamento da melata, in minore quantità rispetto a T. cordata.			 Costi di gestione Moderati	
Resistenza e resilienza	 Tolleranza alla siccità Medio alta	 Tolleranza alla salinità Media	 Tolleranza alla compattazione Media	 Principali parassiti, patogeni e fitopatie Funghi: Armillaria; carie del legno; cancri rameali; cercosporiosi. Insetti: afidi; limantria; ifantria. Acari: ragno giallo.	
Problematiche	 Invasività Non invasiva	 Allergeni No	 Potenziali VOCs Isoprene	 Potenziale emissione VOCs Bassa	 Tossicità Melata

CERROSUGHERA | *Quercus x crenata*



Dimensione	 Altezza a maturità 15-20m	 Classe di grandezza I	Specie	 Decidua		
Ambiente di provenienza	 Pianura	 Collina	 Montagna			
Posizionamento preferenziale	 Parchi e giardini	 Viale alberato	 Piazza, piazzale e aiuola			
Caratteri formali	 Forma chioma Arrotondata	 Densità chioma Moderatamente densa	 Epoca di fioritura Fine primavera	 Caratteristiche fioritura Non vistosa	 Portamento Arboreo	 Taglia chioma Grande (15-25m)
Funzione ecologica						
Gestione e costi di manutenzione	 Costi di gestione Moderati					
Resistenza e resilienza	 Tolleranza alla siccità Alta	 Tolleranza alla salinità Alta	 Tolleranza alla compattazione Medio alta	 Suscettibilità alle malattie Bassa		
Problematiche	 Invasività Non invasiva	 Allergeni No				

SCHEDE SPECIE ARBOREE

ALBERATURE DI SECONDA GRANDEZZA

03

ANALISI DEL VERDE

PINO DOMESTICO | *Pinus Pinea*



Dimensione	Altezza a maturità 12-20m	Classe di grandezza II	Specie	Sempreverde
Ambiente di provenienza	Pianura			
Posizionamento preferenziale	Parchi e giardini	Piazza, piazzale e aiuola		
Caratteri formali	Forma chioma Piramidale	Densità chioma Densa	Portamento Arboreo	Taglia chioma Grande (15-25m)
Funzione ecologica				
Gestione e costi di manutenzione	Costi di gestione Moderati			
Resistenza e resilienza	Tolleranza alla siccità Alta	Tolleranza alla salinità Media	Tolleranza alla compattazione Media	Suscettibilità alle malattie Medio bassa
Problematiche	Invasività Non invasiva	Allergeni No		

SCHEDE SPECIE ARBOREE

ALBERATURE DI SECONDA GRANDEZZA

03

ANALISI DEL VERDE

LECCIO | *Quercus ilex*



Dimensione	Altezza a maturità 15-20m	Classe di grandezza II	Specie	Sempreverde			
Ambiente di provenienza	Pianura	Collina					
Posizionamento preferenziale	Parchi e giardini	Viale alberato	Piazza, piazzale e aiuola	Mitigazione ambientale e rinaturalizzazione Siepi e barriere, rinaturalizzazioni			
Caratteri formali	Forma chioma Arrotondata	Densità chioma Densa	Epoca di fioritura Inizio estate	Caratteristiche fioritura Non vistosa	Colore foglie autunnali Sempreverde	Portamento Arboreo	Taglia chioma Grande (15-25m)
Funzione ecologica	Potenziale CO₂ stoccata esemplare maturo basso alto 4068 Alto	Potenziale CO₂ stoccata esemplare maturo basso alto 0,4 Medio-alto					
Gestione e costi di manutenzione	Media allergenicità. Moderate esigenze di manutenzione: pianta molto rustica, tollera abbastanza bene le potature intense in forme obbligate, può essere piantata vicino ad altre piante senza perdere i rami nella parte inferiore o diradare le foglie. Elevata tendenza a sporcare: caduta di foglie continua.			Costi di gestione Moderati			
Resistenza e resilienza	Tolleranza alla siccità Alta	Tolleranza alla salinità Alta	Tolleranza alla compattazione Medio alta	Principali parassiti, patogeni e fitopatie Generalmente esente da patogeni o parassiti di particolare gravità. Funghi: carie del legno; Elsinoe del leccio. Insetti: afidi; fillossera della quercia; nodularia del leccio; cecidomia del leccio; corebo.	Suscettibilità alle malattie Bassa		
Problematiche	Invasività Non invasiva	Allergeni No	Potenziali VOCs Isoprene e Monoterpeni	Potenziale emissione VOCs Alta+media			

SCHEDE SPECIE ARBOREE

ALBERATURE DI SECONDA GRANDEZZA

03

ANALISI DEL VERDE

ACERO CAMPESTRE | *Acer campestre*



Dimensione	Altezza a maturità 7-10m	Classe di grandezza II	Specie	Decidua		
Ambiente di provenienza	Pianura	Collina				
Posizionamento preferenziale	Parchi e giardini	Viale alberato	Piazza, piazzale e aiuola	Mitigazione ambientale e rinaturalizzazione Fasce tampone, rinaturalizzazioni		
Caratteri formali	Forma chioma Piramidale o ovoidale	Densità chioma Densa	Epoca di fioritura Fine primavera	Caratteristiche fioritura Non vistosa	Portamento Arboreo	Taglia chioma Media (10-15m)
Funzione ecologica	Potenziale CO₂ stoccata esemplare maturo basso alto 499 Medio-basso	Abbattimento PM10 esemplare maturo (kg) basso alto <0.05 Alto				
Gestione e costi di manutenzione	Poche esigenze di manutenzione: sopporta bene la potatura, se usato come alberatura stradale, dev'essere impostato in vivaio con una sufficiente altezza di impalcatura, in quanto tende a ramificare molto fin dalla base. Se non potata, inoltre, assume un portamento disordinato. Moderata tendenza a sporcare.				Costi di gestione Bassi	
Resistenza e resilienza	Tolleranza alla siccità Medio alta	Tolleranza alla salinità Medio alta	Tolleranza alla compattazione Medio alta	Principali parassiti, patogeni e fitopatie Funghi: Oidio; antracnosi; verticilliosi; cancro rameale dell'acero. Insetti: metcalfa.	Suscettibilità alle malattie Medio bassa	
Problematiche	Invasività Non invasiva	Allergeni Sì	Potenziati VOCs Isoprene	Potenziale emissione VOCs Bassa		

SCHEDE SPECIE ARBOREE

ALBERATURE DI SECONDA GRANDEZZA

03

ANALISI DEL VERDE

CARRUBO | *Ceratonia siliqua*

Dimensione	 Altezza a maturità 8-15m	 Classe di grandezza II	Specie  Sempreverde			
Ambiente di provenienza	 Litorale	 Pianura	 Collina			
Posizionamento preferenziale	 Parchi e giardini	 Piazza, piazzale e aiuola				
Caratteri formali	 Forma chioma Espansa	 Densità chioma Moderatamente densa	 Epoca di fioritura Fine estate	 Caratteristiche fioritura Non vistosa	 Portamento Arboreo	 Taglia chioma Media (10-15m)
Funzione ecologica	 Potenziale CO₂ stoccata esemplare maturo basso alto 256 Basso	 Abbattimento PM10 esemplare maturo (kg) basso alto 0,1 Basso				
Gestione e costi di manutenzione	Moderate esigenze di manutenzione: può causare danni a marciapiedi e pavimentazioni, ma ha bassi requisiti di potatura. Medio-alta tendenza a sporcare: grossi frutti baccelliformi.			 Costi di gestione Moderati		
Resistenza e resilienza	 Tolleranza alla siccità Alta	 Tolleranza alla salinità Alta	 Tolleranza alla compattazione Bassa	 Principali parassiti, patogeni e fitopatie Poco suscettibile. Insetti: rodilegno giallo; Myelois ceratoniae.	 Suscettibilità alle malattie Bassa	
Problematiche	 Invasività Non invasiva	 Allergeni No	 Potenziati VOCs Isoprene e Monoterpeni	 Potenziale emissione VOCs Media+media		

MIRTO CRESPO | *Lagetroemia indica*



Dimensione	Altezza a maturità 6-8m	Classe di grandezza III	Specie	Decidua			
Ambiente di provenienza	Alloctona Esotica						
Posizionamento preferenziale	Parchi e giardini	Piazza, piazzale e aiuola					
Caratteri formali	Forma chioma Arrotondata o espansa	Densità chioma Poco densa	Epoca di fioritura Estate	Caratteristiche fioritura Vistosa rosa	Colore foglie autunnali Fiamma rossa	Portamento Arboreo	Taglia chioma Piccola (<10m)
Funzione ecologica							
Gestione e costi di manutenzione	Costi di gestione Bassi						
Resistenza e resilienza	Tolleranza alla siccità Alta	Tolleranza alla salinità Media	Tolleranza alla compattazione Media	Suscettibilità alle malattie Medio bassa			
Problematiche	Invasività Non invasiva	Allergeni No					

04

CONCLUSIONI

- **Rivalorizzazione delle aree verdi:** aumento del numero di alberi presenti lungo l'asse viario di Via Don Minzoni che passa da 68 a 130.
- **Eliminazione dei pericoli per pedoni e auto:** asse ciclo-pedonale con nuova pavimentazione drenante, nuovo manto stradale, nuova illuminazione pubblica.
- **Miglioramento della viabilità:** realizzazione di una rotatoria ed eliminazione di un incrocio non gestito.
- **Migliore accessibilità dell'area:** realizzazione di rampe per il superamento dei dislivelli anche sui marciapiedi esistenti.
- **Aumento della fruibilità e vivibilità dell'area:** realizzazione di aree di sosta, aree adibite allo sport, inserimento di arredo urbano (panchine e fontane).

GRAZIE