

**COMUNE DI NAPOLI**  
**Progetto esecutivo "Riqualificazione del Parco Ciro Esposito"**

**Scampia**

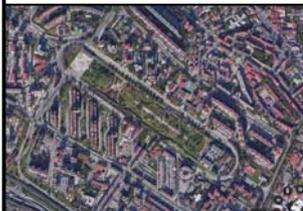
**CIG: Z7B2C9F7DC - CUP: B62I19000860005**



**CITTÀ METROPOLITANA  
DI NAPOLI**

**Comune di Napoli**

Dirigente Servizio "Verde della Città" dott.ssa Teresa Bastia  
R.U.P. arch. Francesca Spera



**PROGETTO**

Raggruppamento temporaneo di Professionisti R.T.P. "Green Scampia"  
arch. Vincenzo Russo capogruppo-mandatario  
ing. Federico de Chiara mandante  
dott.ssa agr. Elena Silvestri mandante  
arch. Laura Calandriello mandante  
con dott. Rocco La Fratta geologo



**PROGETTO ESECUTIVO**

<input type="checkbox"/>	P.e.E.e.	Elenco elaborati	
<input type="checkbox"/>	P.e.R.gen.	Relazione generale	
<input type="checkbox"/>	P.e.R.geo.	Relazione geologica	
<input type="checkbox"/>	P.e.P.S.	Piano della sicurezza (con allegati grafici)	
<input type="checkbox"/>	P.e.R.t.a	Relazione tecnica agronomica	
<input type="checkbox"/>	P.e.R.t.i	Relazione tecnica impiantistica	
<input type="checkbox"/>	P.e.R.t.e	Relazione tecnica opere edili	
<input checked="" type="checkbox"/>	P.e.R.CAM	Relazione conformità C.A.M.	
<input type="checkbox"/>	P.e.R.Ra.	Relazione di raffronto Pdf - Pe	
<input type="checkbox"/>	P.e.P.m.	Piano di manutenzione	
<input type="checkbox"/>	P.e.Cm.	Computo metrico estimativo	
<input type="checkbox"/>	P.e.Quer.	Quadro economico riepilogativo	
<input type="checkbox"/>	P.e.A.p.	Analisi prezzi	
<input type="checkbox"/>	P.e.E.p.	Elenco prezzi	
<input type="checkbox"/>	P.e.S..m.	Stima incidenza manodopera	
<input type="checkbox"/>	P.e.S.s.	Stima Oneri di sicurezza	
<input type="checkbox"/>	P.e.Cr.	Cronoprogramma	
<input type="checkbox"/>	P.e.S.c.	Schema di contratto	
<input type="checkbox"/>	P.e.C.a.	Capitolato speciale di appalto	
<input type="checkbox"/>	P.e.O.p.	Offerta prezzi	
<input type="checkbox"/>	P.e.a1	Inquadramento territoriale	1:5.000
<input type="checkbox"/>	P.e.a2.R1	Rilievo - Planimetrie generali	1:1000
<input type="checkbox"/>	P.e.a2.R2	Rilievo - Sezioni e ambiti	1:500
		<i>(Specchio d'acqua - Terminale Municipalità - Collinetta - Ingresso principale - Accessi secondari)</i>	
<input type="checkbox"/>	P.e.a2.R3	Rilievo - Ambiti	1:200/1:50
		<i>(Porticati perimetrali e Pagode - Cancelli - Pergole - Bastioni - Fontana - Viali - Aree gioco)</i>	
<input type="checkbox"/>	P.e.a2.R4	Rilievo - Locali guardiania	1:50
<input type="checkbox"/>	P.e.a3	Planimetria generale - Analisi del degrado	1:1000
<input type="checkbox"/>	P.e.a4	Planimetria generale di progetto - Funzioni e ambiti d'intervento	1:1000
<input type="checkbox"/>	P.e.a5	Ingresso Principale	
		<i>(Locale Guardiania - Porticato - Servizi Igienici)</i>	1:200/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.a6	Bastioni - Porticati perimetrali - Accessi secondari	1:200/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.a7	Giardino d'acqua	1:200/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.a8	Aree Gioco	
		<i>(Area 3/6, 6/12 anni - Spazio fitness - Spazio danza - Area cani)</i>	1:200/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.a9	Pergole - Viali - Balaustre - Canale interno	1:200/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.a10	Arredo urbano	1:1000/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.i	Impianto illuminotecnico e videosorveglianza	1:1000/1:50/1:10
<input type="checkbox"/>	P.e.v.1	Rilievo Agronomico e analisi vegetazionale	1:750
<input type="checkbox"/>	P.e.v.2	Progetto paesaggistico - integrazioni nuovi impianti vegetazionali	1:1000
<input type="checkbox"/>	P.e.v.3	Pattern d'impianto vegetazionale	1:1000/1:50/1:10
		<i>(A aiuole, B giardino didattico, C labirinto, D giardino delle farfalle)</i>	
<input type="checkbox"/>	P.e.PI.	Plinto armato	

## **Relazione conformità C.A.M.**

### **1. Premessa**

La proposta progettuale è stata elaborata in coerenza con le indicazioni del Decreto 10 marzo 2020 "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico", avente per oggetto e ambito di applicazione i servizi di progettazione di nuova area verde o riqualificazione di area già esistente.

In tale quadro, le scelte progettuali perseguono l'obiettivo della qualità estetica e funzionale, dell'ottimizzazione dei costi di realizzazione e di manutenzione; in particolare mirando alla riduzione degli impatti ambientali ed economici di gestione, preferendo le specie vegetali autoctone e rustiche, e tenendo in considerazione i prevedibili cambiamenti delle condizioni ambientali legate ai mutamenti climatici, con l'esigenza di un minore consumo della risorsa idrica e di sostanze chimiche.

Nella condivisione che ogni opera di verde urbano rappresenti un frammento della complessa rete dell'«Infrastruttura verde della città» la scelta delle specie è stata sviluppata conformemente agli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali, e naturalistici previsti dal progetto di fattibilità e, pertanto, le specie selezionate sono autoctone, al fine di favorire la conservazione della natura e dei suoi equilibri, in linea con le indicazioni degli elaborati del "Progetto Clarity" del preliminare del PUC, nei quali sono definiti gli scenari di riferimento per Napoli rispetto ai cambiamenti climatici in corso.

### **2. Verde**

Nella scelta delle specie si è tenuto conto dell'adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche; dell'efficace resistenza a fitopatologie di qualsiasi genere; della resistenza alle condizioni di stress urbano e all'isola di calore; dell'assenza di caratteri specifici indesiderati per una specifica realizzazione, come essenze e frutti velenosi, frutti pesanti, maleodoranti e fortemente imbrattanti, spine, elevata capacità pollinifera, radici pollonifere o forte tendenza a sviluppare radici superficiali; della presenza di limitazioni per il futuro sviluppo della pianta, a

livello delle radici e delle dimensioni della chioma a maturita', quali ad esempio la presenza di linee aeree o d'impianti sotterranei, la vicinanza di edifici, etc.

La selezione delle specie e' stata eseguita in funzione delle relative caratteristiche (sviluppo in altezza, dimensioni della chioma, ipogea dell'apparato radicale) tenendo in conto le strutture prossime al punto d'impianto (edifici, lampioni, linee alimentazione elettrica, ecc.); sottoservizi, superfici carrabili e pedonali, ricadenti nella ZRA (Zona di rispetto alberatura), corrispondente alla proiezione a terra della chioma dell'albero maturo.

Gli alberi, gli arbusti, le piante di seguito elencati, sono stati scelti in base a parametri paesaggistici nel rispetto dell'impianto originario e alle seguenti caratteristiche:

1. grande stabilita' strutturale;
2. bassi costi di gestione;
3. ridotti conflitti con le infrastrutture aeree e sotterranee e con le pavimentazioni;
4. rusticita' e resistenza ai fattori di stress biotico e abiotico;
5. adattabilita' al mutamento climatico.

Le essenze arboree e arbustive previste dal progetto sono:

- Pyrus calleryana "Chanticleer" (Pero da fiore)
- Citrus aurantium (Arancio Amaro)
- Prunus serrulata var. Kanzan (Ciliegio da fiore)
- Populus Alba (Pioppo bianco)
- Citrus reticulata
- Laurus nobilis
- Buddleia
- Lavanda
- Lantana
- Menta piperina
- Cosmos
- Ruta
- Zinia
- Rosa canina
- Agapanto
- Calle
- Mirto
- Lentisco
- Corbezzolo
- Iris
- Tifa
- Laitue
- Caltha

Si è scelto di non realizzare l'impianto d'irrigazione per due motivi: la scelta delle specie da inserire ha privilegiato quelle a basso consumo d'acqua; nella realizzazione di tutti gli interventi agronomici necessari, sia in fase progettuale che manutentiva, si sono preferite misure per non mutare l'equilibrio esistente tra umidità relativa e capacità di ritenzione idrica del suolo che hanno creato, dalla realizzazione del Parco, un microclima che consente la un buono sviluppo vegetativo delle specie senza irrigazione;

Le specie arbustive ed erbacee sono state scelte e posizionate in modo da evitare potenziali limiti alla visibilità e al rischio di favorire l'occultamento di cose e persone dovuto alle relative caratteristiche morfologiche.

Per ridurre i costi di manutenzione, sono state selezionate bordure arbustive in forma libera mentre i tappeti erbosi sono proposti con specie erbacee adeguate alle condizioni pedoclimatiche e all'articolazione spaziale (aree in scarpata, aree in ombra, aree ornamentali ad alta manutenzione, aree arbustive, aiuole fiorite, alberi, ecc.) del sito d'impianto.

Infine Nel rispetto della scelta di lasciare ampi spazi a prato, si sono individuate aree ben delimitate dove intervenire, per incrementare gli aspetti di naturalità, sottolineare il mutare delle stagioni, introdurre nuovi cromatismi e assolvere ad una funzione educativa verso i fruitori del Parco.

### **3. Impianto di illuminazione pubblica.**

Gli impianti di illuminazione sono conformi al criterio 4.2.3.5 "Apparecchi per illuminazione delle aree verdi contenuto nel documento dei CAM «Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica» emanato con decreto ministeriale 27 settembre 2017, in Gazzetta Ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2017 e successive modificazioni ed integrazioni.

In particolare il progetto prevede l'adeguamento dell'impianto esistente con scelte progettuali mirate al recupero energetico con la previsione di lampade Led ad alta qualità cromatica (3500/4000 K) e un parziale utilizzo di lampade ad alimentazione fotovoltaica.

#### **4. Opere di arredo urbano.**

Gli elementi di arredo urbano rispondono ai requisiti contenuti nel documento di CAM «criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano», emanato con decreto ministeriale 5 febbraio 2015, in Gazzetta Ufficiale n. 50 del 2 marzo 2015 e successive modificazioni ed integrazioni.

In sintonia con le indicazioni dei Cam, il progetto recupera parte degli arredi esistenti (panchine in ferro) e prevede l'integrazione con elementi arredo dal design contemporaneo con caratteristiche di sostenibilità ambientale, cartellonistica informativa sulle specie presenti, integrazione di cestini e panchine, apposizione di cartellonistica informativa sulle specie di pregio presenti, apposizione di segnaletica

#### **5. Fasi di cantiere.**

Il progetto prevede che, nelle fasi di lavorazione, andranno realizzate misure adeguate a preservare la salute e lo sviluppo delle piante e la fertilità del suolo attraverso sistemi di protezione delle aree e degli alberi e delle altre formazioni vegetali non interessate direttamente dall'intervento (come ad esempio il divieto di deposito materiali sotto la chioma delle alberature, nell'area dell'apparato radicale); sistemi di protezione da fonti di calore artificiali; sistemi di protezione del suolo dalla compattazione nelle aree interessate dalle lavorazioni e dal passaggio dei mezzi d'opera; perimetrazione e protezione del suolo (da compattazione e contaminazione) delle aree destinate alla sosta dei mezzi d'opera; utilizzo di oli lubrificanti biodegradabili per la manutenzione dei macchinari di cantiere e dei veicoli; allestimento delle aree di stoccaggio e lavorazione.

#### **6. Piano di manutenzione**

Il piano di manutenzione e' stato redatto sulla base del rilievo agronomico del patrimonio arboreo esistente, in funzione della tipologia di area, delle sue dimensioni, destinazioni d'uso e modalita' di fruizione, ai sensi di quanto specificato nelle linee guida elaborate dal Comitato per lo sviluppo del verde e mirato a soddisfare le reali esigenze di intervento sul territorio che consentano la valorizzazione del patrimonio verde attraverso l'adozione di tecniche e prodotti efficaci e sostenibili per l'esecuzione di attività manutenzione e cura del verde.

Pertanto, contemplando tutte le diverse attività necessarie al corretto mantenimento delle aree a Verde del Parco Ciro Esposito al verde pubblico, sono state date indicazioni puntuali su come devono essere svolte le attività manutentive per la corretta gestione agronomica inquadrando in un approccio integrato che risulta essere il sistema più efficace per garantire la qualificazione e il miglioramento del servizio di gestione e manutenzione delle aree verdi, anche in riferimento agli aspetti relativi ad una migliore gestione delle acque, attraverso l'attenta scelta della composizione specifica delle specie da inserire e la programmazione della realizzazione di tutti gli interventi agronomici necessari a non mutare l'equilibrio esistente tra umidità relativa e capacità di ritenzione idrica del suolo che hanno creato un microclima, all'interno del parco, che consente un buono sviluppo vegetativo delle specie senza irrigazione;

## **7. Tutela e conservazione della fauna**

Il progetto pone particolare attenzione ai temi della connettività ecologica ed della tutela e incremento della biodiversità favorendo composizioni vegetali miste rispetto a quelle in purezza ed utilizzando quindi specie che permettano l'alimentazione e il rifugio per insetti, uccelli e piccoli mammiferi e dell'avifauna (giardini tematici, bosco sulla collina artificiale).

Inoltre con indicazioni per le attività di manutenzione per creare il minore disturbo e danno alla fauna presente nell'area. In particolare prevedendo: tecniche di taglio del prato che favoriscano vie di fuga per la fauna presente; interventi di capitozzatura delle specie arboree ove sia strettamente necessario, per non ridurre in modo drastico gli habitat per la fauna (rifugio, nidificazione); facilitazione alla formazione della lettiera per favorire lo sviluppo di una ricca coltura di residui organici; il rispetto di quanto previsto dal criterio relativo all'impiego di prodotti fitosanitari; fertilizzazione del terreno con sostanze naturali (compost, letami, un mix di stallatico, stallatico in pellet, etc); il rispetto della programmazione prevista dal progetto che tiene conto di pratiche manutentive del verde e delle opere, (giardino d'acqua), nei periodi di minor

disturbo alla fauna; realizzazione di punti in cui e' disponibile acqua; inserimento di zone con vegetazione permanente spontanea sulla Collinetta, con utilizzo specie vegetali in funzione della creazione di zone per alimentazione, accoppiamento e rifugio per la fauna; utilizzo di specie arboree e arbustive caratteristiche della zona; utilizzo di specie nettariifere ecc.; incentivazione della stratificazione della vegetazione (cespugli bassi, cespugli medi, cespugli grandi e alberi) al fine di favorire habitat differenziati; utilizzo in modo equilibrato di specie decidue e specie sempreverdi con lo scopo di creare rifugi e zone di occultamento; articolazione del verde sulla collinetta per creare macchie e zone di difficile accesso alle persone.

In via sintetica, ma non esaustiva, si riportano alcuni punti specifici relativi al rispetto delle indicazioni dei C.A.M.

- Ripristino dell'impianto di illuminazione esistente con tecnologie led a basso consumo energetico e con temperature di calore (3500/4000 K) per restituire cromatismi simili a quelli reali.
- Riutilizzo canale dismesso interno come sistema di rain-garden (CAM punti 2.2.7 - 2.2.8.3).
- Utilizzo di essenze arboree ed arbustive adeguate alle caratteristiche pedoclimatiche/ecologiche delle aree interne della piana napoletana.
- Incremento aree destinate ai bambini, attrezzate per il gioco inclusivo e con soluzioni non standardizzate ma che privilegino giochi naturali in modo da stimolare il rapporto bambino - natura (labirinto verde, giardino delle farfalle, piccoli giardini sensoriali) e con la previsione di aree attrezzate - aule didattiche all'aperto (CAM punto 2.2.4)
- Manutenzione del verde programmata per evitare interferenze con il periodo di riproduzione dell'avifauna e della microfauna e non coincidenti con il periodo delle fioriture ad evitare la dispersione di pollini.
- Pedonalizzazione piazzale antistante accesso principale, con la dotazione di rastrelliera bici.
- Riutilizzo materiali provenienti da operazioni di scavo, di svellimento pavimentazioni o di demolizione murature (CAM punto 2.5.1)
- Incremento di elementi come l'acqua (Giardino d'acqua) per l'abbassamento delle temperature al suolo e il verde (nuove integrazioni) e per rendere lo spazio più gradevole, ridurre gli effetti delle isole di calore, rafforzare i corridoi ecologici, assicurando continuità fisica e percettiva tra i diversi ecosistemi. (CAM punti 2.2.5 - 2.2.1)
- Rimboschimento della collinetta con specie autoctone per garantire un processo di rinaturalizzazione dell'area, lasciandone una parte alla "naturale evoluzione", con l'utilizzo di essenze adeguate alle caratteristiche pedoclimatiche/ecologiche di Scampia (CAM punto 2.2.1).
- Revisione arredi, integrazione con elementi arredo di design contemporaneo, con caratteristiche di sostenibilità ambientale (CAM punto 2.4).
- Programmazione delle operazioni sulle essenze arboree e vegetali per evitare interferenze con il periodo di riproduzione dell'avifauna e della microfauna e non coincidenti con il periodo delle fioriture ad evitare la dispersione di pollini. (CAM punto 2.2.2)
- Uso materiali o attrezzature prodotti nell'arco di 150 Km. (CAM punto 2.6.5).

- Interventi di deimpermeabilizzazione del Viale principale, utilizzo di elementi come l'acqua e il verde per rendere lo spazio più gradevole e ridurre gli effetti delle isole di calore. (CAM punto 2.2.3 ).
- Incremento della vegetazione per garantire corridoi ecologici, assicurando continuità fisica e percettiva tra i diversi ecosistemi. (CAM punto 2.2.1).