

REALIZZAZIONE DEL NUOVO SCIENCE CENTRE

Città della Scienza

Via Coroglio 59 - 80124 - Napoli

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

CODICE

PA.RT

ELABORATO

**RELAZIONE TECNICA
PARERE AGRONOMICO**

FASE

Conferenza di servizi

SCALA

-

DATA PRIMA EMISSIONE

31/01/2023

REVISIONE

02

DATA

13/04/2023

IL PROGETTISTA

RTI FINALCA INGEGNERIA s.r.l.

Capogruppo Mandataria

INTEGR. PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Alfredo Postiglione

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Arch. Andrea Guazzieri

Arch. Valerio Ciotola

Dinamicamente Architetti (Arch. Luciano Esposito - Arch. Biagio Bove)

CONSULENZA ARCHITETTONICA

Arch. Raul Forsoni

PROGETTAZIONE STRUTTURE

Ing. Nicola Marchetti

PROGETTAZIONE IMPIANTI

ICARO s.r.l (Ing. Angelo Puerto)

Impianto di climatizzazione

Ing. Salvatore De Lucia

Impianti elettrici e speciali

FINALCA INGEGNERIA s.r.l

Impianti idrici e antincendio

COORD. DELLA SICUREZZA

Ing. Nicola Marchetti

CONSULENZA SCIENTIFICA

Ing. Roberto Castelluccio

CONS. PREVENZIONE INCENDI

Ing. Paolo Zannelli

CONS. RISPARMIO ENERGETICO

Ing. Agata Mancini

CONSULENZA SCIENTIFICA PAESAGGISTICA

Arch. Fabio Mangone

Integrazione alla “Relazione tecnica ai sensi dell’ordinanza sindacale 1243/2005 e dell’art. 57 della variante salvaguardia PRG del Comune di Napoli, a supporto del Ricollocamento dei volumi del Nuovo Science Centre” come da PG/2023/289656 del 04/04/2023

Sommario

Integrazione alla “Relazione tecnica ai sensi dell’ordinanza sindacale 1243/2005 e dell’art. 57 della variante salvaguardia PRG del Comune di Napoli, a supporto del Ricollocamento dei volumi del Nuovo Science Centre” come da PG/2023/289656 del 04/04/20231

Premessa3

Stato dei luoghi3

Aiuole a nord ovest4

Assoggettabilità degli esemplari a tutela5

Schede suddivise per singolo esemplare o per filare, con descrizione sintetica e indicazione delle misure da adottare7

Compatibilità delle specie Arboree proposte18

Caratteristiche e preparazione del suolo18

Sesti e profondità d’impianto.....19

Impatto del progetto.....20

Premessa

Lo Science Center verrà realizzato nell'area, attualmente occupata da un parcheggio, direttamente a sud degli edifici di Città della scienza. Subito a sud si trova un cementificio e ad est l'ex zona industriale di Bagnoli. A ovest il parcheggio confina direttamente con via Coroglio.

Stato dei luoghi

L'area è costituita a un enorme parcheggio asfaltato, circondato per quasi tutto il perimetro da un muro di cinta interrotto solo dai varchi per l'entrata degli autobus e per l'accesso ai musei.

Possiamo distinguere tre alberature:

A **nord** gli alberi presenti nell'aiuola che separa l'area dalle strutture di Città della scienza. Ha una larghezza di un metro e cinquanta e va ad allargarsi fino al varco per il museo dove raggiunge una larghezza di 5 m, prosegue verso l'angolo nord-ovest, in questo punto vi è collocato anche un casotto di 5 m x 5 m. Sempre con una larghezza di 5 metri l'aiuola costeggia il lato di via Coroglio fino al cancello d'entrata.

Al centro dello spazio vi sono sei aiuole spartitraffico della lunghezza di 65 metri ciascuna di cui cinque larghe circa un metro. Sono costituite da una striscia di cemento con degli alberi impiantati a distanze regolari in pessime condizioni di sviluppo e fitosanitario. Solo la quarta aiuola ha una larghezza di 3 m e presenta vegetazione erbacea costituita da piante infestanti.

A sud vi è il lato che confina con il cementificio. L'aiuola ha una lunghezza di 45 metri per 2,5 metri di larghezza, sono presenti alcuni alberi e un inerbimento costituito da vegetazione spontanea e qualche oleandro.

Normativa

Comune di Napoli - Art. 57 (Tutela degli alberi) variante salvaguardia PRG

Fatto salvo quanto previsto in sede di approvazione di strumento urbanistico esecutivo o in sede di procedura legittimante gli interventi, gli alberi esistenti in tutto il territorio comunale, a eccezione della sottozona Ea, non possono essere abbattuti senza il nullaosta del servizio giardini del Comune di Napoli, da rilasciarsi sulla base di apposita certificazione da parte di un

agronomo, attestante la sussistenza di condizioni di pericolosità per la pubblica e privata incolumità non altrimenti eliminabile, ovvero di necessità di ordine funzionale o agronomico. Nella sottozona Ea non è consentita la sostituzione delle colture arboree con colture non arboree; essenze arboree ornamentali o da reddito di particolare pregio paesaggistico sono sottoposte al predetto nullaosta del servizio giardini. 2. Sono fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 42. 3. Nell'esecuzione di lavori di qualsiasi genere in prossimità di alberi devono essere adottati criteri e opere di protezione atti ad evitare qualunque danno alla chioma, al tronco, alle radici. 4. Il Comune censirà tutti gli alberi monumentali, storici, rari e comunque di particolare rilevanza, al fine di meglio tutelarli e valorizzarli.

Comune di Napoli - Ordinanza Sindacale 1243

1. E' fatto divieto di abbattere alberi in assenza di nulla osta rilasciato dal Servizio Gestione del Verde Pubblico o, negli ambiti tutelati paesaggisticamente, di specifico provvedimento autorizzativo. Sono comunque fatti salvi, nel senso che la relativa funzione di vigilanza può essere esercitata all'interno delle rispettive procedure, gli "interventi di restauro e di risanamento conservativo", gli "interventi di ristrutturazione edilizia", "di nuova costruzione" e di "ristrutturazione urbanistica" come definiti dall'art. 3, comma I, del D.P.R. 06-06-2001 n. 380 e successive modifiche e integrazioni, così come disciplinati nelle varianti di zona.

1.2 Tali provvedimenti possono altresì essere rilasciati nei casi in cui il mantenimento degli alberi sia incompatibile con l'esecuzione di opere di manutenzione straordinaria in connessione ad esigenze di salvaguardia dell'incolumità delle persone, nonché ove i lavori di trasformazione e costruzione siano finalizzati all'adeguamento delle strutture edilizie a norme obbligatorie in materia di sicurezza abitativa o comunque siano dettate da esigenze di tale natura. Ciò sulla scorta di progetti asseverati da apposite figure professionali, ove sia attestata l'impossibilità di porre in essere opere alternative.

Aiuole a nord ovest

Per tutta la lunghezza del lato nord del futuro Science Center è prevista la realizzazione di un viale alberato che avrà una larghezza di circa 11 metri per una lunghezza di ben 150 m. Anche al confine con via Coroglio è previsto l'impianto di un filare di alberi di dimensione adeguate agli ampi spazi disponibili. Entrambi i filari vanno in contrasto con la vegetazione preesistente a nord est. Attualmente questa aiuola è occupata, oltre che da specie erbacee, da esemplari di eucalipto e qualche cespuglio incolto di oleandro (*Nerium oleander*). Nessuna delle piante presenti ha dimensioni o caratteristiche che possano farli definire monumentali, gli esemplari più grandi, in particolare quelli che si trovano nei pressi del varco a nord, sono stati capitozzati in maniera drastica da pochi anni: la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto: la distanza dal muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni di sicurezza e la gestione. Inoltre l'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta

soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende anche complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Probabilmente le capitozzature sono proprio state eseguite per limitarne le dimensioni.

Spartitraffico centrali

Al centro del parcheggio insistono sei aiuole spartitraffico, cinque delle quali sono larghe un metro, senza inerbimento, con degli alberi di modeste dimensioni (altezza 2-5 metri) e in uno stato fitosanitario non ottimale. La quarta, procedendo da sud verso nord, pur avendo una larghezza di 2,5 metri, presenta un inerbimento costituito da infestanti spontanee e qualche esemplare arboreo, sempre di modeste dimensioni. L'edificio dello Science Center andrà a coprire le prime cinque aiuole spartitraffico spostandosi da nord verso sud. invece la aiuola spartitraffico più vicina al cementificio, in seguito alla realizzazione dello Science center, verrà completamente coperta dal vialetto che percorre da est a ovest tutto il lato Sud della struttura.

Aiuola a sud, al confine con il cementificio

Questo spazio verrà mantenuto così come le essenze arboree che vi insistono. Queste verranno anche valorizzate attraverso la realizzazione di uno spazio verde e relativo impianto di ulteriori specie arboree e arbustive.

Assoggettabilità degli esemplari a tutela

L'art. 7 del Decreto 23 ottobre 2014 del Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali, riporta le "disposizioni per la tutela e la salvaguardia degli alberi monumentali, dei filari e delle alberate di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale". A tal fine si definiscono i criteri per identificare un albero monumentale, rendendoli univoci ed omogenei su tutto il territorio nazionale. Si definisce, quindi, albero monumentale:

a) l'albero ad alto fusto isolato o facente parte di formazioni boschive naturali o artificiali ovunque ubicate ovvero l'albero secolare tipico, che possono essere considerati come rari esempi di maestosità e longevità, per età o dimensioni, o di particolare pregio naturalistico, per rarità botanica e peculiarità della specie, ovvero che recano un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali;

b) i filari e le alberate di particolare pregio paesaggistico, monumentale, storico e culturale, ivi compresi quelli inseriti nei centri urbani;

c) gli alberi ad alto fusto inseriti in particolari complessi architettonici di importanza storica e culturale, quali ad esempio ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private.

Premesso questo il sottoscritto dichiara che le alberature in esame e gli esemplari di alberi che le costituiscono:

- non possono essere considerate come raro esempio di maestosità e longevità
- non sono di particolare pregio naturalistico, né per rarità botanica e né per peculiarità della specie
- non recano alcun riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali
- non sono inserite in particolari complessi architettonici di importanza storica e culturale, quali ad esempio ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private
- non apportano particolari pregi paesaggistici al contesto architettonico sia per la collocazione, che per il contesto stesso

In conclusione esse non sono assoggettabili alle tutele imposte dalla normativa vigente in materia. Trattandosi di una specie di origini australiane, quindi alloctona e a rapido accrescimento, possiamo affermare che le piante non sono sicuramente una rarità botanica, non costituiscono un punto di riferimento culturale per il luogo, non fanno parte della memoria storica del posto e non hanno nessuna caratteristica che le rende particolari o degne di salvaguardia specifiche. In pratica la loro sostituzione con specie autoctone, impiantate in luoghi più idonei alla crescita di una pianta di alto fusto, può essere considerato esclusivamente un miglioramento dello stato preesistente.

Schede suddivise per singolo esemplare o per filare, con descrizione sintetica e indicazione delle misure da adottare

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	A1 A2	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	25	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	-	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	

Descrizione

Esemplari capitozzati in maniera drastica da pochi anni, la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto. La scellerata collocazione a ridosso del muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni vegetative e di sicurezza, oltre a complicare la gestione del manto stradale.

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Gli esemplari vanno rimossi in

quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del raccordo tra lo spazio denominato “Piazza Coroglio” e gli edifici preesistenti di Città della Scienza.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	A3 A4 A5	
Specie	<i>Eucalyptus spp.</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	25	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	3	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	
		

Descrizione

Esemplari capitozzati in maniera drastica da pochi anni, la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto. La scellerata collocazione a ridosso del muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni vegetative e di sicurezza, oltre a complicare la gestione del manto stradale.

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del raccordo tra lo spazio denominato "Piazza Coroglio" e gli edifici preesistenti di Città della Scienza.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	A6 A7 A8 A9 A10	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	25	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	5	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	
		

Descrizione

Esemplari capitozzati in maniera drastica da pochi anni, la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto. La scellerata collocazione a ridosso del muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni vegetative e di sicurezza, oltre a complicare la gestione del manto stradale.

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del verde previsto nel progetto, in particolare delle aiuole con essenze arbustive e gli esemplari di leccio, ulivo e acero previsti in corrispondenza del muro di cinta a Nord.

Scheda descrittiva singolo esemplare

Codice id.	A11	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	25	
Altezza (m)	9,5	
Diametro h1,30	45	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	

Descrizione

Giovane esemplare capitozzato in maniera drastica da pochi anni, la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto. Vegetazione stentata. La scellerata collocazione a ridosso del muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni vegetative e di sicurezza, oltre a complicare la gestione, oltre a complicare la gestione del manto stradale.

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad

altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. L'esemplare va rimosso in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del verde previsto nel progetto, in particolare delle aiuole con essenze arbustive e gli esemplari di leccio, ulivo e acero previsti in corrispondenza del muro di cinta a Nord. La sostituzione è da considerarsi migliorativa sia dal punto di vista qualitativo (migliore integrazione nel paesaggio e costi di gestione inferiori) che quantitativo.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	A12 – gruppo A13	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	15	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	5	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	

Descrizione

Cinque esemplari messi a dimora in uno spazio non sufficiente a garantire un corretto sviluppo, la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto. La scellerata collocazione a ridosso del muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni vegetative e di sicurezza, oltre a complicare la gestione del manto stradale.

Misure da adottare

Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del verde previsto nel progetto, in particolare delle aiuole con essenze arbustive e gli esemplari di

leccio, ulivo e acero previsti in corrispondenza del muro di cinta a Nord. La sostituzione è da considerarsi migliorativa sia dal punto di vista qualitativo (migliore integrazione nel paesaggio e costi di gestione inferiori) che quantitativo.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	B1-B6	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	25	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	6	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	



Descrizione

Esemplari capitozzati in maniera drastica da pochi anni, la velocità di crescita ha costretto i gestori a contenere chioma e fusto. La scellerata collocazione a ridosso del muro di cinta non fa altro che peggiorare le condizioni vegetative e di sicurezza, oltre a complicare la gestione del manto stradale. Sui fusti sono presenti carie in corrispondenza delle ferite di potatura

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del verde previsto nel progetto, in

particolare delle aiuole con essenze arbustive e gli esemplari di leccio, ulivo e acero previsti in corrispondenza del muro di cinta a Ovest. La sostituzione è da considerarsi migliorativa sia dal punto di vista qualitativo (migliore integrazione nel paesaggio e costi di gestione inferiori) che quantitativo.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	Gruppo C1- Gruppo C2	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i> – <i>Nerium oleander</i>	
Nome volgare	Eucalipto – Oleandro	
Età	10	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	8	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Non idonea	

Descrizione

Esemplari alberi di modeste dimensioni (altezza 2-5 metri) e in uno stato fitosanitario non ottimale. Sui fusti sono presenti carie in corrispondenza delle ferite di potatura. L'oleandro ha forma arbustiva.

Misure da adottare

Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del progetto, in particolare dell'edificio principale e delle opere a verde a Nord.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	C3	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	10	
Altezza (m, min-max)	3-6	
N°	2	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Incompatibile con il fabbricato a realizzarsi	

Descrizione

Esemplari alberi di modeste dimensioni (altezza 2-5 metri) e in uno stato fitosanitario non ottimale. Sui fusti sono presenti carie in corrispondenza delle ferite di potatura

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del progetto, in particolare dell'edificio principale.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	C4-C5	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	10	
Altezza (m, min-max)	3-6	
N°	5	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Incompatibile con il fabbricato a realizzarsi	

Descrizione

Esemplari alberi di modeste dimensioni (altezza 2-5 metri) e in uno stato fitosanitario non ottimale.

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Gli esemplari vanno rimossi in quanto la collocazione rende impossibile la realizzazione del progetto, in particolare dell'edificio principale.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	C6	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	15	
Altezza (m, min-max)	6	
N°	1	
Stato vegetativo	Mediocre	
Collocazione	Incompatibile con il fabbricato a realizzarsi	
		

Descrizione

Esemplare di modeste dimensioni (altezza 6 metri) e in uno stato fitosanitario non ottimale.

Misure da adottare

L'eucalipto è una specie alloctona che è stata introdotta soprattutto per l'eccezionale velocità di crescita. Questa caratteristica lo rende complicato da gestire a causa dei frequenti interventi ad altezze considerevoli necessari alla gestione di questa essenza. Va rimosso in quanto l'abbattimento del casotto danneggerebbe drasticamente tronco e radici oltre ad essere di intralcio alla realizzazione del progetto, in particolare dell'edificio principale e dei passaggi ad Ovest.

Scheda descrittiva gruppo/filare

Codice id.	D1-D5	
Specie	<i>Eucalyptus globulus</i>	
Nome volgare	Eucalipto	
Età	25	
Altezza (m, min-max)	7-10,5	
N°	6	
Stato vegetativo	Discreto	
Collocazione	Compatibile	

Descrizione

Esemplari alberi di discrete dimensioni (altezza 8-10,5 metri) e in uno stato fitosanitario discreto. La vigoria della specie nel caso è stata contenuta in maniera adeguata, gli interventi di potatura hanno alleggerito la chioma degli esemplari del filare contenendo il rischio e preservando la capacità ombreggiante. Considerato che l'area verrà occupata da suolo inerbito

e suolo inerbito carrabile - griglia salvaprato (cfr. AR.A.04 PLANIMETRIA DELLE SISTEMAZIONI ESTERNE), si è optato per la conservazione di tutti gli esemplari ad alto fusto del filare.

Misure da adottare

Gli alberi sono a dimora in un'aiuola munita di cordolo in cemento che la separa dal manto d'asfalto del parcheggio. I lavori di rimozione di cordolo e pavimentazione stradale, per una distanza di due metri dai fusti, dovranno limitarsi ai primi 20cm di suolo al di sotto del materiale che li costituisce, la ditta esecutrice dovrà inoltre avere cura di non danneggiare i fusti degli alberi durante le manovre con i mezzi meccanici e durante la rimozione degli oleandri.

Compatibilità delle specie Arboree proposte

Le essenze selezionate, sono tutte originarie o naturalizzate nel Mediterraneo. Oltre che per la grande rusticità e bassa suscettibilità a malattie e i parassiti, sono tutte specie che vegetano bene in terreni calcarei, con salinità importanti e con una disponibilità d'acqua limitata: pertanto sono perfettamente integrabili nel contesto urbano e compatibili con le specie proposte nella relazione specialistica. Queste caratteristiche faranno sì che l'attecchimento, la gestione e la cura delle essenze arboree e arbustive presenti risulteranno semplici ed economicamente sostenibili.

Caratteristiche e preparazione del suolo

Siamo a pochi metri dal mare, il substrato è sabbioso, salino e riesce a trattenere per poco tempo l'acqua, soprattutto le scarse piogge che arrivano in estate. La scelta di essenze resistenti al sale e alla siccità diventa ecologicamente obbligata. Considerata la collocazione la preparazione del suolo avrà un'importanza centrale. Di solito le aree di terreno collocate all'interno del tessuto urbano, non coltivate da un certo numero di anni, presentano un'alta percentuale di scheletro (pietre di dimensioni che superano i 2 mm) e talvolta problemi di pH elevato a causa della presenza di calcinacci nel profilo coltivabile. Questi problemi, nel caso in esame, vengono ulteriormente amplificati dall'elevata salinità dovuta alla vicinanza con il mare. Per la mitigazione degli effetti negativi che tali condizioni avranno sulla crescita e l'attecchimento delle piante, gli interventi di maggiore efficacia e maggiore efficienza possono essere effettuati solo all'impianto. Oltre alle normali lavorazioni tese a smuovere il terreno verrà effettuato spietramento dei primi 20-30 cm di suolo, l'esecuzione di analisi dei nutrienti del terreno, e la successiva correzione sia con concimi chimici che con adeguata quantità di concime organico. Lo spietramento avrà il duplice effetto di aumentare il volume di suolo esplorabile dalle radici e, di conseguenza, l'acqua e i nutrienti necessari alla crescita delle

piante.

Considerate le superfici esigue e la difficoltà di effettuare interventi significativi dopo l'impianto, la preparazione del terreno con il giusto apporto di nutrienti e ammendanti risulta essere la soluzione più economica ed efficiente per la creazione di condizioni favorevoli alla crescita delle piante e di conseguenza a una gestione semplice e poco costosa.

Sesti e profondità d'impianto

Per quanto concerne le alberature, sono state scelte distanze di impianto che tengano conto sia degli spazi Vitali necessari alle varie specie, sia allo sviluppo futuro, sia all'esigenza di ottenere degli spazi confortevoli, in un tempo ragionevole, nel clima caldo del napoletano. Sono stati adottati i sestri più ampi per acero e leccio (almeno quattro metri di raggio a pianta), distanze leggermente inferiori per carrubo, ulivo e tamerice. Per quanto riguarda le alberature che verranno poste a raso su zona pavimentata verranno utilizzate delle griglie protettive per ridurre il pericolo di sollevamento del pavimento. Particolare attenzione è stata posta riguardo la distanza delle specie arboree dagli edifici. Per l'esatta collocazione e le distanze dai vari edifici è possibile consultare la mappa AR.A.04 PLANIMETRIA DELLE SISTEMAZIONI ESTERNE

Impatto del progetto

Come si evince dai render del fabbricato e relative pertinenze a realizzarsi, l'area godrà di un netto miglioramento dal punto di vista ambientale. E' stata prevista la rimozione dell'eucalipto, specie alloctona che è stata introdotta per la resistenza alla salinità e per la velocità di crescita. Proprio la velocità di crescita e la collocazione la rende molto difficile da gestire, in pochi anni le piante assumono dimensioni considerevoli diventando un problema sia per le superfici destinate al calpestio, sia per i manufatti nelle vicinanze che per i costi derivanti dalle onerose operazioni di potatura. Nel rispetto dell'ordinanza sindacale 1243 del 2005 e dell'articolo 57 della variante salvaguardia PRG del comune di Napoli, verranno eliminate solo le piante incompatibili con le opere previste dal progetto, e in particolare si avrà incremento considerevole del numero di piante ad alto fusto presenti:

- Acero campestre n°27
- Ulivo n°16
- Quercia sughera n°9
- Leccio n°47
- Carrubo n° 44
- Tamerice n°40

Per un totale di 183 nuovi alberi.

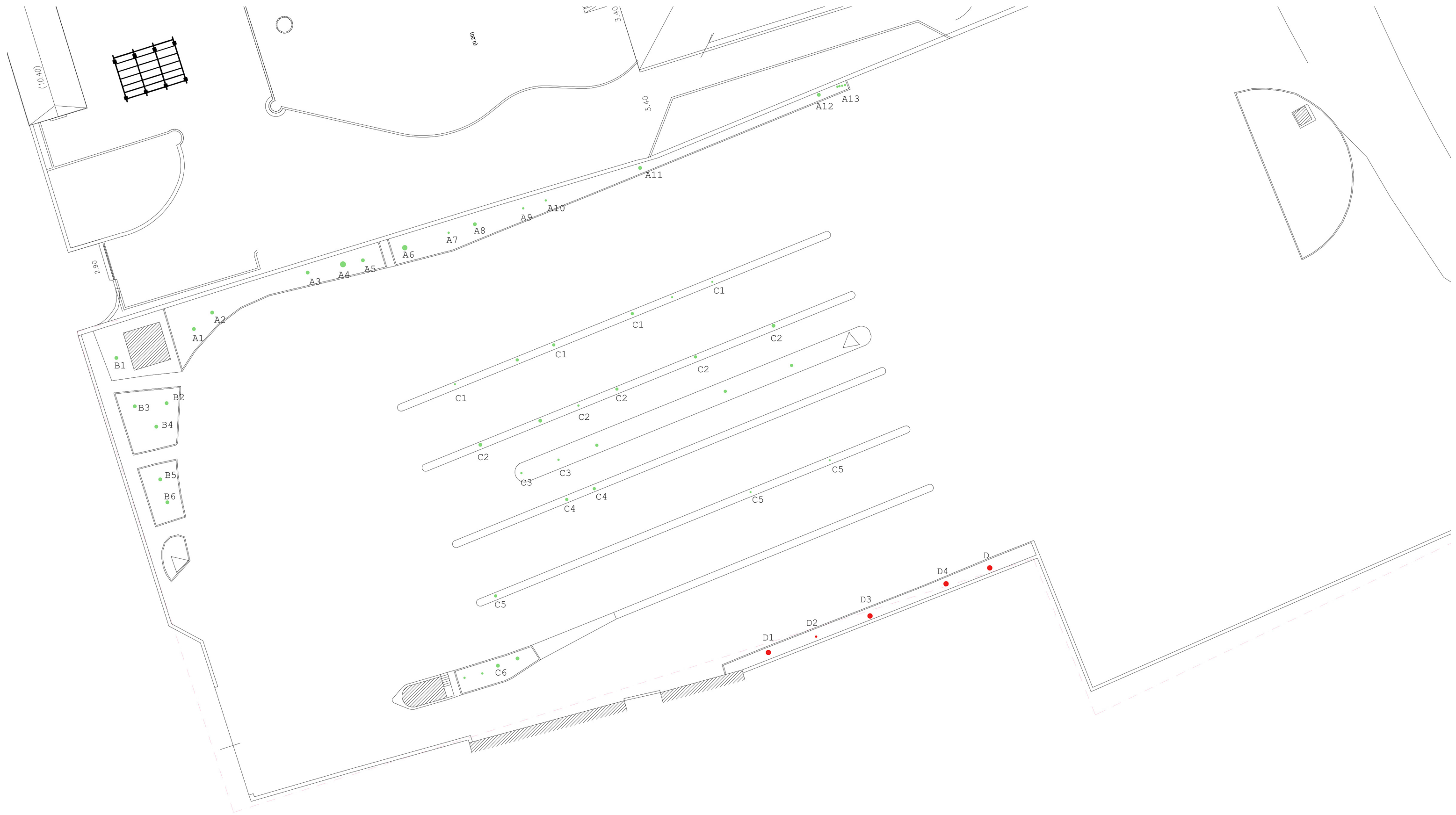
Pertanto il nuovo progetto è da considerarsi migliorativo dal punto di vista ecologico-ambientale, in allegato:

- planimetria dell'area interessata dal progetto con indicata la collocazione dei singoli alberi (in rosso gli esemplari da preservare)
- report fotografico

Palma Campania 10/04/2022

Il tecnico

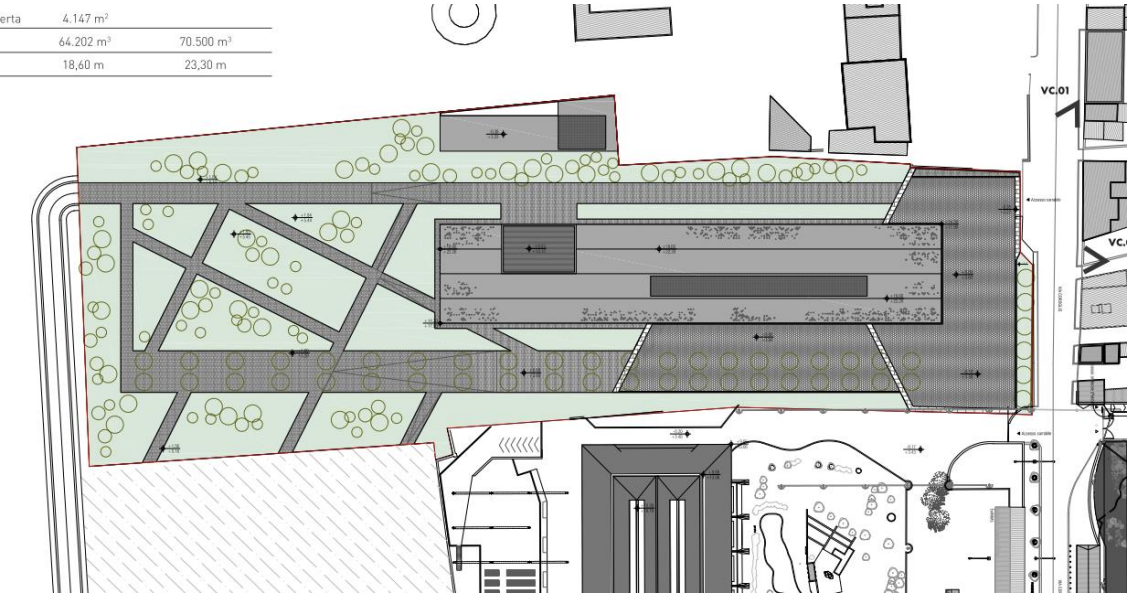


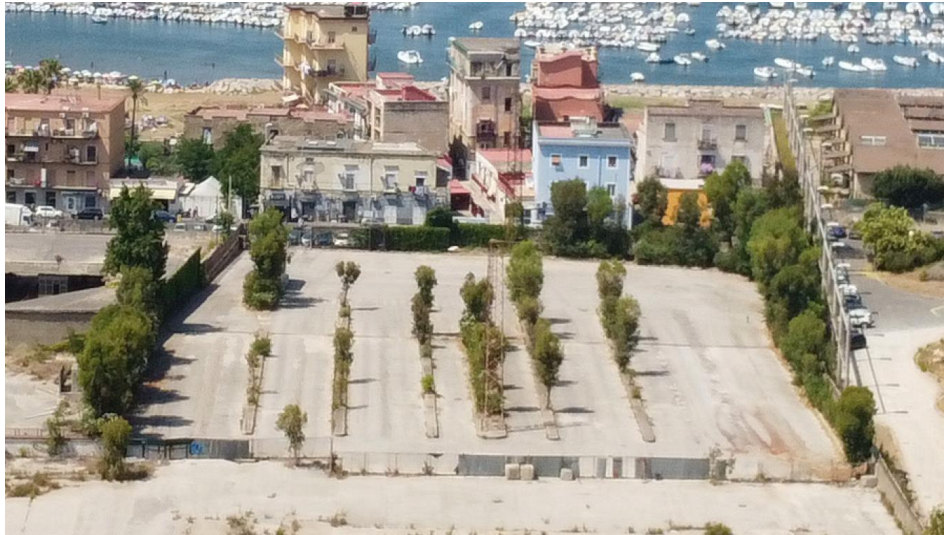


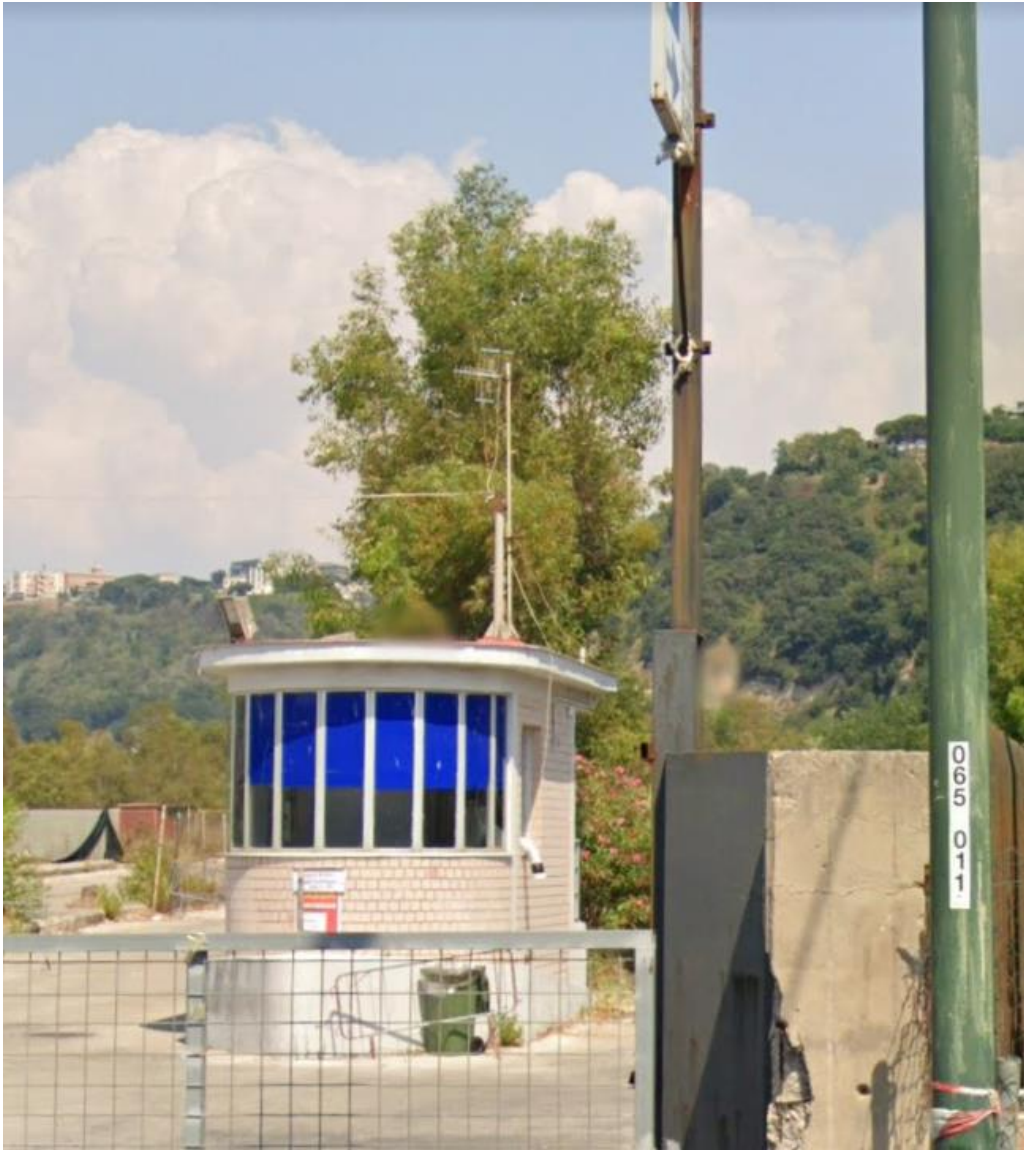
A3_1:500

Relazione tecnica ai sensi dell’ordinanza sindacale 1243/2005 e dell’art. 57 della variante salvaguardia PRG del Comune di Napoli, per la costruzione del fabbricato Science Center.

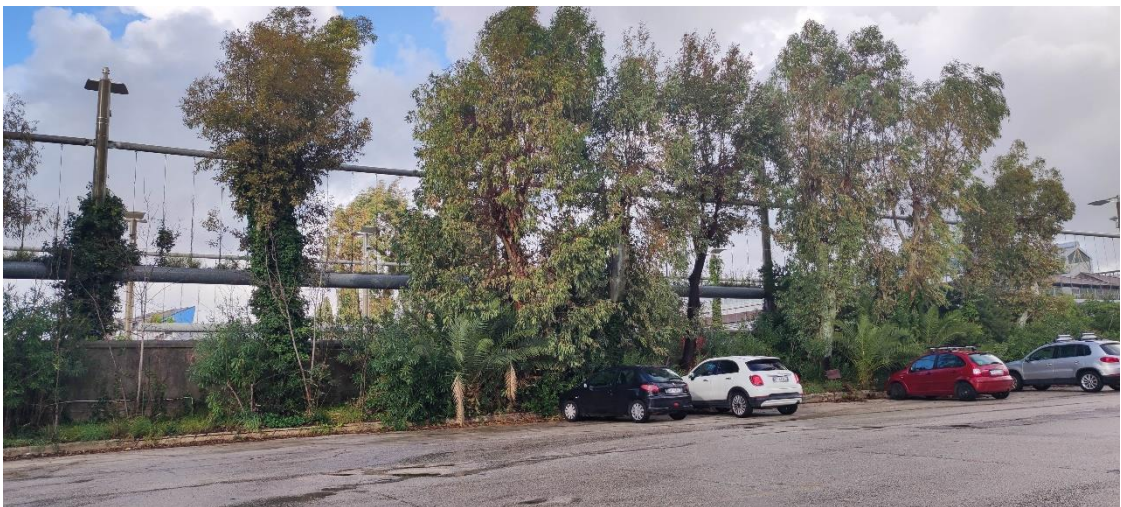
Report fotografico













Palma Campania 26/12/2022

Il tecnico

A circular blue stamp with the text "DOTT. BORGNONI E FORRESTA" around the perimeter. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.