

RIQUALIFICAZIONE COMPRENSORIO
EX POLSTRADA A ROIANO

STAZIONE APPALTANTE

COMUNE DI TRIESTE
Piazza dell'Unità d'Italia, 4
34121 Trieste
0406751

AREA LAVORI PUBBLICI
SERVIZI EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA

CIG: 7592120F9B
CUP:F99J13000580007

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO
PROGETTAZIONE STRUTTURE,
ARCHITETTURA,
IMPIANTI,
ANTINCENDIO,
CORDINAMENTO SICUREZZA



GEOLOGIA, ACUSTICA, ENERGETICA



RAPPORTO CON GLI ENTI

ING. DENIS ZADNIK

ESPERTO PAESAGGIO



ESPERTO CAM

ARCH. COCCO CARLOTTA

ESPERTO FORESTALE

DOTT. SIARDI ENRICO

PROGETTO

**PROGETTO ASILO NIDO, AUTORIMESSA
SEMINTERRATA, AREA VERDE E BOSCO
URBANO ALL'INTERNO DEL COMPRENSORIO
EX POLSTRADA A ROIANO**

DISCIPLINA

LANDSCAPING

EMISSIONE

PROGETTO ESECUTIVO/LOTTO A E B

TITOLO

Relazione Tecnica - Landscape

REV.	DATA	OGGETTO	DIS.	APPR.

ELABORATO N.

Ler_AB001_0

DATA: 03/03/20	SCALA:	FILE: 1247_Ler_AB001_0	J.N. 1247
PROGETTO ES	DISEGNO ES	VERIFICA TT	APPROVAZIONE TT

A. PREMESSA AL PROGETTO DI PAESAGGIO	4
1. OBIETTIVI GENERALI	4
VINCOLI DI PROGETTO	4
RICHIESTE PROGRAMMATICHE	4
OBIETTIVI DI QUALITA' DEL LANDSCAPING	4
2. CRITERI PROGETTUALI DEL LANDSCAPING	4
3. BUONE PRATICHE DELLA PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA	5
4. ACCESSIBILITA'	5
5. ORGANIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE DEGLI AMBIENTI	5
6. STRUTTURA VEGETAZIONALE	5
7. COMPONENTE ECOLOGICA	6
8. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	7
B. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO	8
1. ASSETTO GENERALE	8
2. ACCESSIBILITA' ED ORGANIZZAZIONE DEI PERCORSI	8
ACCESSI	8
COLLEGAMENTO TRA I LIVELLI	8
3. ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI APERTI ED AMBIENTI A VERDE	9
4. STRUTTURA VEGETAZIONALE	10
5. ARREDI ED ATTREZZATURE	12
6. PAVIMENTAZIONI	12
C. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	13
1. STRUTTURA DEL PROGETTO	13
2. SUOLO E STRATIGRAFIE	13
3. REGOLE COSTRUTTIVE	13
4. PIANO TOPOGRAFICO	14
MICROMODELLAZIONE DEL TERRENO	14
MODELLAZIONE DELLA SCARPATA	14
OPERE DI SOSTEGNO	15
5. PIANO PIANTAMENTI	15
STRATO ARBOREO	15
STRATO ARBUSTIVO	16
STRATO DI RIVESTIMENTO DEL SUOLO A TAPPEZZANTI	17
RAMPICANTI E SARMENTOSE	17

STRATO DI RIVESTIMENTO DEL SUOLO A PRATO	17
TUTORAGGI, ANCORAGGI E PROTEZIONI ANTIVENTO	17
PERCORSI DI MANUTENZIONE	17
RACCOMANDAZIONI SULL'IRRIGAZIONE	18
LETTURA DEGLI ELABORATI GRAFICI	18
6. PIANO PAVIMENTI	18
PIGMENTAZIONI DELLE PAVIMENTAZIONI	18
PROFILI DI CONFINAMENTO E BORDATURE	19
7. PIANO ARREDI	19
ARREDI FISSI	19
ARREDI STANDARD	20

A. PREMESSA AL PROGETTO DI PAESAGGIO

1. OBIETTIVI GENERALI

VINCOLI DI PROGETTO

Presenza di funzioni conflittuali e scarsamente compatibili per il contesto insistente, a causa delle superfici a disposizione e a causa della localizzazione dell'intervento; presenza di carico di traffico considerato elevato ed impattante; di aree a verde frammentate.

RICHIESTE PROGRAMMATICHE

Massimizzare i parcheggi; sviluppare attrezzature e servizi già previsti nel progetto a base di gara (area gioco bimbi; spazi verdi; spazi pubblici).

OBIETTIVI DI QUALITA' DEL LANDSCAPING

Si perseguono obiettivi specifici relativi ai contenuti ed alla fruizione degli Ambienti a verde in particolare:

- Approcciare al progetto con soluzioni in grado di definire un disegno urbanistico organico ed integrato nelle diverse funzioni (viabilità e parcheggi, attrezzature, spazi di servizio e spazi verdi).
- Mitigare l'impatto dell'intervento nel contesto insistente, seguendo la maglia urbana, piuttosto che le geometrie funzionali all'autorimessa parzialmente interrata. Contenere il volume del locale bar caratterizzato da volumi sopravanzanti rispetto la piattaforma dell'autorimessa, mediante due file di gradonate parallele alla maglia urbana.
- Rafforzare del Buffer perimetrale del Giardino pensile, essendo state sostituite - a livello suolo - alberature di 1°G con alberature di 3°G. Si prevede di incrementare le superfici piantumate ad alberi di 3° G, arbusti, sub arbusti e graminacee e costruire una cornice verde agli spazi aperti.
- Prevedere un mix funzionale equilibrato, rispondente alla domanda di un'utenza diversificata e spesso conflittuale - che richiede spazi, attrezzature, servizi e arredi diversamente specializzati.
- Ampliare l'offerta di fruizione del tempo e dei luoghi.
- Prevedere correlazione fra i diversi progetti di sviluppo in atto nella città in grado di soddisfare le condizioni a contorno (accessibilità del trasporto urbano; disponibilità di parcheggi).

2. CRITERI PROGETTUALI DEL LANDSCAPING

I criteri progettuali e tecnico - dimensionali adottati provvedono ad esplicitare la riconoscibilità dei diversi Ambienti: dichiarare chiaramente i caratteri tipologici e sostenerne il corretto funzionamento; garantire una adeguata qualità estetico- percettiva.

In termini di sostenibilità del progetto (fattibilità), gli Ambienti provvedono a garantire: adeguata accessibilità e percorribilità; organizzazione funzionale e programmatica;

distribuzione, disposizione e composizione del materiale vegetale; sicurezza; gestione e manutenzione.

3. BUONE PRATICHE DELLA PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA

Nella progettazione si adottano principi progettuali che non riguardano separatamente obiettivi di qualità paesaggistica, viceversa si adottano regole proprie della progettazione organica ed integrata nelle componenti architettoniche e paesaggistico-ecologiche, capace di organizzare il sistema con criteri di efficienza, sicurezza, multifunzionalità e qualità ambientale. Il paesaggio, nella sua accezione quotidiana, e come connotato identitario del nostro ambiente insediativo nel suo insieme, è frutto anche di buone regole del costruire. Queste regole non riguardano solo l'architettura nel senso della costruzione edilizia, ma riguardano l'insediamento umano nel suo insieme quotidiano ed ordinario, costituito più da un particolare rapporto tra paesaggio, edifici, aree verdi o pavimentate, arredo urbano ecc. La sua progettazione, quindi, interessa più tale natura di rapporti che non la progettazione del singolo elemento paesaggistico.

4. ACCESSIBILITA'

Gli obiettivi provvedono:

- a garantire l'accessibilità che percorribilità e chiarezza distributiva dell'area a verde in tutta la sua estensione, senza distinzioni per le diverse categorie di utenti (anziani, disabili, bambini)
- a mitigare gli impatti della viabilità, dei parcheggi e dell'Autorimessa.

La strategia progettuale provvede:

- adottare una modellazione del terreno omogenea ed uniforme;
- adottare una pendenza costante dei percorsi (pendenza media 5%).

5. ORGANIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE DEGLI AMBIENTI

Gli obiettivi provvedono:

- a promuovere una diversificazione funzionale e fruitiva degli Ambienti, che si organizzano in un insieme complesso per raggiungere un'equilibrio complementare
- ad evitare sovrapposizioni funzionali e fruibili.

La strategia progettuale provvede:

- a soddisfare le diverse tipologie di utenza presenti sul territorio e al contempo garantire una fruibilità il più possibile prolungata e continua nell'arco della giornata e delle stagioni dell'intera area.
- a produrre un Paesaggio quotidiano di qualità diffuso; valorizzare il paesaggio come spazio pubblico e connettere la città all'area di intervento.

6. STRUTTURA VEGETAZIONALE

Gli obiettivi provvedono:

- alla conservazione e rafforzamento delle struttura vegetazionale locale e tradizionale in modo da poter valorizzare i caratteri di unicità del paesaggio triestino
- a contribuire al mantenimento in efficienza dell'infrastrutturazione ecologica; in particolare ove la struttura vegetazione svolge insostituibili funzioni di ecoservizi
- alla riduzione delle attività manutentive e di consumo di acqua.

La strategia progettuale provvede:

- a perseguire soluzioni che rispondono contemporaneamente ad esigenze di tipo fruitivo ed ambientale, favorendo sinergie tra le diverse tipologie di problematiche.
- a rafforzare i caratteri identitari del paesaggio triestino, soddisfare i requisiti e le relative prestazioni richieste agli spazi verdi e mitigare gli impatti del parcheggio

7. COMPONENTE ECOLOGICA

Gli obiettivi provvedono:

- a migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto l'area in esame (conferendo agli spazi aperti ed alla mobilità dolce valore di sistema continuo)
- a ridurre i processi di frammentazione del territorio causati della viabilità e dei parcheggi previsti dal nuovo insediamento ed attenuazione dei conseguenti gli effetti di inquinamento (acustico ed ambientale).

La strategia progettuale provvede:

- a impiegare le componenti del paesaggio naturale, della struttura vegetazionale, della distribuzione spaziale degli habitat come elementi strutturanti i nuovi interventi . Essi potranno contribuire ad incrementare la naturalità diffusa, in particolare negli ecomosaici naturalisticamente più poveri.
- a prevedere zone a buffer, destinate a proteggere l'area dalle influenze negative del contesto dell'infrastruttura stradale e dei parcheggi.

L' intervento si propone quale strumento. finalizzato a mitigare gli impatti causati dal nuovo insediamento (parcheggi ed Autorimessa). L'assetto generale proposto, svolge ruolo di connessione tra i manufatti del nuovo insediamento ed il contesto più ampio; riduce gli effetti di frammentazione ad esso connessi. Le soluzioni puntuali adottate (ie buffer di mitigazione, struttura vegetazionale) svolgono funzione ecosistemica. Si descrivono sinteticamente di seguito i servizi forniti:

- **qualita' dell'acqua:** rallentare il ruscellamento delle acqua superficiali ed aumentare l' infiltrazione; rimuovere gli inquinanti dalle acque superficiali e dal vento; rimuovere gli inquinanti dai flussi sotterranei.
- **produttività dei suoli:** ridurre l'erosione del suolo mediante la riduzione dell' energia di ruscellamento delle acque di scolo; stabilizzare i suoli mediante la riduzione dell' energia del vento.

- **riduzione dell' effetto isola di calore:** ridurre l'effetto isola di calore e di migliorare il microclima locale ed il confort termico.
- **riduzione dei rumori:** svolgere funzione fonoassorbente e di protezione dal contesto infrastrutturale.

8. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

L'intervento viene ad occupare porzione di suolo che per quanto degradato, risulta oggi prevalentemente libero da costruzioni. Inevitabilmente, l'inserimento della nuova opera, provoca dei processi di trasformazione che modificano lo scenario di riferimento. In una visione di insieme, gli effetti prodotti dall' intervento che si pone in essere, contribuiscono, a nostro giudizio, ad incrementare la permeabilità e fruizione degli spazi. Indirettamente, gli effetti collaterali indotti dall'intervento, si possono trasformare in opportunità e incrementare le strategie integrate di sviluppo, che tendono a rafforzare il ruolo del paesaggio nelle politiche di pianificazione territoriale ed urbanistica. Il progetto di paesaggio si propone come elemento connettore del nuovo contesto previsto dall'insediamento nel suo insieme. Nell'ottica di future trasformazioni del tessuto urbano e ricuciture di porzioni di città, contribuisce a riordinare i frammenti urbani nell'unità del contesto e nel ritrovato rapporto con la città.

La metodologia di lavoro proposta integra e unisce le varie competenze ambientali al fine di ottimizzare le esigenze tecniche legate agli aspetti esecutivi ed economici, alle esigenze proprie della componente paesaggistica, in particolare:

- Un corretto inserimento degli spazi pubblici nel contesto di riferimento, che è e rimane l'elemento dominante ed il fine per il quale si vuole operare.
- La rivalutazione dei segni del passato: intendere la tradizione insediativa come principio di identità e riconoscibilità attraverso il quale giungere all'individuazione di parti nuove, formalmente compiute e paesaggisticamente riconoscibili; perseguire caratteri di semplicità generale, restando il più fedele possibile alle peculiari logiche insediative tradizionali dell'ambiente triestino
- La definizione morfologica di un sistema di spazi aperti. Nella soluzione proposta si tiene conto non solo delle valenze dei principi insediativi preesistenti, ma anche della qualità ambientale e percettiva degli spazi aperti, delle sistemazioni del suolo e dei margini tra pertinenze del nuovo assetto ed il contesto di riferimento, che richiedono una coerente ed una unitaria visione progettuale.

B. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

1. ASSETTO GENERALE

L'intervento insiste su un terreno in pendenza, caratterizzato da un dislivello di 5 ml. Il limite nord est (NE) su via Moreri è posto a quota altimetrica 18.00; il limite sud ovest (SO) su via Montorsino è posto a quota 13.00.

L'impianto generale dell'opera si sviluppa secondo tre principali Livelli altimetrici:

- Livello quota altimetrica media 13.00
- Livello quota altimetrica media 15.50
- Livello quota altimetrica media 18.60

Livello quota 13.00: Prevede lo sviluppo dell'edificio Autorimessa, parzialmente interrato

Livello quota 15.50: Prevede lo sviluppo del Nido d'infanzia e di Spazi verdi a carattere pubblico (Boschetto di tigli)

Livello quota 18.60: Corrisponde alla quota del solaio di copertura del parcheggio. Prevede lo sviluppo di spazi pubblici a carattere ricreativo (Giardino sulla bora).

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB001: PLANIMETRIA GENERALE DEL LANDSCAPING; SCHEMI DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE
- 1247_L_e_AB002: PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO

2. ACCESSIBILITA' ED ORGANIZZAZIONE DEI PERCORSI

ACCESSI

I due accessi all'area sono localizzati rispettivamente lungo il perimetro nord est (NE) a livello altimetrico medio 18.00 e sud ovest (SO) dell'area di intervento, a livello altimetrico medio 15.00

COLLEGAMENTO TRA I LIVELLI

Gli accessi sono collegati da un percorso pedonale di tracciato diagonale che si snoda in forma di passeggiata lungo via dei Moreri e prosegue verso l'area centrale denominata "Boschetto di tigli".

Il percorso si sviluppa in un sistema di rampe di pendenza media 5% collocate su tre principali terrazzamenti, che permettono di superare il dislivello del terreno tra il bordo NE (a quota +18.00) e il bordo SO (a quota +15.00). Al fine di incrementare la permeabilità dell'area, sono state introdotte due scala di collegamento pedonale. La prima, di dislivello pari ad cm a 180, si colloca nella parte iniziale del tracciato (terrazzamento 1); la seconda scaletta, di dislivello pari a cm a 105 cm, è localizzata nel tratto terminale del tracciato che porta al Nido d'infanzia ed al locale Bar (terrazzamento 3).

L'accesso NE è servito da un secondo percorso pedonale e di servizio, denominato "Tunnel dei Cornioli" che conduce al Giardino pensile denominato "Giardino della bora", localizzato sulla copertura dell'Autorimessa (a quota 18.60). Il Giardino è servito da due scale di collegamento di pertinenza del progetto dell'Autorimessa, una interna all'Autorimessa, la seconda, esterna, di collegamento al Livello 15.50.

L'asilo è servito sia da un percorso carrabile di servizio che da un percorso pedonale, localizzati sul perimetro SO dell'area di intervento. Al fine di collegare il contesto insistente alla quota d'imposta prevista dai nuovi edifici, i percorsi si sviluppano in rampa raggiungono una pendenza pari al 7% (quota d'imposta Nido d'infanzia; bar).

È previsto un marciapiedi larghezza 150 cm disposto sul perimetro dell'area.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB002: PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO
- 1247_L_e_AB100: PIANO TOPOGRAFICO
- 1247_L_e_A003: PIANO PAVIMENTI

3. ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI APERTI ED AMBIENTI A VERDE

Livello quota 15.50

Il sistema si sviluppa su terra viva. Nell' Ambiente centrale, fronte Nido d'infanzia, si prevede la messa a dimora di un boschetto di Tigli. Il boschetto, localizzato su un piano orizzontale, realizzato mediante compenso alle estremità sud-ovest, accoglie una piccola area a giardino con giochi didattici (Gioco degli alberi parlanti), una piazzola sosta adiacente al bar ed una area cani.

Livello quota 18.60

Il sistema si sviluppa sulla copertura dell'Autorimessa e insiste su stratigrafia pensile. Si prevede una distribuzione spaziale funzionale alla ricreazione e la realizzazione di un giardino pensile. Quest'ultimo, per le intrinseche caratteristiche climatico-ambientali (orientamento, ventosità) si sviluppa come Giardino della bora. Si prevedono sistemazioni avere costituite prevalentemente da Graminacee ed Erbacee in grado di ricostruire una miscellanea che richiama i popolamenti naturali. Si prevede la messa a dimora di specie autoctone (e/o specie riconducibili ad areali analoghi a quello insistente), ad alto valore ornamentale, in grado di ricreare le peculiarità del paesaggio locale, e comunque adatte allo xeriscaping.

È prevista la messa in opera di elementi modulari in calcestruzzo prefabbricato che svolgono sia funzione di delimitazione degli ambienti sia di seduta. Il disegno degli elementi si estende in modo unitario lungo tutta la superficie ed organizza la distribuzione degli spazi al suo

interno. Gli elementi modulari definiscono un sistema di piazzole di sosta e di recinti che accolgono le strutture per lo sport ed aree giochi ed aree verdi. Le sedute sono composte da moduli che si possono assemblare e combinare in soluzioni varie. Si prevedono tre tipologie di seduta: Seduta a doppia gradonata collocata a contenimento del volume del sottostante bar dell'Autorimessa; Seduta perimetrale collocata a contenimento della stratigrafia di verde pensile e del terreno su terra viva; Seduta isolata collocata per delimitare gli ambienti e i recinti.

Il bordo della superficie è cinto da un Buffer mitigazione degli impatti acustico e visivo della sottostante Autorimessa.

Collegamento tra i Livelli

I percorsi di collegamento sono trattati unitariamente a forma di passeggiata alberata (filare di Tigli "Winter orange"; tunnel di Cornioli). Si sviluppano in un sistema di rampe a pendenza ridotta e piazzole di sosta, attrezzate con una parete di arrampicata. Al fine di aumentare la permeabilità dell'area è stata previsto un sistema di scale di raccordo tra via Moreri e la sottostante piazzola del Nido d'infanzia.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB001: PLANIMETRIA GENERALE DEL LANDSCAPING; SCHEMI DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE
- 1247_L_e_AB002: PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO

4. STRUTTURA VEGETAZIONALE

L'intervento persegue soluzioni che rispondono contemporaneamente ad esigenze di tipo fruitivo ed ambientale, favorendo sinergie tra le diverse tipologie di problematiche.

Affrontata in chiave progettuale, la struttura vegetazione deve al contempo rafforzare i caratteri identitari del paesaggio locale, soddisfare i requisiti e le relative prestazioni richieste agli spazi verdi ed elevare la qualità paesaggistico ambientali dell'area di intervento soggetta ad impasti dovuti all'Autorimessa interrata. Emerge come prioritaria la necessità di individuare assetti biologici in grado di resistere a stress ambientali e dotati di elevata adattabilità. Si ricorre a tecniche prossime alla rinaturalizzazione, perché rappresentano una buona opportunità di integrare gli aspetti di tutela ambientale con i valori riconosciuti e codificati dagli strumenti di pianificazione paesistica (identità, unicità)

Si prevedono sistemazioni a "verde spontaneo manutentato", una "rinaturalizzazione" mirata, inquanto l'intervento deve soddisfare anche esigenze di tipo fruitivo, ossia offrire un sistema di spazi aperti organizzati per lo svago e per le attività ricreative.

La distribuzione della vegetazione è studiata al fine di ricostruire una miscellanea che richiami popolamenti naturali. La vegetazione sarà disposta in modo da accompagnare la

visione complessiva degli spazi senza dividerli in maniera massiva ma filtrando gli sfondi e le masse in un coerente disegno d'insieme che collegherà visivamente lo spazio. La disposizione, gli accostamenti e le quantità saranno in accordo con le specie presenti in sito. Lo screening privilegia specie locali o comunque riconducibili ad areali analoghi a quello insistente.

Si adotteranno piantumazioni di tipo modulare a miscuglio, alternando le diverse specie ed evitando vaste superfici ad impianto puro. Facendo attenzione all'accostamento, alle sequenze e alle dissolvenze, si prevedono gli effetti cromatici di contrasto e contrappunto. Nelle porzioni di superficie a terra viva si prevede il piantamento di alberi 1°G, 2°G e 3G. Lo screening di alberi di 1°G e 2°G prevede la messa a dimora di Tigli (*Tilia cordata*); Ciliegi da fiore nostrani (*Prunus avium Plena*) e Aceri (spp).

Su richiesta del Comune di Trieste, è previsto di mettere a dimora alcuni esemplari di Falso Gelso (*Morus kagayamae*). Tra gli alberi di 3°G la scelta ricade su Ciliegi ornamentali; Prugnoli; Biancospini ed Aceri in varietà.

Puntualmente si prevedono superfici arbustive e subarbustive di specie persistenti e decidue e di graminacee, in ragione rispettivamente di 4 piante/mq e 9 piante/mq. Si prevede una disposizione diversificata di specie e una distribuzione a random. Le rimanenti superfici a verde sono trattate a tappeto erboso e prato fiorito.

Nelle porzioni di superficie a pensile si prevede il piantamento di alberi 3G, di cespugli e graminacee. Si prevede di utilizzare lo screening adottato per le superfici a terra viva, in modo da ampliare l'effetto cromatico delle fioriture primaverili e dei viraggi autunnali e contribuire a rafforzare l'identità del luogo.

Lungo i bordi della copertura è prevista una fascia perimetrale di piantamento continuo (buffer). Svolge funzione di cornice e di mitigazione degli impatti visivi ed acustici della sottostante Autorimessa.

Lungo il perimetro sud dell'intervento, si prevede la messa a dimora di alberi di 3° grandezza. Qualora emergesse la documentazione attestante la possibilità di ricorrere, su aree demaniali, a distanze d'impianto inferiori a quanto stabilito nella legislazione vigente (ie parere dell'avvocatura di Trieste), sarà necessario sostituire tali alberature con esemplari di 1° grandezza.

Caratteristiche del materiale vegetale

Le caratteristiche materiale vegetale soddisfano i seguenti requisiti:

- adattabilità alle condizioni ed alle caratteristiche pedoclimatiche
- resistenza a parassiti di qualsiasi genere
- resistenza ad agenti inquinanti
- funzione ecosistemica
- assenza di caratteri specifici indesiderati come frutti pesanti, velenosi, maleodoranti e fortemente imbrattanti, spine, elevata capacità pollinifera, delle radici o forte tendenza a sviluppare radici superficiali

- assenza di limitazioni al contorno che pregiudicano per il futuro sviluppo della pianta con particolare riferimento alla chioma ed alle radici, quali ad esempio la presenza di linee aeree o di impianti sotterranei, la vicinanza di edifici, ecc.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB200: PIANO PIANTAMENTI

5. ARREDI ED ATTREZZATURE

È previsto un arredo urbano omogeneo ed uniforme per tutti gli Ambienti dell'area.

I recinti del Giardino pensile sono predisposti per accogliere giochi prevalentemente di tipo didattico. Gli elementi prefabbricati costituenti i recinti fungono da seduta. Non potendo assicurare ombreggiamento mediante la messa a dimora di alberi, sulla piattaforma pensile si prevede la messa in opera di una serie di pergolati.

Completano gli arredi, i cestini portarifiuti e le rastrelliere per le biciclette, distribuiti lungo tutta l'area. Porzione del muro di contenimento del terreno è attrezzata per attività ricreative di arrampicata.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB002: PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO
- 1247_L_e_AB400: PIANO ARREDI

6. PAVIMENTAZIONI

Le pavimentazioni posate su terra viva sono previste di tipo drenante; le pavimentazioni posate su pensile sono previste in pavimentazione architettonica in ghiaio lavato. Due diverse tonalità di pigmento distinguono gli spazi da sosta dagli spazi di transito.

Le aree per giochi e per le attività ricreative sportive sono previste in pavimentazioni antitrauma.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB002: PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO
- 1247_L_e_A003: PIANO PAVIMENTI

C. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

1. STRUTTURA DEL PROGETTO

Il presente progetto di paesaggio è composto di parti distinte, ma tra loro corrispondenti e armonicamente disposte; la realizzazione per fasi successive e per lotti distinti non deve precludere l'organicità del sistema.

La componente architettonico paesaggistica è costituita da:

- La topografia e Le opere di sostegno (*Rif. Piano topografico*)
- Il sistema dei percorsi, pavimentazioni (*Rif. Piano dei percorsi*)
- Gli arredi (*Rif. Piano degli arredi*)

La componente naturalistica è costituita da:

- I piantamenti (*Rif. Piano piantamenti*)

Le due parti sono strettamente correlate e nel corso della realizzazione dell'opera devono essere connesse. Pertanto, alcuni elaborati grafici non sono stati divisi per lotti costruttivi, ma per tematiche progettuali.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB001: *PLANIMETRIA GENERALE DEL LANDSCAPING; SCHEMI DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE*
- 1247_L_e_AB002: *PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO*

2. SUOLO E STRATIGRAFIE

Porzione del progetto si sviluppa su terra viva, porzione insiste su stratigrafia pensile.

La stratigrafia pensile è prevista sulla copertura dell'Autorimessa e sulla copertura del Nido d'Infanzia.

Il pacchetto pensile sulla copertura dell'Autorimessa è di cm 50; Il pacchetto pensile sulla copertura del Nido d'Infanzia è di cm 35.

Le pavimentazioni su stratigrafia pensile sono previste di tipo impermeabile; le pavimentazioni su terra viva sono previste prevalentemente di tipo permeabile, eccetto le pavimentazioni in gomma antitrauma e la superficie dell'intercapedine perimetrale del Nido d'Infanzia.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB001: *PLANIMETRIA GENERALE DEL LANDSCAPING; SCHEMI DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE*

3. REGOLE COSTRUTTIVE

Il progetto di paesaggio si struttura su maglia di cm 500x500 e sottomultipli.

Le dimensioni e la posizione di tutti gli elementi del progetto di paesaggio, inclusi pavimentazioni, opere di sostegno, arredi e moduli di piantumazione seguono tale metrica.

L'area di intervento è contrassegnata da un sistema di picchetti ortogonali.

Le dimensioni e le tracciature sono sviluppate nel *Piano di tracciatura*.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_A501-2: *PLANIMETRIA GENERALE _OPERE ARCHITETTONICHE*
- 1247_L_e_AB503-4: *PLANIMETRIA GENERALE OPERE A VERDE*
- 1247_L_e_AB002: *PLANIMETRIA TECNICO DESCRITTIVA DELLE COMPONENTI DI PROGETTO*

4. PIANO TOPOGRAFICO

Il Piano sviluppa una superficie topografica atta ad agevolare la percorribilità dell'area con pendenze costanti ed a raccordare gli estremi dell'area di intervento con pendenze medie pari al 5%.

Puntualmente, al fine di collegare il contesto insistente alla quota d'imposta prevista dai nuovi edifici, i percorsi raggiungono una pendenza pari al 7% (quota d'imposta Nido d'infanzia; bar).

Le quote altimetriche dei marciapiedi individuate dal progetto di paesaggio sono indicative.

La Tracciatura altimetrica dei marciapiedi è di pertinenza del Progetto stradale.

Le quote altimetriche individuate dal progetto di paesaggio non indicano la micromodellazione delle superfici per lo scolo delle acque superficiali. La tracciatura di tali altimetrie è di pertinenza del Progetto di drenaggi superficiali.

MICROMODELLAZIONE DEL TERRENO

L'area denominata "Boschetto di Tigli", localizzata davanti all'ingresso del Nido d'infanzia (picchetti B-G/4-6) è soggetta a micromodellazione del terreno. Si prevede un piano orizzontale mediante compenso alle estremità sud-ovest.

MODELLAZIONE DELLA SCARPATA

Come descritto nel capitolo "ASSETTO GENERALE", sezione 09. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO, l'intervento insiste su un terreno in pendenza, caratterizzato da un dislivello di 5 ml. Il limite nord est (NE) su via Moreri è posto a quota altimetrica 18.00; il limite sud ovest (SO) su via Montorsino è posto a quota 13.00.

Lungo l'ingresso all'area di intervento su via dei Moreri (picchetti H-I/12-8) sono previste opere di sostegno del terreno. Nel tratto iniziale è prevista una scarpata di raccordo del terreno. Al fine di superare il dislivello del terreno si prevede una pendenza trasversale del versante non maggiore di 26.6 ° (rapporto 1/2) ed una pendenza longitudinale conforme alle altimetrie dell'adiacente percorso pedonale.

Il restante dislivello del terreno è previsto stabilizzato mediante muri di sostegno.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB101: *PLANIMETRIA GENERALE LIVELLO SUOLO*

- 1247_L_e_AB102: PROFILI GENERALI

Per il Nido infanzia riferirsi anche all'elaborato: 1247_L_e_A001: SISTEMAZIONI A VERDE NIDO INFANZIA_LIVELLO SUOLO

OPERE DI SOSTEGNO

La porzione centrale (picchetti H-i/5-8) dei muri di sostegno è parte integrante del progetto di paesaggio.

Nella realizzazione dell'opera si prevede di adottare i seguenti accorgimenti di mitigazione:

- Trattamento dei volumi ed altezze: composizione uniforme dei muri, altezze continue
Trattamenti delle superfici: tessitura realizzata con fughe modulari parallele di inclinazione costante. Moduli di cm 125; corrispondenza tra fughe dei muri e i giunti delle pavimentazioni.
- Al fine di assicurare l'uniformità e riconoscibilità dell'intervento la finitura superficiale e l'inclinata delle fughe dei muri sono analoghe a quelle previste per gli arredi fissi (sedute modulari). I limiti dei muri trattati paesaggisticamente sono rimarcati da due profili a U di separazione, inclinati come le fughe.

Gli spessori dei solai e delle opere di sostegno sono indicative; riferirsi al Progetto strutturale delle opere di sostegno.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB101: PLANIMETRIA GENERALE LIVELLO SUOLO
- 1247_L_e_AB102: PROFILI GENERALI
- 1247_L_e_AB103: OPERE DI SOSTEGNO PAESAGGISTICHE
- 1247_L_e_AB104: OPERE DI SOSTEGNO PAESAGGISTICHE

5. PIANO PIANTAMENTI

I Piantamenti sono previsti sia su terra viva che su stratigrafia pensile.

La stratigrafia pensile è prevista sulla copertura dell'Autorimessa e sulla copertura del Nido d'Infanzia.

Il pacchetto pensile sulla copertura dell'Autorimessa è di cm 50; Il pacchetto pensile sulla copertura del Nido d'Infanzia è di cm 35.

I piantamenti si dividono nei seguenti strati:

- Strato arboreo
- Strato arbustivo
- Strato di rivestimento del suolo a tappezzanti
- Strato di rivestimento del suolo a prato

Specie e varietà della presente fornitura non possono essere confuse.

STRATO ARBOREO

E' costituito da alberi di 1° grandezza; 2° grandezza e 3° grandezza.

Le prime due tipologie sono previste piantate su terra viva, sia in pieno campo che in sede stradale; gli alberi di 3° grandezza sono previsti sia su terra viva, in pieno campo sia su stratigrafia pensile.

Alberi di 1° grandezza:

A seconda della localizzazione si prevede la messa a dimora di esemplari da filare (*albero tipo B Tilia cordata Winter Orange*); a chioma colonnare (*albero tipo C -Tilia cordata Greenspire*); a chioma allargata (*albero tipo A -Tilia x europea Pallida*); esemplari per mascheramento (*albero a ceppaia albero tipo E Acer platanoides Columnare*).

Pertanto specie e varietà della presente fornitura non possono essere confuse.

Alberi di 2° grandezza in sede stradale con griglia di protezione:

Prunus avium Plena; Morus kagayama.

Alberi di 2° grandezza su terra viva, in pieno campo:

albero tipo D - Acer Griseum ; Acer grosseri var. hersii

Alberi di 3° grandezza su terra viva, in pieno campo: messa a dimora di esemplari da filare (*albero tipo N - Cornus florida rubra; albero tipo M - Cornus kousa var. chinensis*).

Le rimanenti specie e varietà come previste negli elaborati grafici e nel CME sono pmesse a dimora su stratigrafia pensile.

In particolare i piantamenti del Nido d'Infanzia prevedono la messa a dimora di ciliegi in varietà al fine di ricreare un unico volume arboreo.

Tali piantamenti sono descritti sia negli elaborati generali di piantamento (Piano piantamenti - AB200) sia negli elaborati dedicati al Nido d'Infanzia (Sistemazioni a verde Nido d'Infanzia - A000).

Lungo il perimetro sud dell'intervento si prevede la messa a dimora di un filare costituito di alberi di 3° grandezza. Qualora emergesse la documentazione attestante la possibilità di ricorrere, su aree demaniali, a distanze d'impianto inferiori a quanto stabilito nella legislazione vigente (ie parere dell'avvocatura di Trieste), sarà necessario sostituire tali alberature con esemplari di 1° grandezza (*albero tipo B Tilia cordata Winter Orange*).

STRATO ARBUSTIVO

E' costituito da grandi arbusti e da piccoli arbusti. I grandi arbusti si dividono in esemplari isolati ed grandi arbusti da siepe.

I grandi arbusti da siepe formano il buffer di mitigazione, mentre i grandi arbusti isolati ed i piccoli arbusti svolgono la funzione corale. Il buffer è composto da piante prevalentemente persistenti, a tessitura fitta, che oltre a ridurre gli impatti della sottostante Autorimessa, svolgono funzione di cornice dei diversi Ambienti del giardino. Lo screening dei grandi arbusti isolati privilegia specie di spiccato valore ornamentale, caratterizzati da portamento scultoreo, viraggio autunnale e fioriture primaverili precoci.

I grandi arbusti da siepe e i piccoli arbusti sono distribuiti secondo moduli di piantamento di composizione diversificata e disposti a random, secondo il piano di piantamento (vedi elaborati grafici).

I moduli dei grandi arbusti isolati sono contrassegnati dalla sigla GA; i moduli dei grandi arbusti da siepe sono contrassegnati dalla sigla SG; i moduli dei piccoli arbusti sono contrassegnati dalle sigle NPA ed SPA.

STRATO DI RIVESTIMENTO DEL SUOLO A TAPPEZZANTI

E' costituito da graminacee ed erbacee, messe a dimora sia su terra viva, in pieno campo, sia su stratigrafia pensile.

La vegetazione è distribuita secondo moduli di piantamento di composizione diversificata e disposti a random, secondo l'orientamento e il carattere dell'Ambiente previsto (vedi elaborati grafici piani di piantamento).

I moduli contrassegnati dalla sigla T.

RAMPICANTI E SARMENTOSE

La vegetazione è messa a dimora sia su terra viva, in pieno campo, sia su stratigrafia pensile, principalmente in linea, lungo i perimetri dei muri di sostegno e dell'edificio Autorimessa (scarpa e sommità). Porzione della scarpata su via dei moderi è prevista piantata a Rose ricadenti e Ginepri striscianti. I moduli della scarpata sono contrassegnati dalla sigla R.

STRATO DI RIVESTIMENTO DEL SUOLO A PRATO

Sono previste due tipologie di prato ornamentale (intensivo) assistite da impianto d'irrigazione automatico

Nelle aree non calpestabili del giardino pensile è prevista la formazione di prato fiorito. E' previsto un miscuglio di sementi per la formazione di tappeto erboso con l'aggiunta di quelle adatte alla formazione di prato fiorito, composto da graminacee e da una copiosa presenza di specie selvatiche fiorifere con fioritura dalla primavera all'autunno. Il miscuglio indicativamente sarà composto da specie perenni selvatiche e specie annuali con funzione di pronto effetto e copertura al primo anno (da riseminare eventualmente ogni anno successivo qualora la disseminazione spontanea abbia scarso effetto).

Al fine di garantire il corretto attecchimento in sede di cantiere saranno previsti 3 campi prova di superficie pari a 30 mq/cad di diversi miscugli.

Le restanti aree (su terra viva) sono previste a tappeto erboso mediante semina e rullatura di semi per tappeti erbosi a bassa manutenzione, resistenti alla siccità, al calpestio e selezionati in base alle diverse condizioni ambientali insistenti.

TUTORAGGI, ANCORAGGI E PROTEZIONI ANTIVENTO

Tutti gli alberi e grandi arbusti isolati, a seconda della posizione sono dotati di tutori; sistema di incastellatura per sostegno piante per i viali alberati o zone parcheggio; ancoraggi sotterranei per stratigrafia pensile.

Al fine di ridurre gli effetti di possibile sadicamento delle piantine messe a dimora a causa del vento (bora da N, N-E) tutte le superfici a verde pensile (arbusti e tappezzanti) saranno dotate di geostuoia tridimensionale per il confinamento delle piante. La stuoia, opportunamente bucata per l'alloggiamento delle piante sarà posata nello spessore del substrato di coltivazione.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB208-9: DETTAGLI DI PIANTUMAZIONE

PERCORSI DI MANUTENZIONE

Il progetto prevede i principali percorsi di manutenzione.

RACCOMANDAZIONI SULL'IRRIGAZIONE

La stratigrafia pensile del Nido d'infanzia prevede la latenza idrica di gg 1, pertanto, pur prevedendo piante adatte allo xeriscaping, si richiede la massima efficienza del sistema irriguo nel medio lungo termine.

LETTURA DEGLI ELABORATI GRAFICI

Vista la complessità dello screening e la cospicua varietà di piante previstesì segnala che gli elaborati grafici sono stati redati con il programma autocad 2020; ad ogni pianta corrisponde uno standard di layer; le singole tipologie di piante sono raggruppate in gruppi di layer.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB201: *SCREENING MODULI DI PIANTAMENTO E DISPOSIZIONE*
- 1247_L_e_AB202-7: *DISTRIBUZIONE DEL MATERIALE VEGETALE*
- 1247_L_e_AB208-9: *DETTAGLI DI PIANTUMAZIONE*

Per i piantamenti del Nido Infanzia riferirsi.

- 1247_L_e_AB202: *DISTRIBUZIONE DEL MATERIALE VEGETALE_PORZIONE 01*
- 1247_L_e_A001-2_0: *SISTEMAZIONI A VERDE NIDO INFANZIA*

6. PIANO PAVIMENTI

Porzione del progetto si sviluppa su terra viva, porzione insiste su stratigrafia pensile.

La stratigrafia pensile è prevista sulla copertura dell'Autorimessa e sulla copertura del Nido d'Infanzia.

Le pavimentazioni su stratigrafia pensile sono previste di tipo impermeabile; le pavimentazioni su terra viva sono previste prevalentemente di tipo permeabile, eccetto le pavimentazioni in gomma antitrauma e la superficie dell'intercapedine perimetrale del Nido d'Infanzia.

Le pavimentazioni drenanti sono previste in calcestruzzo drenante ed in pavimento erboso armato. Le pavimentazioni impermeabili sono previste in massetto in CIs con finitura superficiale in ghiaio lavato; in gomma antitrauma.

Gli spessori dei sottofondi delle pavimentazioni del progetto di paesaggio sono indicativi; per gli spessori esecutivi dei sottofondi portanti - sia su stratigrafia pensile che su terra viva - riferirsi al Progetto strutturale delle opere stradali.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_AB303: *SCHEMA DELLE FINITURE e RIVESTIMENTO DEI SUOLI*

PIGMENTAZIONI DELLE PAVIMENTAZIONI

Le aree di transito e le aree di sosta sono contrassegnate da due diverse pigmentazioni.

Le pavimentazioni dedicate alla sosta e contrassegnate come "Pavimentazione B"- drenanti ed impermeabili - sono previste di tonalità comprese tra gli estremi NCS S 2010-Y70R e NCS S 2040-Y70R. L'esatta pigmentazione sarà definita in fase di cantiere, previa realizzazione di campioni

delle quattro tonalità: NCS S 2010-Y70R; NCS S 2020-Y70R; NCS S 2030-Y70R; NCS S 2040-Y70R.

Le pavimentazioni dedicate prevalentemente al transito e contrassegnate come "Pavimentazione A"- drenanti ed impermeabili - sono previste di tonalità comprese tra gli estremi NCS S 0500-N e NCS S 1000-N.

L'esatta pigmentazione sarà definita in fase di cantiere, previa realizzazione di campioni delle due tonalità :NCS S 0500-N e NCS S 1000-N.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_A003: PLANIMETRIA GENERALE LIVELLO SUOLO

PROFILI DI CONFINAMENTO E BORDATURE

Per il contenimento delle diverse tipologie di pavimentazioni e pigmentazioni delle stesse è prevista la posa di una bordatura di separazione costituita da una lama in acciaio; per la separazione di diverse tipologie a verde (ie prato/tappezzanti) è prevista la posa di un profilo drenante; lungo i marciapiede perimetrali all'area di intervento è prevista la posa di corporature in Cls.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_A003: PLANIMETRIA GENERALE LIVELLO SUOLO

Per i pavimenti del Nido Infanzia riferirsi.

- 1247_L_e_A001-2_0: SISTEMAZIONI A VERDE NIDO INFANZIA

7. PIANO ARREDI

Sono previsti arredi fissi e mobili. Gli arredi fissi sono costituiti da sedute modulari, gli arredi mobili sono costituiti da giochi didattici, pergolati, cestini portarifiuti e portabici.

ARREDI FISSI

Le sedute modulari delimitano spazi e recinti all'interno dei quali saranno posizionati gli arredi mobili.

Si prevedono tre tipologie di seduta:

- Seduta a doppia gradinata collocata a contenimento del volume del sottostante bar dell'Autorimessa;
- Seduta perimetrale collocata a contenimento della stratigrafia di verde pensile e del terreno su terra viva
- Seduta isolata collocata per delimitare gli spazi e i recinti.

Le sedute sono composte da moduli che si possono assemblare e combinare in soluzioni varie. Si prevedono 5 diversi moduli, denominati elemento A; elemento B; elemento A'; elemento A'' ed elemento AR.

Le sedute sono previste in calcestruzzi FRC ad effetto acidato. Al fine di assicurare l'uniformità e riconoscibilità dell'intervento l'inclinata laterale delle sedute modulari è analoga all'inclinata previste per le fughe dei muri di sostegno trattati paesaggisticamente.

Le sedute modulari saranno di tipo prefabbricato, seguendo accuratamente disegni, prescrizioni e calcolo statico, predisposti dal progettista delle strutture.

ARREDI STANDARD

Gli arredi mobili sono per la maggior parte di carattere standard, e in particolare vi saranno: a) rastrelliere portabiciclette; b) cestini per rifiuti; c) giochi; d) pergolati.

Le rastrelliere saranno posizionate nelle aree di servizio al giardino, localizzate ai due ingressi all'area di intervento. E' prevista la posa di Portabiciclette tipo Arcas Aboutmodo; a sviluppo elicoidale.

I giochi sono previsti prevalentemente di tipo didattico.

Si prevede la collocazione del Gioco tipo Non perdere il filo Aboutmodo. Il gioco è costituito da una serie di tubi colorati, con altezze diverse, appositamente studiato per stimolare il bambino a completare il percorso acquisendo così maggiore manualità. La sua particolare composizione permette di accedervi a tutti i bambini, andando ad influire positivamente sull'aggregazione sociale. La posa è prevista in uno dei recinti del Giardino della bora.

Si prevede la collocazione del Gioco tipo Parla nel tubo Aboutmodo. Il gioco è costituito da una serie di tubi collegati a coppie ci permettono di scoprire quale sarà il compagno che risponderà all'altro capo. Gli elementi saranno disposti a cerchio nell'area del "Boschetto di tigli".

Si prevede la collocazione del Gioco tipo Anemometro Aboutmodo. Il gioco è costituito da due pale che ruotano al soffiare del vento, una freccia che indica la direzione da cui il vento proviene e un braccio oscillante che ne misura la forza. L'elemento sarà posato lungo il "Tunnel dei cornioli".

Ulteriori giochi sono i seguenti.

Si prevede la collocazione del Gioco tipo Casetta Virginia; costituito da una struttura su cui il bambino si può liberamente arrampicare. E' la realizzazione tridimensionale di un vero disegno di bambino, realizzato con il tratto infantile incerto ma fortemente espressivo, di un immaginario capace di rappresentare con pochi segni un tutto nel suo complesso. La posa è prevista in uno dei recinti del Giardino della bora.

Si prevede la collocazione del Gioco tipo Altalena Aboutmodo, costituito da un altalena rivista in chiave moderna per consentire a bambini e adulti di condividere lo stesso divertimento. La barra inclinata che sorregge i due seggiolini alle estremità determina la peculiarità di questa altalena biposto. La posa è prevista in uno dei recinti del Giardino della bora.

Si prevede la collocazione del Gioco tipo Talk Aboutmodo, costituito da sedute dedicate ai giovani, liberi di sperimentare infiniti modi di sedersi e di incontrarsi; la seduta è formata da un unico tubo in acciaio curvato in un percorso sinuoso che si sviluppa su tre differenti livelli. E' prevista la posa di due elementi, da collocarsi in uno dei recinti del Giardino della bora.

Si prevede inoltre, di attrezzare il muro di sostegno del terrazzamento 2, con pareti ondulate e gli spazi sagomati per l'arrampicata.

I giochi dovranno essere prodotti da ditte che certifichino la completa rispondenza alla normativa dei giochi e di ogni singolo componente, e, qualora richiesto dalla normativa vigente al momento della messa in opera e collaudo, anche della eventuale assicurazione contro gli infortuni. Dovranno essere messi in opera rispettando tutte le prescrizioni delle ditte fornitrici e della normativa vigente al momento, comprendendo ogni opera o fornitura necessaria. I giochi sono previsti di tappeto di gomma antitrauma al piede. La struttura metallica per i pergolati sarà invece realizzata in loco, seguendo accuratamente disegni, prescrizioni e calcolo statico, predisposti dal progettista delle strutture.

La struttura metallica i pergolati sarà invece realizzata in loco, opera da fabbro seguendo accuratamente disegni, prescrizioni e calcolo statico, predisposti dal progettista delle strutture I

pergolati sono previsti in acciaio zincato verniciato tipo NCS S 1500-N, collocati nel recinto del Giardino della bora.

Nell'area cani è prevista una recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata, a fili orizzontali ondulati, e dotata di cancello pedonale in acciaio con rete elettrosaldata di tamponamento.

Lungo il confine sud dell'area è prevista una recinzione perimetrale realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata, a fili orizzontali ondulati.

Riferimento elaborati grafici:

- 1247_L_e_B401: PLANIMETRIA GENERALE LIVELLO SUOLO
- 1247_L_e_B402: SCHEMI
- 1247_L_e_B403: SEDUTE MODULARI