

AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE "SANT'ANNA E SAN SEBASTIANO" DI CASERTA



**PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE E PERIZIA GEOLOGICA PER I LAVORI DI CUI AL PROGRAMMA
STRAORDINARIO D'INVESTIMENTI ART. 20 L. 67/1988 III FASE. (LOTTO 1)
"REALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO A 3 PIANI DA DESTINARE A BUNKER PER RADIOTERAPIA –
MEDICINA NUCLEARE – UNITÀ SPINALE – RECUPERO E RIABILITAZIONE
FUNZIONALE E NEURO-RIABILITAZIONE ED AMBULATORI ”
CIG: 8115585899 CUP: C23D19000070002**

PROGETTAZIONE:

TIMBRO E FIRMA:



MAIN S.r.l. MANAGEMENT & INGEGNERIA
Villanova di Castenaso (BO), Via B. Tosarelli, 344
Tel: +39.051.4598661
e-mail: segreteria@mainmg.it
http://www.mainmg.it



CAVUOTO ING. FILIPPO
Napoli (NA), Via Benedetto Brin, 63/D
Tel: +39.081.24823471
e-mail: f.cavuto@studiocavuto.com



SERVIZI INTEGRATI s.r.l.
Napoli (NA), Via Riviera di Chiara, 105
Tel: +39.081.660172
e-mail: info@servizi-integrati.it
http://www.serviziintegratisrl.it

MAIN
Management & Ingegneria S.r.l.
Ing. NICOLA FREDI
Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Bologna
n° 33984

PROGETTO ESECUTIVO ELABORATI GENERALI

Relazione del verde

Rev. 0	19/04/2021	Consegna progetto esecutivo
Emissione/revisione	Data	Riferimento emissione/revisione

Scala	File di riferimento	Codice commessa	Fase	Argomento	Sub.	Elaborato	Revisione
	20.26_PE_AR_01_01_00	20.26	PE	G	01	16	0
Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato		
19/04/2021	PROGETTO ESECUTIVO	MDM-GG-VP-SC	MDM-GG-VP-SC	NF	NF		

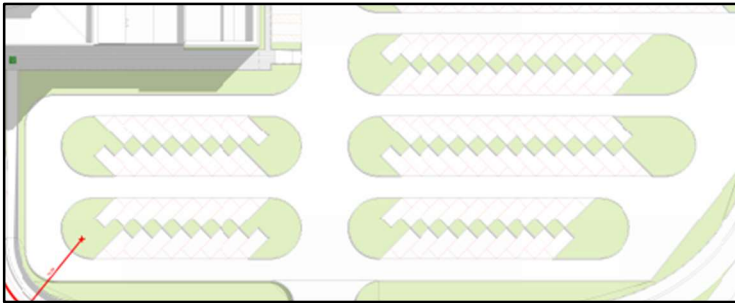
Progetto del verde – Caserta

Un giardino realizzato in ambiente sanitario deve fornire effetti benefici ai pazienti e migliorare la loro capacità di recupero. Ovviamente, la persona malata ha bisogno di cure per ripristinare il proprio stato di salute fisica e mentale, ma un ruolo fondamentale lo riveste l'ambiente circostante, migliorando la sua qualità di vita e, in alcuni casi, riducendo addirittura il periodo di degenza. L'utilizzo delle piante negli ospedali influisce sicuramente in modo positivo sullo stato emotivo sia dei pazienti, ma anche della famiglia, dei visitatori, dei medici e di tutto il personale sanitario. Le piante, nei luoghi di cura, sono in grado di conferire calma, ridurre l'ansia, lo stress e i pensieri negativi; ma affinché un'area verde in un ospedale possa svolgere la sua funzione, le piante devono possedere una serie di requisiti fondamentali. Solo in questo modo possono fornire un sollievo alla persona malata e ai propri familiari. Gli alberi, gli arbusti e i fiori devono essere scelti con attenzione, considerando gli effetti sensoriali che possono generare, come il colore, il profumo, il tatto e anche il suono. In primo luogo è sconsigliato l'utilizzo di piante con infiorescenze blu-viola in quanto scaturiscono malinconia e incentivano la depressione, di conseguenza peggiorano lo stato d'animo delle persone. Al contrario, occorre prediligere piante con fiori di colore chiaro, come il bianco, l'azzurro o il rosa. Anche i colori giallo-arancio sono considerati caldi e accoglienti. Evitare piante con foglie di colore verde scuro, marrone o rosso, mentre occorre preferire chiome chiare e soprattutto persistenti. Le piante sempreverdi garantiscono una biomassa vegetale tutto l'anno ed evitano momenti in cui il giardino è spoglio. È assolutamente sconsigliato usare piante provviste di spine in quanto queste potrebbero peggiorare lo stato emotivo delle persone. L'uso di specie autoctone è consigliato, in quanto sono resistenti all'ambiente specifico dell'area, aumentano la biodiversità territoriale e soprattutto, permettono di rievocare momenti della vita trascorsa all'esterno dell'ospedale. L'uso di specie autoctone permette inoltre l'attrazione sia dei pronubi ma anche dell'avifauna, che può risultare gradevole per i canti primaverili-estivi. Oltre sulle colorazioni e tonalità del giardino, è bene focalizzarsi anche sugli odori e i profumi emanati dalle piante. Molte tra le specie consigliate emanano intense e gradevoli profumazioni che permettono di dimenticare l'odore asettico dell'ospedale anche solo per qualche momento. Di fondamentale importanza è la manutenzione delle piante a seguito della piantumazione. Una pianta malata o non curata conferisce al giardino uno stato di trascuratezza provocando un effetto negativo sullo stato emotivo dei pazienti e su quello dei visitatori.

Piante consigliate e le loro principali caratteristiche:

La composizione è basata su elementi arborei ed arbustivi della macchia mediterranea, affinché le piante possano crescere vigorosamente e mostrare totalmente la loro bellezza.

Aiuole con parcheggi



Vicino ai parcheggi considerare l'utilizzo di piante arboree intervallate da arbusti. Le piante sotto elencate sono autoctone e resistenti alla siccità. Inoltre, aspetto fondamentale, sono resistenti all'inquinamento, sicuramente molto intenso a causa del traffico veicolare. Si tratta di piante sempreverdi, che consentono quindi

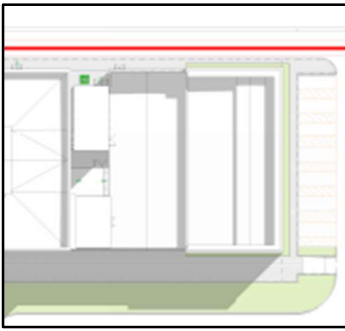
un buon ombreggiamento dell'area di sosta per tutto l'anno.

Quercus ilex: È una delle poche querce italiane con foglie persistenti. È molto diffusa lungo le coste e, all'interno, nelle zone a clima mite, è tipica della macchia mediterranea. È una pianta molto resistente e cresce sui suoli poveri. Le sue foglie si sono adattate a sopportare la carenza idrica nelle calde estati secche, motivo per cui riesce a prosperare nelle località più esposte, particolarmente vicino al mare, dove si rivela utile per l'ombra. Non teme i venti marini, carichi di sale. La corteccia è grigio-cenere, mentre le foglie sono verdi argentate e, se mosse dal vento, conferiscono leggerezza. Viene usata per le alberature stradali, in ambiente urbano, e quindi è resistente all'inquinamento.

Viburnum tinus: Questo arbusto o piccolo albero, è spontaneo nelle regioni mediterranee e diffuso nelle macchie, ai margini dei boschi, associato alle specie tipiche di queste zone, come il leccio. La sua altezza massima è di 3-4 metri. È una pianta a lenta crescita, ma con foglie persistenti e quindi ottima per mantenere una vegetazione anche durante l'inverno. Pianta ad elevata rusticità che non richiede una elevata manutenzione di potatura in quanto cresce in forma libera. I fiori sono bianchi e molto profumati. È resistente all'inquinamento. Per questi motivi elencati, è una pianta di notevole interesse ornamentale e molto usata nei giardini. Tollera bene anche le esposizioni ombrose, ma teme i freddi intensi. Esistono diverse varietà di *Viburnum tinus*, tra cui si consigliano le varietà "Eve Price" dal portamento compatto e dai fiori rosa e "Variegatum", con le foglie variegata di giallo.

Nerium oleander: Oleandro a fiore bianco. Pianta tipicamente mediterranea, l'oleandro vive spontaneo sulle coste dell'Italia meridionale e anche sulle isole. Viene diffusamente coltivato per le sue caratteristiche ornamentali in tutta l'Italia. Viene usato per le alberature stradali e quindi è resistente all'inquinamento. È una pianta cespugliosa e sempreverde. I fiori (colore consigliato: bianco) emanano un intenso profumo e fioriscono a partire da maggio.

Blocco di cemento:



Al fine di ricoprire tale area è consigliato l'utilizzo di vasche, alla base del blocco, riempite di terreno, e di una rete metallica elettrosaldata su cui le piante rampicanti troveranno sostegno e potranno ricoprire la parete cementificata. Le specie consigliate presentano una fioritura bianca o gialla, oltre a un profumo molto intenso. La fioritura bianca conferisce un senso di calma e tranquillità, mentre il profumo intenso allontana gli odori poco piacevoli.

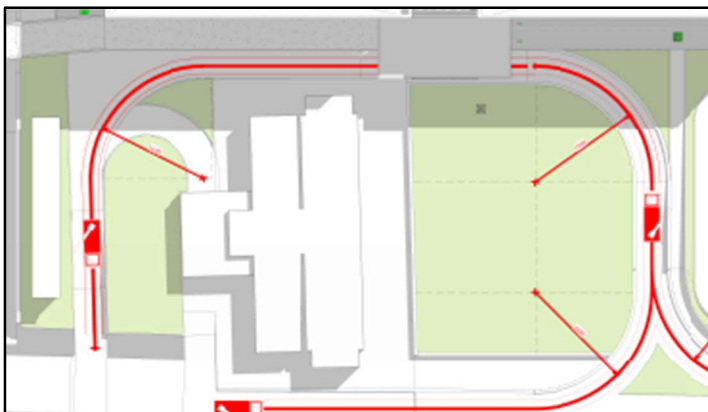
Piante rampicanti: Le piante rampicanti sono definite tali perché necessitano di un sostegno su cui crescere. Diversi sono i sostegni che si possono utilizzare (grigliati, tralicci, reti metalliche o direttamente pareti e muri). Sotto tali sostegni è necessaria la presenza di vasi o di vasche per la semina o trapianto delle piante rampicanti.

***Jasminum officinalis*:** I fiori sono caratterizzati da una tipica colorazione bianca, e la loro fioritura avviene tra il mese di giugno e ottobre, ovvero tra l'inizio dell'estate e l'inizio della stagione autunnale. Il profumo è molto intenso. Le sue foglie composte, generalmente caduche, sono a volte semipersistenti in climi più caldi come quello campano. Ha la necessità di stare a contatto diretto con i raggi solari almeno per alcune ore al giorno ed è ideale in ambienti meridionali dove non c'è il rischio di temperature sotto lo zero. Il portamento è rampicante e molto vigoroso. Occorre utilizzare dei graticci o porlo vicino a un muro affinché possa utilizzarlo come sostegno. È una pianta rustica che non richiede elevata manutenzione.

***Thachelospermum jasminoides*:** Pianta sempreverde. Colorazione bianca dei fiori e profumo molto intenso. Il gelsomino sempreverde è una pianta che predilige molte ore di esposizione al sole e aree a clima caldo. Portamento rampicante, richiede un sostegno per crescere, soprattutto all'inizio quando la pianta è giovane. Pianta molto rustica e che richiede poca manutenzione.

***Jasminum nudiflorum*:** Fioritura gialla, abbondante, profumata e anticipata (fine inverno-inizio primavera). Una fioritura anticipata consente la presenza di fiori anche in inverno, aspetto importante per donare colore al giardino. Richiede un'esposizione al sole. Portamento ricadente e quindi, a differenza delle altre piante rampicanti elencate, affinché si sviluppi verso l'alto, necessita di essere legata al sostegno.

Posizione frontale:



Nella zona frontale all'ospedale, maggiormente visibile ai pazienti, occorre provvedere all'inserimento di arbusti sempreverdi, a fioritura bianca, rosa, gialla e arancione. Oltre a piante arbustive, è consigliabile la piantumazione di esemplari di piante arboree ad alto fusto (*Quercus ilex*, *Olea europea* e *Celtis australis*) al fine di creare ombra soprattutto nel periodo estivo e affinché la vegetazione, negli anni, possa raggiungere un'altezza tale da poter essere

osservata dalle stanze dei degenti poste all'ultimo piano dell'edificio. È consigliata la creazione di un'area coltivata con bulbose. Le bulbose sono piante perenni e donano molto colore al giardino; occorre però

mantenerle in gruppi omogenei per colore e per specie. Ai fini di una sosta confortevole è possibile prevedere, oltre ad alberi e arbusti, delle strutture aggiuntive per creare zone d'ombra, come gazebi o pergole, al fine di creare zone di socializzazione, di meditazione e di osservazione della natura circostante.

Bulbose: *Tulipa spp.*, *Narcissus jonquilla*, *Hyacinthus orientalis*, *Hemerocallis spp.*, *Lilium spp.*

***Cistus spp.*:** Pianta tipica della macchia mediterranea e ama le zone con clima asciutto e soleggiato. Fiorisce da aprile a giugno e produce numerosi fiori di colore rosa o bianco puro. Ogni singolo fiore appassisce in una giornata, ha quindi una vita breve, ma la pianta ne produce continuamente. Ha delle ottime proprietà adattive e riesce a crescere anche in zone poco favorevoli.

Tra le specie è interessante considerare ***Cistus ladanifer*** (con fiori bianchi con macchie), e ***Cistus aguilari*** (con fiori candidi senza macchie).

***Philadelphus spp.*:** Pianta a foglie caduche, con fiori bianchi, riuniti in grappoli che emanano un profumo molto intenso. Solitamente le fioriture avvengono in primavera, tra maggio e giugno. Prediligono zone semi-ombreggiate, ma sono molto rustiche e si adattano a diverse condizioni ambientali.

Varietà consigliate: ***Philadelphus coronarius "Aurea"*** e ***Philadelphus "Belle Etoile"***.

***Osmanthus fragrans*:** Pianta sempreverde, poco vistosa e con dei fiorellini piccoli. La fioritura, molto profumata, avviene in primavera, ma talvolta si ripete anche in autunno. Predilige un'esposizione molto luminosa, a contatto diretto con i raggi del sole. Ha un portamento compatto e arrotondato.

***Laurus nobilis*:** Pianta sempreverde, ampiamente diffusa nell'area mediterranea. Presenta una fioritura gialla-verdastra e non molto evidente. È una pianta molto coltivata come ornamentale grazie alla sua resistenza all'inquinamento e la sua capacità di sopportare potature drastiche. Con un'adeguata potatura può assumere una forma piramidale e quindi ideale per i filari o in caso di spazio limitato.

***Phillyrea angustifolia*:** Pianta sempreverde, appartenente alla famiglia delle Oleaceae e ampiamente diffusa nell'area mediterranea. La fioritura, come nel caso dell'alloro, non è molto vistosa: i fiori sono piccoli e verdognoli; sono però gradevolmente profumati e attraggono farfalle, api ed altri insetti impollinatori. La fioritura avviene in primavera, da marzo a maggio, e a volte si prolunga fino all'estate.

***Celtis australis*:** Pianta arborea caducifolia, abbondantemente coltivata in parchi pubblici e giardini privati perché con la sua ampia chioma è perfetto per ombreggiare in estate. Altro aspetto positivo è durante l'inverno, infatti, essendo caducifolia, le foglie cadono e la luce riesce a raggiungere e a riscaldare il giardino.

È una pianta rustica: non è molto esigente per quanto riguarda l'apporto di acqua, sopporta molto bene la siccità. Necessita di un'esposizione in pieno sole, infatti è sensibile alla mancanza di raggi solari e mostra segni di sofferenza.

***Olea europea*:** Specie sempreverde tipicamente mediterranea. È una pianta molto resistente alla siccità e alla carenza idrica. Essendo una sempreverde conferisce una buona vegetazione chiara e argentata anche in inverno. I fiori sono bianchi. L'olivo è simbolo di resilienza, vigoria e longevità. Si consiglia la presenza di un esemplare di medie-grandi dimensioni che possa essere protagonista del giardino. Inoltre richiamerebbe la vegetazione tipica della zona, conferendo un senso di familiarità ai pazienti.

***Quercus ilex*.**

Immagini



Figura 1- Quercus ilex



Figura 2 - Celtis australis



Figura 3 - Olea europaea



Figura 4 - Viburnum tinus



Figura 5 - Nerium oleander



Figura 6 - Thachelospermum jasminoides



Figura 7 - Jasminum nudiflorum



Figura 8 - Cistus ladanifer



Figure 9 - Philadelphus "Belle Etoile".



Figura 10 - Hyacinthus orientalis



Figura 11 - Hyacinthus orientalis



Figura 12 - Hyacinthus orientalis



Figura 13 - Narcissus jonquilla L



Figura 14 Hemerocallis spp



Figura 15 Lilium spp.