

**AREA 01
PETRELLA (BOSCHETTO)**

**ARBORETO E FRUTTETO URBANO
MULTIFUNZIONALE**

RELAZIONE TECNICA

AREA 1 - PETRELLA (BOSCHETTO) ARBORETO E FRUTTETO URBANO MULTIFUNZIONALE

RELAZIONE TECNICA

L'area di intervento è collocata in contiguità con il "Boschetto", insediamento di agricoltura urbana e sociale di via Petrella. L'area di circa 2500 mq è il risultato di una parziale dismissione di un impianto sportivo di proprietà della Città di Torino attualmente in gestione alla Polipostiva Centrocampio. L'area dismessa e acquisita è in buona parte occupata da piste di atletica leggera, deteriorate e non più utilizzate da tempo che si prevede di smantellare.

L'intervento, realizzato sui principi della "food forest", prevede la presenza prevalente di piante alimentari su tutti i livelli delineandosi come un'area produttiva che ricalca i criteri progettuali applicati alle altre aree. Le specie arboree sono allevate principalmente in vaso, hanno portainnesti vigorosi e rustici e producono antiche varietà di frutta autoctona, salvo alcune eccezioni. La componente arbustiva è costituita da piccoli frutti in varietà tardive e adatte all'ombreggiamento. Alcuni filari di arbusti sono produzioni transitorie che verranno rimosse quando le arboree chiuderanno le file. Gli ultimi strati della "food forest" sono composti da piante officinali intercalate agli arbusti e da piante erbacee foraggere come il trifoglio nano specie che appartiene alle Leguminose (Fabaceae), con caratteristiche azoto fissatrice, caratteristica che non necessita di concimazioni per reintegrare le sostanze nutritive nel terreno. Due ciglioni lungo via Petrella esposti a sud consentendo l'allevamento di piccoli frutti a spalliera.

La Fattoria Didattica comprende un Yurta destinata alle attività con adulti e bambini: agri-asilo, gioco, laboratori didattici, spazio per associazioni. Un ovile è collocato nella zona più ombreggiata per favorire il raffrescamento, i fabbricati sono collegati da percorsi pedonali realizzati in ghiaia su sottofodo drenante. Un orto didattico a cassoni e un percorso di apprendimento multisensoriale sono collocati nell'area destinata all'Arboreto nelle vicinanze della yurta. Un Apiario Didattico organizzato per accogliere i visitatori, è collocato all'estremità dell'area lontano dai fabbricati e dalle zone di attività frequentate quotidianamente.

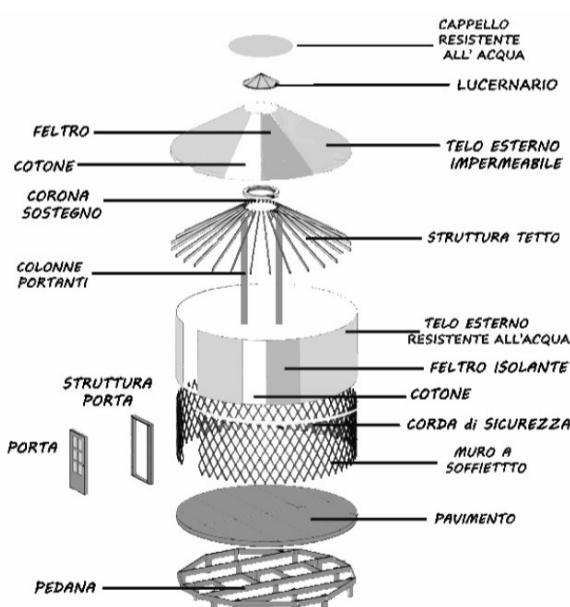
L'arboreto e il frutteto urbano multifunzionale, realizzato nella nuova area, si configurano a tutti gli effetti come estensione dell'insediamento "Boschetto" dal cui ingresso si sviluppa il percorso pedonale di accesso. Per quanto riguarda l'accesso saltuario dei mezzi di cantiere e di manutenzione si prevede di utilizzare l'ingresso carraio della Polispostiva Centrocampio in via Petrella 40.

Dal punto di vista autorizzativo i lavori necessitano della redazione e presentazione della Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) per la realizzazione dei primi lavori e la redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS).

A1. LA YURTA

Esempio di architettura nomade bioclimatica impiegata in questo progetto come ricovero per le attività con adulti e bambini è olocata nell'area dell'Arboreto di fronte ai ciglioni lungo via Petrella.

- Struttura circolare con diametro 8 m (superficie 50 mq).
- Collocata a 5 m dal confine con via Petrella.
- Parete perimetrale cilindrica formate da graticcio a “soffietto” in legno. Esteramente rivestita con tessuto impermeabile e internamente con feltro isolante e tessuto di cotone.
- Portafinestra di ingresso con telaio in legno inserita nella parete perimetrale. Luce netta 90 cm dotata di una coppia di scuri esterni in legno da 50 cm con serratura di sicurezza. Vetro selettivo per prevenire il surriscaldamento estivo (esposizione a sud).
- Colonne portanti della corona di sostegno della struttura del tetto a cono in travetti di legno.
- Lucernario sommitale a cupola in policarbonato.
- Copertura conica con rivestimento esterno in tessuto sintetico impermeabile. Tessuto in cotone ignifugato per il rivestimento interno.
- Pedana: telaio portante rialzato dal terreno “a palafitta” posata sul suolo compattato drenante con strato di ghiaia e dotata di rampa per l’accesso di persone con disabilità motorie.
- Pavimento galleggiante in listoni di legno posato su assito in legno.
- Impianto elettrico in canalina esterna passacavi, due gruppi di prese, due punti luce per apparecchi sospensione.
- Non sono previsti impianti di riscaldamento e raffrescamento.



Elementi che compongono la struttura della Yurta

A2. OVILE

Ricovero animali realizzato in legno, collocato in posizione ombreggiata, a 5 m di distanza dai confini con pavimentazione in cemento per facilitare igiene e pulizia.

- Fabbricato ovile di 24 mq con struttura in legno , copertura a una falda, tetto in assito di legno, con soprastrate telo impermeabile rivestito in scandole bituminose, ferramenta in ferro zincato (elementi di collegamento e fissaggio). Pavimentazione in ghiaia.
- Fabbricato ovile suddiviso in tre locali:
- a) Ricovero pecore (stalla) : 3x4 m, porta a due battenti da 90 cm e finestra di ventilazione 50x50 cm.
- b) Magazzino foraggio: 3x2 m porta a i battente da 90 cm.
- c) Deposito attrezzature e materiali di manutenzione: 3x2m, porta a un battente da 90 cm.
- Pavimentazione in battuto di cemento per mantenere una facile pulizia e igiene.
- Recinto in pali a sezione tonda in legno di pino nordico altezza 2,30 m impregnato in autoclave, infissi nel terreno per almeno 30. Altezza recinto 2 m, sviluppo 17 m, rete metallica zincata e plastificata. Dotato di cancello a due battenti di 90 cm.
- Impianto idraulico (un punto acqua esterno al fabbricato, scarico nel terreno drenante) ed elettrico (due punti luce e due prese).

A3. POLLAI E CONIGLIERA

Sono previsti ricoveri mobili su ruote il cui trasferimento all'interno dell'area presenta i seguenti vantaggi:

- pascolo più idoneo evitando il processo di “desertificazione” del manto erboso, dando tempo alla vegetazione di rigenerarsi;
- collocazione in zone diverse del terreno in base alle stagioni: in pieno sole in inverno, all'ombra degli alberi in estate;
- distribuzione delle deiezioni in zone diverse del terreno in modo da concimarlo e ottenere contemporaneamente una migliore igiene dell'habitat degli animali.

A4. SERRA

Struttura a due falde, 10 mq, profili in alluminio anodizzato, pannelli in policarbonato trasparente, porta a un battente, 2 finestre a ribalta sulle falde, telaio fissato al suolo con ancoraggi a vite elicoidale o in alternativa con cordolo perimetrale in blocchi di calcestruzzo, pavimento in ghiaia su terreno compattato.

A5. APIARIO DIDATTICO

È formato da un'area recintata, destinata ad accogliere le arnie, a cui è addossata una tettoia, destinata ad accogliere i visitatori. La parete in legno che corrisponde al lato della tettoia ha due finestre fisse per la visione in sicurezza dell'attività di api e apicoltori.

- Tettoia con superficie di 8 mq con struttura in legno, trattata con impregnati, formata da sei montanti 15x15 cm, ad una falda, con tetto in assito di legno, con soprastrate telo impermeabile rivestito in scandole bituminose. Ferramenta in ferro zincato (elementi di collegamento e fissaggio). Pavimentazione in ghiaia.
- Parete in legno h 200 cm x 400 cm, trattato con impregnanti, formata da due pannelli laterali in legno larghi 100 cm e due finestre L 150 cm x H150 cm e pannello sottostante di 50 cm , con interposto il montante della tettoia da 15x15 cm. Finestre in legno con specchiature in lastre di policarbonato trasparente.
- Recinzione in pali di legno con rete metallica zincata altezza 2 m, sviluppo 22,6 m, pali in legno a sezione tonda in legno di pino nordico altezza 2,30 m impregnato in autoclave infissi nel terreno per almeno 30 cm. Ferramenta per recinzioni e staccionata in ferro zincato.
- Cancello di servizio di accesso all'area delle arnie, formato da telaio di ferro verniciato h 2 m largo 2 m, a due battenti con interposta rete metallica zincata e plastificata.

A6. PERCORSO DI APPENDIMENTO MULTISENSORIALE

Il percorso sensoriale è una struttura didattica esperienziale volta a stimolare fisicamente e psicologicamente i bambini. Ha un andamento orizzontale ed è collocata nell'area dell' Arboreto, nel prato sotto gli alberi. Si sviluppa sul terreno con andamento curvilineo ed è da percorrere a piedi nudi. Coinvolge il senso del tatto attraverso la realizzazione di una pavimentazione formata da una successione di materiali naturali (pietra e legno) giustapposti e caratterizzati da texture differenti: ghiaia, ciottoli, sabbia, pacciamatura di corteccia, tronchi, ecc.) affiancati lungo il percorso da specie vegetali erbacee e arbustive prevalentemente officinali, che stimolano i sensi attraverso colore, consistenza, profumo.

A7. ORTO DIDATTICO

Come nel caso del PERCORSO SENSORIALE, l'ORTO DIDATTICO è una attività esperienziale volta a stimolare fisicamente e psicologicamente i bambini con la finalità di sviluppare l'attitudine alla cura del vivente e la comprensione dell'evoluzione della vita vegetale tramite la coltivazione delle piante, e non ultima la comprensione dei principi base dell'ecologia.

L'orto è distribuito in diversi cassoni di coltivazione. Si affianca ai cassoni dimensionati per essere facilmente accessibili ai bambini, una sezione a "cassoni rialzati" per consentire la coltivazione ai portatori adulti di disabilità fisiche e psichiche. Il materiale impiegato per la realizzazione di cassoni è il legno impregnato in autoclave. Le piante impiegate sono prevalentemente orticole annuali il cui ciclo breve viene alternato secondo il principio della rotazione stagionale.

A8. PAVIMENTAZIONE AREE PEDONALI

Pavimentazione dell'area prossima al Boschetto più esposta all'usura pedonale dovuta alla presenza di intense attività ricreative e didattiche e accessibile a persone diversamente abili. L'area in cui viene realizzata la pavimentazione coincide in parte con l'area di riporto del terreno vegetale (voce B2). La pavimentazione ha una superficie di 147 mq (piazza antistante la Yurta mq 84 + sentiero mq 57 + rampa mq 6).

Si ipotizzano tre soluzioni in alternativa:

a) Pavimentazione in Calcestre

a 1) Posa su un sottofondo drenate in misto granulare di cava di circa 15 cm (altrimenti detto misto granulare stabilizzato, misto naturale di cava o tout venant di cava) compattato, in unico strato adeguatamente bagnato e costipato mediante successive rullature.

a 2) Posa direttamente sul terreno in un unico strato da 10 cm adeguatamente bagnato e costipato mediante successive rullature. 1 mq corrisponde a circa 0,1 metro cubo (calcolato con uno spessore di 10 cm), pari a 0,2 tonnellate (1mc = 2 tonnellate).

b) Pavimentazione con geogriglia stabilizzatrice

- scavo di cassonetto;
- realizzazione di sottofondo drenate in misto granulare di cava compattato;
- fornitura e stesa di - Tessuto Non Tessuto (TNT) che separa il fondo dal letto di posa ed evita che l'acqua trasporti verso il basso le particelle più fini del terriccio;
- posa dei pannelli della geogriglia;
- fornitura di terriccio (specifico per prato) e costipamento negli alveoli;

- semina di “trifoglio nano o nanissimo” (*Trifolium repens*) all’interno degli alveoli. Il trifoglio si radica formando una superficie “verde” compatta, sfalciata periodicamente, che ingloba e nasconde col tempo la geogriglia.

Una controindicazione, per la sostenibilità generale del progetto è l’impiego di materiale plastico di origine petrolifera.

c) Pavimentazione in ghiaia (soluzione più economica)

- scavo di cassonetto;
- realizzazione di sottofondo drenate in misto granulare di cava compattato;
- fornitura e spandimento di pietrisco sfuso.

A9. RECINZIONE AREA (lato centro sportivo)

- Recinzione in pali di legno (chiudenda) con rete metallica zincata altezza 1,20 m e 117 m di sviluppo (di cui 3 m di cancello carraio). I pali in legno sono a sezione tonda in legno di pino nordico impregnato in autoclave altezza 1,50 cm, infissi nel terreno per almeno 30 cm a intervalli di 2,50 m. Ferramenta per recinzioni e staccionata in ferro zincato (compresi cavi, tendicavi, elementi di collegamento e fissaggio).
- Cancello carraio di servizio di collegamento con l’area del Centro Sportivo per l’accesso dei mezzi di manutenzione e di cantiere, con telaio di ferro verniciato e rete metallica, largo 3 m alto 2m, a due battenti.

A10. IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico di alimentazione Della YURTA e dell’OVILE

- Integrazione quadro elettrico generale esistente al BOSCHETTO per le 2 nuove utenze della Fattoria Didattica : Yurta e Ovile.
- L’impianto interno della yurta e dell’ovile realizzato con canaline passacavi a cui sono fissate quadretti distributori di corrente. Gli apparecchi di illuminazione saranno del tipo a sospensione.
- I quadretti distributori di corrente 230 V contengono: 2 prese Schuko con interruttore, 2 interruttori C 16 A, cablati, per esterni IP44: n.1 Yurta e n.3 Ovile (ricovero - deposito - magazzino)
- Fornitura e posa di cavo elettrico di alimentazione per posa esterna e interrata 3x1,5 (tre fili da 1,5 mq) compreso cablaggio: m 100.
- Fornitura e posa di cavidotto corrugato a doppia parete (corrugato esternamente e liscio internamente) in polietilene diametro 10 cm compresi manicotti di collegamento: m 100
- Fornitura e posa compreso scavo di pozzetto: n.1 60x60.
- Scavo meccanico m 50 a sezione ristretta 50x20 cm per posa di cavidotti a una profondità di cm 50 compreso il rinterro e posa di un nastro monitore ad una distanza di circa 20-30 cm sopra il cavidotto in modo da segnalarne la presenza durante eventuali successivi scavi: mc 30 in totale.

A11. IMPIANTO IDRAULICO

Impianto idraulico di alimentazione dell'OVILE e punto prelievo acqua per fontanella ad uso utenti.

- Tubo 3/4 pollice flessibile in HDPE (polietilene alta densità) per acqua potabile e irrigazione: 50 m.
- Scavo meccanico m 50 a sezione ristretta 50x20 cm per posa tubazioni a una profondità di cm 50 compreso il rinterro e posa di un nastro monitore ad una distanza di circa 20-30 cm sopra la tubazione in modo da segnalarne la presenza durante eventuali scavi: mc 5.
- Collegamento all'allacciamento esistente dell'acquedotto e alla fontanella, compreso attacchi, raccordi connettori e rubinetteria.
- Fornitura e installazione di fontanella da giardino.

A) SCAVI E RIPORTI

B.1 DEMOLIZIONI E SCAVO

- Demolizione delle piste di atletica: asporto del tappetino in Tartan, solette in cls, sottofondo, per una superficie un totale di 655 mq e uno spessore del sottofondo stimato in 20 cm, per un totale di 131 mc di materiale da asportare e rendere in discarica.
- Demolizione cordolo in cls e recinzione in rete metallica lato Boschetto: 35 m di sviluppo.
- Rimozione tappeti sintetici e pulizia rifiuti resi in discarica: 10 mc.
- Pulitura della ripa lato Boschetto e lato via Petrella, da arbusti, polloni con rimozione di eventuali ceppi: 100 mq.
- Trasporto in discarica: 131 mc piste atletica, 5 mc tappeti sintetici , 35 m lineari di recinzione in rete metallica e relativo cordolo in cls.

B.2 MODELLAZIONE SUOLO (Interventi agronomici)

- Terra agraria per riporti e modellazione del suolo 336 mc.
- Riporto di terreno in seguito alla demolizione di pavimentazione e sottofondo piste di atletica. Terra agraria: spessore 20 cm x 655 mq = 131 mc + 10% per assestamento per un totale di 144 mc. con livellamento del terreno.
- Riporto di terreno lato Boschetto. Quantità richiesta 255 mc, di cui terra agraria mc 222 e 33 mc di terra di risulta dalla modellazione dei ciglioni, + 10% per assestamento per un totale 280,5 mc.
- Aratura del terreno esistente e spandimento della terra agraria con successivo livellamento nel rispetto delle quote di progetto.
- Formazione di ciglioni lungo via Petrella per una lunghezza di 15 m: sbancamento di 33 mc con modellazione dei ciglioni su due livelli con relative scarpe di collegamento. Il terreno di risulta dall'intervento di modellazione dei ciglioni viene riutilizzato in situ. Verifica prima dell'intervento la quota della fondazione del muro di confine con via Petrella tramite sbancamento a campione largo 1,5 m.

Torino, 26 giugno 2025

