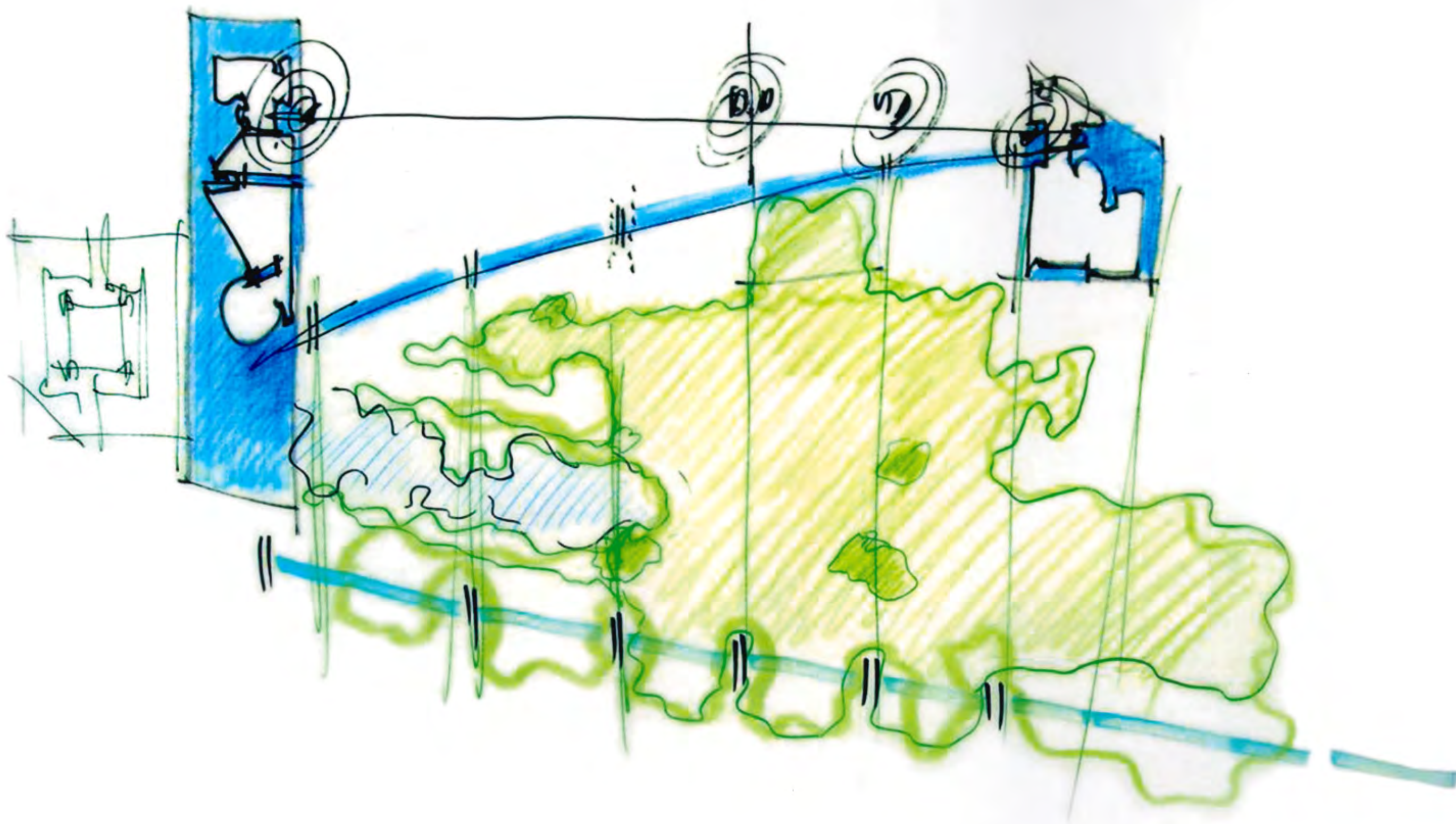




INDICE

- I. IL SISTEMA DEL VERDE
- II. GLI OBIETTIVI
- III. L'ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI
- IV. LA STRUTTURA VEGETALE
- V. IL SISTEMA DELL'ACQUA, DRENAGGI ED IRRIGAZIONE
- VI. I MATERIALI DEI PERCORSI
- VII. L'ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI
- VIII. LE ATTREZZATURE ESTERNE
- IX. LE ATTIVITA' MANUTENTIVE

ALLEGATI

- PP-P-1002 PLANIMETRIA GENERALE
- PP-P-1003 PIANO VEGETALE_ESSENZE ARBOREE
- PP-P-1004 PIANO VEGETALE_ESSENZE ARBUSTIVE
- PP-P-1005 PIANO VEGETALE_RIVESTIMENTO DEL SUOLO
- PP-P-1006 I BOSCHETTI
- PP-P-1007 LA ZONA UMIDA
- PP-P-1008 IL CANALE_Profilo tipo
- PP-P-1009 I PERCORSI
- PP-P-1010 DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE
- PP-P-1011 DETTAGLI DI PIANTUMAZIONI
- PP-P-1012 MODELLAZIONE DEL TERRENO

COMUNE DI TRENTO
SERVIZIO SPORTELLI IMPRESE E CITTADINI
ESAMINATO DALLA COMMISSIONE EDILIZIA
21.02.05 000008
ADUNANZA DEL NUMERO
IL DIRIGENTE DI SERVIZIO
Ufficio Privata
geom. D. Calabrese



Attestato della
della delibera
8 MAR. 2005
32
Il segretario comunale
[Redacted Signature]



I. IL SISTEMA DEL VERDE

Il verde pubblico rappresenta il terzo grande tema di questo intervento.

Si tratta di un sistema connettivo costituito da filari di alberi che vanno a costituire l'ossatura del progetto sulle direttrici est-ovest e sono gli elementi trasversali unificanti dei tre grandi protagonisti di questo intervento: la città esistente, il nuovo quartiere e il parco sul fiume.

Oltre a piante ad alto fusto lungo le strade e i percorsi, il verde è costituito anche da alberature di media altezza, a formare boschetti con masse ombreggianti più dense e alberi monumentali esemplari, tra cui alcuni già esistenti sull'area.

Questi ultimi due tipi di alberature sono inserite su un pendio erboso che si estende dal canale d'acqua fino a Via Sanseverino e da Palazzo delle Albe fino a Via Monte Baldo. Si tratta di un grande prato attrezzato da utilizzare in ogni sua parte per attività all'aria aperta, ricreative o di relax, in cui gli elementi di decoro saranno fioriture in semenza mescolate ad un manto erboso tenace.

Il parco è uno dei concetti fondatori dell'intero progetto.

Disegnato con una moderata ondulazione (un leggerissimo pendio erboso che scende dalla piazza centrale verso l'Adigetto per poi raccordarsi alla sponda dell'Adige), è in effetti l'elemento di raccordo tra l'architettura degli edifici e il paesaggio naturale contraddistinto dal fiume e dallo scenario verso ovest.

L'accesso, l'affaccio e la fruizione dell'Adige sono gli elementi fondanti del parco urbano fluviale.

Per questo motivo il progetto prevede l'interramento di un tratto di via Sanseverino permettendo così di collocare puntuali e leggere strutture per attività ludiche, ricreative e culturali collocate lungo il percorso ciclabile che corre sulla sommità dell'argine principale e del quale potrebbero diventare arricchimento e valorizzazione ulteriore.

Inoltre il parco, oltre alla forte presenza dell'Adige e a quella di specchi d'acqua tipici del paesaggio fluviale, sarà caratterizzato dalla presenza di macchie di essenze autoctone e di alberature ad alto fusto esemplari.

L'attrattiva costituita da funzioni aggreganti lungo la sponda del fiume e dalla piacevolezza di un ambiente naturale adatto anche a praticare attività sportive, sarà l'elemento chiave per un spazio concretamente al servizio di tutta la collettività.



Vista aerea dell'area



Vista aerea dell'area



Vista aerea dell'area

II. GLI OBIETTIVI

Il progetto del parco si pone l'obiettivo di realizzare un polo ricreativo-culturale mediante la valorizzazione del paesaggio naturale e storico nel quale è immerso.

La richiesta di iniziative di intrattenimento culturale all'aperto, in particolare di quelle scientifico-ambientali, è un dato in crescita in tutto il panorama nazionale. I parchi di nuova generazione promuovono strutture ed attività per l'educazione informale, contribuendo a formare una cultura ecologica legata ai temi della sostenibilità delle relazioni tra l'uomo, l'ambiente naturale e la vita sociale.

Non più, quindi, solo spazi immersi nella natura e attrezzati per il tempo libero, ma luoghi ed elementi da fruire, studiati perché il visitatore possa usarli - osservare e apprendere i fenomeni e le situazioni, lontani dalla sua vita quotidiana. Per questo motivo è stato previsto che il parco si relazioni con una possibile attività collettiva culturale in modo da poter giocare, dal punto di vista del linguaggio e dei contenuti, ruoli diversi e complementari.

Un parco con queste caratteristiche e con questi temi è lo scenario per organizzare sia eventi e manifestazioni a carattere annuale, che eventi sporadici - anche di grande risonanza. Il parco e l'Adige si prospettano per la città di Trento come un originale punto di incontro tra quegli eventi di interesse generale, come feste locali, concerti, rappresentazioni teatrali e cinematografiche (soprattutto durante la stagione estiva) e quelle situazioni mirate, incentrate sulla storia del suo territorio.

Il progetto prevede, dunque, un parco di tipo lineare, parallelo al fiume Adige, che, in accordo con le intrinseche caratteristiche del sito, potrà riqualificare l'area sotto il profilo paesaggistico, attraverso la ricostituzione dell'ambiente vegetazionale.

Il parco si pone come uno snodo tra la città di Trento e il corso del fiume Adige. Un collegamento tra gli spazi aperti (piazze, larghi, giardini) e il parco stesso richiama i flussi lungo le principali direttrici di accesso alla città.

Si realizza in questo modo l'idea di un parco aperto, che integrandosi nel verde esistente finisce per arricchirne le fruizioni.



Vista aerea dell'area



Immagine di riferimento

III. L'ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI

Il Parco si organizza in una serie di ambienti paesaggistici diversificati sia per tipologie vegetazionali che funzionali.

L'ambiente centrale del parco è costituito da una spaziosa radura, che si estende fino all'argine del fiume. L'area sarà trattata a prato naturale, ricco di molte specie di fiori e odori, come Alchemille, Campanule ecc.. Si potranno prevedere delle zone con i prati alti fino al ginocchio, mentre nelle zone più vicine al fiume, i prati saranno più bassi e periodicamente intrinseci di acque. Nei margini che precedono il bosco potranno naturalizzarsi le bulbose - sia quelle primaverili che le autunnali (Bucaneve, Crochi, Anemoni, Muscari, Iris). Facendo attenzione all'accostamento, alle sequenze e alle dissolvenze, si potranno produrre dei notevoli effetti cromatici contrastando, per esempio, le corolle dei fiori primaverili - il giallo lucente, l'azzurro nitido - contro i bruni, i castani e i ruggini del bosco e dell'erba ancora spenta. Lo spazio sarà semplicemente attrezzata con dei percorsi perpendicolari al fiume, costituiti da lastre poggiate su sabbia e dotato di punti di sosta con sedute, fontanelle e gettacarte.

Il luogo si presta anche a realizzare uno splendido giardino umido, costituito da essenze che si trovano allo stato spontaneo sulla prode dei fossi e stagni, tra rocce o tra il muschio. La zona a ridosso dell'edificio a sud ovest, ai limiti del bosco di alberi spoglianti - per la sua esposizione fresca e ombreggiata - costituisce l'ambiente ideale dove queste piante spontanee potranno essere restituite alla loro natura e cornice. E' prevista un'operazione di micro-modellazione del terreno che formerà degli avvallamenti e piccoli fossi perpendicolari all'Adige. Lungo le sponde naturali di questi corsi d'acqua verrà messa a dimora la vegetazione tipica di ripa e le piante acquatiche, che offriranno uno spettacolo più naturale e selvaggio. Si avrà cura di scegliere essenze che producono effetti gradevoli in tutte le stagioni, in particolare l'esposizione delle bacche in autunno-inverno, quando il bosco - a livello terra - è quasi privo di colore. Per mantenere una perdurante umidità atmosferica sarà opportuno coprire gli spazi umidi tra arbusto e arbusto con vegetazione come Felci, Astilbe, Primule, Cotoneaster striscianti. Anche quest'area sarà attrezzata con dei sentieri paralleli ai fossi, degli attraversamenti realizzati in passerelle di legno e da punti di sosta dotati di sedute, fontanelle e gettacarte.

I boschetti rappresentano il terzo tema del parco. Questi elementi saranno costituiti da essenze arboree di prima grandezza, prevalentemente decidue. Piantumate in piccoli gruppi ai margini della radura, ad un sesto d'impianto più serrato, potranno con il tempo enfatizzare la forma di grandi alberi isolati.

Il margine boschivo lungo il corso del fiume sarà costituito da essenze disposte in modo da incorniciare la vista sul fiume e al contempo portare lo sguardo verso le montagne e "prendere a prestito" il paesaggio circostante. Si privilegerà il fogliame dalla tessitura leggera e chiara, mescolando le fronde di salici nostrani con betulle e altre essenze idrofile. Puntualmente o in gruppi di tre o cinque, si metteranno a dimora degli alberi di dimensioni maggiori quali Faggi ed Aceri. Sarà opportuno non trascurare il bosco nel suo aspetto invernale e introdurre dei gruppi di persistenti dal verde intenso e dalle bacche colorate, come Agrifogli, Tassi e Osmanthus, che potranno integrare la vegetazione esistente che si intende conservare.



La Radura



Il Boschetto



Il Giardino umido

IV. LA STRUTTURA VEGETALE

L'attività di sistemazione a verde è rivolta al conseguimento di un impianto che consenta un corretto, gradevole e naturale inserimento ambientale dell'opera.

E' previsto uno *screening* relativo alle specie proponibili per la messa a dimora in base dell'adattabilità alle diverse condizioni di impianto; alle peculiarità del clima locale (estremi termici, ventosità) privilegiando essenze proprie dell'areale o comunque riconducibili ad areali analoghi a quello insistente sul sito.

La scelta ricadrà su specie rustiche con particolari valenze ornamentali, che crescono bene in modo informale. Si potranno aggiungere poi anche piante di provenienza esotica, a patto che siano in perfetta consonanza con quelle indigene e che siano in grado di esprimere al meglio le qualità estetiche dell'ambiente ripariale.

A queste piante verrà affidato il compito di evidenziare i cicli delle stagioni con fioriture estive e viraggi autunnali. Il loro sviluppo nel tempo, dettato dai rapporti naturali e dalle condizioni ambientali, determinerà il processo di trasformazione delle forme del parco.

Lungo il boulevard saranno piantumati dei filari di essenze arboree decidue di prima grandezza quali, ad esempio, l'Acero, mentre i filari dei viali interni e del parco saranno costituiti da essenze arboree di terza grandezza (ad esempio Sorbi) con un sesto di piantumazione pari a 5 m all'interasse del tronco.

Nell'area trattata a parco è prevista la messa a dimora di gruppi di Ontani, Betulle, Salici, Peri selvatici, Meli da fiore, Sorbi. Gli esemplari isolati piantumati nell'area a parco e negli slarghi saranno costituiti da alberature di prima grandezza quali il Tiglio e il Faggio.

Lo strato arbustivo potrà essere composto da essenze prevalentemente decidue quali Salici arbustivi in varietà, Noccioli, Sambuchi, Cornioli e una scelta tra varietà persistenti quali Tassi, Agrifogli e Osmanthus.

Nel rivestimento del suolo oltre il prato è prevista la messa a dimora di subarbusti, erbacee e bulbi e felci.

Per l'esecuzione delle piantumazioni del materiale vegetale si renderanno necessarie le analisi chimico-pedologiche e analisi delle caratteristiche idrologiche dei suoli, al fine di:

- selezionare le essenze che presentano un'*optimum* di sviluppo nell'ambiente di riferimento
- risanare il suolo da eventuali contaminazioni
- ottenere i diversi tipi di terriccio necessari
- definire una strategia di riutilizzo di terre e materiali esistenti in sito, sulla base delle quantità di terra viva necessarie
- definire le condizioni di immagazzinamento dei terricci in fase cantiere.



l' Acero



il Faggio



I Salici arbustivi

AREA PARCO: IL GIARDINO UMIDO

DESCRIZIONE

Il luogo si presta anche a realizzare uno splendido giardino umido costituito da essenze che si trovano allo stato spontaneo sulla prode dei fossi e stagni, tra rocce o tra il muschio. La zona a ridosso dell'edificio a sud ovest, ai limiti del bosco di alberi spoglianti - per la sua esposizione fresca e ombreggiata - costituisce l'ambiente ideale dove queste piante spontanee potranno essere restituite alla loro natura e cornice. E' prevista un'operazione di micromodellazione del terreno che formerà degli avvallamenti e piccoli fossi perpendicolari all'Adige. Lungo le sponde naturali di questi corsi d'acqua verrà messa a dimora la vegetazione tipica di ripa e le piante acquatiche, che offriranno uno spettacolo più naturale e selvaggio. Si avrà cura di scegliere essenze che producono effetti gradevoli in tutte le stagioni, in particolare l'esposizione delle bacche in autunno-inverno, quando il bosco - a livello terra - è quasi privo di colore. Per mantenere una perdurante umidità atmosferica sarà opportuno coprire gli spazi umidi tra arbusto e arbusto con vegetazione come Felci, Astilbe, Primule, Cotoneaster striscianti. Anche quest'area sarà attrezzata con dei sentieri paralleli ai fossi, degli attraversamenti realizzati in passerelle di legno e da punti di sosta dotati di sedute, fontanelle e gettacarte.



Cornus kousa



Giardino di muschi



Amelanchier alnifolia



Arum spp. - spata



Asplenium spp.



Cornus sericea



Arum spp. - frutto



Fagus sylvatica



Salix herbacea

AREA PARCO: ESSENZE ARBOREE

ACER PLATANOIDES

DESCRIZIONE

Ecologia: il genere Acer, della famiglia delle Aceraceae, è molto ricco di specie; quasi tutte originarie dell'Europa, Asia e America settentrionale. Cresce in boschi di montagna e di collina. Coltivato, ha molte varietà ornamentali, selezionate per il fogliame e per il portamento.

Portamento: albero di prima grandezza; deciduo; portamento espanso; tronco dritto. La chioma è regolare e densa, di colore verde scuro brillante. La corteccia è liscia, di colore bruno chiaro. La fioritura è singolare, avviene sul legno vecchio. La pianta produce un altro momento di grande bellezza, quando avviene il viraggio autunnale delle foglie.

Dimensioni: altezza fino a m. 20/30, diametro chioma fino a m. 10/12.

Accrescimento: abbastanza rapido; longevità c. anni 150.

Coltivazione: pianta molto vigorosa, che si adatta a tutti i tipi di terreno. Per la sua rusticità, resistenza all'inquinamento e ai venti, è una delle specie più adatte ad essere usata negli allineamenti stradali e come pianta modulo nei parcheggi.

CARATTERISTICHE IN FASE DI FORNITURA

2/3 essenze previste:

Altezza: cm 450 - 500

Circonferenza: cm 35 - 40

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare isolato

Condizione dell'apparato radicale: zolla

1/3 essenze previste:

Altezza: cm 400 - 450

Circonferenza: cm 25 - 30

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare isolato

Condizione dell'apparato radicale: zolla



portamento



filare



foglia



viraggio autunnale



frutto



fioritura

LEGENDA: Altezza (m): distanza entro il collo e l'apice superiore apicale. Diametro (m): distanza misurata nella proiezione della chioma; Circonferenza (cm): circonferenza del tronco misurata all'altezza m. 1,2; Altezza del fusto (m): distanza entro il collo e l'inserzione della prima ramificazione; Tipo morfologico: esemplare da allineamento, da piantumazione libera oppure trapianto; Condizione dell'apparato radicale: radice nuda, radice in zolla, coltivato in contenitore o trasportato in contenitore.

AREA PARCO: ESSENZE ARBOREE

BETULA SPP.

DESCRIZIONE

Con gli ontani forma la famiglia delle *Betulacee*; se ne conoscono una quarantina di specie che vivono tutte nell'emisfero boreale. Da noi due sono le betulle più conosciute: la *Betula verrucosa* (b. bianca o pendula) e la *B. pubescens*. Se da noi la betulla è albero solitario o a piccoli gruppi forma macchie chiare nei boschi misti, oltre le montagne, verso nord, forma estese foreste, in quanto sopporta i grandi geli e gli sbalzi termici. Sono alberi monoici, a foglia caduca. Possono superare m.20 di altezza, ma non sono molto longeve. Il fusto è cilindrico ed elastico; la corteccia è sottile, bianco argenteo, con qualche striscia orizzontale più scura che interrompe il bianco e, verso la base, nelle piante adulte, si ispessisce e si screpola assumendo un colore giallastro. I rami principali, tendenti verso l'alto, e i rami piccoli penduli, danno alla b. un'immagine leggera. Le foglie sono di un colore denso e brillante nella pagina superiore, più tenue sul rovescio; hanno forma romboidale acuta, seghettate lungo i bordi più lunghi.

Screening previsto:

Betula alba, *Betula albosinensis*, *Betula nana*, *Betula papyrifera*, *Betula pendula*, *Betula pendula fastigiata*, *Betula pendula youngii*, *Betula pubescens*, *Betula utilis*.

CARATTERISTICHE IN FASE DI FORNITURA

2/3 essenze:

Altezza: cm 400 - 450

Circonferenza: cm 25 - 30

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare da allineamento

Condizione dell'apparato radicale: zolla

1/3 essenze:

Altezza: cm 350 - 400

Circonferenza: cm 20 - 25

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare da allineamento

Condizione dell'apparato radicale: zolla



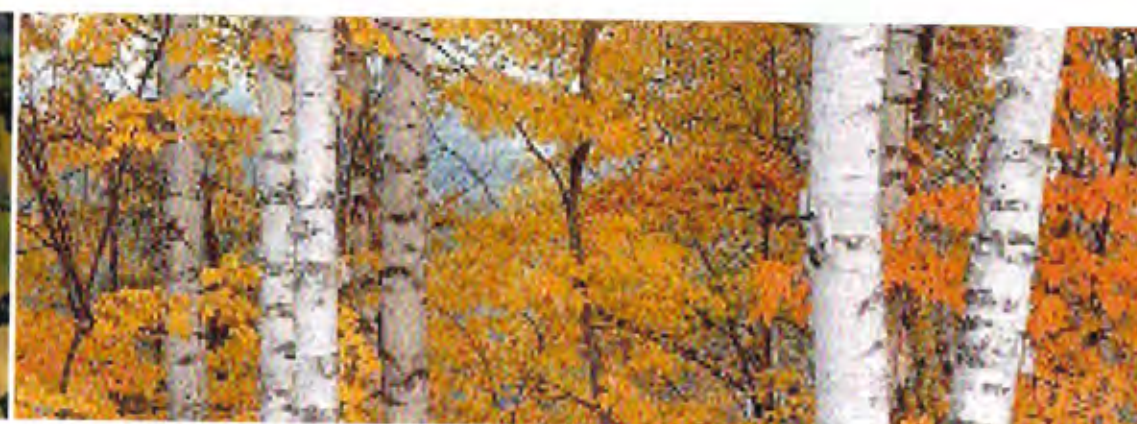
habitat



foglia



foglia



viraggio autunnale



tronco



tronco



portamento

LEGENDA: Altezza (m): distanza entro il collo e l'apice superiore apicale. Diametro (m): distanza misurata nella proiezione della chioma. Circonferenza (cm): circonferenza del tronco misurato all'altezza m. 1,2. Altezza del fusto (m): distanza entro il collo e l'inserzione della prima ramificazione. Tipo morfologico: esemplare da allineamento, da piantumazione libera oppure trapianto. Condizione dell'apparato radicale: radice nuda, radice in zolla, coltivato in contenitore o trasportato in contenitore.

AREA PARCO: ESSENZE ARBOREE

FAGUS SYLVATICA

DESCRIZIONE

L'areale di questa latifolia è tipicamente oceanico e non continentale; dalla Norvegia scende al Mar Nero e dalle Alpi Transilvaniche si estende sino in Italia; lo troviamo anche sugli Apennini e sui monti della Sicilia. Le caratteristiche del faggio hanno consentito agli studiosi di definire un'area fitoclimatica particolare: il *Fagetum*. Le foreste possono essere pure ma anche miste con l'abete bianco e altre latifoglie; ma si associa anche al larice, al peccio, al pino silvestre. Preferisce i terreni sciolti, permeabili e freschi, e per le sue qualità di crearsi le condizioni vitali, il terreno delle faggete è uno tra i più fertili. Il fusto del faggio è diritto e regolare, nel bosco i rami sono raccolti nella parte superiore, ascendenti; negli alberi isolati i rami sono più grossi e la chioma è arrotondata. La corteccia è di colore grigio chiaro, liscia, sovente chiazata di licheni biancastri e, verso il pedale, da muschi dal verde intenso. Le foglie sono caduche, lunghe cm 5-10, ovali e brevemente appuntite, leggermente ondulate, di colore verde brillante nella parte superiore. E' nell'autunno, tra ottobre e novembre, che le faggete prendono quel colore giallo-rosso squillante che rallegra la selva. Le gemme sono lunghe e sottili, ricoperte da squame brune.

CARATTERISTICHE IN FASE DI FORNITURA

2/3 essenze previste:

Altezza: cm 450 - 500

Circonferenza: cm 35 - 40

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare isolato

Condizione dell'apparato radicale: zolla

1/3 essenze previste:

Altezza: cm 400 - 450

Circonferenza: cm 25 - 30

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare isolato

Condizione dell'apparato radicale: zolla



portamento



portamento



filare



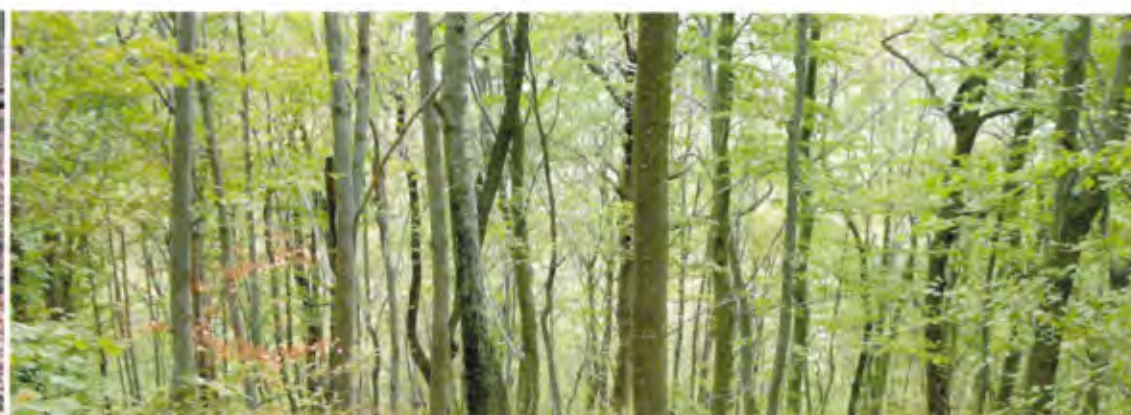
foglia



viraggio autunnale



tronco



habitat

LEGENDA: Altezza (m): distanza entro il collo e l'apice superiore apicale; Diametro (m): distanza misurata nella proiezione della chioma; Circonferenza (cm): circonferenza del tronco misurato all'altezza m. 1,2; Altezza del fusto (m): distanza entro il collo e l'inserzione della prima ramificazione; Tipo morfologico: esemplare da allineamento, da piantumazione libera oppure trapianto; Condizione dell'apparato radicale: radice nuda, radice in zolla, coltivato in contenitore o trasportato in contenitore.

AREA PARCO:ESSENZE ARBOREE

SALIX SPP.

DESCRIZIONE

La famiglia delle Salicacee, nel genere *Salix* è molto ricca di specie, che vegetano su vaste aree dalle regioni più fredde alle temperate. Al genere appartengono alberi alti fino a venti e più metri come il salice bianco, e altri così nani e striscianti da confondersi con le erbe dei pascoli o i licheni delle rocce d'alta montagna, come il *Salix herbacea glacialis*, che Linneo riteneva il più piccolo albero della terra e che sulle nostre Alpi si ritrova anche oltre i m. 3000 di quota. Numerosi sono anche gli ibridi, perché i salici si incrociano tra loro con molta facilità. Il *S. babylonica* (s. piangente) ha rami lunghi e pendenti. Il salice delle pertiche, tra i nostrani, è il più alto. Ha il tronco diritto e un'ampia corona; la corteccia è di colore grigio-rossastro e nelle piante adulte si screpola e cade in lunghe strisce longitudinali; i rami sono lunghi, ascendenti e divaricati, di colore argenteo. Le foglie sono a forma di lancia acuminata e leggermente seghettate; di verde mutabile, presentano una pelosità argentea sulla pagina inferiore: da questo colore argenteo e serico deriva il nome di salice bianco. Dalla varietà *vitellina* che ha i ramoscelli gialli dorati, flessibili e lunghi abbiamo i migliori vinchi, usati per mobili, culle, setacci...Questo tipo di salice vive in tutta l'Europa centro-meridionale, sulle montagne si spinge fin oltre i mille metri. Il *S. fragilis* (s. fragile) assomiglia al s.bianco, ma ha i rami più fragili e le gemme e le foglie sono un poco vischiose. Il suo areale di espansione dal Mediterraneo raggiunge la penisola scandinava e l'Asia occidentale; viene usato per consolidare i terreni alveali. Il salice delle ceste è un piccolo alberello, che spesso si presenta come un arbusto alto fino a m.7; vive sui terreni di ripa che periodicamente vengono inondata dalle piene. La sua corteccia è grigia e liscia e con l'età si sfalda mettendo in luce la nuova corteccia giallo-bruna. Dalle rive europee dell'Atlantico raggiunge il Pacifico all'altezza del Giappone; viene usato per fare ceste da trasporto, graticci per sostegni e recinzioni. Anche il *S. viminalis* è da ricordare, se non altro perché diede il nome al famoso colle di Roma: è un arbusto o alberello che fornisce vimini lunghi anche quattro metri, tenaci e non ramificati.

Le specie descritte, tra una ventina di specie italiane e circa cinquanta ibridi, hanno in comune le gemme coperte da una sola squama a forma di cappuccio, le foglie semplici e alterne, lanceolate o ellittiche, brevemente picciolate, a margine leggermente dentellato, con la pagina inferiore quasi sempre più chiara. I fiori sono unisessuali su individui distinti, in amenti penduli oppure orizzontali di grigio-giallo porporino, ifiori femminili tendono al verde e in molte specie compaiono prima delle foglie. Fioriscono perlopiù da febbraio a giugno.



portamento



essenze arboree



pagina inferiore



essenze subarbustive



fioritura

LEGENDA: Altezza (m): distanza entro il collo e l'apice superiore apicale. Diametro (m): distanza misurata nella proiezione della chioma. Circonferenza (cm): circonferenza del tronco misurato all'altezza m.1.2; Altezza del fusto (m): distanza entro il collo e l'inserzione della prima ramificazione. Tipo morfologico: esemplare da allineamento, da piantumazione libera oppure trapianto. Condizione dell'apparato radicale: radice nuda, radice in zolla, coltivato in contenitore o trasportato in contenitore.

AREA PARCO: ESSENZE ARBOREE

TILIA CORDATA

DESCRIZIONE

La famiglia delle Tiliaceae ha solamente il genere *Tilia*; da noi sono tre le specie che crescono, ma se ne conoscono molte di più, ed è curioso leggere come certi autori ne classificano diciotto e altri sessantacinque. Da noi il tiglio più comune è il *Selvatico*; dei tre nostrani è il meno grande, ma può raggiungere i venticinque metri di altezza. Tra gli alberi è uno dei più longevi: due - trecento anni è una età comune; già nelle cronache medioevali troviamo citati Tigli venerandi e robusti che ancora oggi vivono, e che quindi dovrebbero avere superato i mille anni come quello di Neustadt, nel Wurtemberg.

Il fusto del Tiglio è slanciato e diritto, nei luoghi freddi si dirama in fusti secondari; la corteccia nei soggetti giovani è liscia, di colore grigio bruno, con gli anni si fessura screpolandosi in senso verticale in solcature fitte e sinuose e assume un colore più scuro. Negli esemplari isolati l'impalcatura dei rami, che sono robusti e di colore più carico del tronco, non è molto discosta dal suolo; nel bosco invece, come quasi tutti gli alberi si raccoglie verso l'alto. La chioma è folta e rotondeggiante, armonicamente disposta. Arriva fino a 20 m di diametro. Le foglie, che misurano 4 per 7 centimetri, sono caduche, cuoriformi, con un appice appuntito, seghettate ma lisce alla base, con le nervature ben marcate, di colore verde denso, più chiare e coperte da leggera peluria nella pagina inferiore. In autunno ci donano un bellissimo colore giallo dorato.

I fiori sono ermafroditi, di un bel colore bianco ambrato che la pioggia estiva rende luminoso; sono portati a 4 - 15 in cime penducolate, dotate di brattee aliformi; i sepali sono a corolla e i cinque petali contornano numerosi stammi. Fioriscono a tardo giugno e innanzi luglio diffondendo un fragrante profumo.

CARATTERISTICHE IN FASE DI FORNITURA

2/3 essenze previste:

Altezza: cm 450 - 500

Circonferenza: cm 35 - 40

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare isolato

Condizione dell'apparato radicale: zolla

1/3 essenze previste:

Altezza: cm 400 - 450

Circonferenza: cm 25 - 30

Altezza del fusto: min 220

Tipo morfologico: esemplare isolato

Condizione dell'apparato radicale: zolla



portamento



fiore



filare



foglia



boschetto



LEGENDA: Altezza (m): distanza entro il collo e l'appice superiore apicale. Diametro (m): distanza misurata nella proiezione della chioma. Circonferenza (cm): circonferenza del tronco misurato all'altezza m.1,2. Altezza del fusto (m): distanza entro il collo e l'inserzione della prima ramificazione. Tipo morfologico: esemplare da allineamento, da piantumazione libera oppure trapianto. Condizione dell'apparato radicale: radice nuda, radice in zolla, coltivato in contenitore o trasportato in contenitore.

AREA GIARDINI: ESSENZE ARBOREE

MELO DA FIORE

DESCRIZIONE

È un albero che può raggiungere i m 6 di altezza e vivere per 35, 40 anni; il suo **fusto** è irregolare, la chioma distesa e, se ben disposta alla luce, abbondante di foglie. La **corteccia** che sul principio rosastra, con gli anni da più sul grigio e tende a scagliarsi; i **rami** sono robusti e si allontanano dal supporto quasi orizzontalmente; i rumuli sono verdastri e pelosi per poi diventare glabri e rossicci. La **chioma** arriva fino ad un diametro di m 6, fitta ed espansa. Al quinto anno crescere fino a m 1.5, al decimo a m 2.8; al venticinquesimo anno può essere alto m 5. Le **foglie** sono alterne e variabili, con un picciolo lungo da cm. 1 a 3 e largo la metà, dentate, pelose da giovani, coriacee e nude poi, con nervature ben marcate, di un colore verde scuro opaco.

I **flori** sono ermafroditi, a mazzi, rossi nel boccio, sono rosa quando la corolla è aperta, per sfumare poi verso il bianco. Nei giardini viene impiegato per la spettacolare fioritura primaverile seguita da un' abbondante emissione di frutti che si formano sul finire dell'estate e durano fino ad inverno inoltrato.

Il pomo è un **frutto** rotondeggiante, ombelicato ai poli, dai colori brillanti e accesi che variano dal verde al giallo, dallo striato al chiazze di rosso, al rosso; il diametro varia da 2 a 4 cm.

La **coltura** è facile: ama il sole e non ha particolari preferenze per la qualità del suolo. Il terreno deve essere comunque profondo, fresco, moderatamente umido, ricco di humus e materie organiche. Non tollera i venti salsi ma prospera in ambiente urbano. Le piante cresciute ad arbusto sono più belle e vivono più allungo rispetto a quelle coltivate ad alberello. Il genere comprende trenta specie circa di piccoli alberi o grandi cespugli, tutti spontanei nelle zone temperate, dall'Europa all'Asia, e tutti, Meli da fiore e da frutto hanno come loro capostipite il melo selvatico. Oggi viene usato come portainnesto, ma è proprio da questo che sono derivate tutte le numerose qualità di meli coltivati, e questo sin dall'antichità: famosi sui mercati di Roma erano il *malum spadonium* (pomo di san Giovanni) il *malum orbiculatum* (mela Francesca), la *melimela* (mela zuccherina).

CARATTERISTICHE IN FASE DI FORNITURA

Altezza: cm 350 - 400

Circonferenza: cm 20 - 25

Condizione dell'apparato radicale: zolla



filare



portamento



frutto



viraggio autunnale

LEGENDA: Altezza (m): distanza entro il collo e l'apice superiore apicale; Diametro (m): distanza misurata nella proiezione della chioma; Circonferenza (cm): circonferenza del tronco misurato all'altezza m. 1.2; Altezza del fusto (m): distanza entro il collo e l'inserzione della prima ramificazione; Tipo morfologico: esemplare da allineamento, da piantumazione libera oppure trapianto; Condizione dell'apparato radicale: radice nuda, radice in zolla, coltivato in contenitore o trasportato in contenitore.

V. IL SISTEMA DELL'ACQUA, DRENAGGI ED IRRIGAZIONE

La presenza e la natura dell'acqua è un tema del disegno strutturale del parco.

E' previsto un canale di acqua che collega dua grandi vasche a nord e a sud dell'intero intervento che oltre a svolgere una funzione ornamentale, potranno provvedere all'accumulo e conseguente riutilizzo della risorsa idrica. Ad esempio le acque meteoriche potranno essere stoccate ed essere riutilizzate con funzioni irrigue, di raffreddamento e/o ricreative.

Inoltre, si potranno suggerire dei percorsi didattico-ambientali e ricreare dei diversi ecosistemi contestualmente collegati che coinvolgono la presenza dell'acqua (ad es. l'ecosistema lacustre, quello delle aree umide sommerse, della aree golenali ecc.)

E' prevista l'adozione di un sistema di irrigazione efficiente ed adeguato alle differenti necessità di acqua di ogni specie, in accordo con le variazioni di temperatura e precipitazioni annuali.

E' prevista l'adozione di un sistema drenante in grado di evacuare in modo controllato le acque meteoriche e di percolazione eccedenti e ridurre eventuali rischi di asfissia radicale delle piante.

VI. I MATERIALI DEI PERCORSI

Per quanto riguarda i percorsi nel parco si sono individuati due tipi di finiture superficiali.

La prima tipologia, destinata ai viali carrabili sugli assi est-ovest, è costituita da un conglomerato cementizio gettato in sito, ovvero, una miscela di calcestruzzo e inerti di granulometria variabile, staggiata, lisciata e lavata in modo da fare riaffiorare l'inerte con la propria grana e il proprio colore naturale. Tale finitura potrebbe essere utilizzata anche nella piazza centrale, al posto della finitura in porfido.

La seconda tipologia destinata ai percorsi secondari nel verde, costituita da lastre di pietra poggiate su sabbia, intervallate da fughe riempite di terriccio e sementizio di copertura, sarà completamente permeabile.

Infine, nel parco troviamo delle passerelle sui canali d'acqua lungo i percorsi pedonali. Si tratta di elementi composti da un supporto in acciaio zincato a profilo tubolare, ancorati alle sponde del canale, e da un tavolato di legno preimpregnato, in modo da resistere all'usura e agli agenti atmosferici.



Lastre di pietra e ghiaia



Canaletta scolo acque



Lastre poggiate su sabbia

VII. L'ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI

L'illuminazione degli spazi esterni è stata ipotizzata tenendo in considerazione le varie sezioni stradali e le differenti tipologie di percorsi. Si è cercato, per esempio, di provvedere ad un illuminamento della viabilità carrabile che favorisse l'efficienza, la durata, la facile manutenzione e gestione della rete con apparecchi su palo e lampade al sodio; per quanto riguarda la viabilità pedonale e di servizio, a parità di durata ed efficienza, si è privilegiata la resa cromatica e il benessere degli abitanti con apparecchi sospesi e lampade a ioduri metallici.

La tipologia del sistema di illuminazione utilizzato è a luce diretta finalizzato all'impiego a scarica. Il sistema è costituito da un corpo in alluminio pressofuso e da un riflettore in alluminio doppio strato completo di vetro di protezione con guarnizione siliconica e sistema di fissaggio, braccio di sospensione da palo o da applique.

I pali sono realizzati in acciaio zincato a caldo, con trattamento superficiale di verniciatura acrilica e polvere texturizzata.

I requisiti fotometrici degli apparecchi utilizzati e i rispettivi valori di illuminamento sono stati comunque confrontati con le attuali normative in materia (UNI 10439) che regolano l'illuminazione delle strade e degli spazi aperti.

Per il boulevard sono stati utilizzati apparecchi con lampade al sodio da 150W su pali da 10 m, su entrambi i lati della carreggiata, con interdistanza di 30m.

Per la sezione stradale da 15m e la piazza centrale sono stati utilizzati apparecchi con lampade al sodio da 70W su pali alti 7 m, su un solo lato della carreggiata, con interdistanza di 20/25m, mentre per la sezione stradale da 12m sono stati utilizzati apparecchi sospesi con lampade HIT da 150W a circa 10m d'altezza al centro della carreggiata, con interdistanza di 15m.

Per le zone parcheggio si prevede l'utilizzo del sistema con lampade da 150W HIT per ottenere valori d'illuminamento di circa 20 lux.

Per i percorsi del parco sono stati utilizzati apparecchi segnapasso a terra. Per le vasche e i canali d'acqua sono stati utilizzati apparecchi subacquei ad immersione con lampade QT ax 12 da 100W, con interdistanza di 10m. Sulla piazza centrale l'illuminazione potrà avere un carattere prevalentemente scenografico. Ciò potrebbe essere ottenuto installando una serie di proiettori da immersione in acciaio inox, per lampade a scarica da 400W e posizionate ogni 5 metri. Fibre ottiche con emissione laterale potranno, inoltre, essere poste all'interno dei canali adiacenti i camminamenti, consentendo la fruibilità anche durante le ore notturne, mettendoli in risalto e creando differenti sensazioni visive. Infine per l'illuminazione di gruppi di alberi nel parco sono stati utilizzati proiettori con lampade QT 32 da 150W su plinti in cemento.

VIII. LE ATTREZZATURE ESTERNE

Gli spazi esterni dovranno essere dotati di tutte quelle attrezzature e arredi complementari necessari al loro ottimale funzionamento e fruibilità.

Le panchine, per esempio, che possono essere costituite da una struttura portante costituita da barre in acciaio inox, sagomate con andamento sinusoidale, alla quale sono fissati listelli in legno impregnato, Mogano o Iroko, con sezione mm 45 x 45, a spigoli arrotondati.

I gettacarte saranno in acciaio zincato a caldo e verniciato a polvere, con elementi in fusione di alluminio e supporto d'acciaio che può essere infisso nel cemento o staffato a muro. I gettacarte devono garantire una buona capienza e devono essere funzionali e facili da utilizzare per gli utenti e gli addetti ai lavori.

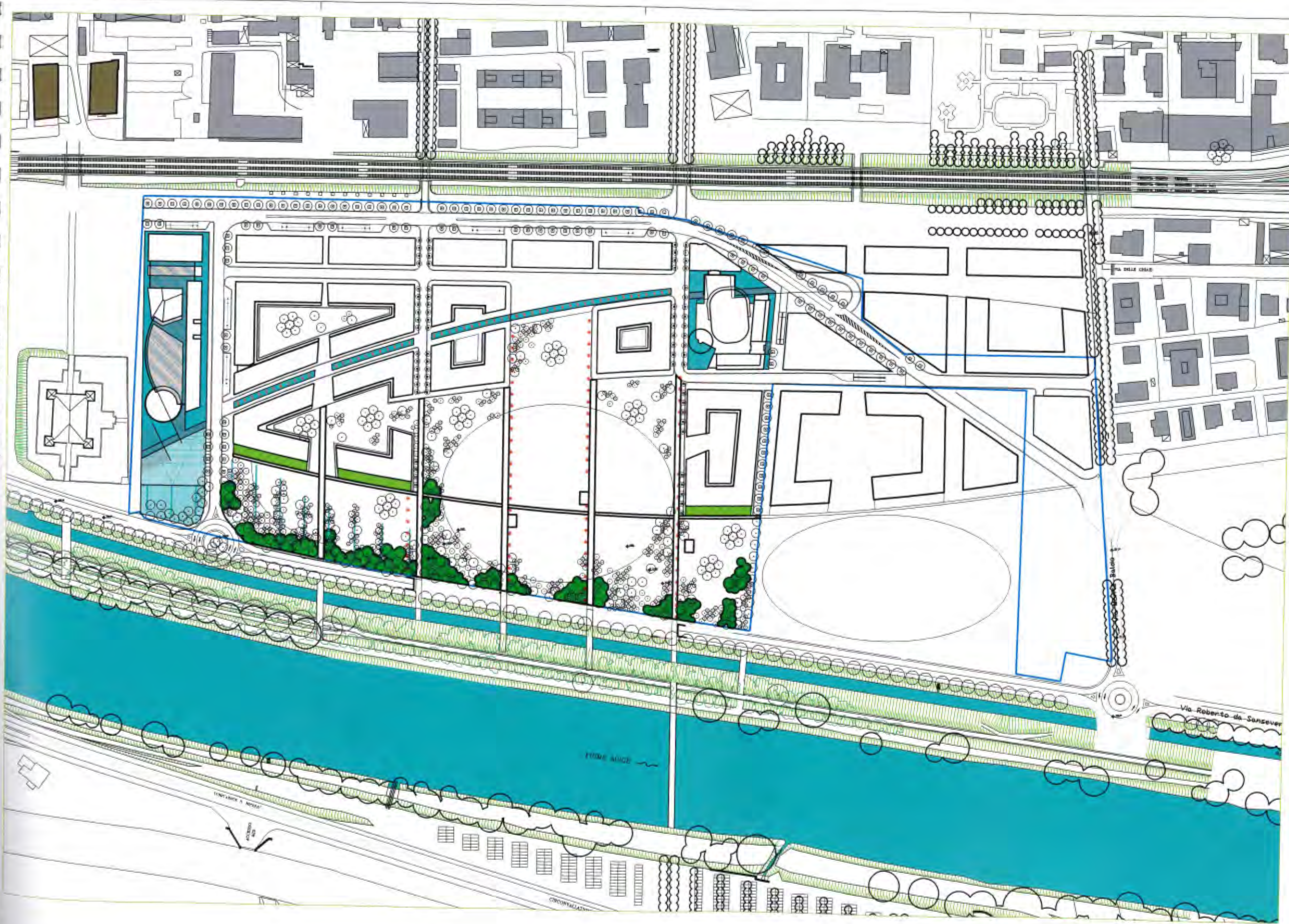
I portabiciclette saranno formati da un insieme di piatti in acciaio inox, opportunamente sagomati e affiancati fra loro in serie, la cui parte inferiore è unita e dotata di zanche per il fissaggio al suolo.

I fittoni e i dissuasori di sosta saranno scelti tra quelli in fusione di ghisa verniciata. Dovranno essere di facile installazione e sostituzione, composti da due elementi, uno di fissaggio a pavimento e l'altro ad incastro a baionetta.

Infine, le fontanelle saranno in ghisa, con colonna e cappello a sezione quadrata, vasca di raccolta con griglia per appoggia-contenitori e rubinetto in ottone contro il colpo di ariete.

IX. LE ATTIVITA' MANUTENTIVE

Le attività manutentive dovranno essere oggetto di specifica progettazione e successiva programmazione, deve interessare le componenti vegetali, l'impianto di irrigazione e relative componenti ed il sistema drenante.



PIANTUMAZIONE

- Area verde esistente
- Area verde da creare
- Area verde da creare (con piante autoctone)
- Area verde da creare (con piante esotiche)
- Area verde da creare (con piante autoctone e esotiche)

PIANTUMAZIONE

- Area verde esistente
- Area verde da creare
- Area verde da creare (con piante autoctone)
- Area verde da creare (con piante esotiche)
- Area verde da creare (con piante autoctone e esotiche)

PIANTUMAZIONE

- Area verde esistente
- Area verde da creare
- Area verde da creare (con piante autoctone)
- Area verde da creare (con piante esotiche)
- Area verde da creare (con piante autoctone e esotiche)



PROGETTO MANAGEMENT

Torino S.r.l.
20100 Torino
Tel. +39 011 5451555
Fax +39 011 5451555
e-mail: info@torinosrl.it

PROGETTO TOPOGRAFICO

Torino S.r.l.
20100 Torino
Tel. +39 011 5451555
Fax +39 011 5451555
e-mail: info@torinosrl.it

PROGETTO STRUTTURALE E RETI

Torino S.r.l.
20100 Torino
Tel. +39 011 5451555
Fax +39 011 5451555
e-mail: info@torinosrl.it

PROGETTO INFRASTRUTTURE

Torino S.r.l.
20100 Torino
Tel. +39 011 5451555
Fax +39 011 5451555
e-mail: info@torinosrl.it

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

RBPW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P.P. Rudin 25, 10126 Genova

COMMITTEE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Ferrara 25, 20120 Torino
Capitale Sociale Euro 5.180.000 i.v.
Tel. 011 5451555 - Fax 011 5451555
R. Registro della Impresa di Torino
P.I. e Codice Fiscale: 01810700024
C.C.I.A.A. n. 154099

PROGETTO

**Area ex-Michelin
in Trento**

PROGETTO PRELIMINARE AREA PARCO

TITOLO

**PIANO VEGETALE
ESSENZE ARBOREE**

DATA

Gennaio 2005

SCALA

1:1000

DISSEGNO

21.01.2005 PER

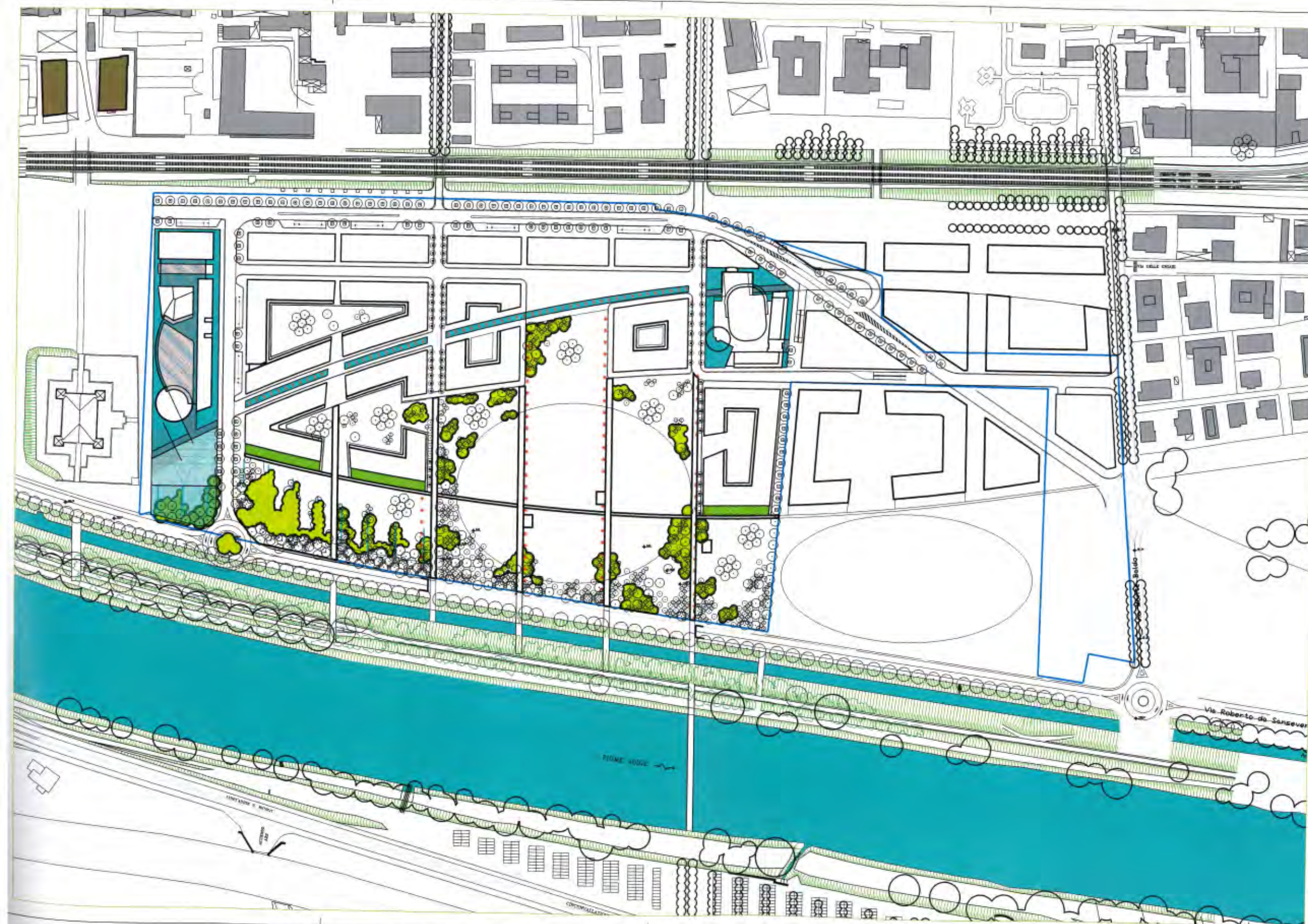
CODICE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.003

ESISTENTE VERIFICATO APPROVATO DIR. TEC.

CODICE ELABORATO

PP-P-1.003



PANTUMAZIONE

- Area verde di riserva
- Vegetazione esistente (arbusti, alberi)
- Vegetazione esistente (arbusti, alberi) - 10 anni piante
- Vegetazione esistente (arbusti, alberi) - 10 anni piante
- Vegetazione esistente (arbusti, alberi) - 10 anni piante

INSTRUMENTI

- Linee di progetto in verde
- Linee di progetto in verde
- Linee di progetto in verde

APPREZZI ELETTRICI

- Linee di progetto in verde
- Linee di progetto in verde
- Linee di progetto in verde

ALLIUVIAMENTO PUBBLICO

- Linee di progetto in verde
- Linee di progetto in verde
- Linee di progetto in verde

0 2 4 8 16

PROGETTO MANAGEMENT

Twiss B.T.S.
S. Via Cavour
38100 Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax. +39 0461 987038
e-mail: twiss@twissbts.it

PROGETTO ACUSTICA

RIEVO TOPOGRAFICO

Stavero & Sordani
Via Sordani, 15 - 38100 Trento

GEODINAMICA E IDROLOGIA

Comitgeo S.p.A. S. B. & M. Vallandro
Via Sordani, 15 - 38100 Trento

PROGETTO VIBRATA

ANMA
Via Sordani, 15 - 38100 Trento

PROGETTO STRUTTURE E RETI

Ingegneria Consultoria I.C. S.r.l.
Via Sordani, 15 - 38100 Trento

PROGETTO SPACCALE

Mapas
Via Sordani, 15 - 38100 Trento

PROGETTO STRUTTURE

Progetti & Missioni Ingegneria
Via Sordani, 15 - 38100 Trento

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTICO

RPBW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P.P. Robusti 25 - 38100 Trento

COMITTEE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via P. P. Robusti 25 - 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 9.180.000 i.r.
Tel. 0461/982388 - Fax. 0461/982392
R. Registro delle Imprese di Trento
P.I. e Codice Fiscale: 01615730238
CCIAA n. 164889

PROGETTO

**Area ex-Michelin
in Trento**

FASE

Progetto preliminare Area Parco

TITOLO

**PIANO VEGETALE
ESSENZE ARBUSTIVE**

DATA

Gennaio 2005

SCALA

1:1000

EMISSO IL

21.01.2005 PER

COORDE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.004

ESIGIATO VERIFICATO APPROVATO DEL TEC.

COORDE ELABORATO

PP-P-1.004







0 1 2 4 10

NO.	DATA	EMIS.
NO.	DATA	EMISSO

PROJECT MANAGEMENT
Twice s.r.l.
S. Via Garibaldi
38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: twice@twiceconsort.it

PROGETTO ACUSTICA

RILIEVO TOPOGRAFICO
studio topografico
stevani & fondriest
Viale del IV 21 - Trento
Tel. +39 0461 230710
Fax +39 0461 230711
e-mail: stevani@stevani.it

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
Comitgeo S.R.L. di M. & M. Vallentin
Via Valsusa 10, 38100 Trento

PROGETTO VIABILITA'
AN
Via Oberdan, 38 - 38100 Trento
Tel. +39 0461 230710
Fax +39 0461 230711

PROGETTO IDRAULICA E RETI
Ingegneri Consistenti associati
I.C. S.r.l.
Via Valsusa, 100 - 38100 Trento
Via Fiume, 14 - 38100 Milano

PROGETTO IMPIANTISTICA
Manens
Via Comptone 21 - 37139 Verona

PROGETTO STRUTTURE
Forsaro & Bittor Ingegneria
Via Valsusa, 100 - 38100 Trento

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO
RPBW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P.F. Ruffini 28, 16158 Genova

COMMITTENTE
INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Fossina 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 5.180.000 I.v.
Tel. 0461/982359 - Fax 0461/982352
N. Registro delle Imprese di Trento,
P.I. e Codice Fiscale: 01615700224
CCIAA: n. 164659

PROGETTO
Area ex-Michelin
in Trento

FASE
Progetto preliminare Area Parco

TITOLO
I BOSCHETTI

DATA **SCALA**
Gennaio 2005 -

EMISSO IL 21.01.2005 **PER:**

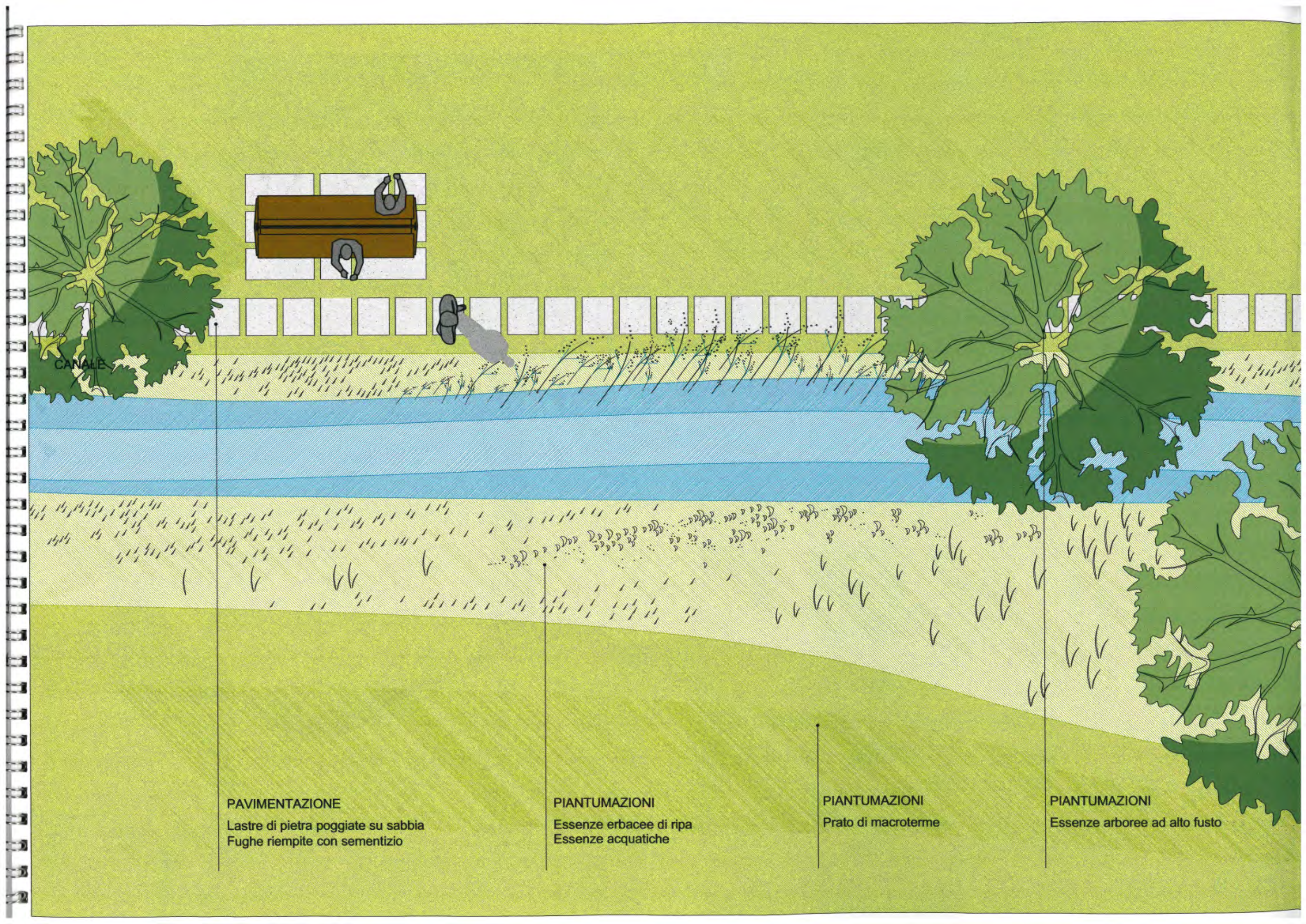
CODICE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.006

ESEQUITO **VERIFICATO** **APPROVATO** **DIR. TEC.**

CODICE ELABORATO

BOSCHETTI MONOSPECIFICI



CANALE

PAVIMENTAZIONE

Lastre di pietra poggiare su sabbia
Fughe riempite con sementizio

PIANTUMAZIONI

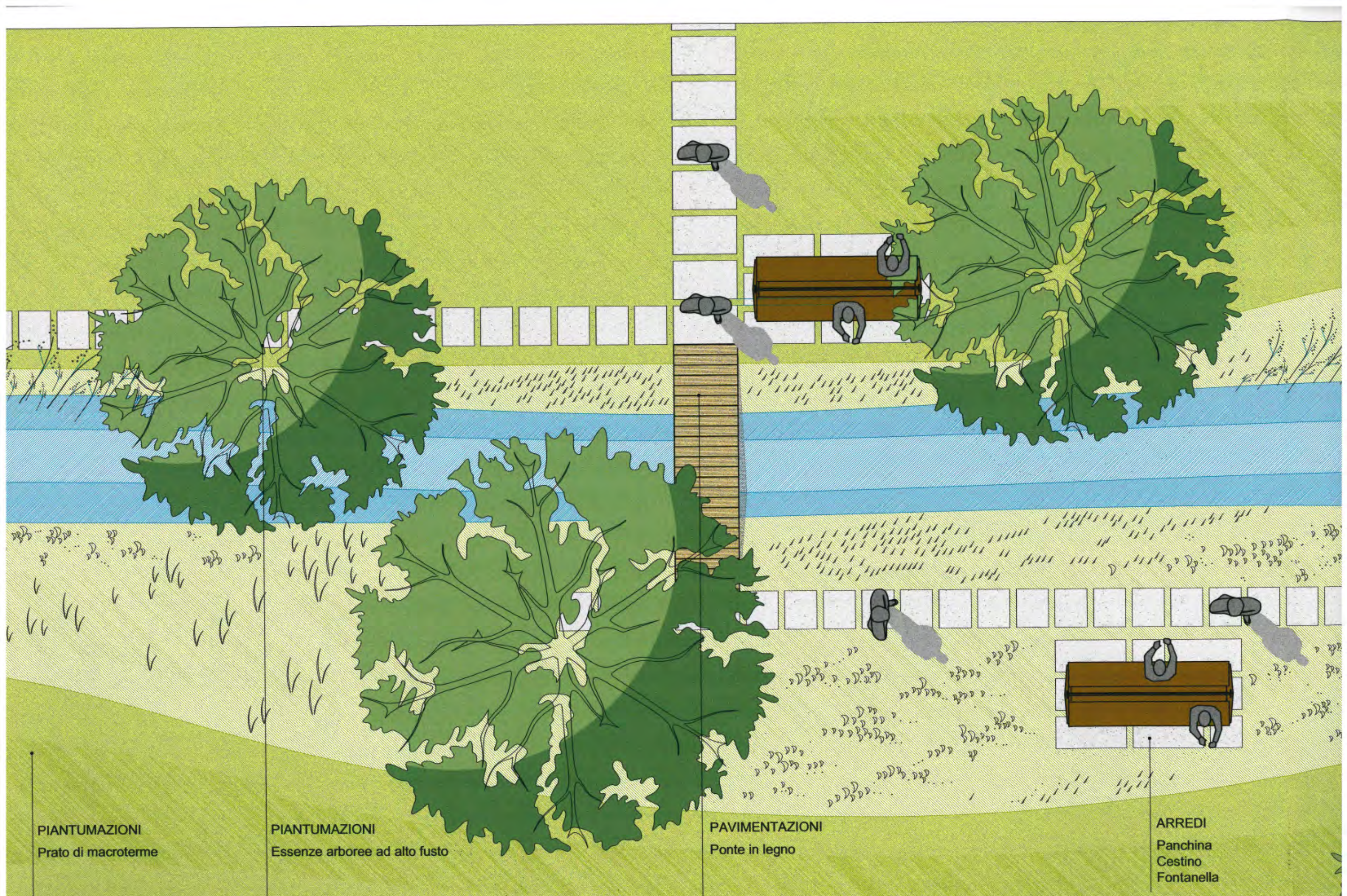
Essenze erbacee di ripa
Essenze acquatiche

PIANTUMAZIONI

Prato di macroterme

PIANTUMAZIONI

Essenze arboree ad alto fusto



PIANTUMAZIONI

Prato di macroterme

PIANTUMAZIONI

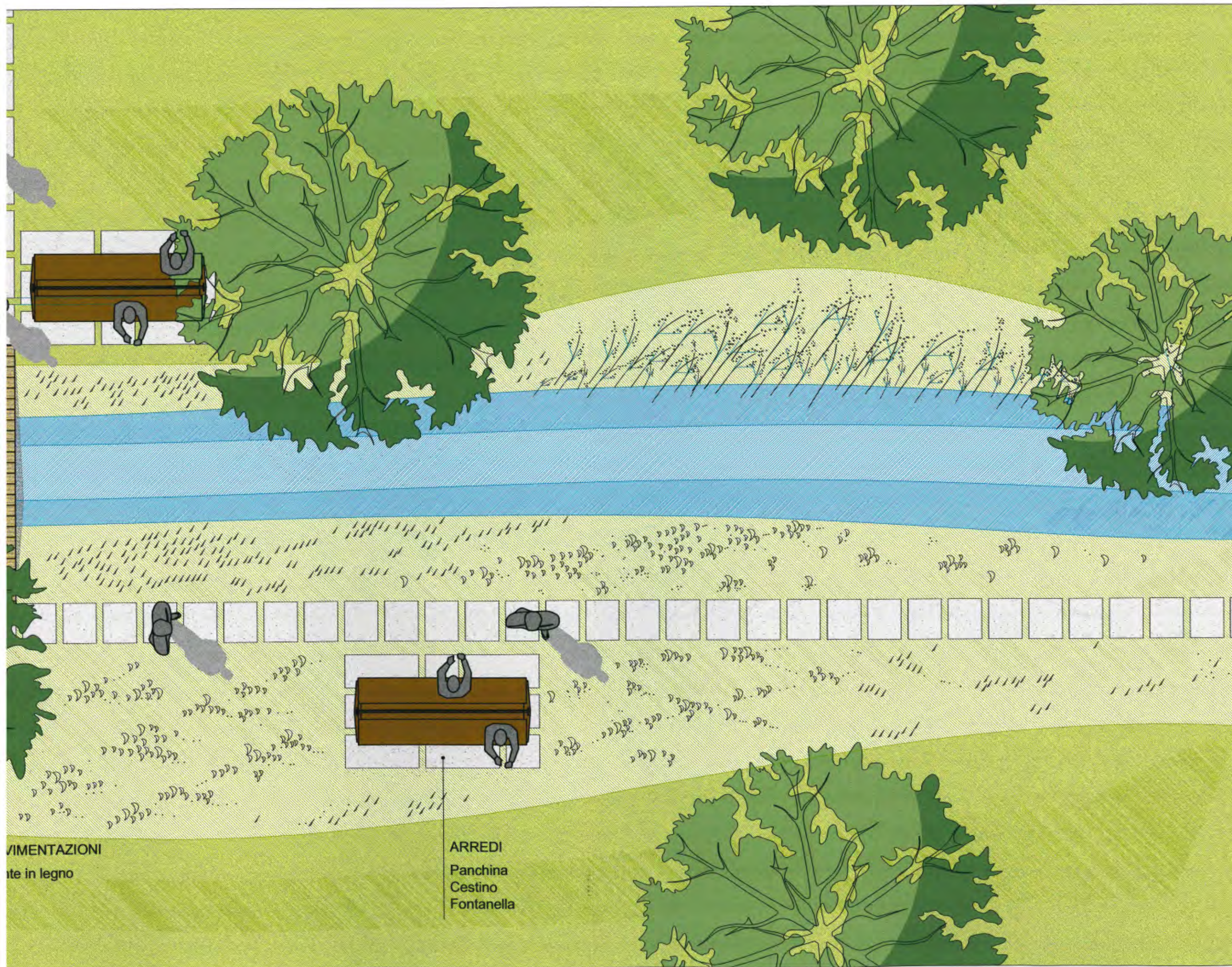
Essenze arboree ad alto fusto

PAVIMENTAZIONI

Ponte in legno

ARREDI

Panchina
Cestino
Fontanella



0 1 2 4 10

NO. DATA EMESSE

PROJECT MANAGEMENT
Twice S.r.l.
S. Via Garibaldi
38100 Trento
Tel. +39 0461 567030
Fax +39 0461 567036
e-mail: twice@twiceconservizi.it

PROGETTO ACUSTICA

RIEVO TOPOGRAFICO
Studio topografico
stevani & fondriest
Via Garibaldi, 10
38100 Trento
Tel. +39 0461 567030
Fax +39 0461 567036
e-mail: stevani@stevani.it

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
Gomitgeo S.r.l. di M. & M. Vulliamy
Via Vittorio Veneto, 75 38100 Trento

PROGETTO "MABITA"
MABITA S.r.l.
Via Garibaldi, 10
38100 Trento
Tel. +39 0461 567030
Fax +39 0461 567036
e-mail: mabita@twiceconservizi.it

PROGETTO IDRAULICA E RETI
Ingegneri Consulenti associati
I.C. S.r.l.
Via Venezia, 180 38100 Trento
Via Fiume, 14 38140 Milano

PROGETTO IMPIANTISTICA
Mapens
Via Garibaldi, 10
38100 Trento
Tel. +39 0461 567030
Fax +39 0461 567036
e-mail: mapens@twiceconservizi.it

PROGETTO STRUTTURE
Favero & Rinaldi Ingegneria
Via Garibaldi, 10
38100 Trento
Tel. +39 0461 567030
Fax +39 0461 567036
e-mail: favero@twiceconservizi.it

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO
RBPB
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P. P. Rubens 28, 16158 Genova

COMMITTENTE
INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Forlana 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 9.140.000 i.v.
Tel. 0461/562369 - Fax 0461/562302
N. Registro delle Imprese di Trento,
P.I. e Codice Fiscale: 01615700224
CCIAA: n. 164699

PROGETTO
**Area ex-Michelin
in Trento**

FASE
Progetto preliminare Area Parco

TITOLO
LA ZONA UMIDA

DATA **SCALA**
Gennaio 2005 1:50

EMESSE IL **PER:**

CODICE INTERNO ELABORATO
PP-P-1.007

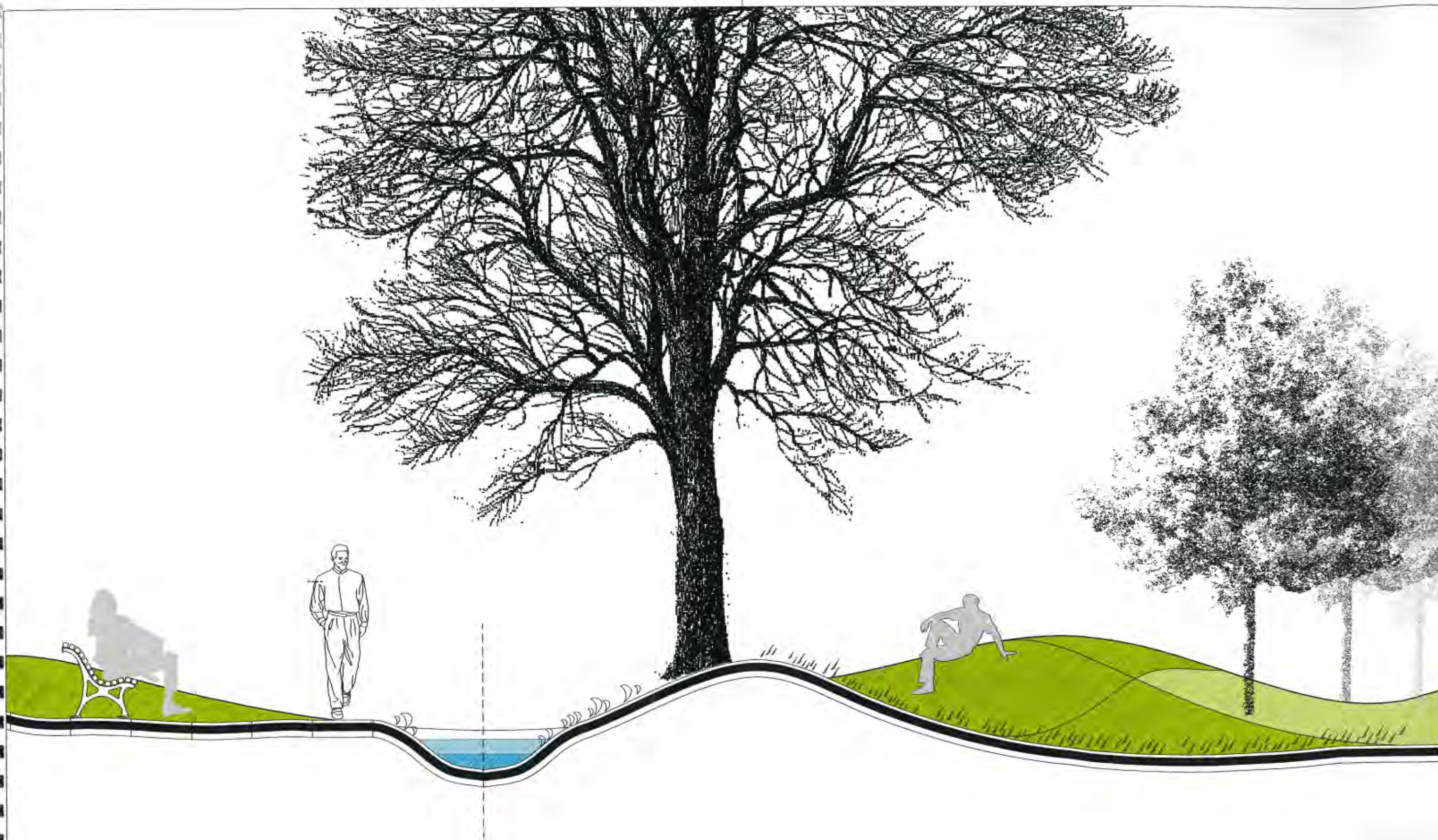
ESEGUITO **VERIFICATO** **APPROVATO** **DIR. TEC.**

CODICE ELABORATO
PP-P-1.007

IMENTAZIONI

ite in legno

ARREDI
Panchina
Cestino
Fontanella



ARREDI
panchina

PERCORSO
lastre di porfido

CANALE
fondo in argilla

VEGETAZIONE
piante di riva e acquatiche

VEGETAZIONE
prato di macroterme

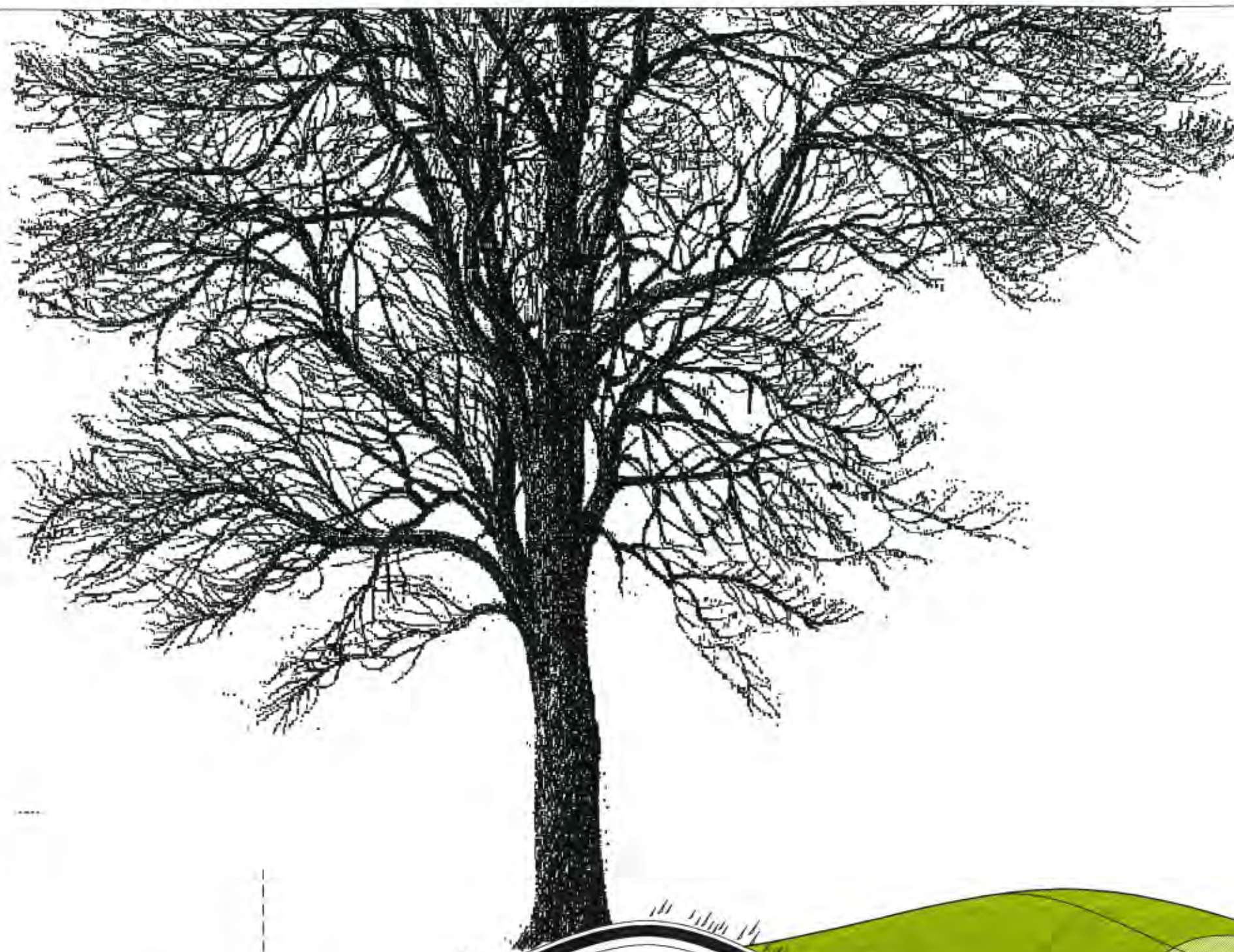


VEGETAZIONE
prato di macroterme

PERCORSO
lastre di porfido

CANALE
fondo in argilla

VEGETAZIONE
piante di riva e acquatiche



0 1 2 4 10

NO. DATA EMESSO

PROJECT MANAGEMENT

Twice s.r.l.
S. Via Garibaldi
38100 Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036
e-mail: twice@twiceonline.it

PROGETTO ACUSTICA

RIEVO TOPOGRAFICO

Studio Topografico
Mancini & Associati
Via Garibaldi 10 - Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Comitgeo S.p.A.
Via Garibaldi 10 - Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036

PROGETTO VARIANTE

MA
Via Garibaldi 10 - Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036

PROGETTO IDRAULICA E RETI

Ingegneri Associati
I.C. S.p.A.
Via Garibaldi 10 - Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036

PROGETTO IMPIANTISTICA

Manens
Via Garibaldi 10 - Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036

PROGETTO STRUTTURE

Fagnola & Wille
Via Garibaldi 10 - Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

RPBW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P. F. Bissara 28, 38128 Genova

COMITTEE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Ferrara 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 5.100.000 i.v.
Tel. 0461/982360 - Fax 0461/982362
R. Registro delle Imprese di Trento
P.I. e Codice Fiscale: 01615700224
CCIAA n. 164695

PROGETTO

**Area ex-Michelin
in Trento**

FASE

Progetto preliminare Area Parco

TITOLO

IL CANALE

DATA

Gennaio 2005

SCALA

1:50

DISEGNO E

PER

CODICE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.008

ESISTENTE VERIFICATO APPROVATO DEL. REC.

CODICE ELABORATO

PERCORSO
lastre di porfido

CANALE
fondo in argilla

VEGETAZIONE
piante di riva e acquatiche

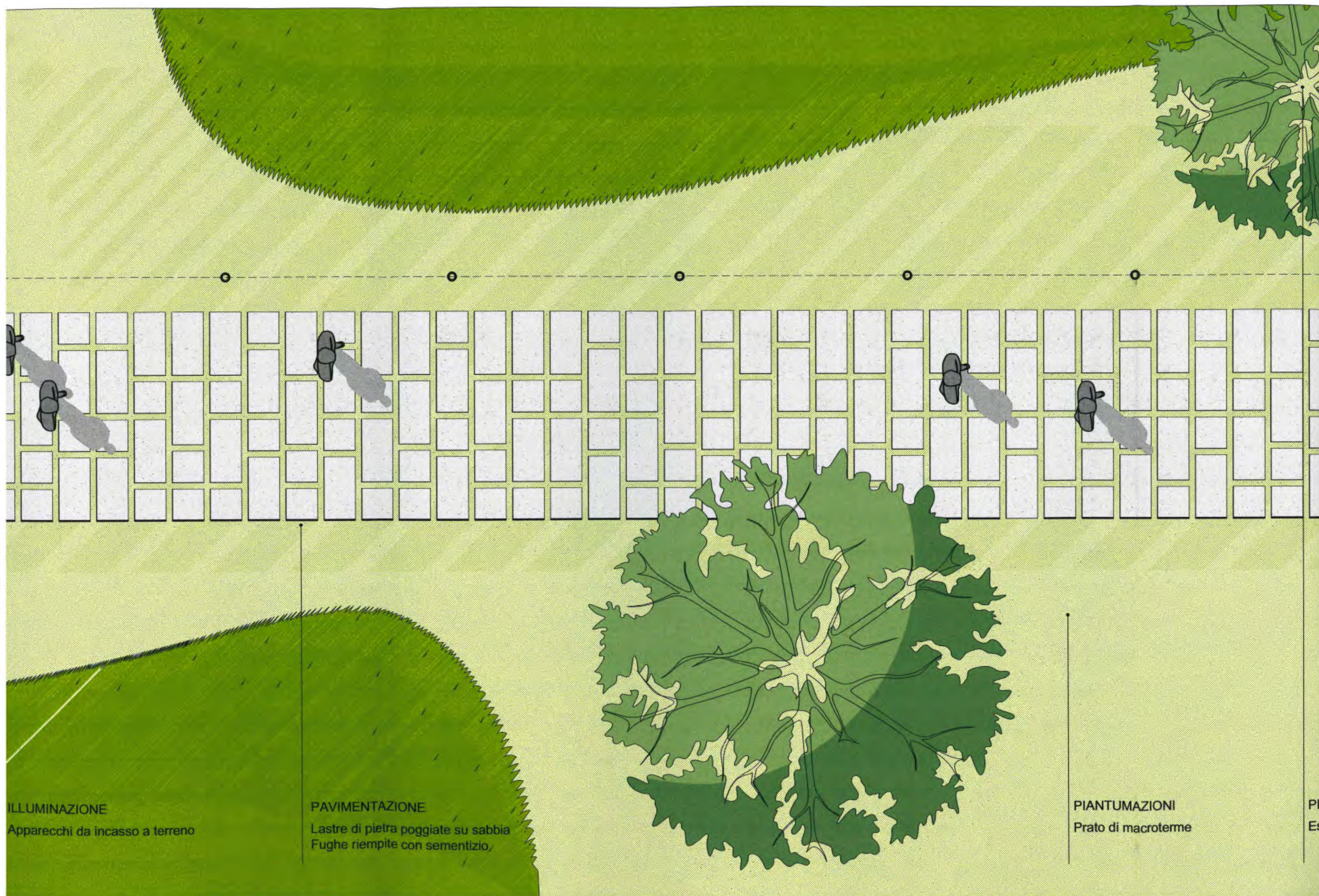
VEGETAZIONE
prato di macroterme



PIANTUMAZIONI
Essenze arboree di terza grandezza
su sede stradale

ILLUMINAZIONE
Apparecchi da incasso a terreno

PAVIMENTAZIONE
Lastre di pietra poggiate su sabbia
Fughe riempite con sementizio,

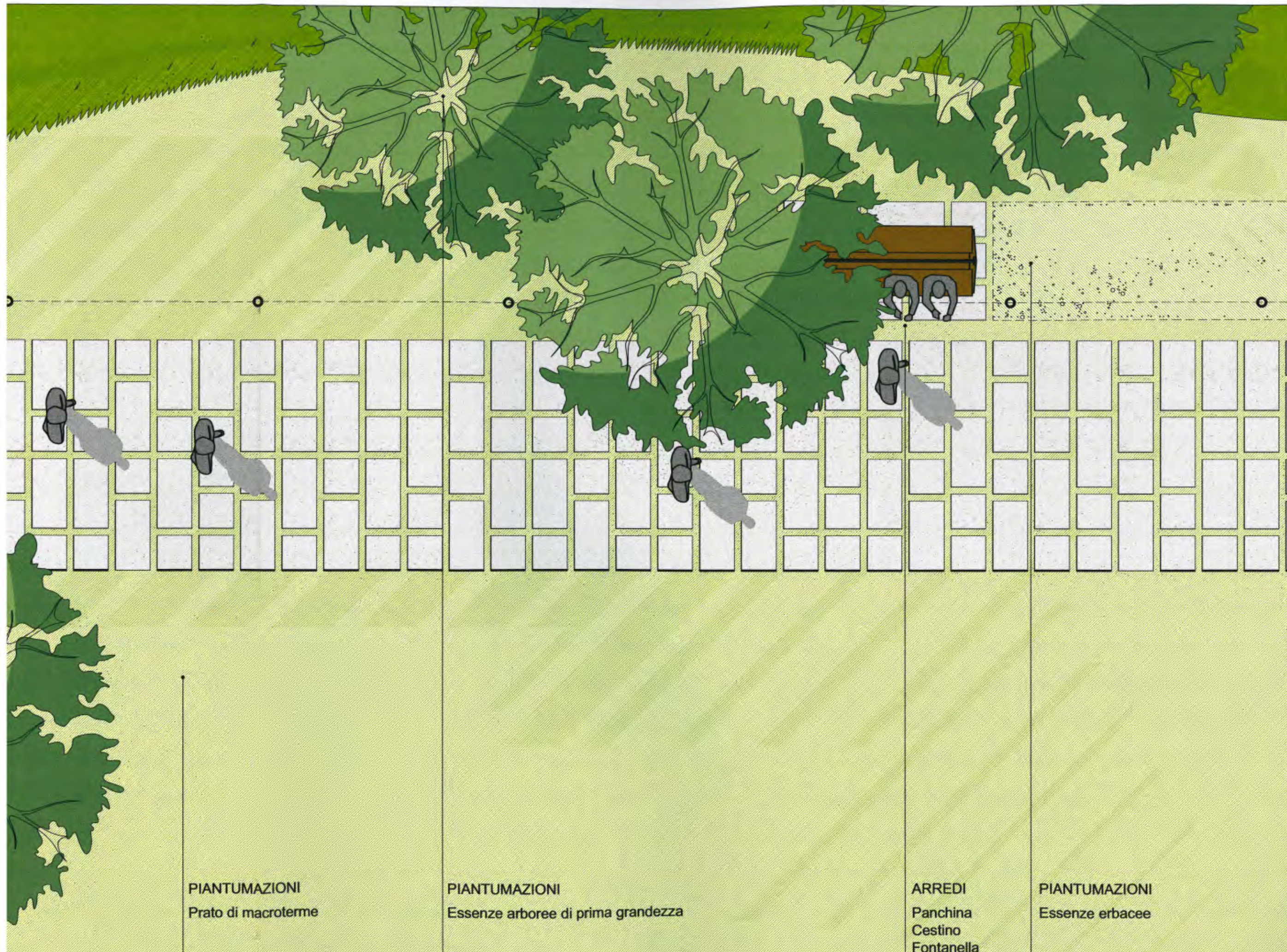


ILLUMINAZIONE
Apparecchi da incasso a terreno

PAVIMENTAZIONE
Lastre di pietra poggiate su sabbia
Fughe riempite con sementizio,

PIANTUMAZIONI
Prato di macroterme

PI
Es



PIANTUMAZIONI
Prato di macroterme

PIANTUMAZIONI
Essenze arboree di prima grandezza

ARREDI
Panchina
Cestino
Fontanella

PIANTUMAZIONI
Essenze erbacee

0 1 2 4 10

NO. DATA EMESSO

PROJECT MANAGEMENT

Twice s.r.l.
S. Via Garibaldi
38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: twice@twiceprogetti.it

PROGETTO ACUSTICA

RELIEVO TOPOGRAFICO

Studio topografico
stevanin & rondini
Via del 23, Trento
Tel. +39 0461 220110
Fax +39 0461 220110
e-mail: g.stevanin@stevanin.it

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Comitgeo s.a.s. c/o M. & M. Vallentin
Via Vittorio Veneto, 75 38100 Trento

PROGETTO VIABILITA'

MA
Via S. Zeno, 10 38100 Trento
Tel. +39 0461 43000
Fax +39 0461 43000

PROGETTO IDRAULICA E RETI

Ingegn. Consulenti associati
I.C. S.r.l.
Via Venezia, 100 38100 Trento Via Pisa, 14 38140 Milano

PROGETTO IMPIANTISTICA

Madens
interfacile
Via Comandante 21 - 37138 VERONA

PROGETTO STRUTTURE

Ferraro & Milani Ingegneria

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

RPBW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P.P. Bussone 29, 10128 Genova

COMMITTENTE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Felsina 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 9.180.000 i.v.
Tel. 0461/982369 - Fax. 0461/982302
N. Registro delle Imprese di Trento,
P.I. e Codice Fiscale: 01615700224
CCIAA: n. 164669

PROGETTO

Area ex-Michelin
in Trento

FASE

Progetto preliminare Area Parco

TITOLO

I PERCORSI

DATA SOLA
Gennaio 2005 1:50

EMESSO IL PER:

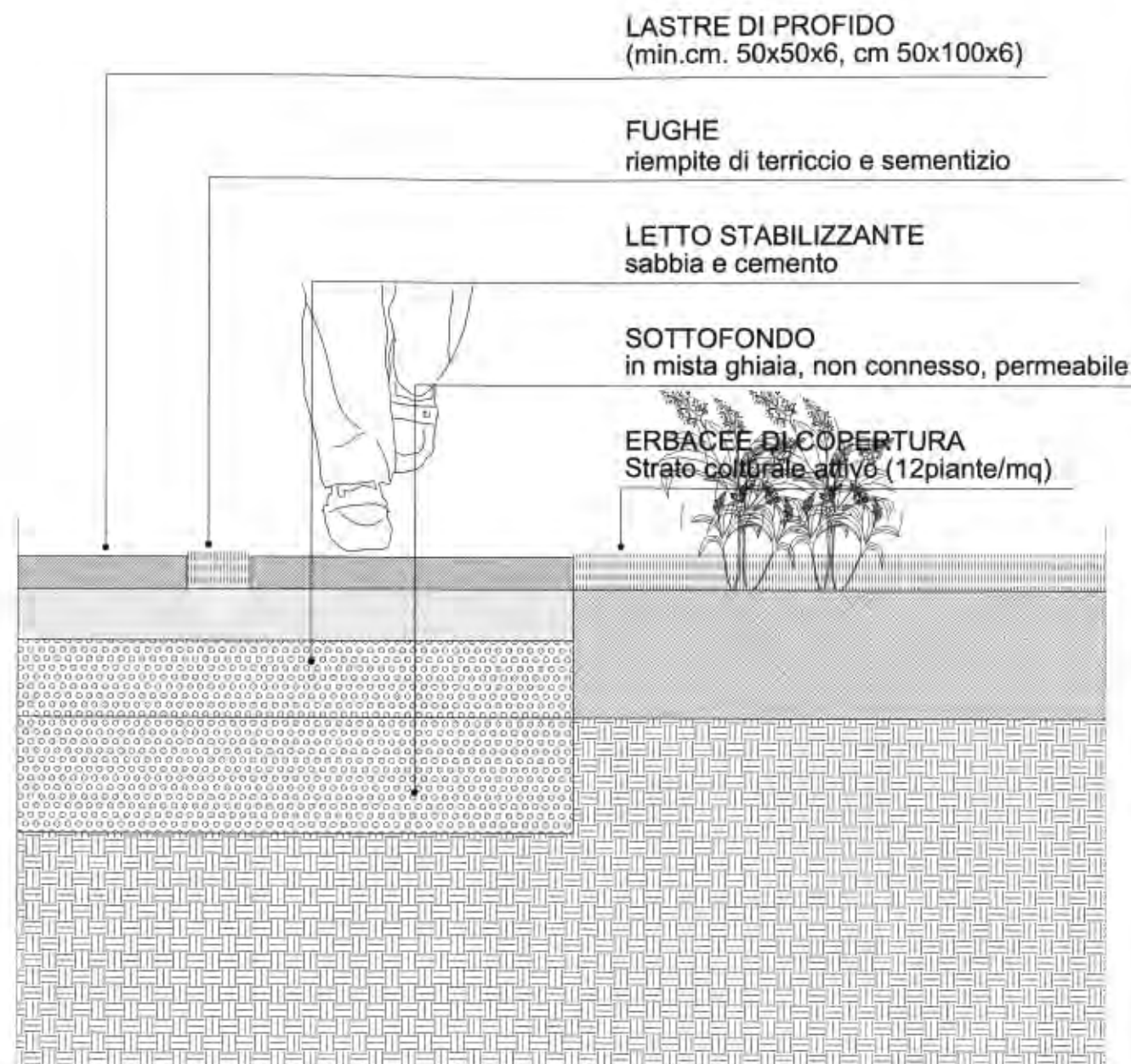
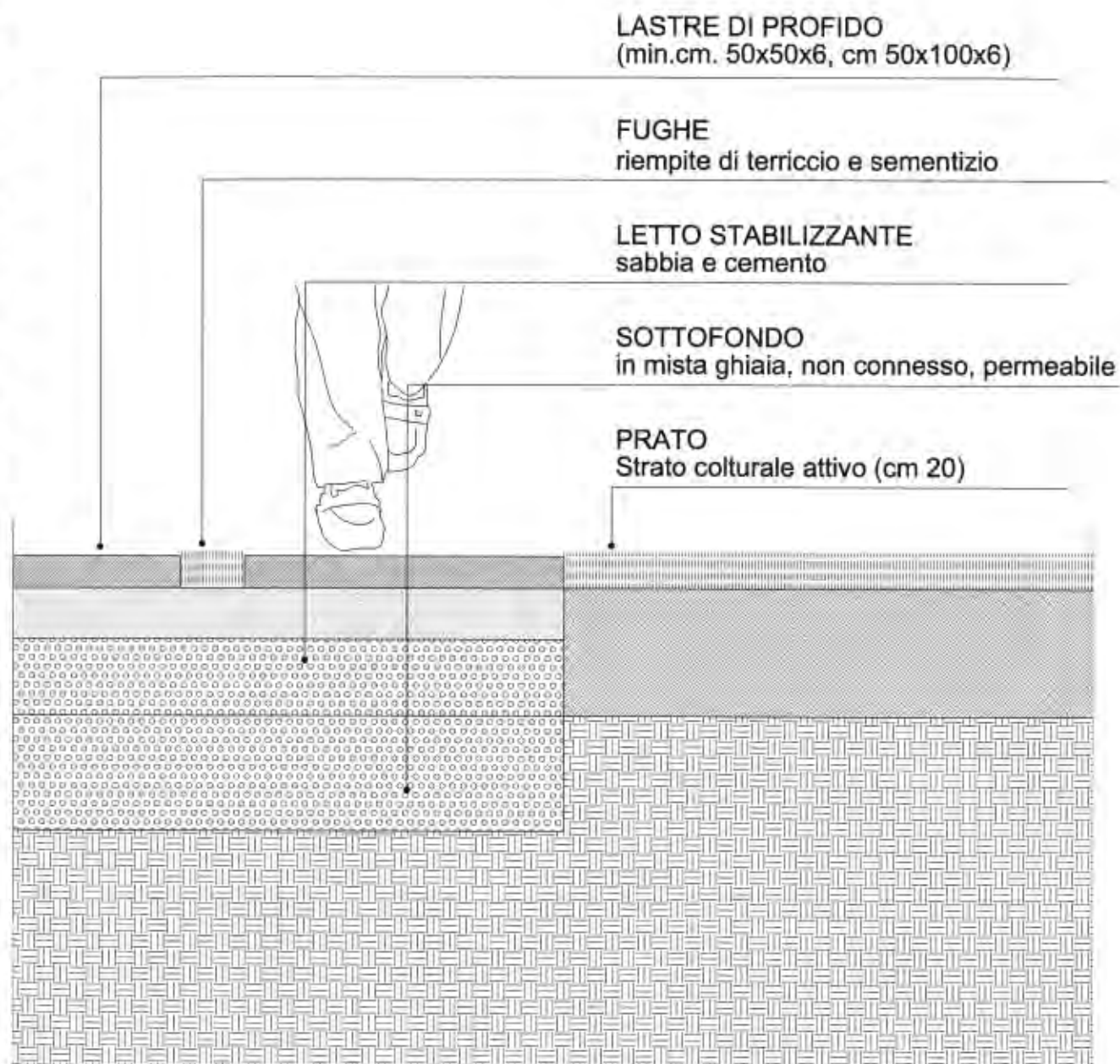
CODICE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.009

ESEGUITO VERIFICATO APPROVATO DIR. TEC.

CODICE ELABORATO

PP-P-1.009



NO. DATA EMESSO

PROJECT MANAGEMENT
Twice s.r.l.
3. Via Garibaldi
38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: twice@twicemanager.it

PROGETTO ACUSTICA

RIEVO TOPOGRAFICO

Studio Topografico
Viale Garibaldi 22, Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: topografico@twice.it

GEOLGIA E IDROGEOLOGIA

Comitgeo s.r.l.
Via Vittoria Veneto, 75 - 38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: comitgeo@twice.it

PROGETTO VIABILITA'

MA
Via Garibaldi 22, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: ma@twice.it

PROGETTO IDRAULICA E RETI

Ingegnari Consulenti associati
I.C. S.r.l.
Via Garibaldi 22, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: ic@twice.it

PROGETTO IMPIANTISTICA

Manens
Via Garibaldi 22, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987036
Fax +39 0461 987036
e-mail: manens@twice.it

PROGETTO STRUTTURE

Favaro & Bion Ingegneria

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

RPBW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P.P. Robozzi 29, 38100 Trento

COMMITTENTE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Ferrara 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 9.180.000 i.v.
Tel. 0461/982369 - Fax 0461/982369
M. Registro delle Imprese di Trento
P.I. e Codice Fiscale: 01815700224
CCIAA: n. 164688

PROGETTO

Area ex-Michelin
in Trento

FASE

Progetto preliminare Area Parco

TITOLO

DETTAGLI
PAVIMENTAZIONE

DATA
Gennaio 2005

SCALA
1:10

EMESSO IL

PER

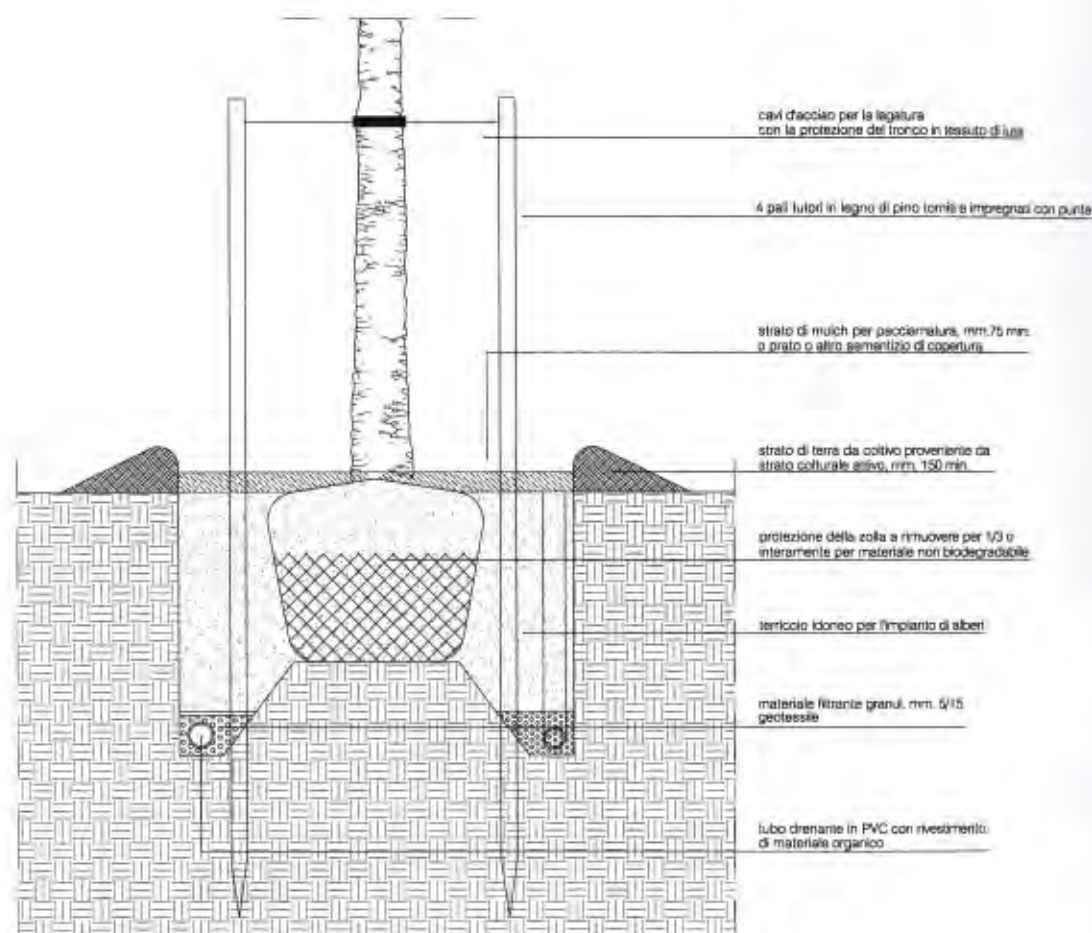
CODICE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.010

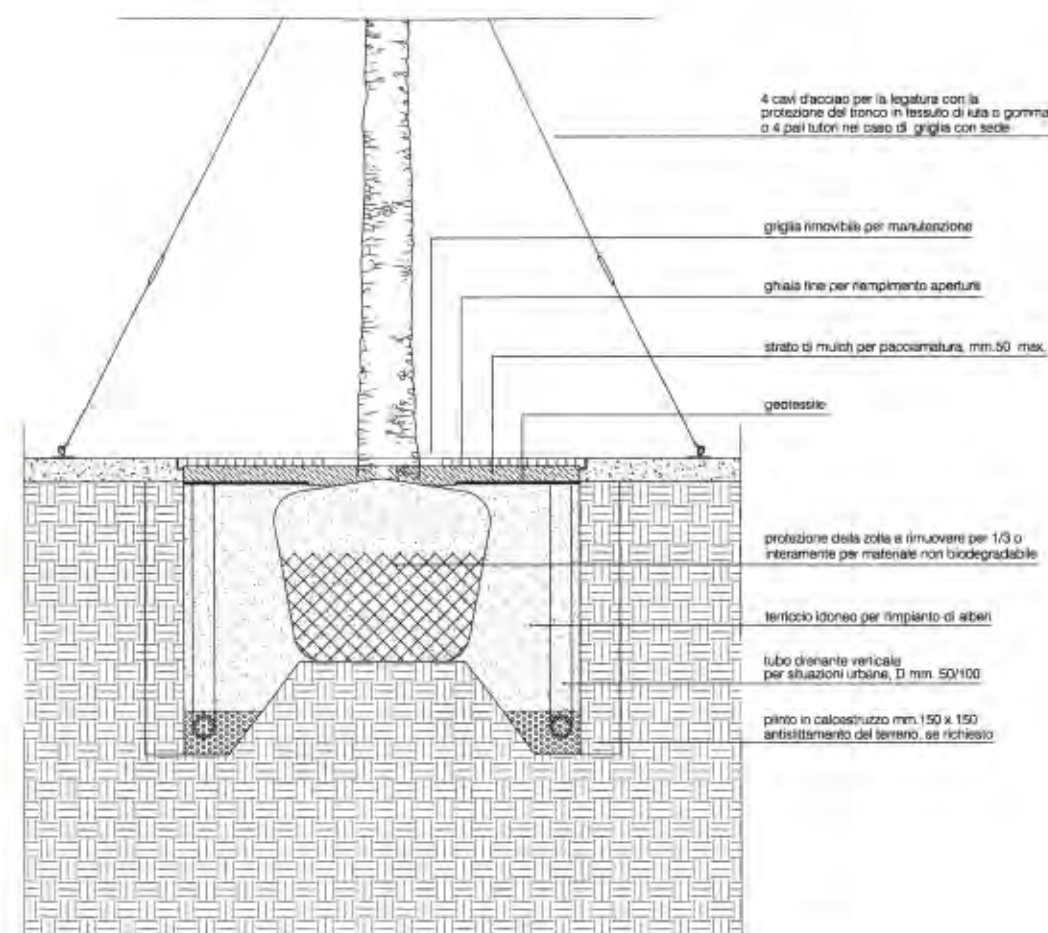
ESEGUIA VERIFICATO APPROVATO DIR. TEC.

CODICE ELABORATO

PP-P-1.010



PIANTUMAZIONE DI ALBERO IN PIENO CAMPO



PIANTUMAZIONE DI ALBERO CON GRIGLIA

NO. DATA EMESSE

PROJECT MANAGEMENT

Twiss S.r.l.
31050 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@twissprogetti.it

PROGETTO ACUSTICA

RELIEVO TOPOGRAFICO

Studio Topografico
Stavanni & Fondriest
Via S. Maria 10, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@stavanni.it

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Comitgeo S.p.A.
Via S. Maria 10, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@comitgeo.it

PROGETTO "VIBRATA"

Vibrotec S.p.A.
Via S. Maria 10, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@vibrotec.it

PROGETTO IDRAULICA E RETI

Ingegneri Consulenti associati
I.C. S.r.l.
Via S. Maria 10, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@ic-srl.it

PROGETTO IMPIANTISTICA

Mapens
Via S. Maria 10, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@mapens.it

PROGETTO STRUTTURE

Forcino & Rossi Ingegneria
Via S. Maria 10, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@forcino-rossi.it

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

RPBW
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P. P. Rubens 25, 38100 Trento
Tel. +39 0461 987236
Fax +39 0461 987238
e-mail: info@rpbw.it

COMMITTENTE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Persino 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 9.180.000 Lit
Tel. +39 0461 987236 - Fax +39 0461 987238
N. Registro delle Imprese di Trento
P.I. e Codice Fiscale 01615700224
GOMMA n. 154699

PROGETTO

Area ex-Michelin
in Trento

FASE

Progetto preliminare Area Parco

TITOLO

DETTAGLI DI
PIANTUMAZIONI

DATA **SCALA**

Gennaio 2005

EMESSE IL **PER**

CODICE INTERNO ELABORATO

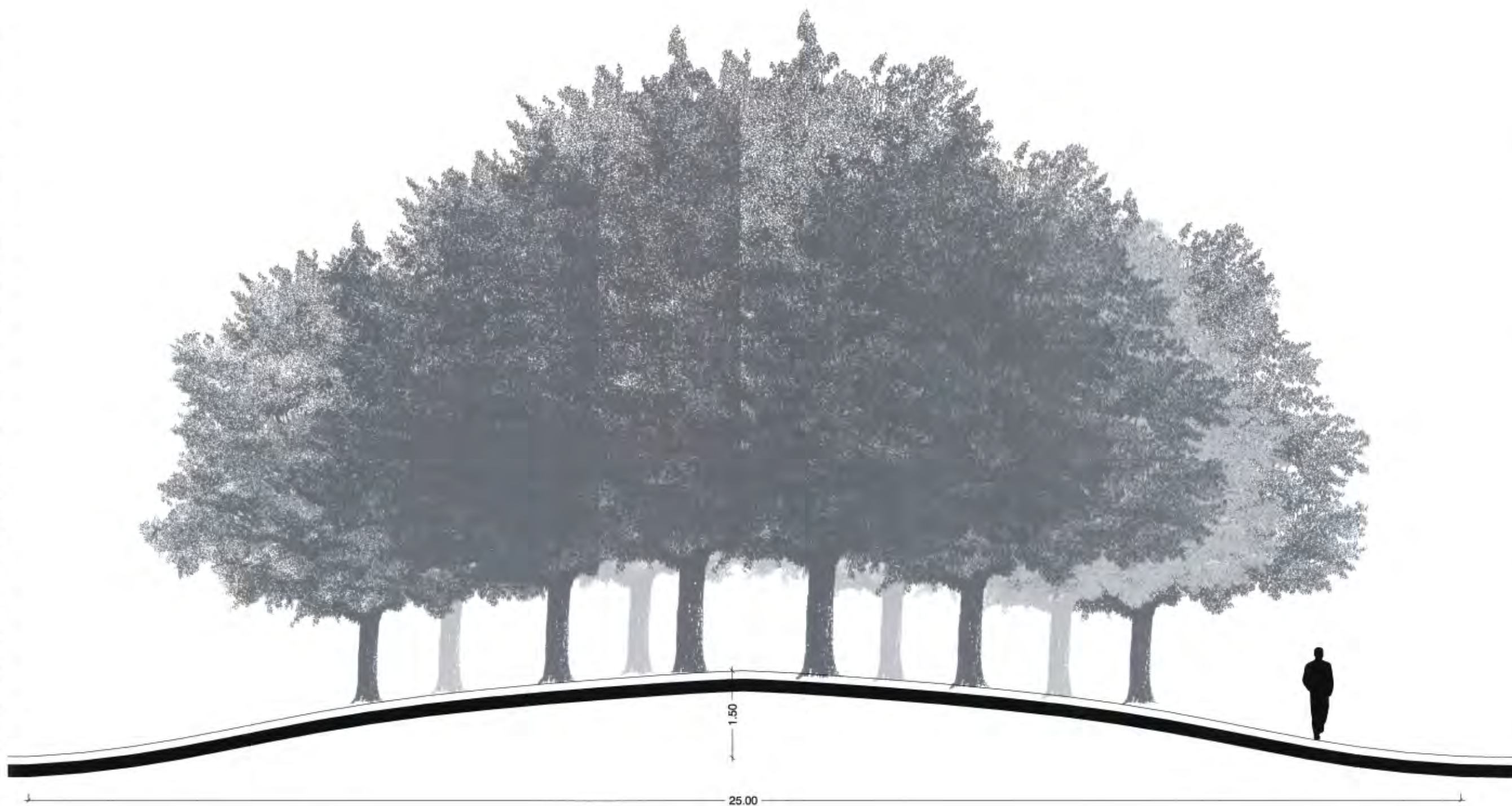
PP-P-1.011

ESDUTO **VERIFICATO** **APPROVATO** **DIR. TEC.**

CODICE ELABORATO

PP-P-1.011

0 1 2 4 10



NO. DATA EMESSE

PROJECT MANAGEMENT
Twice S.r.l.
3, Via Garibaldi
38100 Trento
Tel. +39 0461 987038
Fax +39 0461 987036
e-mail: twice@twicetrento.it

PROGETTO ACUSTICA

RILIEVO TOPOGRAFICO

studio topografico
stevani & fondriest
Via del sole 10 - Trento
Tel. +39 0461 238710
Fax +39 0461 238711
e-mail: g.stevani@stevani.it

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Comitgeo S.R.L. - G. M. & M. Vallarini
via vittoria veneto, 15 - 38100 Trento

PROGETTO VIABILITA'

MA
Progettazione Viabilità
Via Dante, 20 - 38100 Trento
Tel. +39 0461 238710
Fax +39 0461 238711

PROGETTO IDRAULICA E RETI

Ingegneri Consulenti associati
I.C. S.r.l.
V.le Verona, 190 - 38100 Trento | Via Poma, 14 - 22146 Milano

PROGETTO IMPIANTISTICA

Manens
Inferferencia
Via Garibaldi 21 - 38100 Trento

PROGETTO STRUTTURE

Favero & Milan **Ingegneria**

Studio di progettazione
20090 Bussan - Bergamo
Via della Pace

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

RPBW

RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
Via P.P. Rubens 29, 18100 Genova

COMMITTENTE

INIZIATIVE URBANE S.p.A.
Via Fersina 23, 38100 Trento
Capitale Sociale Euro 9.180.000 I.v.
Tel. 0461/062369 - Fax. 0461/062302
N. Registro delle Imprese di Trento,
P.I. e Codice Fiscale: 01615700224
OCIAA: n. 164699

PROGETTO

**Area ex-Michelin
in Trento**

FASE

Progetto preliminare Area Parco

TITOLO

**MODELLAZIONE
TERRENO**

DATA **SCALA**
Gennaio 2005 1:100

EMESSE IL **PER**

CODICE INTERNO ELABORATO

PP-P-1.012

ESEGUITO **VERIFICATO** **APPROVATO** **DR. TEC.**

CODICE ELABORATO

PP-P-1.012