

CONCEPTS, CONTEXT AND GENERAL DESCRIPTION



Which is the public garden space of the XXI Century?

And how can be linked these imaginaries, about public gardens in the XXI Century, with the traces and testimonies of history that are present in this public space of Piazza Castello?

“First human life is a process that involves the passage of time. Secondly, this life-process is also the process of formation of the landscapes in which people have lived. [...] the landscape is constituted as an enduring record of- and testimony to- the lives and works of past generations who have dwelt within it, and in so doing, have left there something of themselves. [...] the landscape tells- or rather is- a story, a chronicle of life and dwelling. “

The temporality of the Landscape, Tim Ingold.

CONCEPT.- Second Nature. A collective ornament:

This (Tim Ingold's quote) is very obvious in the urban space that is considered in this competition. The traces of this passage of time according to cultural life development but also according to everyday life events are present, and can be read in Piazza Castello and Foro Buonaparte. We don't want to stop this process, we want to continue thinking which are the values that contemporary inhabitants can add to this environment and how, by doing so, this place can answer properly to the nowadays rituals and social public exchanges.

Each culture has its own prevalent manifestation of public space or of the imaginaries of their gardens. The space in front of the Castle is a convergent space in between a garden- able to organize public space under cultural premises and nature- and a public urban square. In the brief is said it is a kind of expansion of an urban boulevard with more or less imbrications with landscape, following a transition into Parco Sempione.

Let's follow now the two questions posed at the beginning of this text.

Under our point of view, the public gardens of the XXI Centuries are the so-called, “Third Landscape” (Clement, 2003), but also “Second Nature” (Geuze, 2010) or under other authors “Nouvelle Nature” (Griot, 2005) or “Third Wilderness” (Hofmeister, 2009). What all these “titles” have in common is the consideration of environment as a cyclic panorama, always under construction, evolving at the same pace of people living on it, and in this sense all these gardens, are the ones emerging inside the city when man recovers the sensitivity to let nature to come back inside these urban scenarios or when simply, man abandons urban spaces and spontaneously a new natural conquer is produced. These are the gardens more studied, more designed, and more lived in our XXI Century. Some examples can be the High Line at New York, Duisburg Nord Park in Germany, or La Petite Ceinture in Paris.

We believe that this reintegration of a wise nature inside the heart of the city is a good compromise for Piazza Castello. A “Second Nature” relating to the inhabitants not in the already stereotyped way that most of the new urban parks propose, but in a way in which the inhabitant is able to have an spontaneous behaviour emerging from a continuous feedback with his environment. Movements, rituals, social and ecologic concerns are fostered on this urban landscape, and the pedagogy of botanical, ecological and environmental concerns about biodiversity is present... as a natural way of learning through our real and direct experience.

We propose a collection of soft mounds that will host a big biodiversity of Milanese autochthonous vegetation. The project draws soft hills that will choreograph rituals and movements of people in a diverse way. Let's say that each inhabitant can have in this space his favourite urban arena and way of development. The mounds also relate with historical images of the Castello area, enhancing this vision of care and love for the place, bringing awareness about the time cycle panorama and how we can evolve in a sustainable and ecological way, in the present but also in the future scenarios that we envision. In this way different historical times coexists and become intertwined.

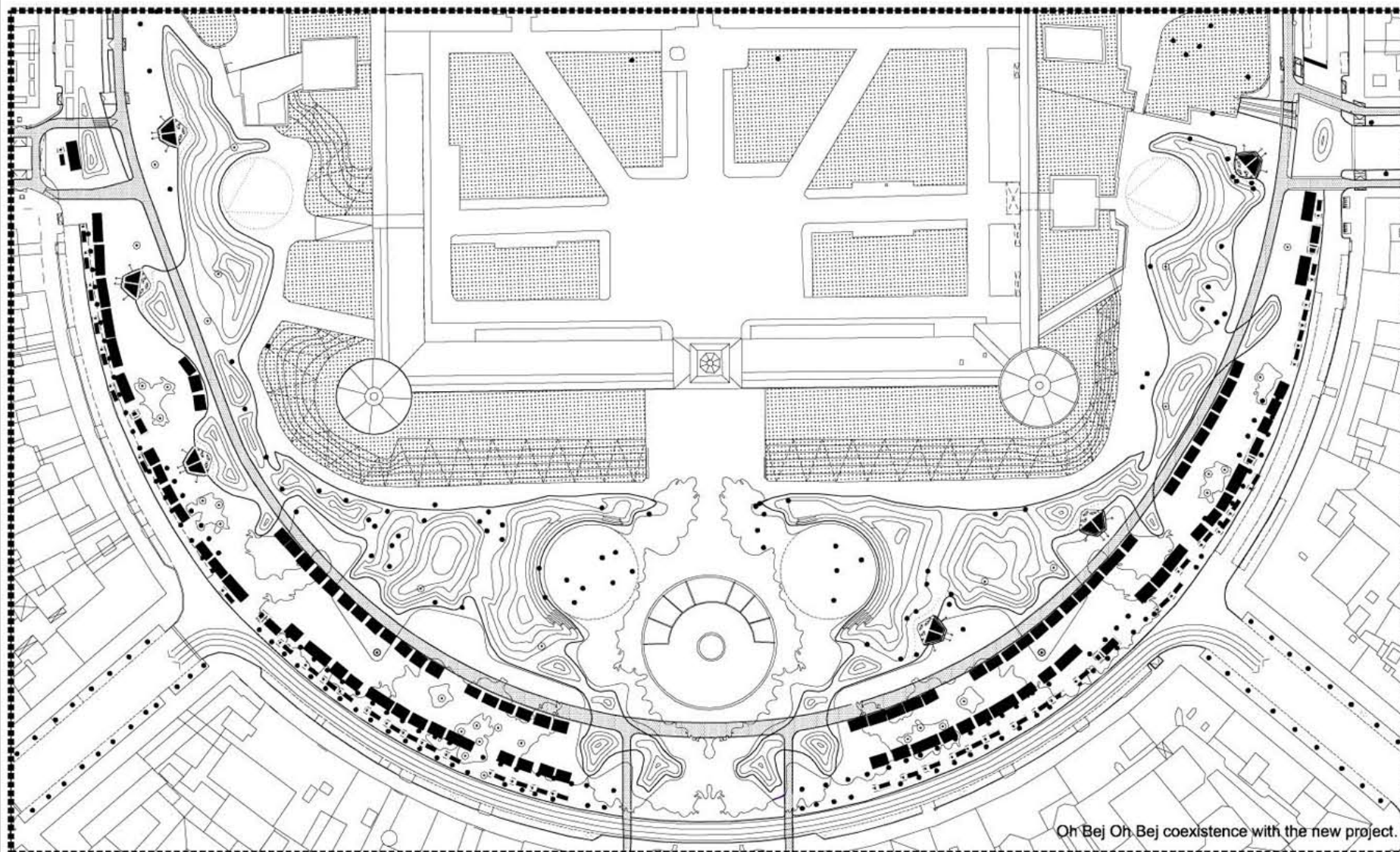
So if these words are the answer to the first question, let's go into the second.

These mounds will promote a more three-dimensional approach to the site, with some new viewpoints to promote a better observation of the main axis of the city and its monuments. But there is also a cultural link with history. Surrounding the mounds, the pavement will be set anew in the whole area following different stages. In first row near the hills, we propose an "ornamental pavement" following a nature geometrical pattern. This drawing, somehow wants to remember that these hills are part of a "Second Nature" emerging under an urban and cultural process so it is a kind of different generation of nature able to combine living organisms and nature structures with some synthetic natures, the ornamental ones. This public extension of ornament wants also to establish a dialogue with Leonardo Da Vinci "Salla delle Asse" inside the Castle, where an exuberant ornament linked to nature and vegetation is set.

This ornamental pavement is made in rubber, printed concrete and some embedded pieces to configure some of the drawings. These areas will be calling for sitting down on the rubber or playing... like the spaces in between and on the hills also promote. The embedded pieces of the pavement will be mainly recycled pieces of the existing granite lines. The rest of the area in Piazza Castello, will have also a new pavement and in this case we can talk about a total recycling of the existing- *recycled asphalt plus pieces dismantled from the existing situation*- we will develop soon this in detail. In this way, the traces of the "story" of the place will be host on its pavement, on its skin, allowing time to go ahead adding layers but also more wisdom to the relation in between humans, no human organisms and their environments. All pavements will be draining in order to achieve a better sustainability of the water cycle. Also recycling materials have the goal of sustainability apart from the one connected to the "story" of the place. We find a beautiful reference for this in the fantastic work done by Pikionis in Athens but also in the book "Asfalto: Il Carattere della Città" by Mirko Zardini.

CONTEXT.- Existing and new one merge into one. All Temporalities of urban landscape build the future

The existing context is full of vivid experiences as this part is one of the most alive in the city (events like the Oh Bej Oh Bej are ensured to coexist). The relation of the new project concerning the existing context is that it is understood like a sustained transformation able to link different times of the process of becoming of this urban landscape. In this sense we enhance some of the existing features of the



Oh Bej Oh Bej coexistence with the new project.



Salla delle Asse, Leonardo Da Vinci (1498-99)



Landscaping of the Acropolis and Philopappou Hill, Athens, G. Pikionis (1951-7)



Urban park Adlershof, Berlin, G. Kiefer (2001)

place- for example we transform the existing green areas into a more three-dimensional and more “wild” and bio diverse natural structures, able to be expanded to conform the heart of the living space in the square-, but also we re-use almost everything we dismantle giving a second life to these materials, so in the new project the traces of the existing situation nowadays can be followed -we re-use existing tufa stone, granite curbs, lighting poles and “arms”, advertisement structures... creating a transformation into the contemporary design of public spaces but with the threads of the story of the place still present.

A big part of how context is understood and lived through the project is how the space will be experienced. Following this and concerning lighting, benches, kiosks, etc. our approach is that the mounds concentrate all this so the rest of the space can be freer. Kiosks are set at the shore of the hills and lighting poles are also supported there. Also some low lights are included in between the mounds to produce a more local and soft illumination. The limits of the mounds concentrate also the location of the benches making all the area alive and ready to host human actions.

An important bet of the project is to include a collection of different urban “scenarios” and natural auditoriums. These natural auditoriums will transform context through the social and dynamic exchange of people. But also, these will be platforms for further connections with arts and cultural performances. The hills configure in a natural way the grandstands, which are able to be used also everyday for having lunch, reading, listening to music... We can find two more “formal” configurations of these auditoriums at the sides of the castle, and two more “informal” near the other two secondary accesses to the castle area. The scenarios are open to organized spectacles, concerts or dance but also to spontaneous ones or public debates. The scenarios are the places to be programmed either in a collective communitarian way, made by citizens associations or groups of people; either under a public management. In this way environment (urban landscape) and peoples lives will continue evolving at the same time.

In the area of Foro Buonaparte, part of this vividness of the city ready for the citizens to be enjoyed and perceived is also extended... and also the enhancement of biodiversity and pollinators. The nowadays-empty patchwork of earth surrounding the street trees, are thought to be the opportunity to change the character of the urban space. We consider growing there, below the trees, some wild colourful flowers, herbaceous and some rain-gardens. The spirit of the atmosphere of Piazza Castello can be felt also along this ring.

GENERAL DESCRIPTION.- ... of the different elements

Topography and urban scenarios.-

The new topography is set in order to enhance the local biodiversity and the contemporary concepts about nature within cities and its benefits. The main part of the new topography is located on top of the already existing terrain where trees, grass and bushes are already growing. There is only a surface of around 500 m2 that is set on the existing asphalt areas, on them we dismantled existing asphalt, and we prepare new soil. All the trees are maintained, and some new ones are added. The new trees create significant and recognizable places on site. The maximum height of the topography is set in 2.50m. These higher areas are new viewpoints for an extended perception of the area. They are also quite calm areas for experiences like picnic, resting or reading. The topography allows a collection of interesting topological experiences (on top of the hill... in between hills in the valley... down looking up into the sky... in the way up... on the flat areas... going by bike through it...) that enrich the urban-landscape experience.

Special significance has the mound at Via Luca Beltrami as through the way of traversing its soft elevation there is a beautiful view of the axis to Piazza del Duomo.

In general the topography is soft and ready to be walked, but some areas enhance more clearly easy and accessible pathways.



Pavement.-

The project set different kinds of pavements in order to achieve this urban collective ornament able to establish a dialogue with history, but also with the contemporary concepts about public spaces. All of them are draining ones. *We will include here, in the description, the number that define them in the plans (A-0) according to the key-word or legend, to find easily their location on site.

--*Ornamental draining pavement (RUBBER) (*4).*- Continuous cork, or rubber pavement. It is delimited by flexible profiles like "Bordervip" or similar. The geometry is modulated so with 7 different geometrical configurations all the "filigree" is created through repetition.

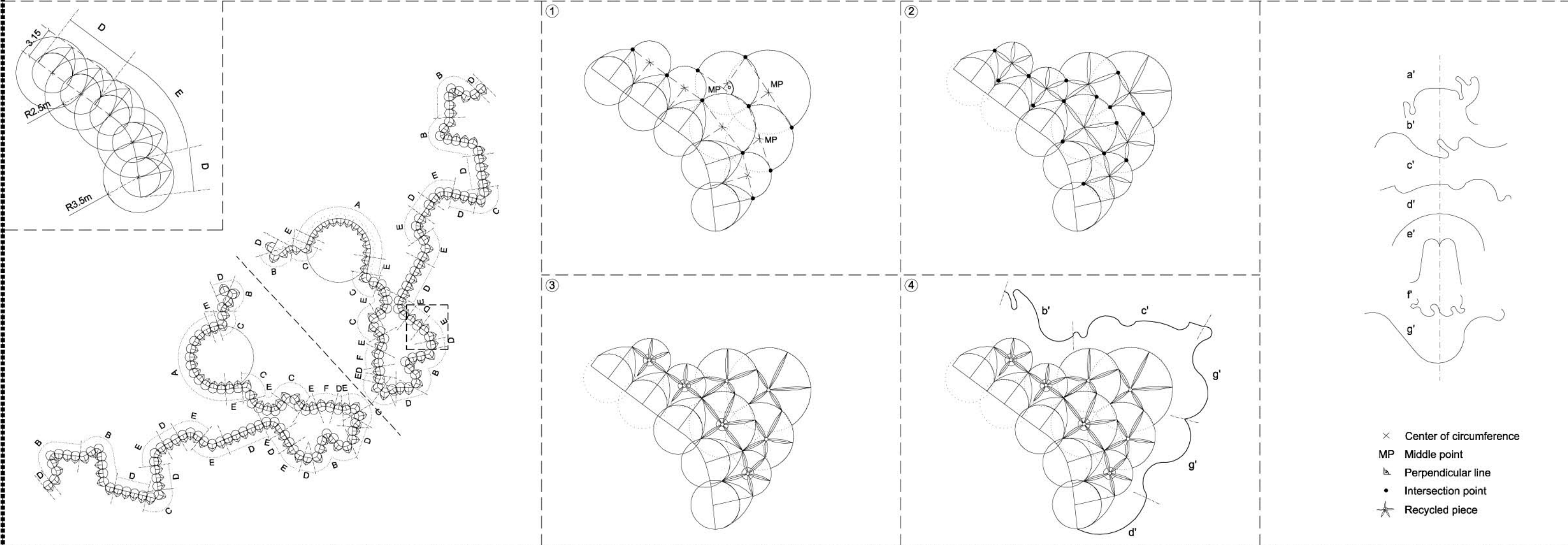
--*Ornamental draining pavement (PRINTED DARK CONCRETE WITH EMBEDDED RECYCLED PIECES) (*5).*- Pieces in modules, either with precast pieces (prefabricated) either made in situ. There are two types:

- Flowers (made in situ). Recycled pieces of granite curb are used to generate the flowers shape.
- Ornament (with precast pieces)

The geometry of this pavement is also modulated in order to be able to do it more easily. We have 6 different modules that combined set the whole design. It is delimited by flexible profiles when needed.

--*Ornamental draining pavement (RECYCLED ASPHALT WITH GRASS LINES AND DOTS) (*6).*- In this case, the new recycled pavement of asphalt is pierced following lines and dots from where grass will be able to grow. This lines and dots make the transition in between the hills and the city in the bigger areas of paved living space close to the hills. It is delimited by flexible profiles.

Geometry, growing and modulation of the pavement



--(*DRAINING PAVEMENT OF CITY'S GRANITE PIECES*) (*12).- Recently at Milano have been dismantled several areas with granite pieces, we propose to reuse them in the area near the castle, to make the transition from the more historical area into the city.

--(*RECYCLED DRAINING ASPHALT WITH RECYCLED PIECES EMBEDDED*) (*13).- The idea is to recycled the existing asphalt into a new one but embedding some of the dismantled existing materials like cylinders of existing asphalt used as cobblestones, thin wood logs, bollards in pieces or granite curbs.

Finally the existing bike lane is painted following the ornament in order to avoid interrupting it, giving also cyclist the enhanced experience of the place.

Urban furniture and lighting.-

The urban furniture follows the same criteria about re-using the existing, so the proposal includes together with new materials some recycled. An example of this are the proposed benches in which the existing "arms" of the lighting poles are used like legs and backs of the sitting plane, made out of wood ready for outdoor spaces. The "arms" are just painted and reorganized to create the new bench. The same is done with some special lighting poles that are transformed into artificial trees of signals of colourful sparkles and advertisement of the daily events programmed in the square. The existing signboards are also transformed into botanic information panels. Some existing elements like paper bins require just relocation and painting.

For the lighting the project propose a specific collection of lamps recognizable for the area. The idea is to re-use some of the existing lighting poles but to support hanging lighting ("Hess" "village" model or similar). This lighting is located in the perimeter of the topography and surrounding the urban scenarios. For the main paths inside the topography, low and soft lighting through beacons is the one selected.

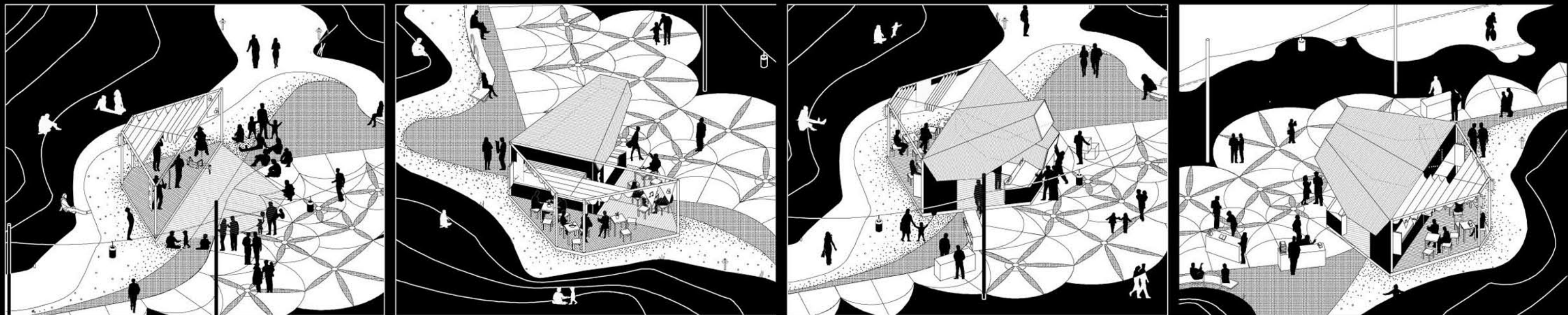
Kiosks.-

The kiosks are dismountable pieces. They are hosted in small squares located in the perimeter of the topography.

When kiosks are not settled, the squares remain just with a wood platform and a canopy for a light fabric to be protected for the sun or the rain. The canopy can host also soft lighting or advertisement about the city events.

When they are settled, the square is used mainly for tables and chairs or extended programs from the kiosks.

The kiosks are also movable and mutants: some parts can be extended or open just in several occasions, and through wheels the different parts can be set differently. They are in groups of two and they are able to have open areas for selling in their entire perimeter. The total number is of 12 units.

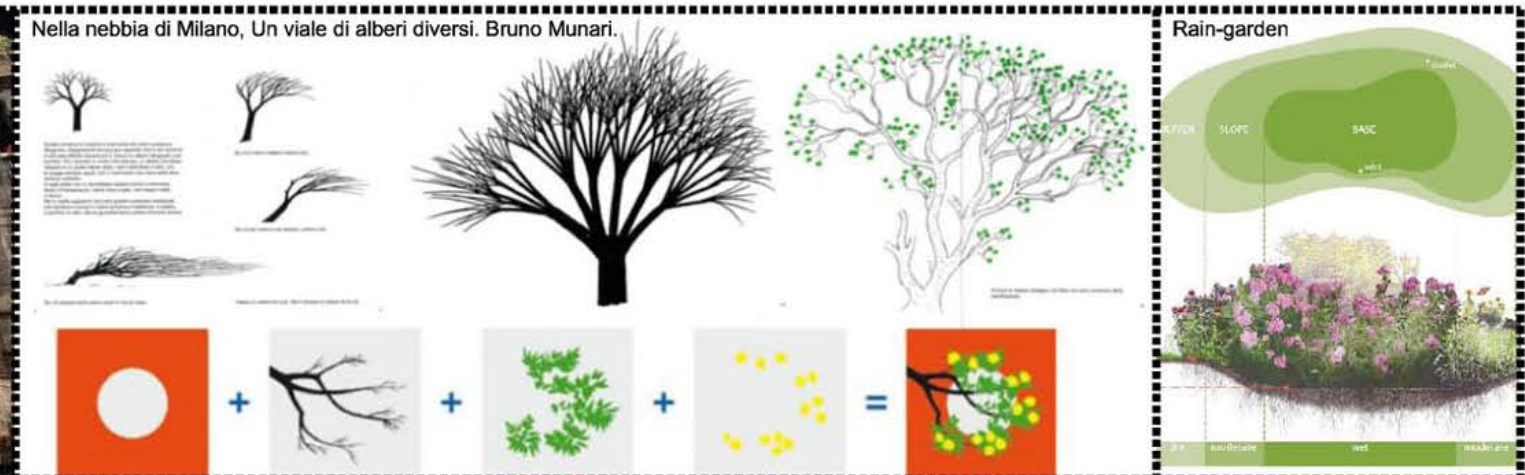




Four issues for the environmental and the landscaping approach:

- *A re-emerging link of this area of the city with the country and the natural landscape below the Resegone, as in the view on the Alps from the Castello painted by Bernardo Bellotto.*
As an alternative to short cut lawns and flower beds which need to be replanted every year, we tapped into the wealth of biodiversity of Mediterranean subalpine meadows and fields of rural areas, which offer a wide variety of native, stress-tolerant species, having low water and nutrient requirements; species which can be used on poor soils in urban areas, which show various morphological and ecological attractive features and which have a long period of blooming.
- *Empowering the urban ecosystem services (water infiltration and run-off control, microclimate improvement, biodiversity, use of water and energy saving species) with a beautiful design, which conveys the aesthetic experience of the urban landscape walking and by bike, increasing its cultural and touristic value.*
Functional, morphological and ecological diversity gives the group of selected species a greater flexibility in adapting to different environmental conditions. All of the proposed species are hardy and require low maintenance (just one annual mowing or pruning), no irrigation, fertilizers or pesticides. The annual and biennial chosen species are self-seeding which don't need to be replanted. The landscape design offers a dynamic vegetation, changing with the natural seasonal patterns and transmitting the cultural awareness to appreciate the colours of the blooms and the winter shapes of dry vegetation. Most of the species are pollinators attractive, especially for Apoidea and Lepidoptera, which are an unusual and pleasant presence in the urban environment: meadows and garden plots become attractive for educational courses on urban nature, for tourists and everyday city users. Rain gardens integrated in the whole design collect and filter water until it soaks into the soil, reducing storm water runoff.
- *Interpreting the lush painted vegetation of the Salle delle Asse, but also the built vegetation and the organic shapes of the carved, painted, modeled façades of the buildings in Milanese Liberty Style by means of an eye-catching project of the urban landscape which reuses recycled materials and designs vegetation, seating, lighting and urban equipment to provide the public space which is daily inhabited and walked across by ordinary citizens with quality, richness and beauty.*
- *Composing natural and artificial elements to improve variety and identity of the urban landscape, which can be seen and discovered with different eyes, as in the works of the Milanese designer Bruno Munari, who intentionally merged a multiplicity of ideas, techniques and materials in his design process (see his books: Nella nebbia di Milano, Da cosa nasce cosa, Un fiore con amore). Designing places to make people find poetry in the kaleidoscope of forms of the urban landscape.*
He proposed "A boulevard with different trees" like this: "...una proposta per migliorare l'aspetto delle città, per favorire la cultura del regno vegetale, per rendere più gradevole il passeggiare in un viale, che non sia fatto tutto di piante uguali...perché la gente scappa dalle città troppo regolari e va a cercare un senso di calma e di riposo in campagna? ... Che cosa cerca? Cerca la varietà perché in campagna trova un ciliegio vicino a un pioppo e poi un cespuglio di ortensie vicino a un prato e poi cinque tigli e poi un castagno, un fico, un altro castagno, undici robinie, una quercia. Forse è questo il modo di mettere le piante nei viali delle città: fare composizioni di piante diverse in modo che passeggiando in questo viale si vedano piante diverse a distanze diverse...In un viale di questo tipo la gente potrebbe passeggiare con più piacere, si ritroverebbe meglio: vienimi a trovare, abito alla terza magnolia, dalla mia finestra sento il profumo dei suoi fiori. Oppure: davanti a casa mia c'è una quercia piena di uccelli. E poi il viale sarebbe molto più vario dato che non tutte le piante perdono le foglie nello stesso tempo... Facilità di cambiare una pianta se muore, con un'altra pianta anche diversa. La passeggiata lungo il viale è più piacevole e anche più istruttiva." (Bruno Munari, 1981, Un viale di alberi diversi, in "Da cosa nasce cosa", Laterza)

In short we could say that the aim of the project is to enhance biodiversity. Ecological one but also imaginative and social one... all of it connected with everyday life events... enriching this experience.



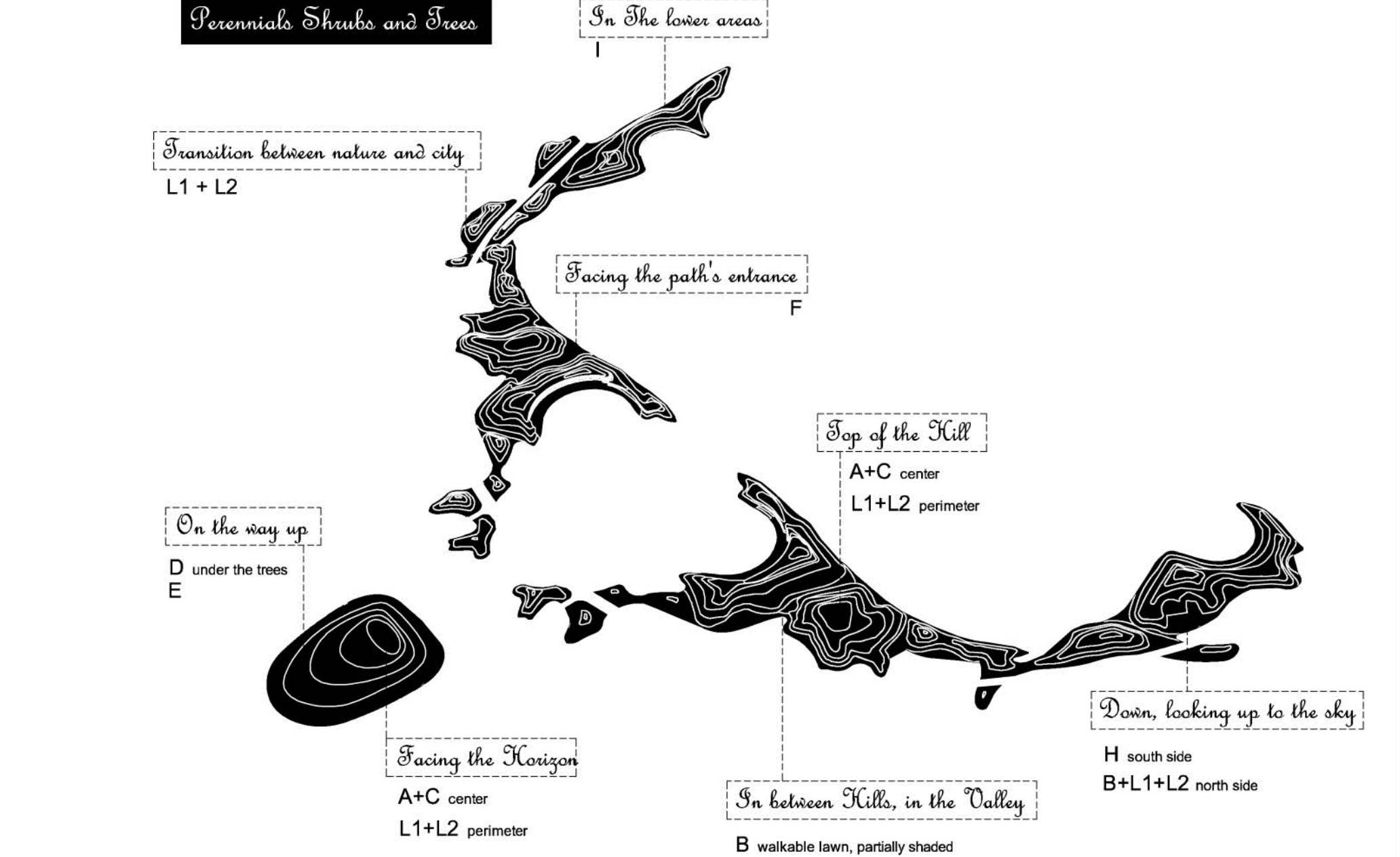
Areas and Used Species

Areas /Zone	Use/ Uso	Conditions / Condizioni	aspect, colors /colore, aspetto		medium number of plants per sq.m / piante necessarie al mq	Species	height / altezza	mowing/ numero di sfalci all'anno	irrigation/ irrigazione
A	Picnic, sport, resting areas / Zone picnic, sport, relax	Walkable, low maintenance lawn, in sunny areas / Tappeti erbosi camminabili a bassa manutenzione in pieno sole	green grasses / erbe verdi	sowing /semina		60% Festuca arundinacea, 30% Festuca rubra trycophylla, 10% Trifolium repens	8-25 cm	4-5 per year	yes
B	Walkable areas / Zone camminabili	Walkable, low maintenance lawn, in partially shaded areas / Tappeti erbosi camminabili a bassa manutenzione parzialmente ombreggiati	green grasses / erbe verdi	sowing /semina		40% Festuca arundinacea, 40%Poa pratensis, 20% Poa nemoralis	12-25 cm	4-5 per year	yes
C	Resting areas / Zone relax	Walkable, drought tolerant, low maintenance lawn , in sunny or partially shaded areas / Prati camminabili, a bassa manutenzione, resistenti alla siccità, in pieno sole o parzialmente ombreggiati	green + flowers / foglie verde + fiori	planting / piantumazione	6	50%Phyla nodiflora, 50% Achillea crithmifolia	10-20 cm	no	no
D	Sidewalk areas under trees /Marciapiedi sotto agli alberi	Occasionally walkable, low maintenance carpet, in partially shaded areas / Tappezzanti moderatamente calpestabili, a bassa manutenzione, in zone parzialmente ombreggiate	green + flowers / foglie verde + fiori	planting/ piantumazione	9	30% Vinca minor, 50% Ajuga reptans, 20% Persicaria affinis "Superba"	10-20 cm	no	no
E	biodiversity enhancement, pollinator attractive, occasionally walkable (also for patches around trees); can be mowed to create paths / incremento biodiversità, attrattivo per impollinatori, calpestabile (anche per aiuole attorno agli alberi); può essere tagliato basso per creare percorsi	Drought tolerant, low maintenance meadow , in sunny or partially shaded areas / prati fioriti camminabili a bassa manutenzione, resistenti alla siccità, in pieno sole o parzialmente ombreggiati	green grasses + mixed wild flowers / erbe verdi + fiori spontanei	sowing /semina		40% Festuca arundinacea, 60% mix of: Achillea millefolium, Anthoxantum odoratum, Anthyllis vulneraria, Betonica officinalis, Brachypodium rupestre, Bromopsis erecta, Bupthalmum salicifolium, Papaver rhoeas, Centaurea jacea, Centaurium erythraea, Daucus carota, Filipendula vulgaris, Galium verum, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Hypochaeris radicata, Leucanthemum vulgare, Medicago lupulina, Sanguisorba minor, Securigera varia, Silene flos-cuculi, Trifolium rubens	25 - 45 cm	1 per year	no
F	Colorful during all year, biodiversity enhancement, pollinator attractive / Fioriture durante tutto l'anno, Incremento biodiversità, attrattivo per impollinatori	Low maintenance meadow, in sunny areas / prateria fiorita a bassa manutenzione, in pieno sole	colorful mixed wild flowers / fiori da prateria	sowing /semina		Mix of: Anchusa italica , Eschscholzia californica, Linum grandiflorum, Gypsophila paniculata, Papaver rhoeas, Phacelia tanacetifolia, Centaurea cyanus "Rosa", Centaurea nigrescens, Calendula officinalis, Cosmos sulphureus, Cosmos bipinnatus, Coreopsis grandiflora, Helianthus annuus, Reseda odorata, Calamintha nepeta, Dianthus carthusianorum, Foeniculum vulgare, Leontodon tuberosus, Agrostemma githago, Scabiosa triandra	30-50 cm	1 per year	no
G	Colorful, fragrance, biodiversity enhancement, pollinator attractive, walkable / Colore, profumo, incremento biodiversità, attrattivo per impollinatori, camminabile	Walkable, low maintenance meadow, in sunny areas / prato fiorito camminabile a bassa manutenzione, in pieno sole	colorful mixed wild flowers / fiori da prateria	sowing /semina		Mix of: Thymus pulegioides, Thymus serpyllum, Lotus corniculatus, Ranunculus bulbosus, Anthyllis vulneraria, Alyssum saxatile compactum, Cerastium glabrescens, Taraxacum officinale, Bellis perennis, Prunella vulgaris, Lobularia maritima "Violet Queen", Saponaria ocymoides, Campanula carpatica, Dianthus deltoides, Oenothera speciosa "Pink", Trifolium pratense	10-20 cm	1 per year	no
H	Aromatic, touchable (along paths), biodiversity enhancement, pollinator attractive / Piante aromatiche, toccabili lungo i percorsi, incremento biodiversità, attrattivo per impollinatori	Drought tolerant, low maintenance , in sunny or partially shaded areas / piante suffrutescenti a bassa manutenzione, resistenti alla siccità, in pieno sole o parzialmente ombreggiate	various green leaves and colorful flowers / fogliame sempreverde diversificato e fioriture	planting / piantumazione	3-4	10% Artemisia ludoviciana "Silver queen", 5% Helicrysum italicum, 10% Lavandula angustifolia, 10% Lavandula angustifolia "Hidcote Pink", 10% Lavandula x intermedia "Alba", 15% Lavandula x intermedia "Julien", 5% Rosmarinus officinalis repens, 10% Salvia chamaedryoides, 10% Salvia x jamensis, 5% Santolina "Primrose Gem", 5% Melissa officinalis, 5% Thymus capitatus	30-100 cm	no	no
I	Rain gardens /giardini per la raccolta delle acque piovane	Low maintenance , in sunny or partially shaded areas / piante a bassa manutenzione, in pieno sole o parzialmente ombreggiate	grasses, various green leaves and colorful flowers / erbe, fogliame diversificato e fioriture	planting/ piantumazione	4-5	10% Carex flagellifera, 15% Festuca mairei, 10% Pennisetum villosum, 20% Salvia nemorosa, 10% Allium "Globemaster", 10% Limonium latifolium, 20% Hyssopus officinalis, 5% Potentilla fruticosa "Abbotswood"	40-110 cm	no	no
L/1	Colorful, shape of leaves and plants attractive during all year / Fioriture, fogliame, portamento attrattivo durante tutto l'anno	Drought tolerant, low maintenance , in sunny (or partially shaded) areas / piante a bassa manutenzione, resistenti alla siccità, in pieno sole o parzialmente ombreggiate	grasses, various green leaves and colorful flowers (species may be variously combined in different patches) / erbe, fogliame diversificato e fioriture (le specie possono essere combinate diversamente nelle macchie)	planting/ piantumazione	4	5% Caryopteris clandonensis "Kew Blue", 10% Nepeta x faassenii, 5% Scabiosa cretica, 10% Teucrium x lucidrys, 5% Perovskia "Blue Spire", 5% Phlomis fruticosa, 5% Phlomis purpurea, 5% Bupleurum fruticosum, 5% Lavandula stoechas, 10% Gaura lindheimeri, 10% Ozothamnus rosmarinifolium, 10% Euphorbia characias, 5% Achillea coarctata, 5% Tanacetum coccineum, 5% Verbena bonariensis, 5% Salvia verticillata "Alba", 5% Andropogon ternarius, 5% Brixia media, 5% Stipa tenuissima	50-110 cm	no	no
L/2	Colorful, shape of leaves and plants attractive during all year / Fioriture, fogliame, portamento attrattivo durante tutto l'anno	Low maintenance, in sunny or partially shaded areas / piante a bassa manutenzione, in pieno sole o parzialmente ombreggiate	grasses, various green leaves and colorful flowers (species may be variously combined in different patches) / erbe, fogliame diversificato e fioriture (le specie possono essere combinate diversamente nelle macchie)	planting/ piantumazione	4-5	5% Deschampsia cespitosa, 5% Calamagrostis arundinacea, 5% Stipa calamagrostis, 5% Calamagrostis brachytricha, 5% Chasmanthium latifolium, 5% Abelia grandiflora "Prostrata", 5% Ceratostigma wilmottianum, 10% Rudbeckia hirta , 15% Aster x ericoides, 10% Echinacea purpurea, 10% Sedum spectabile "Autumn Joy", 10% Phlox paniculata "Blue Boy", 10% Euphorbia amygdaloides "Purpurea"	30-120 cm	no	yes

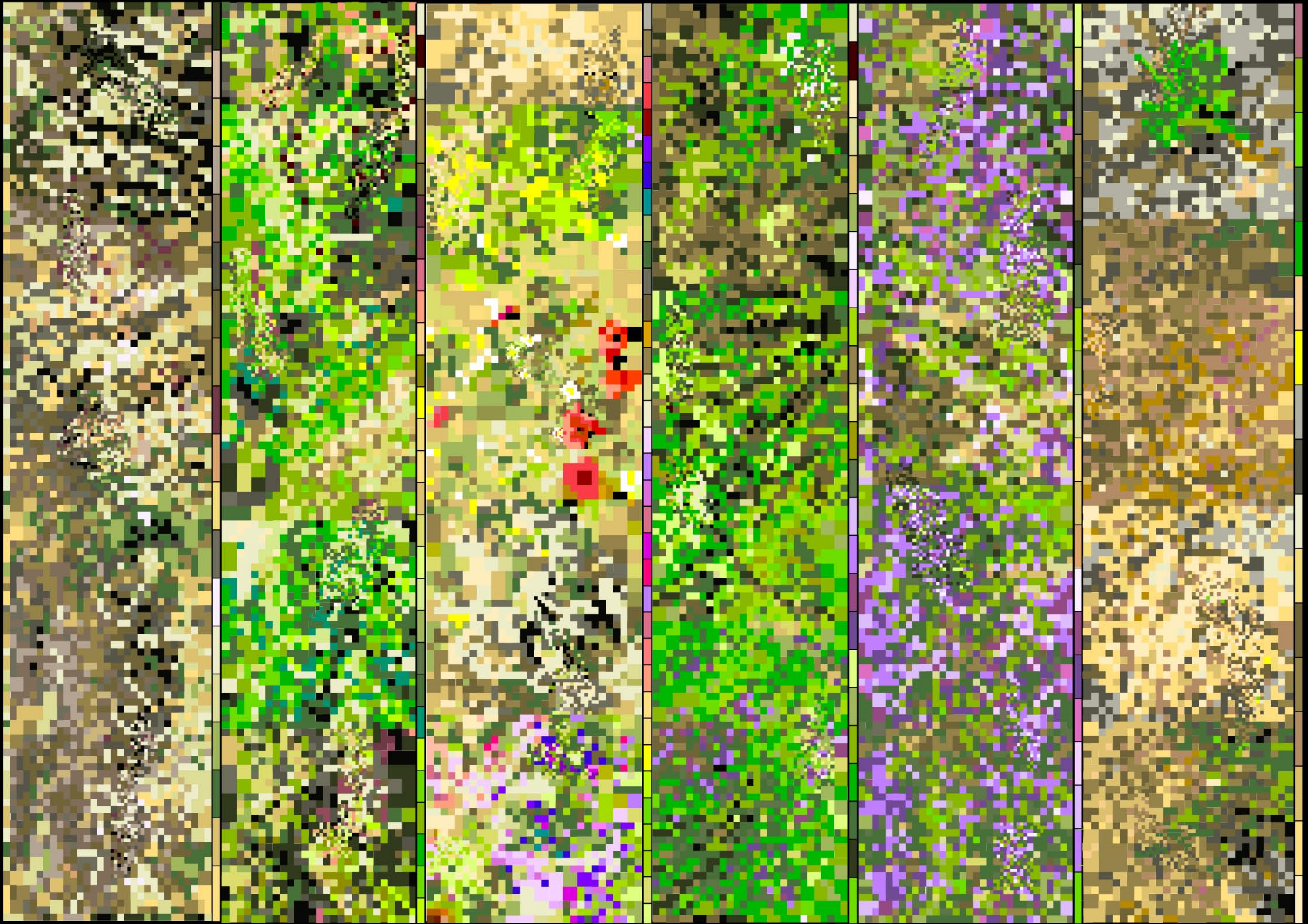
Perennials Shrubs and Trees Abacus



Areas / Zone	Latin Name	type (P, G, S, AB)	height (cm) / altezza	diameter (cm) / diametro	number of plants per sq.m / numero piante per mq	sunlight / sole diretto	draught tolerant	shade tolerant / tollerante siccità	evergreen / sempreverde	flowers / fioritura	aromatic / profumo	Months of flowering or interesting leaves / mesi di fioritura o fogliame interessante											
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	Achillea crithmifolia	P	20	40	6																		
C	Phyla nodiflora	P	10	30	6																		
D	Ajuga reptans	P	15	30	9																		
D	Persicaria affinis "Superba"	P	20	20	9																		
D	Vinca minor	P	10	30	9																		
H	Artemisia ludoviciana "Silver queen"	S	50	60	3																		
H	Helicrysum italicum	S	50	70	3																		
H	Lavandula angustifolia	S	60	70	3																		
H	Lavandula angustifolia "Hidcote Pink"	S	60	70	3																		
H	Lavandula x intermedia "Alba"	S	80	70	3																		
H	Lavandula x intermedia "Julien"	S	100	70	3																		
H	Melissa officinalis	P	30	50	4																		
H	Rosmarinus officinalis repens	S	30	50	4																		
H	Salvia chamaedryoides	P	40	40	4																		
H	Salvia x jamensis	P	40	50	4																		
H	Santolina "Primrose Gem"	S	50	60	3																		
H	Thymus capitatus	S	30	40	4																		
I	Allium "Globemaster"	AB	70	30	5																		
I	Carex flagellifera	G	60	50	5																		
I	Festuca mairei	G	60	50	5																		
I	Hyssopus officinalis	P	60	50	4																		
I	Limonium latifolium	S	70	70	3																		
I	Pennisetum villosum	G	80	60	5																		
I	Potentilla fruticosa "Abbotwood"	S	50	60	4																		
I	Salvia nemorosa	P	50	50	4																		
L1	Achillea coarctata	P	50	60	4																		
L1	Andropogon ternarius	G	60	50	4																		
L1	Brixa media	G	70	60	4																		
L1	Bupleurum fruticosum	P	90	60	4																		
L1	Caryopteris clandonensis "Kew Blue"	S	60	60	4																		
L1	Euphorbia characias	P	70	70	3																		
L1	Gaura lindheimeri	P	70	70	3																		
L1	Lavandula stoechas	S	60	60	4																		
L1	Nepeta x faassenii	P	50	60	4																		
L1	Ozothamnus rosmarinifolium	S	70	70	3																		
L1	Perovskia "Blue Spire"	S	110	80	2																		
L1	Phlomis fruticosa	P	60	70	3																		
L1	Phlomis purpurea	P	50	60	3																		
L1	Salvia verticillata "Alba"	P	60	50	4																		
L1	Scabiosa cretica	P	40	30	5																		
L1	Stipa tenuissima	G	100	60	4																		
L1	Tanacetum coccineum	AB	40	30	5																		
L1	Teucrium x lucidrys	S	70	80	3																		
L1	Verbena bonariensis	AB	80	40	5																		
L2	Abelia grandiflora "Prostrata"	S	60	70	3																		
L2	Aster x ericoides	AB	60	40	5																		
L2	Calamagrostis arundinacea	G	120	70	3																		
L2	Calamagrostis brachytricha	G	120	70	3																		
L2	Ceratostigma wilmothianum	P	40	40	5																		
L2	Chasmanthium latifolium	G	100	60	4																		
L2	Deschampsia cespitosa	G	100	60	4																		
L2	Echinacea purpurea	AB	60	30	6																		
L2	Euphorbia amygdaloides "Purpurea"	P	50	40	5																		
L2	Phlox paniculata "Blue Boy"	P	70	40	5																		
L2	Rudbeckia hirta	AB	50	30	5																		
L2	Sedum spectabile "Autumn Joy"	P	60	40	5																		
L2	Stipa calamagrostis	G	80	60	4																		



Latin Name	max. height (m) / altezza	max. diameter (m), min. spacing between trees / sesto d'impianto	sunlight or partial shade / sole o ombra parziale	draught tolerant / tollerante la siccità	shade tolerant / tollerante l'ombra	evergreen / sempreverde	flowers / fioritura	bark, fruits / corteccia, frutti	foliage / fogliame interessante, colori autunnali	fragrance, pollinators / profumo, impollinatori	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Proposed location and use/ Localizzazione proposta e uso
Acer tataricum subsp. 'Ginnala'	7	7																					In small groups near existing row of trees along viale Castello; specimen in areas around the castle / In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello; esemplari nelle zone attorno al Castello
Amelanchier canadensis	5	5																					In small groups near existing row of trees along viale Castello; specimen in areas around the castle / In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello; esemplari nelle zone attorno al Castello
Cercis siliquastrum	7	7																					In small groups near existing row of trees along viale Castello; specimen in areas around the castle / In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello; esemplari nelle zone attorno al Castello
Cotinus coggyria	6	4																					In small groups near existing row of trees along viale Castello/ In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello
Fraxinus ornus	10	8																					Project: Trees in line in viale Castello, from via Ricasoli to Largo Cairoli (partially shaded). Guidelines: gaps in viale Bonaparte, from via Ricasoli to Cairoli / Filari in viale Castello, da via Ricasoli a Largo Cairoli (ombra parziale). Nelle fallanze del filare in viale Bonaparte, da via Ricasoli a Largo Cairoli
Koeleruteria paniculata	7	6																					In small groups near existing row of trees along viale Castello; specimen in areas around the castle / In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello; esemplari nelle zone attorno al Castello
Prunus x subhirtella "Autumnalis"	6	6																					In small groups near existing row of trees along viale Castello; specimen in areas around the castle / In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello; esemplari nelle zone attorno al Castello
Syringa reticulata "Ivory Silk"	4	3																					In small groups near existing row of trees along viale Castello/ In piccoli gruppi vicino al filare esistente su viale Castello
Tetradium daniellii	10	7																					Project: trees in line in viale Castello, from Largo Cairoli to via Lanza; specimen in areas around the castle. Guidelines: gaps in viale Bonaparte, from Largo Cairoli to via Lanza / Filari in viale Castello, da Largo Cairoli a via Lanza. Nelle fallanze del filare in viale Bonaparte, da Largo Cairoli a via Lanza
Tilia cordata "Winter Orange"	15	10																					Project: Trees in line in viale Castello, from Cadorna-via Mingucci to via Ricasoli (shaded position). Guidelines: gaps in viale Bonaparte, from via San Nicolao to via Ricasoli (shaded position) / Filari in viale Castello, da Cadorna-Via Mingucci a via Ricasoli (ombra). Nelle fallanze del filare in viale Bonaparte, da via San Nicolao a via Ricasoli (ombra)



Maintenance, stages and energy:

Concerning maintenance, each of the elements proposed requires minimum one. We have explained that already concerning vegetation and landscaping, but we could extend it to the rest of the elements. They are simple but hard in order to be on the urban space.

One specific issue is related to recycling. In this sense, it is in the place itself that we found most of the materials for the new urban furniture, so its resistance have been already tested. Also an advantage is that we find just here the pieces for eventual renovations. And this points out the other philosophy involved in the project: the organization of the work in stages. We can set the minimum first area to act in the heart of Piazza Castello, but then, different areas concerning pavement and landscaping of Foro Buonaparte can be done in stages. Also the main construction of Piazza Castello is organized in a way that the first removal of existing elements, give birth to the new ones under a transparent cycle that one could follow and that allows the living experience of this transformation.

The organization in stages is also interesting under the economic point of view as the investment can be done along time. For example, if we look at the pavement made of recycled asphalt we can see that only the 60% of the entire competition area (including Foro Buonaparte) should be done in a first stage. This would produce an already visible transformation of the entire place also allowing the development of the rest step by step along time. In this way the financial aspects are better managed but also the cohabitation in between public jobs and the everyday life of citizens.

Concerning the energetic cost of the project and its life, we can say that in this sense we have two strong points.

The first is related to recycling, as re-using the existing materials reduce significantly the energy needed to produce new ones. We can say that this is a mandatory compromise that more and more designers, we have to take into account.

The second is related to the life of the project along time and its use. In relation to this, we propose to use solar collectors linked to the lighting poles in order to produce the energy needed for the public lighting and to be able to storage it.

SAFETY, HEALTH AND ECONOMIC AND FINANCIAL ASPECTSFinancial aspects:

Under the financial point of view, we can say- studying similar projects- that the use of recycled pieces allows at present, a total saving of 15-20% in comparison to a conventional project. Also the development in stages, that we already mention, is something to take into consideration in order to produce a sustainable project for the city of Milano.

Concerning the prices we must say that to do all these reflections, we have used the bulletins of prices of the Comune di Milano and for other voices the market prices of the area of Milano.

Health and recommendations for work safety:

- Location of the building site and description of the context in which it is expected the building site area:

The works covered by this report concern the upgrading and re-functionalization of the area of Piazza Castello - Foro Buonaparte in Milan.

The project of Piazza Castello is going from via Minguetti to via Lanza, also affecting the roads converging in it (Minguetti, Ricasoli, Beltrami, Sella and Lanza) and the Foro Bonaparte side adjacent to them.

- Brief description of the work to be carried out:

The project involves the complete redevelopment of the area described above with the creation of a large urban park area.

The works to be carried out mainly consist of:

- Scarification of the area;
- Creation and rationalization of underground services;
- New paving: designed architectural concrete flooring, rubber flooring, flooring with recycled solid granite elements, flooring made of recycled asphalt with "green" and stone inserts;
- Realization of hills up to 2.50 m for the realization of the green areas of the city park;
- Realization within the green areas of the stage areas with steps and sight views;
- Formation of green areas with lawn, alternating with green areas and flowerbeds planted with flowers and trees;
- Laying of tree species throughout the area;
- Realization of irrigation system;

- Construction / renovation of the public lighting system;
- Realization of removable kiosks in steel and wood;
- Construction of benches and other street furniture works.

- RISK ANALYSIS AND PROCEEDINGS

- Methodology and risks analysis criteria:

The methodology we must follow for the identification of risks is to divide the work in types of work; each type is divided into activities; then we proceed to identify risks.

The risks must be finalized considering: the laws and the good practice, the environment, the contemporaneous and/or subsequent presence of several companies and/or different processes, any related dangers.

- Risks and proceedings related to concurrent works:

Additional risks, often not closely related to individual activities or works, could merge if these are carried out simultaneously. The work program allows the identification of such interference.

The goal of the workflow chart of the building site is to plan the evolution of the different constructive jobs *ex-ante*; to be able to prevent an overlap or working connections that can generate an increase of the possibility of incidental events.

Consequently, the requirements resulting from the workflow chart of the building site, refers only to the fulfilment by contractors and / or subcontractors, the temporal development of all working steps that will be described in the Security Plan Document.

- Risk analysis sheets:

For each type of work shall be compiled its analysis card which must contain:

- Activities inside the building site; Associated risks; Safety proceedings to be implemented.

- Risks inherent in the construction site and connected to the surrounding environment

Attention must be paid to:

- Interference with existing underground utilities;
- The risks associated with activities and neighboring settlements;
- The risks associated with the road system, especially with the fast track to the existing public transport, but also in the intersections of the new road with the existing one.
- The area under consideration, despite its location in the city center, does not present any risk in the various stages of processing, since it is easily accessible area and easily definable.
- The area will be closed to pedestrian traffic, but we must organize alternative and protected paths for access to the Castle and to the buildings and commercial activities in the areas affected by the work, which will be agreed with the Local Police.
- It should also be kept the public transport in the existing track line, which, also if it is inside the construction site, shouldn't be affected by the works. The same consideration is applied to the access to the buildings with their entrance inside the area.
- Considering the size of the workspace there are no difficulties in finding storage areas and loading / unloading of the materials.

- Assessment of the noise within the construction site:

At present, it is not expected significant "noise risk" for the work involved in the construction site. Will not be used machinery and equipment that produce harmful noise.

- Emission of pollutants:

During the construction processes, is not expected to have emissions of polluting agents.

- ESTIMATED COSTS FOR PREVENTION OF ACCIDENTS AND HEALTH:

The cost estimate at this stage is evaluated using a parametric method, considering the different activities to be performed for each phase.

The costs of prevention and protection will be estimated to a total of Euro € 223.500,00 amount not subject to downward auction. This amount is already included in the budget that we present.

(Italian translation):

CONCETTI, CONTESTO E DESCRIZIONE GENERALE

Qual è lo spazio del giardino pubblico del XXI secolo?
E come è possibile collegare l'immaginario del giardino pubblico nel XXI secolo, con le tracce e le testimonianze storiche presenti nello spazio pubblico di Piazza Castello?

"Per prima cosa la vita è un processo che coinvolge lo scorrere del tempo. Secondariamente questo processo vitale è anche la costituzione del paesaggio dove le persone hanno vissuto. [...] il paesaggio è composto dalla continua registrazione - e dalla testimonianza - di vite e lavoro delle generazioni passate che vi hanno vissuto e così facendo, hanno lasciato qualcosa di loro stessi. [...] il paesaggio ci racconta - o piuttosto è - una storia, la cronaca della vita e dell'abitare."

The Temporality of the Landscape, Tim Ingold

CONCETTO - Seconda natura. Una decorazione collettiva:

Il breve testo tratto da Tim Ingold ha evidenti correlazioni con lo spazio pubblico oggetto del concorso. Le tracce dello scorrere del tempo insieme all'evoluzione della vita, della cultura e degli eventi quotidiani sono chiare e possono essere lette in Piazza Castello e in Foro Buonaparte. Con il nostro progetto non vogliamo interrompere questo processo, ma continuare a pensare quali sono i valori che i cittadini possono aggiungere a questo contesto e come, facendo ciò, questo luogo potrà rispondere appropriatamente alle abitudini e alle relazioni sociali contemporanee.

Ogni cultura manifesta i propri spazi pubblici o l'immaginario dei propri giardini. Lo spazio antistante il Castello si pone tra l'idea di un giardino - capace di organizzare uno spazio pubblico con finalità culturali e naturali - e di una piazza pubblica. Nei documenti si dice che è l'estensione di un boulevard con elementi paesaggistici che consentono il collegamento e la transizione verso il Parco Sempione.

Cerchiamo ora di spiegare meglio le due questioni poste all'inizio del testo.

Secondo il nostro punto di vista, il giardino pubblico del XXI secolo, è definito come "Terzo Paesaggio" (Clement, 2003), "Seconda Natura" (Geuze, 2010) o da altri autori "Nuova Natura" (Giot, 2005) o "Terza Natura selvaggia" (Hofmeister, 2009). Ciò che queste definizioni hanno in comune è la visione del contesto come un panorama che si ripete ciclicamente, perennemente in costruzione, che si evolve allo stesso ritmo delle persone che ci vivono. In tal senso questi giardini si possono realizzare quando l'uomo è in grado di recuperare quella sensibilità che permette alla natura di tornare all'interno della scena urbana o semplicemente quando l'uomo, abbandonando alcuni spazi, ne consente la crescita spontanea. Questi sono i giardini più studiati, progettati e vissuti del nostro XXI secolo. Alcuni esempi sono la High Line di New York, il Duisburg Nord Park in Germania o la Petit Ceinture a Parigi.

Crediamo che questa reintegrazione di una "natura saggia" nel cuore della città sia un buon compromesso per Piazza Castello. Una "Seconda Natura" strettamente legata con gli abitanti, non in modo stereotipato come viene proposto in molti nuovi parchi, ma consentendo agli abitanti, attraverso atteggiamenti e comportamenti spontanei, continui rimandi e relazioni con il proprio contesto. In questo paesaggio saranno facilitati movimenti, rituali, interessi e preoccupazioni di tipo sociale ed ecologico, come pure aspetti pedagogici legati alla botanica, all'ecologia, al contesto ambientale e alla bio diversità ... in un modo naturale di apprendere attraverso l'esperienza diretta e reale.

Nel progetto vengono proposte delle leggere ondulazioni del terreno, una nuova topografia, sulla quali troveranno spazio specie vegetali autoctone in modo da creare una forte bio-diversità. Queste dolci colline creeranno coreografie per rituali e movimenti delle persone in modi differenti. Possiamo affermare che ogni abitante potrà trovare in questi spazi la sua propria "arena urbana". Le colline si riferiscono ad immagini storiche dell'area del Castello, enfatizzano una visione di cura e amore per il luogo e creano la consapevolezza della visione ciclica del tempo e di come possiamo progredire in modo sostenibile ed ecologico, nel presente ma anche pensando a scenari futuri. In tal modo possiamo far coesistere e intrecciare diverse epoche storiche.

Ebbene, se queste parole sono la risposta alla prima questione, procediamo con la seconda.

Le colline permetteranno di vivere lo spazio del progetto con maggior tridimensionalità, mettendo in risalto alcuni nuovi punti di vista per osservare meglio l'asse principale della città e i suoi monumenti. Allo stesso tempo le stesse esprimono un forte legame culturale con la storia. Intorno alle colline la nuova pavimentazione sarà organizzata secondo fasce distinte. Alla loro base viene proposta una "pavimentazione ornamentale" secondo una griglia geometrica configurata in modo naturalistico. Questo disegno in qualche modo ci ricorda che le colline sono parte di una "Seconda Natura" che nasce da un processo urbano e culturale: una sorta di genesi alternativa della natura capace di unire organismi viventi a strutture naturali attraverso le geometrie ornamentali. Questo concetto si pone anche in dialogo con la vicina "Sala delle Asse" di Leonardo Da Vinci, all'interno del Castello, dove l'esuberante ornamento lega l'aspetto vegetale alle strutture architettoniche.

La pavimentazione decorativa sarà realizzata in gomma, cemento stampato e inserti composti in modo da realizzare i disegni proposti. Queste aree saranno utilizzate per sedere o giocare ... così come gli spazi tra e sopra le colline. Gli elementi inseriti nella pavimentazione saranno prevalentemente riciclati utilizzando i cordoli esistenti in granito. Il resto dell'area di Piazza Castello avrà anch'essa una nuova pavimentazione completamente riciclata utilizzando l'esistente asfalto con l'aggiunta di pezzi provenienti dalle demolizioni - a breve lo descriveremo nel dettaglio. In tal modo le tracce del "racconto del luogo" saranno parte integrante della sua pavimentazione e della sua pelle. Con il passare del tempo tutto questo aggiungerà ulteriori strati ma anche una maggior consapevolezza della relazione tra esseri umani, organismi e ambiente. Tutte le pavimentazioni saranno drenanti in modo da permettere una migliore sostenibilità del ciclo delle acque. Anche tutti i materiali riciclati rientrano nel ciclo virtuoso della sostenibilità con esclusione di quelli strettamente connessi con il "racconto" del luogo. A titolo di riferimento, consideriamo incredibilmente bello il lavoro fatto da Pikionis ad Atene, ma anche la pubblicazione di Mirko Zardini "Asfalto: Il Carattere della Città".

CONTESTO. - L'esistente e il nuovo si fondono in un tutt'uno. Tutte le tempistiche del paesaggio urbano costruiscono il futuro

Questo luogo, uno dei più vissuti della città, è pieno di esperienze chiaramente riconoscibili (è garantita la coesistenza di eventi come la fiera degli Oh bej Oh bej). Il nuovo progetto, rispetto al contesto esistente si pone come una trasformazione sostenibile capace di porre in connessione momenti diversi del processo di urbanizzazione del paesaggio. In tal senso si intende valorizzare alcune caratteristiche del luogo - per esempio le aree verdi esistenti verranno rese più tridimensionali e "selvagge", come bio-strutture naturali capaci di estendersi e modellarsi per realizzare il cuore dello spazio vivibile; in più verranno riutilizzati quasi tutti gli elementi demoliti consentendone perciò una seconda vita. Nel nuovo progetto quindi le tracce del contesto esistente avranno un seguito - riusiamo le pietre in tufo, i cordoli in granito, i pali della luce e i "bracci", i pannelli pubblicitari ... li trasformiamo in elementi dal disegno contemporaneo, ma con la memoria della storia del luogo sempre viva.

Gran parte del merito di come il contesto sarà compreso e vissuto attraverso il progetto, dipenderà da come lo spazio sarà vissuto. In tal senso, secondo noi, nell'area delle colline verranno concentrati tutti gli elementi come l'illuminazione, le panchine, i chioschi, ecc. Il resto dello spazio resterà libero. In particolare, i padiglioni saranno ubicati alla base delle colline come pure i pali per l'illuminazione. È prevista anche un'illuminazione bassa tra le colline utile a creare un diverso effetto più leggero e localizzato. Come introdotto prima, alla base delle colline saranno collocate le panchine in modo da rendere l'area vissuta e pronta ad accogliere l'attività delle persone. Una scommessa importante del progetto è la possibilità di includere differenti "scenari urbani" concepiti come auditorium naturali. Questi ultimi trasformeranno il luogo attraverso le varie dinamiche tra le persone. Determineranno inoltre ulteriori possibilità affinché eventi artistici e attività culturali possano accadere. Le colline configureranno in modo naturale le gradinate che potranno essere utilizzate normalmente nella vita quotidiana per mangiare, leggere, ascoltare la musica ... Ai lati del Castello e di fronte agli accessi secondari sono state pensate ulteriori configurazioni a forma di auditorium. Gli "scenari urbani" diventeranno perciò gli spazi disponibili per organizzare spettacoli, concerti o danza ma anche eventi spontanei e dibattiti pubblici. Gli stessi potrebbero far parte di un programma di eventi organizzati a livello collettivo dalla comunità dei cittadini o da associazioni o gruppi in genere; oppure attraverso la gestione pubblica. In tal modo l'ambiente (il paesaggio urbano) e la vita delle persone si evolveranno con la stessa progressione temporale.

Parte dell'atmosfera e delle idee applicate in Piazza Castello, prime fra tutte una maggior consapevolezza ed un incremento della biodiversità e della capacità di impollinazione, saranno estese anche nell'area del Foro Buonaparte. In tal senso il coinvolgimento dei cittadini e il piacere di vivere il luogo costituiranno un continuum vitale. Le aiuole che contengono gli alberi lungo le strade, attualmente riempite di terra, potranno diventare l'opportunità per cambiare il carattere dello spazio urbano. Nella nostra ipotesi è prevista la coltivazione sotto gli alberi esistenti di fiori colorati spontanei e selvaggi, di piante erbacee e di "rain-gardens".

DESCRIZIONE GENERALE. - ... dai vari elementi

Topografia e scenari urbani. -

La nuova topografia sarà organizzata in modo da implementare la biodiversità del luogo e rendere effettivi i concetti contemporanei di natura all'interno della città e dei suoi benefici. La gran parte di questa nuova topografia sarà situata sopra il terreno esistente dove gli alberi, l'erba e i cespugli stanno crescendo. C'è una sola eccezione di circa 500 mq ricavata sopra l'asfalto esistente; in quel caso sarà necessario rimuovere lo strato di asfalto e preparare il nuovo suolo. Tutti gli alberi esistenti saranno preservati e verranno aggiunte nuove essenze in modo da creare nuovi spazi riconoscibili. L'altezza massima del nuovo andamento del terreno è fissata in 2,50 m; le aree più elevate diventeranno nuovi e inaspettati punti di vista per estendere e consentire una miglior percezione dell'intera area. Allo stesso tempo le colline diventeranno luoghi di maggior tranquillità dove poter fare nuove esperienze come ad esempio picnic, lettura e rilassamento. La nuova configurazione del terreno renderà inoltre possibili tutta una serie di esperienze legate al luogo (sulla collina ... nella valle tra le colline ... guardare il cielo dal basso ... in salita ... sul piano ... passare all'interno in bicicletta ...) che arricchiranno i concetti generali collegati alla realtà del paesaggio in città.

Un significato speciale è stato riservato alla collina in via Luca Beltrami: attraversandola e percorrendone la leggera pendenza si avrà la possibilità di godere della bellissima vista sull'asse storico cittadino verso Piazza del Duomo.

In generale l'andamento delle colline è caratterizzato da una topografia con pendenze leggere e facili da superare a piedi. In alcune zone poi il passaggio sarà ulteriormente facilitato per consentire un facile transito in termini di accessibilità.

Pavimentazioni. -

Nel progetto coesistono diverse tipologie di pavimentazione che determinano ciò che definiamo “ornamento urbano”: un chiaro confronto e dialogo con la storia, ma al contempo una visione che propone i più avanzati concetti contemporanei legati allo spazio pubblico. Ogni area pavimentata sarà drenante.
*Al fine di agevolare la comprensione e la collocazione delle varie pavimentazioni, indichiamo di seguito, nelle singole descrizioni, un numero che contraddistingue le tipologie di pavimenti che ritroveremo nella planimetria (A-0) con la legenda e le parole chiave.

–*Pavimentazione ornamentale drenante (GOMMA) (*4).*- Pavimento continuo in sughero o gomma. Delimitato da profili flessibili tipo “Bordervip” o similare. Il disegno è composto da 7 moduli con diverse configurazioni geometriche. L'effetto filigrana finale si otterrà grazie alla ripetizione modulare.

–*Pavimentazione ornamentale drenante (CEMENTO SCURO STAMPATO CON INSERITI PEZZI RICICLATI) (*5).*- Moduli in parte prefabbricati e in parte realizzati *in situ*. Ne esistono di due tipi:

- Fiori (fatti *in situ*). Pezzi di cordolo in granito riciclato usati per creare la forma dei fiori
- Ornamenti (fatti con moduli prefabbricati)

La geometria di queste pavimentazioni è modulare in modo da semplificare le fasi di realizzazione. La combinazione di 6 diversi moduli formerà l'intero disegno. Anche in questo caso - ove necessario - i limiti sono definiti da profili flessibili.

–*Pavimentazione ornamentale drenante (ASFALTO RICICLATO CON LINEE D'ERBA E PUNTI) (*6).*- in questo caso la nuova pavimentazione riciclata in asfalto è tagliata e perforata secondo linee e punti in funzione di dove l'erba potrà crescere. Queste linee e punti segnano il limite di transizione tra le colline e la città nelle grandi zone vivibili vicino alle colline stesse. I bordi sono definiti da profili flessibili.

–*(PAVIMENTAZIONE DRENANTE CON MASSELLI DI GRANITO PROVENIENTI DAI MAGAZZINI DELLA CITTA') (*12).*- Partendo dalla constatazione che recentemente a Milano sono state demolite varie aree della città o strade pavimentate in granito, proponiamo di riutilizzare questi materiali nell'area intorno al Castello per consentire un graduale passaggio tra la parte più storica e la città contemporanea.

–*(PAVIMENTAZIONE DRENANTE IN ASFALTO CON INSERTI RICICLATI) (*13).*- L'idea è quella di riciclare l'asfalto esistente riutilizzandolo e integrandolo con materiali provenienti dalle demolizioni come ad esempio cilindri di asfalto usati come acciottolato, piccoli tronchi di legno, sezioni dei dissuasori in cemento (cd. panettoni) o cordoli in granito.

Per ultimo si intende verniciare la pista ciclabile esistente in continuità con le decorazioni del progetto, per non interromperle e comunque in modo da suggerire ai ciclisti una parte delle esperienze che intendiamo creare nell'area.

Arredo urbano e illuminazione. -

L'arredo urbano segue gli stessi criteri di riutilizzo e riuso dell'esistente. Si propone quindi di combinare nuovi elementi con pezzi provenienti dalle demolizioni. Un esempio è dato dalle panchine che utilizzeranno come “gambe” e schienali i “bracci” curvilinei provenienti dai pali della luce esistenti; le sedute saranno in legno scelto e opportunamente trattato per gli spazi esterni. I “bracci” dell'illuminazione esistente saranno perciò verniciati e assemblati in modo da creare le nuove panchine. Con lo stesso spirito saranno trattati alcuni pali della luce che diventeranno alberi artificiali per la segnaletica e la pubblicità dei programmi e degli eventi che si terranno nell'area. I pannelli pubblicitari esistenti poi, saranno trasformati in pannelli informativi legati alle varie essenze botaniche e altri elementi presenti attualmente sul posto, come i cestini portarifiuti saranno ri-verniciati e ri-collocati coerentemente al progetto.

Per quanto riguarda gli apparecchi per l'illuminazione il progetto propone una linea di lampade specifiche e riconoscibili per questa parte di città. L'idea è quella di riutilizzare alcuni dei pali esistenti come supporto per una nuova illuminazione “appesa” (tipo “Hess” “village” o similare). Queste luci saranno collocate nel perimetro della nuova topografia e sul limite dei “scenari urbani”. Per tutti i sentieri all'interno delle colline l'illuminazione dovrà essere leggera e bassa attraverso l'utilizzo di specifici proiettori.

Chioschi.-

I chioschi sono strutture smontabili e verranno collocati in piccole piazze lungo il perimetro della nuova topografia. Quando i chioschi non sono montati le piazzette rimarranno libere con la pavimentazione in legno e una copertura realizzata in tessuto leggero che ripara dal sole e dalla pioggia. Queste coperture potranno essere dotate anche di un'illuminazione leggera o di pubblicità legate agli eventi cittadini.

Nel momento in cui i chioschi saranno montati, le piazzette verranno utilizzate principalmente per ospitare tavoli e sedie a beneficio delle attività ospitate. Inoltre i chioschi si potranno muovere o cambiare: alcune parti potranno essere estese o aperte per determinate occasioni e per mezzo delle ruote di cui sono dotati le configurazioni potranno variare a seconda delle necessità. I chioschi sono raggruppati a coppie ed è sempre previsto uno spazio aperto per la vendita sull'intero perimetro. Sono previste complessivamente 12 unità.

TEMATICHE AMBIENTALI, PAESAGGISTICHE, ENERGETICHE E DI MANUTENZIONE

Quattro tematiche per un approccio ambientale e paesaggistico:

- *Far riemergere il collegamento simbolico della città con il suo territorio e con il paesaggio naturale prealpino ai piedi del Resegone: come nel dipinto di Bernardo Bellotto, con la vista sulle alpi dal Castello Sforzesco.* In alternativa ai tappeti erbosi all'inglese ed alle aiuole da ripiantare annualmente, nel progetto abbiamo attinto al patrimonio di biodiversità delle praterie mediterranee subalpine e dei campi fioriti delle aree rurali, che offrono una grande varietà di specie native, stress-tolleranti, con basse esigenze idriche e nutritive, impiegabili sui suoli poveri in aree antropizzate, e che manifestano caratteristiche morfologiche e ecologiche diverse ed attraenti ed offrono un calendario di fioriture molto ampio.

- *Promuovere i servizi ecosistemici in ambiente urbano (permeabilità dei suoli, controllo del microclima, biodiversità, uso di specie che richiedono poca acqua ed energia per la manutenzione) attraverso l'esperienza della bellezza della vegetazione e del paesaggio urbano, a piedi e in bicicletta, aumentandone il valore culturale e turistico.* La diversità funzionale, morfologica ed ecologica conferisce al gruppo di specie selezionate una maggior flessibilità nell'adattamento a diverse condizioni ambientali. Sono proposte specie rustiche fino a -15°, a bassa manutenzione (le operazioni colturali richieste sono limitate al momento dell'impianto e ad uno sfalcio annuale), senza necessità di irrigazione, fertilizzazione, fitofarmaci. Le specie annuali e biennali scelte si propagano per autodisseminazione. Nel complesso, si propone una vegetazione dinamica, che ripropone gli andamenti stagionali naturali e che trasmette la consapevolezza culturale per apprezzare i colori delle fioriture e le forme invernali della vegetazione secca. La maggior parte delle specie proposte sono visitate intensamente dall'entomofauna degli impollinatori, apoidei e lepidotteri, che costituiscono una presenza insolita e piacevole in ambiente urbano e rendono le macchie e i prati fioriti elementi attraenti per percorsi didattici sulla natura in città, per i turisti e per i city-users. I rain gardens integrati nel progetto raccolgono e filtrano le acque piovane provenienti dalle aree pavimentate, riducendo i fenomeni di deflusso incontrollato.

- *Interpretare la vegetazione dipinta della Sala delle Asse, ma anche quella costruita, scolpita, dipinta, modellata in forme organiche lussureggianti delle facciate dei palazzi in stile Liberty milanese, nel nuovo progetto del paesaggio urbano,* riutilizzando materiali di recupero e disegnando vegetazione, sedute, illuminazione ed attrezzature per dare qualità, ricchezza e bellezza allo spazio pubblico abitato ed attraversato quotidianamente dai comuni cittadini.

-*Comporre elementi naturali e artificiali per migliorare la varietà e l'identità del paesaggio urbano, che può essere visto e scoperto con occhi nuovi, come nelle opere del designer milanese Bruno Munari,* che fondeva una molteplicità di idee, tecniche e materiali nel processo creativo. Disegnare i luoghi per far trovare la poesia nel caleidoscopio di forme del paesaggio urbano.

“A boulevard with different trees” like this:“....una proposta per migliorare l'aspetto delle città, per favorire la cultura del regno vegetale, per rendere più gradevole il passeggiare in un viale, che non sia fatto tutto di piante uguali....perché la gente scappa dalle città troppo regolari e va a cercare un senso di calma e di riposo in campagna? ... Che cosa cerca? Cerca la varietà perché in campagna trova un ciliegio vicino a un pioppo e poi un cespuglio di ortensie vicino a un prato e poi cinque tigli e poi un castagno, un fico, un altro castagno, undici robinie, una quercia. Forse è questo il modo di mettere le piante nei viali delle città: fare composizioni di piante diverse in modo che passeggiando in questo viale si vedano piante diverse a distanze diverse...In un viale di questo tipo la gente potrebbe passeggiare con più piacere, si troverebbe meglio: vienimi a trovare, abito alla terza magnolia, dalla mia finestra sento il profumo dei suoi fiori. Oppure: davanti a casa mia c'è una quercia piena di uccelli. E poi il viale sarebbe molto più vario dato che non tutte le piante perdono le foglie nello stesso tempo... Facilità di cambiare una pianta se muore, con un'altra pianta anche diversa. La passeggiata lungo il viale è più piacevole e anche più istruttiva.” (Bruno Munari, 1981, Un viale di alberi diversi, in “Da cosa nasce cosa”, Laterza)

In breve, possiamo affermare che lo spirito del progetto è quello di migliorare la biodiversità. Quella di tipo ecologico, ma anche quella legata all'immaginario e alla collettività ...connessa agli eventi della vita quotidiana ... in modo da arricchirne l'esperienza

Manutenzione, fasi e aspetti energetici:

Ogni elemento proposto nel progetto richiede una ridotta manutenzione che è già stata descritta per la parte vegetale e di paesaggio. Si tratta di oggetti semplici ma allo stesso tempo robusti e adeguati per uno spazio pubblico. Una tematica particolare riguarda il riciclo. Gran parte dei materiali per l'arredo urbano provengono dal luogo di progetto. Si può quindi affermare che la loro durabilità e robustezza è già stata testata. Un ulteriore vantaggio di un approccio del genere è la possibilità di aver già sul posto gli elementi per eventuali sostituzioni o manutenzioni. In aggiunta ai concetti espressi sin'ora e in simbiosi con gli stessi, le lavorazioni previste saranno organizzate in fasi, partendo da un nucleo minimo di interventi nel cuore di Piazza Castello. Ulteriori fasi potranno coinvolgere le pavimentazioni e gli interventi paesaggistici del Foro Buonaparte. Inoltre le prime lavorazioni di demolizione e rimozione su Piazza Castello saranno utilizzate per comporre i primi elementi del nuovo progetto generando un ciclo virtuoso di riutilizzo chiaramente visibile e comprensibile da tutti. Il processo di trasformazione diventerà quindi un'esperienza vitale.

L'organizzazione del cantiere in fasi è interessante anche dal punto di vista economico pensando ad un investimento progressivamente diluito nel tempo. Per esempio, la pavimentazione in asfalto riciclato, da realizzare nella prima fase, ammonta solamente al 60% dell'intera area di concorso (inclusendo anche Foro Buonaparte). Tutto questo permetterà una trasformazione del luogo ben visibile in attesa delle fasi successive che verranno attuate nel tempo. In tal modo gli aspetti economici potranno essere organizzati in modo migliore come pure l'integrazione tra le varie lavorazioni e la vita quotidiana degli abitanti.

Per quanto riguarda gli aspetti e i costi energetici del progetto, questi possono essere riassunti in due punti fondamentali. Il primo è legato al riciclo inteso come ri-uso dei materiali esistenti in modo da ridurre considerevolmente l'utilizzo di energia necessaria a produrne di nuovi. Possiamo affermare e tener conto che questo approccio sarà sempre più obbligatorio per i progettisti. Il secondo punto riguarda la vita del progetto nel tempo e il suo utilizzo. In base a questo si propone l'introduzione di pannelli solari collegati ai pali di illuminazione utili alla produzione e stoccaggio dell'energia elettrica per la pubblica illuminazione.

SICUREZZA,SALUTE E ASPETTI ECONOMICI

Aspetti economici:

Dal punto di vista economico, dallo studio di progetti analoghi, possiamo affermare che riciclando elementi esistenti è possibile risparmiare dal 15 al 20% rispetto a progetti di tipo convenzionale. Anche la suddivisione in fasi realizzative, già citata in precedenza, produrrà benefici per un progetto sostenibile per la città di Milano.

Tutti i prezzi utilizzati per la redazione della stima di progetto provengono dal Bollettino prezzi del Comune di Milano o da valori medi di mercato dell'area Milanese.

Indicazioni per la sicurezza

Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere:

Le opere oggetto della presente relazione riguardano la riqualificazione e ri-funzionalizzazione dell'ambito di Piazza Castello - Foro Bonaparte in Milano. L'intervento si estende sulla piazza Castello dalla via Minguetti alla via Lanza, interessando anche le strade in essa convergenti (Minguetti, Ricasoli, Beltrami, Sella e Lanza) e il lato ad esse adiacenti di Foro Buonaparte.

Descrizione sintetica dell'opera da realizzare:

Il progetto prevede la completa riqualificazione dell'area sopra descritta con la realizzazione di un'ampia area di parco urbano. Le opere da realizzarsi consistono principalmente in:

- Scarificazione dell'area; Realizzazione e razionalizzazione di sottoservizi; Realizzazione di nuove pavimentazioni: pavimentazioni architettoniche a disegno in cemento, pavimentazioni in gomma, pavimentazioni in masselli di granito di recupero, pavimentazioni in asfalto riciclato con inserti "verdi" e con inserti in pietra; Formazione di rilevati fino ad un'altezza di 2,50 m per la realizzazione delle aree verdi del parco urbano; Realizzazione all'interno delle aree verdi di aree a palcoscenico con gradinate e di punti panoramici; Formazione di aree a verde con tappeto erboso, alternate a aree verdi piantumate e aiuole con fiori ed essenze; Posa di essenze arboree su tutta l'area; Realizzazione di impianto di irrigazione; Realizzazione/ristrutturazione di impianto di pubblica illuminazione; Realizzazione di chioschi rimovibili in acciaio e legno; Realizzazione di panche e di altre opere di arredo urbano.

ANALISI DEI RISCHI E MISURE
Metodologia e criteri di analisi dei rischi

La metodologia che si ritiene di dover seguire per l'individuazione dei rischi è quella di suddividere l'opera in tipologie di lavorazione; ogni tipologia viene a sua volta divisa in attività; si procede quindi all'individuazione dei rischi. I rischi devono essere finalizzati con riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

Rischi e misure connessi a lavorazioni contemporanee
Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma lavori consente l'individuazione di tali interferenze. L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali. Conseguentemente, le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi del cantiere, si riferiscono unicamente al rispetto, da parte delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici, dello sviluppo temporale delle fasi lavorative che verrà descritto nel Piano della Sicurezza.

Schede di analisi dei rischi

Per ogni tipologia di lavoro va elaborata la relativa scheda di analisi che deve riportare:

- attività che si svolgono;
- rischi che ne derivano;
- misure di sicurezza da attuare.

Rischi intrinseci del Cantiere e connessi all'ambiente circostante

Fin da ora si può evidenziare che particolare attenzione dovrà essere posta a:

⚡ Interferenze con i sottoservizi esistenti; I rischi connessi con attività e insediamenti limitrofi; I rischi connessi con la viabilità esterna, in particolar modo con la corsia preferenziale per mezzi pubblici esistente, ma anche nelle intersezioni della nuova viabilità con quella già esistente. L'area in esame, pur trovandosi in pieno centro cittadino, non presenta nel complesso particolari rischi nelle varie fasi di lavorazione, trattandosi di area facilmente accessibile e facilmente delimitabile. L'area dovrà essere interdetta al traffico ciclopeditonale, ma dovranno essere realizzati percorsi dedicati e protetti per l'accesso al Castello e agli edifici ed esercizi commerciali nelle zone interessate dai lavori, che andranno concordati con la Polizia Municipale. Dovrà inoltre essere mantenuta la circolazione dei mezzi pubblici nella corsia preferenziale esistente ad essi dedicata che, pur essendo all'interno del cantiere, non è interessata dai lavori, e l'accesso agli edifici con ingresso all'interno dell'area di cantiere. In considerazione delle dimensioni dell'area di lavoro non vi sono particolari difficoltà per il reperimento di aree di deposito e carico/scarico materiali.

Valutazione preventiva del rumore all'interno del Cantiere

Allo stato, non si prevede "rischio rumore" significativo per i lavori impegnati in cantiere, non coinvolgendo le lavorazioni macchine e attrezzature che producano rumori dannosi.

Emissione di agenti inquinanti

Durante le varie lavorazioni non sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti.

STIMA DEI COSTI MISURE DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E TUTELA DELLA SALUTE

La stima dei costi in questa fase viene valutata con il metodo parametrico, tenendo conto delle differenti attività da svolgersi per ciascuna fase. Sulla base di quanto sopra, si ritiene che i costi delle misure di prevenzione e protezione assommino a complessivi di Euro € 223.500,00 importo non soggetto a ribasso d'asta.

No Reductions.



0 m 20 m

11. SOFT COLLECTIVE TERRACES FOR PUBLIC USE

12. URBAN BOUNDARY FOR PUBLIC ART AND PERFORMANCE

13. GRASSY TERACES ON THE SLOPES

14. ORNAMENTAL, DRAINING PAVEMENT (BUBBLES)

15. ORNAMENTAL, DRAINING PAVEMENT (PRINTED DARK CONCRETE WITH EMBEDDED PROTECTED METALS)

16. ORNAMENTAL, DRAINING PAVEMENT (EMBEDDED ASPHALT)

17. ACCESSIBLE CROSSING PASS THROUGH TERRACE

18. REINFORCED ROOF

19. VENTILATION

20. INFORMAL, NATURAL URBAN SCENARIOS

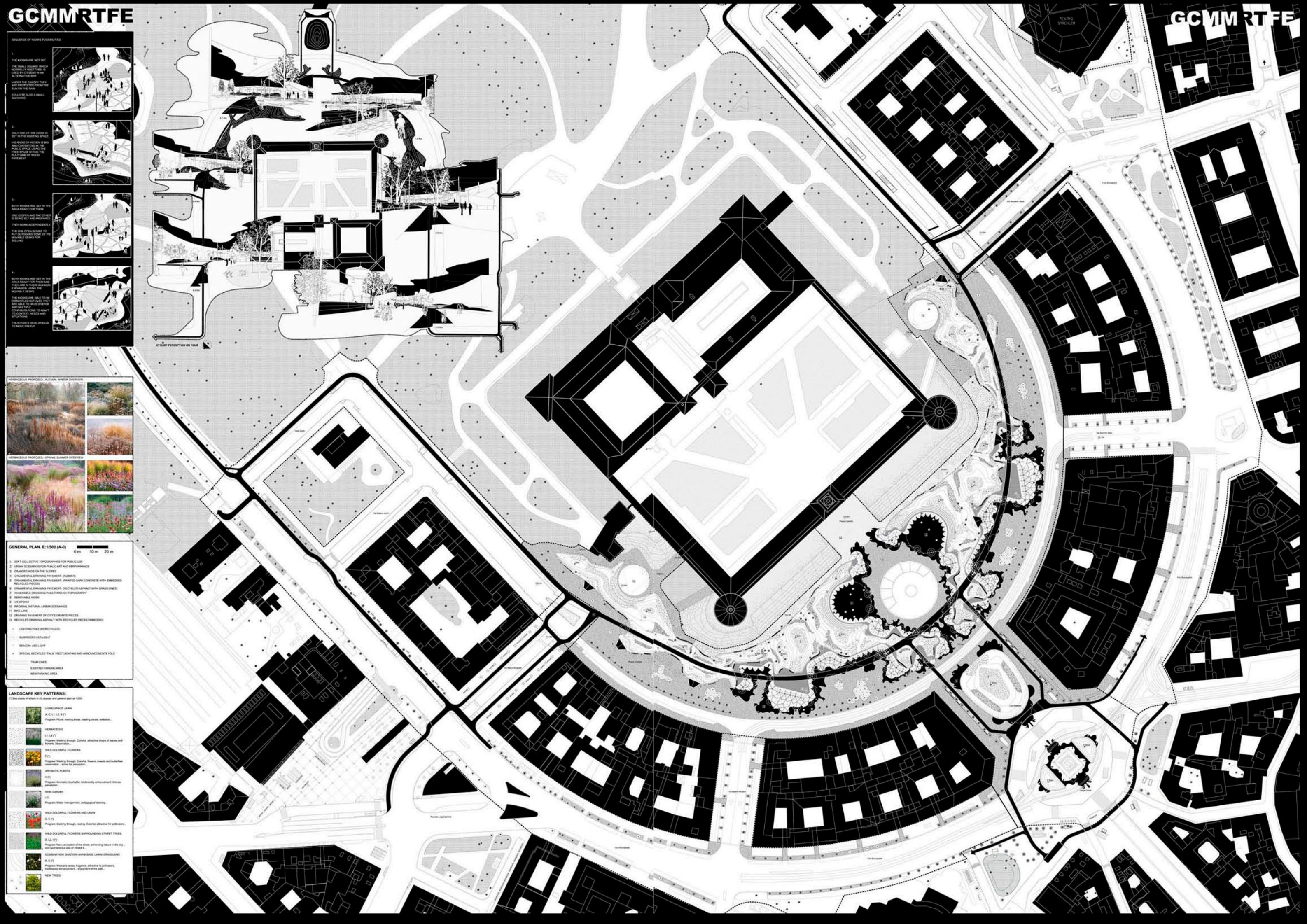
21. SHINE LAKE

22. TRAM LINES

23. EXISTING PARKING AREA

24. NEW PARKING AREA

- | | |
|----|--|
| 71 | SOFT COLLECTIVE TOPOGRAPHIES FOR PUBLIC USE |
| 72 | URBAN SCULPTURES FOR PUBLIC ART AND PERFORMANCE |
| 73 | GRAVESTONES ON THE SLOPES |
| 74 | ORNBAMENTAL DRAINING PAVEMENT (SLABBER) |
| 75 | ORNAMENTAL DRAINING PAVEMENT (PRINTED GRATE OR RECYCLED PAPER) |
| 76 | ORNAMENTAL DRAINING PAVEMENT- RECYCLED ASPHALT |
| 77 | ADJUSTABLE CHANGING PASS THROUGH TOPOGRAPHY |
| 78 | REMOVABLE SCULPTURE |
| 79 | VEGETATION |
| 80 | INFORMAL NATURAL URBAN SCENARIOS |
| 81 | SHADE LAINE |
| | TRAIL LINES |
| | EXISTING PARKING AREA |
| | NEW PARKING AREA |



SEQUENCE OF KIOSK POSSIBILITIES

1. THE KIOSKS ARE NOT SET IN THE SMALL SQUARES BECAUSE THEY WOULD BE USED BY CITIZENS IN AN UNDESIRABLE WAY.

2. UNDER THE CANOPIES THEY ARE PROTECTED FROM THE SUN AND RAIN. THEY COULD BE ALSO A SMALL KIOSK.

3. ONE SIDE OF THE KIOSK IS SET IN THE HOSTING OFFICE.

4. THE KIOSK IS SET IN THE AREA READY FOR THEM. ONE IS SET IN THE OTHER SIDE SET AND PRESERVED FROM THE HOSTING OFFICE.

5. BOTH KIOSKS ARE SET IN THE AREA READY FOR THEM AND ARE TO HAVE ENOUGH COMPARTMENTS TO ADAPT TO COMPLEX NEEDS AND SITUATIONS.

6. THE KIOSKS ARE SET IN THE AREA READY FOR THEM AND ARE TO HAVE ENOUGH COMPARTMENTS TO ADAPT TO COMPLEX NEEDS AND SITUATIONS.

7. THE KIOSKS ARE SET IN THE AREA READY FOR THEM AND ARE TO HAVE ENOUGH COMPARTMENTS TO ADAPT TO COMPLEX NEEDS AND SITUATIONS.

8. THE KIOSKS ARE SET IN THE AREA READY FOR THEM AND ARE TO HAVE ENOUGH COMPARTMENTS TO ADAPT TO COMPLEX NEEDS AND SITUATIONS.



GENERAL PLAN: E:1500 (A-0)

0m 10m 20m

1. SOFT COLLECTIVE TOPOGRAPHY FOR PUBLIC USE

2. URBAN SCENARIOS FOR PUBLIC ART AND PERFORMANCE

3. ORNAMENTAL DRAWING PAVEMENT: PAVED

4. ORNAMENTAL DRAWING PAVEMENT: PAVED DARK CONCRETE WITH EMBEDDED RECYCLED PAVEMENT

5. ORNAMENTAL DRAWING PAVEMENT: PAVED DARK CONCRETE WITH GRASS LINE

6. ORNAMENTAL DRAWING PAVEMENT: PAVED DARK CONCRETE WITH GRASS LINE

7. ACCESSIBLE CROSSING PASS THROUGH TOPOGRAPHY

8. REMOVABLE KIOSK

9. VERANDA

10. INFORMAL NATURAL SCENARIOS

11. RIVE LAKE

12. DRAWING PAVEMENT OF CITY'S GRANITE PIECES

13. RECYCLED DRAWING ASPHALT WITH RECYCLED PIECES EMBEDDED

14. LIGHTING POLE OR RECYCLED

15. SUSPENDED LED LIGHT

16. REASON LED LIGHT

17. SPECIAL RECYCLED "PALM TREE" LIGHTING AND ANNOUNCEMENTS POLE

18. TRAM LINES

19. EXISTING PARKING AREA

20. NEW PARKING AREA

LANDSCAPE KEY PATTERNS:

1. LIVING SPACE LAWN

2. LIVING SPACE LAWN

3. LIVING SPACE LAWN

4. LIVING SPACE LAWN

5. LIVING SPACE LAWN

6. LIVING SPACE LAWN

7. LIVING SPACE LAWN

8. LIVING SPACE LAWN

9. LIVING SPACE LAWN

10. LIVING SPACE LAWN

11. LIVING SPACE LAWN

12. LIVING SPACE LAWN

13. LIVING SPACE LAWN

14. LIVING SPACE LAWN

15. LIVING SPACE LAWN

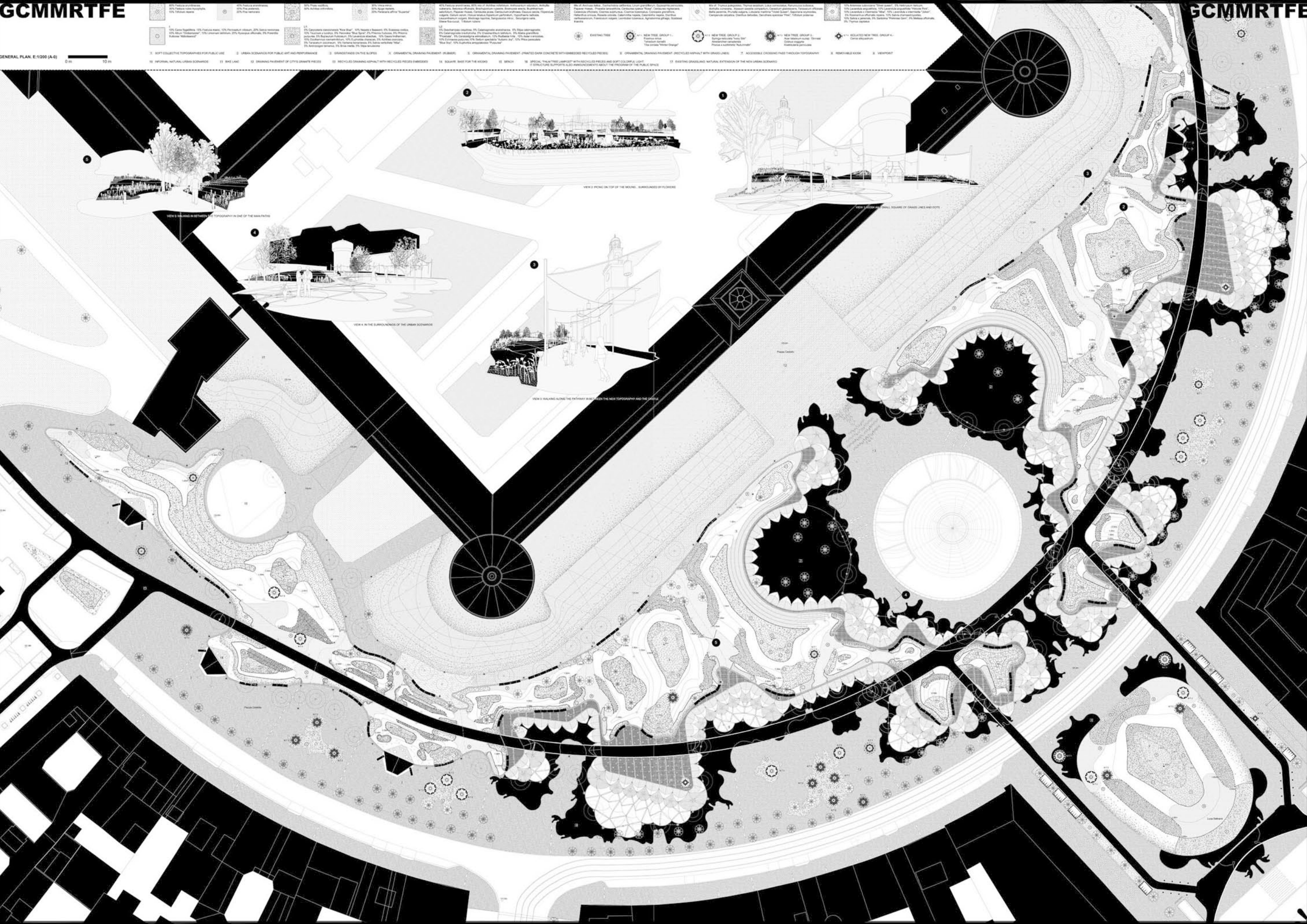
16. LIVING SPACE LAWN

17. LIVING SPACE LAWN

18. LIVING SPACE LAWN

19. LIVING SPACE LAWN

20. LIVING SPACE LAWN



 RECYCLE
 DISMANTLE
 RELOCATE
 FAINT

