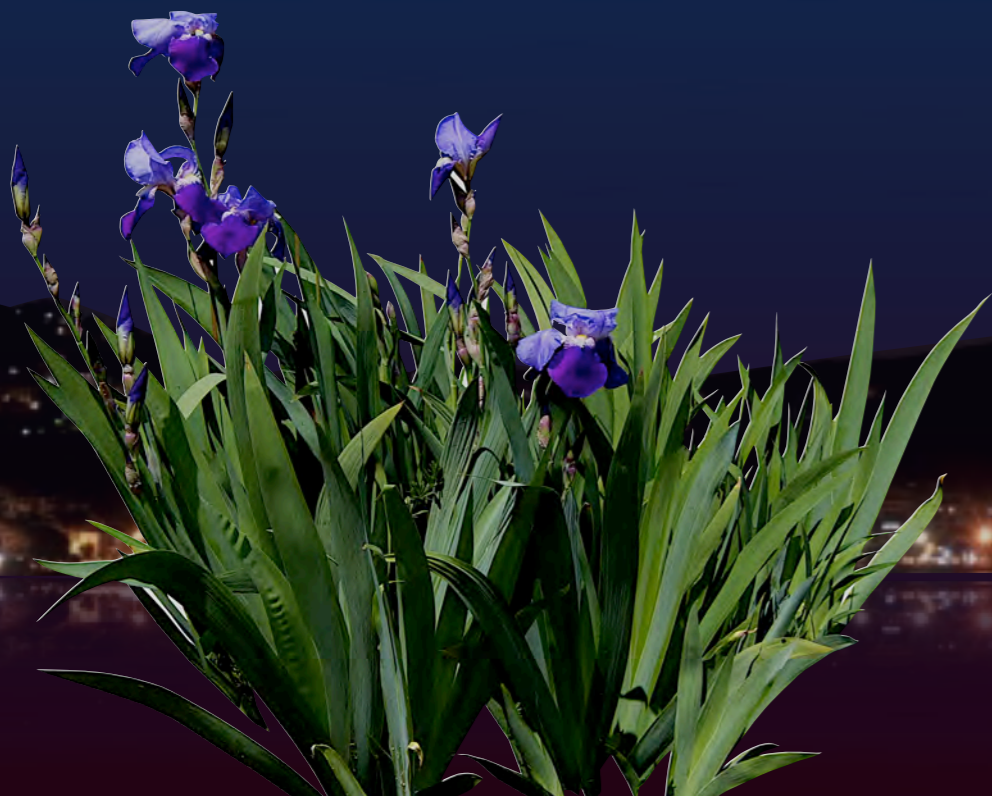


## RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO



## INDICE

1. CRONOLOGIA
2. VALUTAZIONI GENERALI
3. SPAZI: CONCEPT ORGANIZZATIVO
4. SPAZI: CRITICITÀ E SOLUZIONI
5. SPAZI: INTERVENTI
6. VEGETAZIONE: CRITICITÀ E SOLUZIONI
7. VEGETAZIONE: INTERVENTI
8. LUCE: CONCEPT ORGANIZZATIVO
9. ILLUMINAZIONE: CRITICITÀ E SOLUZIONI
10. ILLUMINAZIONE: INTERVENTI
11. ACCESSIBILITÀ FISICA, PERCETTIVA, SOCIALE, CULTURALE, SEGNALETICA, ARREDO
12. MATERIALI
13. UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE, DEGLI IMPIANTI E DEI SERVIZI
14. INTERFERENZE
15. 2018-2028-2048: EVOLUZIONE DEL PARCO A MEDIA E LUNGA SCADENZA
16. ALTRI TEMI PREVISTI DAL BANDO DI CONCORSO
17. INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
18. PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

## CRONOLOGIA<sup>1</sup>

1832		sistemazione foce Cosia
1845-49		costruzione Giardini Pubblici
1877		Scalo ferroviario a lago
1879-1884	ing.G.B.Cadenazzi	Bagni pubblici a lago
1899	ing.Eugenio Linati	Esposizione Voltiana
1899		Acquedotto Industriale
1927		Esposizione Voltiana
1927	arch.F.Frigerio	Tempio Voltiano
1927	arch.Greppi	Stadio versione neoclassica
1929	arch.G.Terragni	Novocomum
1930-31	ing.Dell'Acqua	Motonautica
1931	ing.C.Ponci	Hangar
1931	arch.G.Mantero	Canottieri
1932		copertura completa Cosia
1933	arch.G.Terragni	Monumento ai Caduti
1936	arch.G.Mantero	Stadio versione razionalista
1955-56	arch.Gianni Musa	ridisegno delle aiuole, fontana
1963		frontone romano da P.Mazzini
1968-69		demolizione scalo, diga pedonale
1982	Gino Colombo	Resistenza Europea

<sup>1</sup> Enrico Levrini, "C'era una volta il Lungolago. La riva di Como da Villa Olmo a Villa Geno", Como 2013.  
Storia di Como, Nodo Libri.

## VALUTAZIONI GENERALI

I Giardini pubblici a Lago sono oggi uno spazio saturo e confuso a cui, dalla costruzione di fine '800 si è continuato ad aggiungere volumi e quantità di funzioni, ma anche a sottrarre senso e qualità.

L'area dei Giardini Pubblici è sempre stata in costante trasformazione, uno spazio "disponibile" ad accogliere nuovi elementi ed a perderne altri, con l'incapacità della progettazione di riuscire a ridefinire ogni volta un disegno complessivo ed a controllare la qualità degli interventi.

Due assi prospettici monumentali entro poche decine di metri a cui si somma il vuoto del tracciato del Cosia, tutti orientati verso direzioni diverse e poi ancora un asse diagonale tra città e stadio più un lungolago rettilineo risultato della trasformazione dell'area dello scalo ferroviario, aggiunta per ultima.

In alcuni casi la mancata relazione con l'intorno ha imposto presenze architettoniche le quali più che arricchire la qualità dei luoghi ne hanno egemonizzato l'uso (Life Electric ha occupato il centro del lago, storicamente vuoto, su cui si affacciano ville e monumenti urbani; il Monumento alla Resistenza Europea, pur cercando un allineamento con la diga foranea, in realtà costituisce un ostacolo che blocca uno snodo chiave della circolazione pedonale nei giardini). Lo stesso Monumento ai Caduti occupa un tratto di riva sul fondo di un cannocchiale prospettico, ma senza entrare in relazione con gli spazi circostanti, anzi proponendo attorno a sé un micro-contesto autoreferenziale e astratto. Gli edifici dell'area di progetto si configurano più come una serie di elementi giustapposti l'uno all'altro, ognuno con la propria storia, che come parti di un quadro organico unificato.

Esiste un chiaro antagonismo tra Monumento ai Caduti e Tempio Voltiano che si contendono la supremazia visiva sulla riva. Libeskind l'ha capito ed ha preteso uno spazio esclusivo.

Anche per quanto riguarda la vegetazione, gli alberi isolati ed i gruppi arborei non hanno oggi un disegno leggibile che li unisca e li giustifichi.

I Giardini sono oggi congestionati, i percorsi interrotti, gli spazi degradati, la vegetazione sofferente, ma soprattutto il senso è perduto.

Quando uno spazio pubblico raggiunge questo livello, ogni iniziativa singola di modifica o trasformazione non può che causare ulteriore confusione.

L'area dei Giardini a Lago è dunque ingarbugliata a causa della mancanza di un chiaro disegno organizzatore prima ancora che per il "*disordinato affastellarsi di attività commerciali e di servizio inserite tra monumenti, aree ludiche e spazi verdi*"<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Comune di Como, Documento Preliminare alla Progettazione dei giardini a lago

<sup>3</sup> P.Hobhouse, Plants in Garden History

<sup>4</sup> F.Panzini, Per i piaceri del popolo: l'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo

### SPAZI

E' necessario ricomporre il conflitto tra monumentalità e funzionalità, tra valori simbolici e natura.

E' necessario pertanto ripartire dai significati originari ed introdurre di nuovi, razionalizzando gli elementi presenti e collegandoli ad un filo conduttore;

Andranno effettuati interventi di attualizzazione della struttura storica del nucleo originario in stile eclettico "pittoresco" e "gardenesque"<sup>3</sup> tipico dei giardini pubblici d'epoca<sup>4</sup>.



E' necessario fare pulizia e rinunciare anche a qualcosa per poter ripartire da una condizione di equilibrio. Per questo nella proposta di progetto vengono considerate necessarie una serie di demolizioni e radicali modifiche, opportune proprio per la conservazione e promozione dell'eredità culturale contenuta nel perimetro di progetto.

Perdita di significato e funzione della diga foranea (oggi gli ormeggi sono organizzati anche fuori, quindi la funzione originaria di protezione delle imbarcazioni dai venti da Nord sembra superata).

### VEGETAZIONE

### LUCE

#### PRIORITÀ DI INTERVENTO

Nel quadro complesso della attuale situazione dei giardini pubblici, ampiamente descritto nel DPP e nella effettiva disponibilità finanziaria indicata, si è ritenuto necessario stabilire delle priorità di intervento. L'obiettivo è creare le condizioni per una riqualificazione delle risorse esistenti e per un loro ottimale sviluppo futuro.

Per creare queste condizioni sarà necessario realizzare per primi degli **interventi strutturali** senza i quali gli altri interventi di dettaglio, pur richiesti nel bando di concorso, risulterebbero sprecati o inutili.

Il progetto è concepito per settori e per specifici interventi in modo da permettere, in fase di Progettazione Definitiva, la suddivisione in lotti funzionali, scegliendo con precisione a quali dare la priorità.

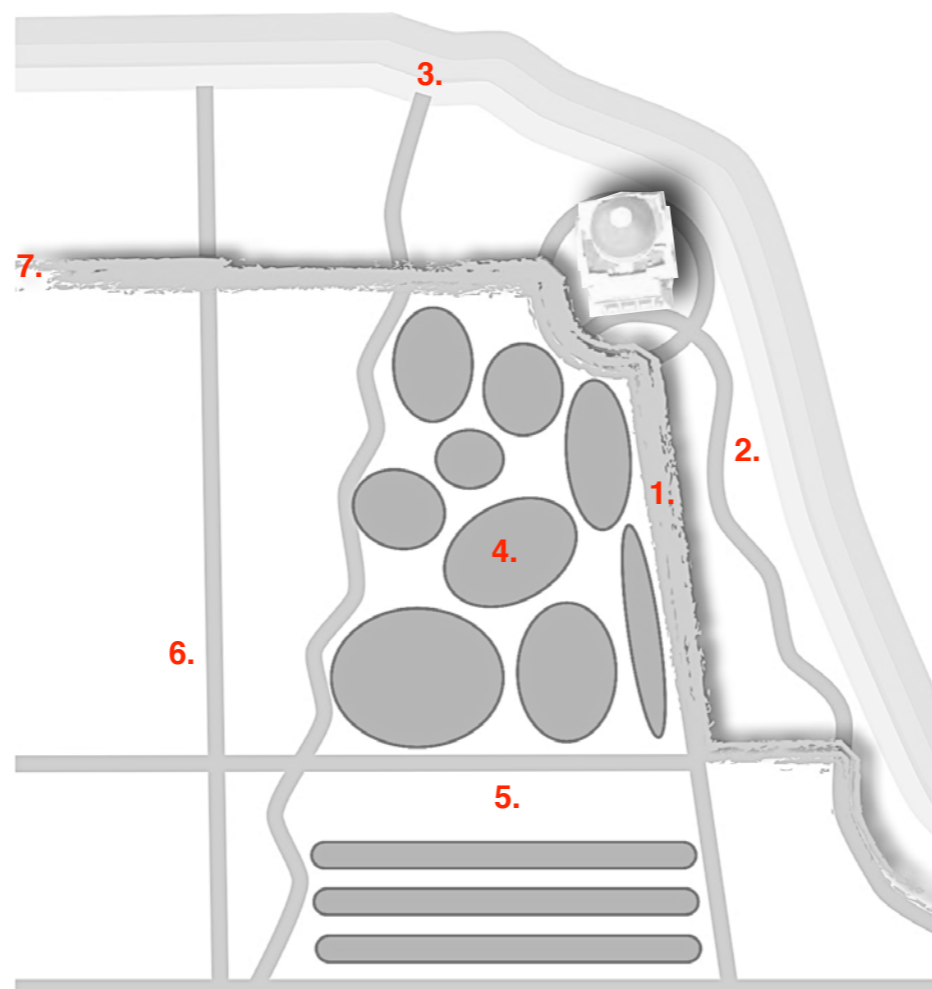
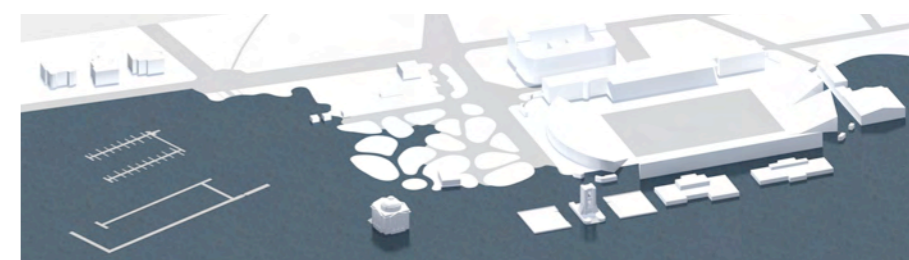
## SPAZI: CONCEPT ORGANIZZATIVO

I concetti su cui si articola la struttura architettonica del nuovo compendio sono:

1. continuità ed evoluzione
  - i gruppi di vegetazione esistente generano le nuove forme del parco
  - la monumentalità retorica diventa eredità culturale
2. dinamica dell'acqua:
  - gestione dei flussi dell'acqua piovana,
  - gestione del cambio di livello del lago (dalle esondazioni ai periodi di secca),
  - valorizzazione espressiva del corso del Cosia
3. evoluzione del parco nel tempo, a breve e lunga scadenza
4. Giardini Pubblici quale elemento organizzatore delle trasformazioni architettoniche e urbanistiche della città sul lago a partire dalla fine '800
  - via Corridoni e il collegamento con la città
  - cittadella razionalista e collegamenti col parco

Il nuovo compendio sarà strutturato sui seguenti elementi costitutivi:

1. **viale Marconi**: nuovo collegamento funzionale tra lungolago urbano e passeggiata di Villa Olmo, asse prospettico a "stanze" sul Tempio Voltiano
2. **riva dello scalo**: grandi aree a prato per prendere il sole e sostare; è il lungolago del contatto con la natura, si relaziona con la diga foranea e prosegue fino alla Foce del Cosia
3. tracciato coperto del **Torrente Cosia**
4. **nucleo originario dei Giardini Pubblici**: isole vegetate galleggiano nello spazio pedonale in ghiaietto; è il pattern che ridà senso alle alberature storiche
5. **via Corridoni ed area ludica** a meridione dei Giardini Pubblici
6. Stadio Sinigaglia, Novocomum e **via Vittorio Veneto**, Monumento ai Caduti
7. Canottieri, Circolo velico e **viale Puecher**
8. **idroscalo e hangar**



## SPAZI: CRITICITÀ E SOLUZIONI

	<i>area</i>	<i>origine storica e funzionale</i>	<i>criticità</i>	<i>soluzioni</i>
1.	Via Guglielmo Marconi, già Viale Cavallotti, tratto nei giardini	1845-49, parte integrante dei giardini pubblici, originaria passeggiata in continuità con il lungolago urbano, fino alla Rotonda	Il percorso monumentale originario è stato progressivamente declassato a semplice corridoio prospettico, perdendo la continuità funzionale con viale Cavallotti, da cui è peraltro poco percepibile per via del senso di traffico attuale che procede in direzione opposta; ostacolo nell'attraversamento dei giardini	potenziamento funzionale e architettonico del viale che assume il ruolo di asse principale dei giardini
2.	Riva dello scalo (Lungolago Mafalda di Savoia)	1877	presenta le caratteristiche del lungolago urbano, con eccesso di lastricature, parapetti "a timoni"; non c'è mai stata una convincente trasformazione delle strutture dello scalo ed una loro effettiva integrazione con gli spazi del giardino adiacente	ridisegno e rifunzionalizzazione
	Monumento alla Resistenza europea	1982, Gino Colombo	incongruenza con gli spazi circostanti; l'installazione, nella configurazione attuale, paralizza un'area di vitale importanza per il funzionamento di tutti i giardini; l'allineamento con la diga non è percepibile in maniera significativa nemmeno all'interno del monumento	spostamento (smontaggio e rimontaggio) in area vicina maggiormente idonea, sia per l'assetto dei giardini che per la ottimale valorizzazione architettonica e funzionale del monumento
3.	Via Corridoni	fine anni '20	un tempo connessione privilegiata tra centro città e stadium, oggi è inutile, sotto utilizzato, sovradimensionato; il concetto urbanistico originario risulta inadeguato alla configurazione della città attuale	modifica tracciato
4.	Tracciato del torrente Cosia coperto	1932	Interferenza visiva delle perimetrazioni in muratura delle quattro parti di corso ancora aperte; scarsa qualità dell'acqua (odore e colore ne costituiscono l'indice più evidente); eccesso di percorsi asfaltati paralleli; mancanza di espressività architettonica	rimozione dei parapetti in pietra delle aperture sull'alveo; ridisegno delle superfici a prato sopra-soletta; trasformazione di un non-luogo in corridoio dell'acqua
5.	Giardini Pubblici, nucleo originario			
	Edificio dell'Acquedotto Industriale	1899, nel contesto delle Esposizione Voltiana	perdita di relazioni con l'intorno, eccessiva crescita di alberature sul fronte Ovest, aggiunte di edificazioni improprie e confuse	diradamento della vegetazione, riqualificazione degli spazi adiacenti, futura demolizione delle superfetazioni e riprogettazione delle cabine tecnologiche annesse
	Pista di pattinaggio	1955-56, arch.Gianni Musa	il relativo valore storico- affettivo non giustifica la grave discontinuità che il perimetro rilevato costituisce rispetto agli spazi adiacenti	eliminazione
	Grande fontana in pietra rossa	1955-56, arch.Gianni Musa	il grande oggetto, pur se di pregevole fattura, male si inserisce nel disegno ad isole di vegetazione del nucleo originario dei Giardini Pubblici e, unitamente alla pista di pattinaggio di cui è complemento, contribuisce alla discontinuità degli spazi	eliminazione
6.	Settore meridionale dei Giardini Pubblici, Via Corridoni	1845-49 e successive modifiche; originariamente area alberata con impianto regolare, concepita per il passeggio pubblico	disturbo visivo ed acustico, marginalità dell'area rispetto al resto del compendio	ridisegno, valorizzazione della prossimità alla strada ed al centro città per concentrazione nuove funzioni
7.	Monumento ai Caduti	1933, G.Terragni	il Sacrario, opera di indiscusso valore architettonico e storico, è circondato da spazi "metafisici" e astratti che mal si combinano con la foce del Cosia e con la componente naturale e mutevole della riva; il forte valore simbolico dell'edificio mal si combina con il tipo di fruizione prevalentemente "ricreativa" degli spazi circostanti	Integrazione dell'edificio con le aree verdi circostanti; armonizzazione del valore simbolico con la "leggerezza" dell'uso contemporaneo della riva, con rispetto, ma senza inutile retorica (già in passato era sparita la Piazza d'Armi e la eccessiva monumentalità del viale di accesso).

## SPAZI: INTERVENTI

	<i>area</i>	<i>caratteri identificativi originari</i>	<i>nuovi contenuti</i>	<i>interventi sugli spazi</i>	<i>interventi sulla vegetazione</i>
1.	Via Guglielmo Marconi, già Viale Cavallotti, tratto nei giardini	asse prospettico sul Tempio Voltiano; prolungamento di Viale Cavallotti	asse funzionale; sequenza di stanze tematiche, viale principale della passeggiata	restringimento della sezione, modifica del profilo del terreno	nuovi volumi di carpino in forma, integrati da grandi arbusti da fiore
	Tempio Voltiano e rotonda sul lago	area circolare delimitata da lecci in forma	fruibilità degli spazi adiacenti l'edificio, all'ombra dei lecci; miglioramento delle possibilità di accesso al lago	integrazione dell'originario sedime del binario morto (vedi tracciato dello scalo ferroviario) con piattaforme digradanti sull'acqua;	sostituzione aiuole formali con superficie a prato (resta comunque possibile l'inserimento di fioriture)
2.	Riva dello scalo (Lungolago Mafalda di Savoia)	spazio del vecchio scalo ferroviario di cui conserva i muri a lago ed il profilo della riva fino al Tempio Voltiano	grande area a prato per prendere il sole e sostare; è il lungolago del contatto con la natura	spostamento della passeggiata sull'asse del Tempio Voltiano, estensione della superficie a prato sino al bordo sull'acqua; nuovo sistema di accessibilità; eliminazione filare di querce; spostamento monumento alla Resistenza Europea in sede più idonea (processo partecipato)	riqualificazione dei gruppi di vegetazione ad alto fusto esistente; boschetto dei Taxodium; boschetto di Sophora; nuove superfici a prato; eliminazione alberature ammalorate sul margine a lago;
	Cerniera tra lungolago urbano e lungolago dei giardini	parte terminale del vecchio scalo ferroviario verso la città	rievocazione della funzione originaria	ricollocazione della locomotiva	costruzione di una quinta vegetale sempreverde, con Taxus baccata in forma a definizione di uno spazio specifico
	Diga foranea	elemento di protezione del porto, divisione tra interno ed esterno, tra acque protette e acque esposte al moto ondoso ed al vento	produzione di energia rinnovabile	pannelli fotovoltaici nell'ambito della diga od ubicati nel contesto delle tribune dello stadio	
3.	Via Corridoni	connessione diagonale tra centro della città e stadio	valorizzazione visiva dell'incrocio tra Novocomum e Stadio; nuovo allineamento del tracciato con la diga foranea	spostamento del vecchio tracciato	il margine inferiore del nucleo originario dei Giardini Pubblici, a "isole vegetate" definisce il percorso sul lato Nord; prato sul lato Sud
4.	Torrente Cosia coperto	tracciato terminale del torrente che sfocia nel lago tra il Monumento ai Caduti ed il Tempio Voltiano; coperto quasi totalmente nel 1932, in funzione della realizzazione dei Giardini Pubblici	corridoio dell'acqua	nuove passerelle pedonali grigliate* in corrispondenza alle tre aperture;; nuovo corridoio sospeso sul canale di drenaggio (*opere consentite soggette ad autorizzazione regionale, DGR X/833 del 31/10/2013)	nuova vegetazione acquatica esprime sia la componente naturale sia la potenzialità decorativa
	Foce del Cosia		definizione di contesti distinti per Sacrario e Tempio Voltiano	riapertura della foce con sistemazione architettonica per la riva sx e sistemazione naturalistica per la riva dx (cfr. Foce Cassarate a Lugano - 2014)	boschetto di cipressi sulla riva sx a rafforzamento dei platani esistenti; erbacee acquatiche perenni sulla riva sx
5.	Giardini Pubblici, nucleo originario	isole vegetate galleggiano nello spazio pedonale in ghiaietto; stile eclettico "pittresco" e "gardenesque" tipico dei giardini pubblici d'epoca	valorizzazione della linearità e semplicità del pattern originario	ridefinizione del pattern oggi perduto, che ridà senso alle alberature storiche; una sorta di restauro del disegno tardo-ottocentesco; rimozione di tutte le funzioni superfetative accumulate nel tempo	riqualificazione e integrazione vegetazione esistente
6.	Settore meridionale dei Giardini Pubblici, Via Corridoni	Spazio alberato con filari paralleli fortemente urbano, frammentato a seguito della costruzione del collegamento diagonale con lo stadio	funzione ludica, eventuali nuovi punti vendita mobili, area sgambamento cani	rimozione pista di pattinaggio, costruzione di nuove aree gioco tematizzate, ricollocazione elementi Luisa Parisi-"Campo giochi, Como 1958"	costruzione di quinte arbustive lineari e parallele alla Via F.lli Rosselli a protezione visiva dal traffico veicolare; tunnel di salice tra i giochi

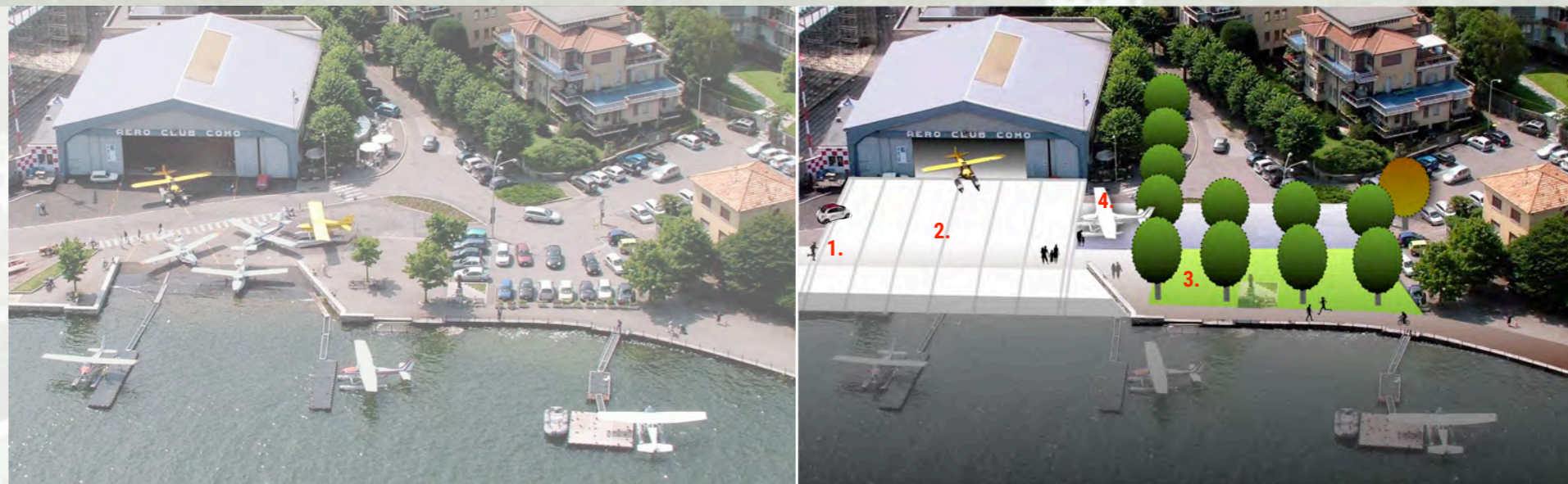
	<i>area</i>	<i>caratteri identificativi originari</i>	<i>nuovi contenuti</i>	<i>interventi sugli spazi</i>	<i>interventi sulla vegetazione</i>
7.	Monumento ai Caduti		ridefinizione degli spazi adiacenti al monumento	riduzione dello spazio asfaltato e informe (ex Piazza d'Armi)	estensione delle superfici a prato fino alla base del monumento
8.	Stadio Sinigaglia, Novocomum e Via Vittorio Veneto	Edifici della cittadella razionalista ubicati entro una maglia viaria ortogonale, collegata tramite assi alberati con il compendio dei giardini pubblici	riqualificazione dei due incroci con Viale Vittorio Veneto, elementi urbanistici chiave per la percezione degli edifici razionalisti	nuovo disegno dell'incrocio, eliminazione sosta autobus turistici	disegno della vegetazione e del prato a completamento degli incroci, riqualificazione del doppio filare di Quercus
9.	Canottieri, Circolo velico e Viale Puecher	Edifici della cittadella razionalista o sportiva, allineati sull'asse alberato che collega il Tempio Voltiano all'hangar	riqualificazione della sezione stradale; riqualificazione dell'asse con l'originario ingresso settentrionale dello Stadium	ridimensionamento parcheggi, restringimento della sede stradale a vantaggio dell'area pedonale	sostituzione del doppio filare esistente con specie più idonea e volumetricamente più consistente; integrazione con fascia arbustiva a margine della passeggiata
10.	Hangar e Piazzale Somaini	hangar e piazzale antistante di adeguate dimensioni, esclusivo uso della riva	centro di documentazione aviazione sull'acqua	riorganizzazione degli spazi tra acqua e hangar; velivoli storici esposti permanentemente per evidenziare in ogni ora del giorno la funzione del luogo; definizione dell'ambito della passeggiata connettendo la fascia verde di viale Puecher con la passeggiata di villa Olmo	nuove alberature allineate in filari ortogonali riordinano lo spazio

#### HANGAR E PIAZZALE SOMAINI

L'idroscalo di Como viene riqualificato sia come spazio che integra diverse funzioni, oggi in conflitto reciproco, sia come luogo di forte espressività architettonica e urbana.

Gli interventi previsti sono:

1. miglioramento della **continuità della passeggiata** che collega l'asse di percorrenza dei Giardini Pubblici con il percorso delle ville neoclassiche, fino a villa Olmo
2. ridisegno dello **spazio di alaggio** tra hangar e specchio d'acqua antistante, accentuando la priorità di questo sul transito veicolare
3. ridisegno di piazzale Somaini con definizione di **spazi verdi a lago** connessi con la passeggiata, separati da quelli interni veicolari
4. nuovo **spazio espositivo all'aperto** dedicato al tema dell'aviazione sull'acqua per sviluppare il valore culturale e storico del luogo e per renderne riconoscibili le funzioni in tutte le ore del giorno



## VEGETAZIONE: CRITICITÀ E SOLUZIONI

	<i>area ed elemento vegetale</i>	<i>origine storica e funzionale</i>	<i>criticità botaniche, funzionali, architettoniche</i>	<i>soluzioni</i>
1.	viale Marconi: doppio filare piccolo	impianto recente	il doppio filare di Prunus cerasifera pissardii risulta essere troppo piccolo di scala per le dimensioni del corridoio visivo di cui costituisce il margine, pur essendo in continuità con l'analogo doppio filare di viale Cavallotti	rimozione; integrazione filare Aesculus hippocastanum con analoghi fino a senescenza degli esistenti; nuovi filari con Aesculus x carnea "Briottii"
	doppio filare grande	impianto originario coevo dei Giardini Pubblici	la prossimità con le alberature adiacenti ha causato una sorta di "fusione architettonica" in un'unica massa arborata nella quale non sono distinguibili le diverse parti	integrazione esemplari mancanti
	siepe di Buxus sempervirens	sistemazione anni '80	la siepe recinge l'area a prato impedendone l'accesso e costituisce una barriera continua a danno della transitabilità tra un lato e l'altro del viale	rimozione
	Tempio Voltiano: filare circolare di Quercus ilex	coevi alla costruzione dell'edificio	splendido filare in ottimo stato di conservazione, ha come unico difetto quello di chiudere completamente la facciata occidentale del Tempio Voltiano, facendone perdere l'impostazione urbanistica originaria	rimozione esemplare cresciuto sull'asse di via Puecher; integrazione dell'esemplare mancante sul lato Est del monumento
2.	Riva dello scalo (Lungolago Mafalda di Savoia): filare di Quercus coccinea	impianto recente	le querce si presentano in buona parte sofferenti, con chiome spesso stentate e danneggiate dalle intemperie	rimozione
	boschetto di Taxodium disticum	impianto recente	il gruppo di alberi è indebolito dalla intrusione di due esemplari di Picea abies	rimozione Picea e inserimento di nuovi esemplari di Taxodium
4.	Foce del Cosia: alberature	impianto recente	i quattro Platanus isolati non hanno sufficiente consistenza architettonica nè per marcare la presenza dello sbocco del fiume nel lago nè per confrontarsi coi filari formali di Cupressus sempervirens del Monumento ai Caduti. Del tutto casuale e impropria la presenza di un esemplare isolato di Acero giapponese	trasformazione degli esemplari isolati in macchia boscata, introducendo altre piante a rafforzamento di quelle esistenti; rimozione Acer
5.	Giardini Pubblici, nucleo originario: gruppo di Sophora iaponica	impianto originario coevo dei Giardini Pubblici	l'eccessiva vicinanza degli esemplari ha causato la crescita anomala di alcune branche e l'essiccamento di molte altre	rimozione esemplari con prevalenza di branche disseccate e integrazione con altri esemplari messi a dimora distanziati
	coppia di cedri sul lato Ovest dell'acquedotto Industriale	coevi alla costruzione dell'edificio	la facciata di pregevole qualità architettonica risulta coperta dalle conifere cresciute a distanza troppo ravvicinata	rimozione completa o taglio dei palchi inferiori fino all'altezza della linea di gronda dell'edificio eclettico
	boschetto di Trachycarpus fortunei	impianto recente	presenza stilisticamente anomala	rimozione
6.	Settore meridionale dei Giardini Pubblici, via Corridoni: alberature in filare	successione di interventi	fallanze estese	integrazione
7.	Monumento ai Caduti: filari di Cupressus sempervirens	impianto previsto nella sistemazione originaria del monumento	di recente impianto, risultano totalmente estranei all'ambiente circostante eppur legati espressivamente alla architettura "metafisica" dell'edificio	integrazione della vegetazione circostante
8.	via Vittorio Veneto: alberature	impianto originario coevo dei Giardini Pubblici	le radici superficiali hanno causato gravi danni alle lastricature	riqualificazione apparati radicali
9.	via Puecher (già viale della Vittoria): alberature	impianto previsto all'epoca della costruzione degli edifici della Cittadella dello Sport, più volte sostituito; il tratto nei giardini, fino al Tempio Voltiano è quello di formazione più antica, ma è oggi scomparso	le alberature esistenti, per specie, dimensione e fallanze, risultano essere inconsistenti, insignificanti, disordinate	integrazione esemplari mancanti



## VEGETAZIONE: INTERVENTI

La vegetazione esistente si configura come una raccolta di specie prevalentemente esotiche, coerentemente a quanto succedeva in tutta Europa nel periodo di costruzione dei Giardini Pubblici, esportando nel contesto pubblico, quello che da mezzo secolo era già in uso nei giardini e parchi privati delle ville.

### GRUPPI ARBOREI

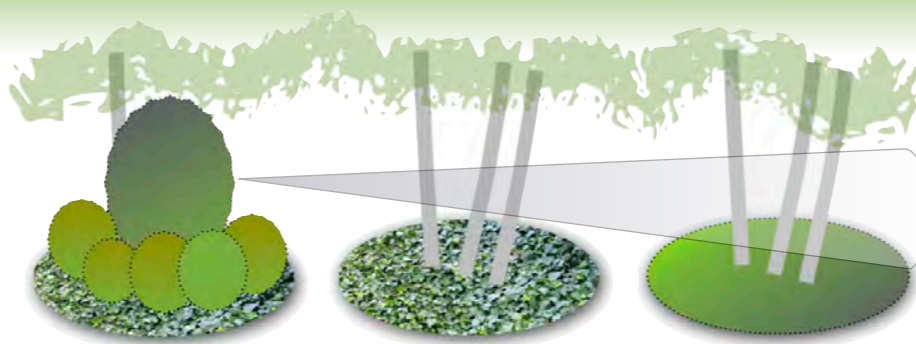
La vegetazione arborea esistente, censita nell'elenco allegato al bando di concorso, è la risorsa più importante del nucleo originario dei Giardini Pubblici, disposta in singoli esemplari isolati od in gruppi all'interno di aiuole distintamente definite tra le superfici continue e fluenti del passeggio pubblico. Si prevede la ridefinizione dell'originaria tipologia delle "isole vegetate", tipica del giardino pubblico ottocentesco<sup>5</sup>, in parte recuperando i primitivi tracciati, in parte reinterpretando la forma delle aree verdi in relazione alle modificazioni avvenute ed allo sviluppo effettivo della vegetazione arborea.

I gruppi di alberature esistenti saranno, dove necessario, integrati con nuovi esemplari di specie compatibili botanicamente e compositivamente, in modo da accentuarne le caratteristiche identificative. Ad esempio, il gruppo di *Taxodium disticum*, sarà rafforzato con nuovi esemplari e così il gruppo di *Sophora japonica*.



È opportuna anche qualche sostituzione, sia di esemplari gravemente compromessi che di esemplari totalmente estranei alla logica compositiva generale.

Le isole vegetate saranno prevalentemente composte da alberi ad alto fusto e rivestite a terra da superfici a prato, da coprisuolo o da arbusti, in base alle caratteristiche della copertura arborea prevalente.



La massa arbustiva da cui emergono le alberature ad alto fusto caratterizzerà solo le isole centrali; tutto intorno prevarrà la trasparenza attraverso i fusti permettendo alla vista di spingersi verso il lago ed il perimetro del parco: la sequenza prevista, partendo dal centro è la seguente: arbusti-coprisuolo-prato-lago.

I coprisuolo utilizzati saranno *Hedera elix*, *Lonicera pileata*, *Pachysandra terminalis*, con inserti estesi di *Convallaria japonica*.

### VEGETAZIONE CORRIDOIO COSIA

Sfruttando i 50 cm. di terreno a copertura della soletta, verrà realizzata una trincea drenante che ospiterà erbacee perenni che prediligono la vicinanza all'acqua, di prossimità a contesti umidi: *Phragmites communis*, *Aruncus sylvestris*, *Hemerocallis var.*, *Acorus calamus*, *Alyssa lanceolatum*, *Iris pseudacorus*, *Iris sibirica*, *Carex spp.*, *Juncus spp.*; integrazioni ai margini con

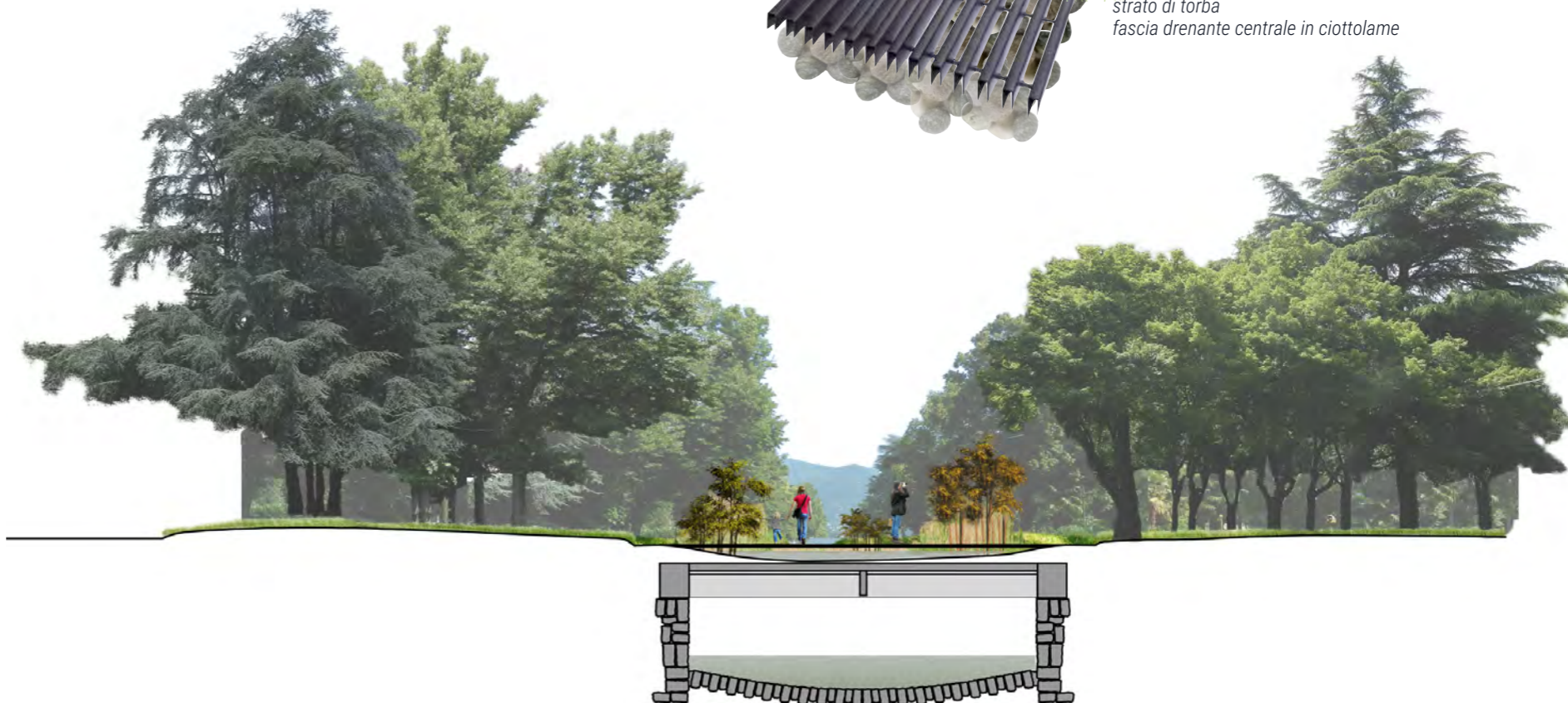
arbusti di *Salix spp.* e var. (*Salix cinerea*, *Salix eleagnos*, *Salix integra "Hakuro-nishiki"*)

Nel contesto del corridoio del Cosia verrà riqualificato anche l'intorno dell'edificio dell'Acquedotto Industriale (il più antico all'interno del compendio dei Giardini Pubblici) con aiuole di *Rodgersia aesculifolia*, *Carex riparia* e *Carex pendula*, *Iris pseudacorus*, *Myosotis palustris*,

*Caltha palustris*. Analogamente verranno valorizzati gli spazi esterni del Cube bar, affacciati sul corridoio del Cosia che ne costituirà l'affaccio principale e caratterizzante. Non verranno messe a dimora piante ad alto fusto entro la distanza di 10 metri dall'alveo, ma verrà effettuata solamente una riqualificazione vegetale con erbacee perenni e piccoli arbusti. La *Phragmites communis* sarà sottoposta a sfalci perimetrali periodici.



griglia calpestabile antiscivolo  
strato di torba  
fascia drenante centrale in ciottolame



<sup>5</sup> Negli stessi decenni dei Giardini Pubblici di Como e con il medesimo stile, venivano realizzati quelli di Via Palestro a Milano, con il contributo di G. Balzaretto, architetto e paesaggista, attivo anche sul Lago di Como

## LUCE: CONCEPT ORGANIZZATIVO

### LUCE E NATURA

Dinamismo invece che stabilità.

Mutevolezza in relazione ai cambiamenti climatici e stagionali.

Monumenti e luna.

Parte dell'illuminazione appartiene all'architettura, parte appartiene alla natura e con essa si muove (una nuvola oscura la luna) per valorizzarne la presenza.

La notte illuminata artificialmente non deve cancellare le differenze tra estate e inverno, tra cieli stellati e nebbie sul lago.

Riduzione dell'inquinamento luminoso.

Luce che valorizza il buio: per poter apprezzare la luce deve essere confrontata col buio, come la musica col silenzio.

Gestione programmabile delle diverse situazioni.

Cellule fotosensibili; le aree cambiano intensità di illuminazione al passaggio degli utenti.

**Quattro notti di luna piena all'anno**, nell'ambito di un evento debitamente pubblicizzato e condiviso, l'illuminazione potrà essere ridotta a penombra in modo da permettere alla luce lunare di illuminare i monumenti naturalmente.

### VALORIZZAZIONE PERCETTIVA DEL PRIMO BACINO

Contribuire al paesaggio del lago senza egemonizzarlo.

Essere parte di un "coro" armonioso in cui non si distingue chi alza la voce o, nel caso specifico chi riluce più forte degli altri.

Rispettare la presenza dei parchi e delle ville, la cupola del Duomo, arricchire la città valorizzando tutte le risorse storiche.

**"VALORIZZARE IN MANIERA INNOVATIVA IL PATRIMONIO ARTISTICO E CULTURALE ESISTENTE, PRIMO FRA TUTTI IL TEMPIO VOLTIANO"**<sup>6</sup>

Nei nuovi giardini la luce valorizzerà la scenografia ed i monumenti, ma soprattutto sarà occasione per una consapevolezza più ampia sulla sostenibilità in termini di consumi, produzione di energia e contenimento dell'inquinamento luminoso: Volta diede un determinante contributo alla scoperta dell'energia elettrica, alla sua produzione ed accumulo, non al suo consumo smodato.

Illuminare in maniera innovativa significa illuminare in modo consapevole.

**"LUCE COME SICUREZZA PER ALLONTANARE CRIMINALITA' E DEGRADO"**

La luce da sola non garantisce sicurezza. La qualità e l'organizzazione degli spazi, unitamente ad un'adeguata illuminazione funzionale,



possono migliorare il livello della sicurezza e tuttavia ancora non garantirla. Gli spazi dedicati ai bambini e quelli prossimi ad essi, saranno illuminati omogeneamente, così come gli assi di principale percorrenza. In tutti gli altri sarà garantita una illuminazione funzionale di base per consentire un agevole movimento e senso di sicurezza. Non è opportuno illuminare il parco a giorno in ogni suo angolo.

### "LUCE COME OPERA D'ARTE"

*...per ospitare installazioni permanenti e temporanee di light design (corpi illuminanti, sculture luminose ecc.), di ricerca illuminotecnica e di creatività legata al mondo della luce.*

Proposte di progetto:

- temporaneità delle installazioni artistiche: identificazione di contesti suggestivi in cui inserirle; Città dei balocchi, Festival della luce rappresentano transitorietà ed effimero
- utilizzo della diga foranea per le installazioni luminose temporanee, tenendo conto che l'utilizzo prolungato si configura come inquinamento luminoso

### NUOVI CRITERI: ILLUMINAZIONE DINAMICA DEI MONUMENTI E VALORIZZAZIONE PLASTICA DELL'ARCHITETTURA



<sup>6</sup> programma di intervento "Riflessi di luce sul lago" di cui al Bando regionale "L'anno del turismo lombardo e le capitali d'arte: il progetto Cult City"

## ILLUMINAZIONE: CRITICITÀ E SOLUZIONI

evitando l'uso estensivo del parco per attività di scarso contenuto artistico come quelle in uso nel lungo periodo natalizio. L'uso

	<i>area, oggetto</i>	<i>criticità</i>	<i>soluzioni</i>
1.	diga foranea	data la posizione e l'estensione della passeggiata sulla diga il pericolo di irrimediabili interferenze con il paesaggio notturno del primo bacino risulta assai elevato	introduzione di sistemi di illuminazione segnapasso, con luce diffusa sulla superficie del pavimento, riducendo al minimo l'inquinamento luminoso
2.	Life Electric	la scultura ha occupato uno spazio che fin dall'origine era stato sempre mantenuto rigorosamente libero perchè funzionale, dedicato unicamente alla lanterna per la navigazione ed illuminato debolmente per consentire il passeggio. Oggi Life Electric si impone nella notte coi suoi riflessi metallici, intercettando la vista al centro del primo bacino, a scapito della percezione delle rive e delle ville poste in lontananza	ridurre l'illuminazione al contorno, attualmente più intensa di quella sull'opera stessa, che si intensifica all'estremità della diga con una costellazione di corpi illuminanti
3.	Via Guglielmo Marconi, già Viale Cavallotti, tratto nei giardini	Eccessiva invadenza visiva dei corpi illuminanti con schermo a riflessione	nuovo impianto di illuminazione
4.	Tempio Voltiano	eccesso di luminosità; assenza di gerarchia delle parti illuminate	riduzione della intensità della luce, selezione di elementi strutturali e identificativi
5.	Monumento ai Caduti	eccesso di luminosità; appiattimento dei volumi	riduzione della intensità della luce, selezione di elementi strutturali e identificativi
6.	Stadio Sinigaglia	Interferenza impianto di illuminazione stadio quando attivo	nuovo impianto di illuminazione
7.	Novocomum, Canottieri, Circolo Velico	casualità dell'illuminazione	illuminazione monumentale analoga a quella prevista per gli altri edifici significativi presenti nel parco
9.	percorsi e aree interne ai giardini	disomogeneità di illuminazione: aree con illuminazione di tipo stradale si alternano ad aree buie	continuità dell'illuminazione funzionale e valorizzazione dei nuovi spazi previsti dal progetto
10.	edifici di servizio (chioschi, bar, ecc)	la confusione e la casualità architettonica riscontrabili di giorno hanno continuità nella illuminazione serale, quando attiva	le luci, anche se provvisorie degli edifici di servizio devono armonizzarsi nel quadro complessivo di illuminazione del parco

Nell'area dei Giardini Pubblici c'è una eccezionale concentrazione di elementi illuminati. Purtroppo come manca l'unità del disegno dello spazio così manca l'unità della luce. L'affastellarsi progressivo di oggetti architettonici e della loro illuminazione ha generato disordine visivo sia di giorno e di notte. A farne le spese principalmente è la componente naturale dell'area (acqua, lago, cielo e cambi meteorologici. E' possibile ripartire dalla natura per dare ordine e leggibilità. In fondo Alessandro Volta ha inventato la pila al buio ....

Dunque no alla "fiera della luce": il buio non è un contenitore informe da riempire fino alla saturazione di luce; così come il silenzio non è da intasare con i suoni, altrimenti diventa rumore; così come il vuoto naturale non è da saturare con le costruzioni, come è successo ai giardini.

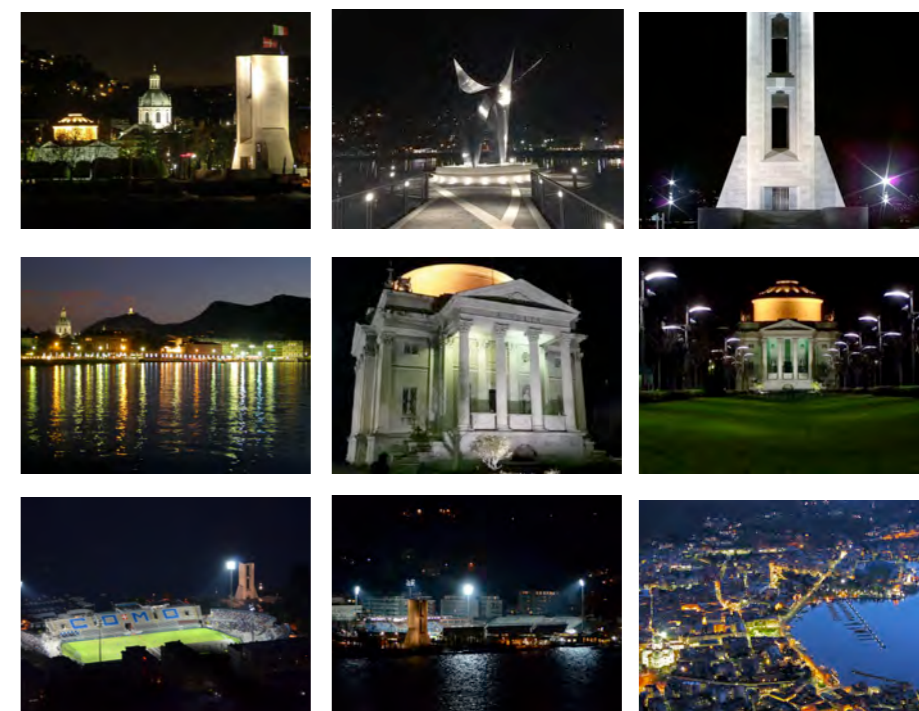
La luce artificiale dialoga con la natura quando illumina i monumenti, quando illumina le funzioni umane, quando deve generare sicurezza.

Nel quadro di "LUCE COME OPERA D'ARTE" sarà opportuno privilegiare installazioni temporanee, organizzate nell'ambito di iniziative qualificate,

improprio della luce nel parco, pur se per periodi limitati, ne impoverisce la percezione sociale e ne indebolisce il valore.

### TIPOLOGIE ILLUMINAZIONE

- segnapasso
- alone luminoso perimetro isole vegetate
- tracciato corridoio piante acquatiche
- illuminazione scenica vegetazione
- illuminazione scenica monumenti
- illuminazione funzionale diffusa, testa palo



## ILLUMINAZIONE: INTERVENTI

	<i>area</i>	<i>contenuti espressivi da evidenziare con la luce</i>	<i>vegetazione da evidenziare con la luce</i>	<i>obbiettivi funzionali</i>	<i>interventi</i>
1.	Via Guglielmo Marconi, già Viale Cavallotti, tratto nei giardini	piano di calpestio del corridoio, alternanza di stanze	nessuna	illuminazione percorsi e margini delle aree di sosta	illuminazione diffusa con lampade testa palo sulle stanze; segnapasso tra la vegetazione
2.	Riva dello scalo (Lungolago Mafalda di Savoia)	la fascia a lago deve restare in penombra in modo da permettere la percezione del lago e dei suoi orizzonti notturni	nessuna	illuminazione percorso di accesso	segnapasso
3.	Cerniera tra lungolago urbano e lungolago dei giardini	locomotiva riposizionata e spazi aperti circostanti, traccia del binario a terra	nessuna	illuminazione dello spazio accessibile	proiettori sulla locomotiva, lampade testa palo sulla piazza circostante, striscia di led a terra
4.	Giardini Pubblici, nucleo originario	perimetri delle isole vegetate	alcuni alberi	illuminazione percorsi e margini delle aree di sosta	strisce luminose a perimetro delle isole, illuminano una stretta fascia di pavimentazione di contorno
5.	Torrente Cosia coperto	percorso dell'acqua	gruppi di erbacee acquatiche	illuminazione del corridoio percorribile tra la vegetazione acquatica; installazioni temporanee o permanenti nelle tre aree scoperte	striscia luminosa a pavimento, illuminazione verticale gruppi di erbacee acquatiche
6.	Settore meridionale dei Giardini Pubblici, Via Corridoni	componente ludica della notte nel parco	struttura architettonica del verde verso la strada, (siepi parallele), alcuni alberi isolati	illuminazione aree gioco; illuminazione area sgambamento cani	lampade testa palo
7.	Riva delle architetture commemorative e foce del Cosia	alveo del tratto scoperto del Cosia, riva scalinata (sin) e riva naturale (dx)	gruppi di platani ed aree a prato sottostanti	illuminazione leggera delle aree sotto alle chiome	segnapasso
8.	Tempio Voltiano e rotonda sul lago	illuminazione dinamica del monumento	aree a prato sotto chioma	illuminazione leggera delle aree sotto alle chiome; percorso di accesso all'ingresso	segnapasso e proiettori sotto-chioma
9.	Monumento ai Caduti	illuminazione dinamica del monumento	filari di cipressi		segnapasso
10.	Canottieri, Circolo velico e Viale Puecher	illuminazione dinamica del monumento	nessuna	illuminazione marciapiede, illuminazione stradale minima	ill. stradale lato stadio più segnapasso e illuminazione scenica interno arbusti fioriti
11.	Stadio Sinigaglia, Novocomum e Via Vittorio Veneto	illuminazione dinamica del monumento	nessuna	illuminazione marciapiede, illuminazione stradale minima	illuminazione stradale più segnapasso tra i filari,
12.	Hangar e Piazzale Somaini	evidenziazione spazio di alaggio e contesto dell'hangar	sottochioma alberature piazzetta Somaini	illuminazione aree di sosta a carattere urbano e illuminazione dello spazio accessibile	segnacorsia (tipo approach-light-system aeroporto) sul piano dello spazio di alaggio

"LUCE COME OPERA D'ARTE". OBIETTIVI: TEMPORANEITÀ E QUALITÀ TECNICO-ESPRESSIVA DELLE INSTALLAZIONI



## ACCESSIBILITÀ FISICA, PERCETTIVA, SOCIALE, CULTURALE, SEGNALETICA, ARREDO

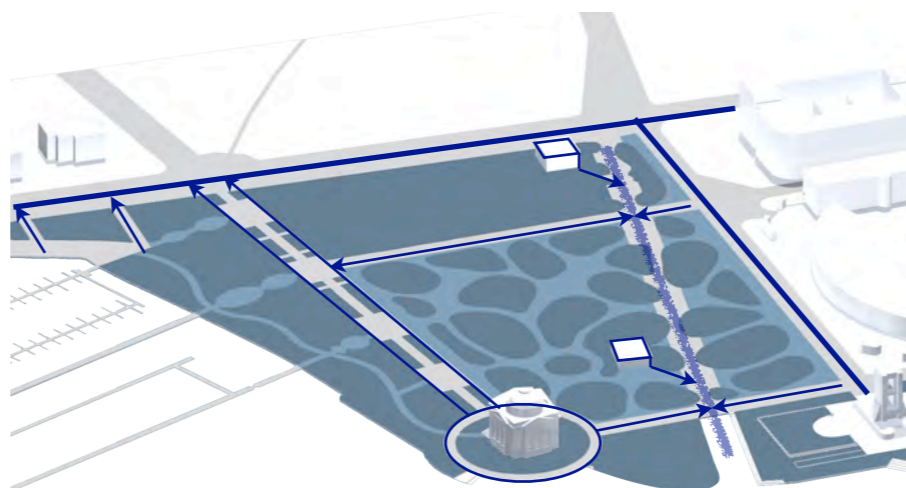
I nuovi giardini a lago saranno accessibili ai diversamente abili con difficoltà motorie; particolari accorgimenti saranno adottati per consentire la fruizione ai non vedenti.

Dovranno essere previsti pannelli informativi in alluminio serigrafato, ubicati in almeno quattro posizioni strategiche in corrispondenza ad altrettanti accessi al compendio, a documentazione dei contenuti culturali, storici e botanici. Adeguato progetto grafico dovrà essere sviluppato in fase di Progettazione Definitiva



### CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEGLI ELEMENTI DI ARREDO URBANO

I componenti tradizionali dell'arredo urbano, posti a integrazione degli allestimenti fissi, dovranno essere di disegno semplice, anche eventualmente di produzione industriale, caratterizzati da robustezza, comodità, facile manutenzionabilità. Potranno essere disegnati in fase di Progettazione Definitiva ed essere previsti, a sostituzione delle tradizionali panchine esistenti, nella seconda fase di sviluppo del parco, al fine di consentire un ottimale utilizzo della disponibilità economica iniziale



### SCHEMA DRENAGGIO

- superfici verdi permeabili
- superfici pedonali permeabili
- superfici impermeabili
- trincea drenante (corridoio Cosia)
- raccolta acque meteoriche

### MATERIALI

I materiali utilizzati per le pavimentazioni saranno i seguenti:

- calcestruzzo architettonico (Levocell)
- profido a cubetti
- ghiaia con alveolare e feltro di sostegno (Gravelvip)
- antitrauma in gomma colata colorata per aree giochi
- grigliato in metallo su trincea drenante
- finiture in pietra grigia da definire

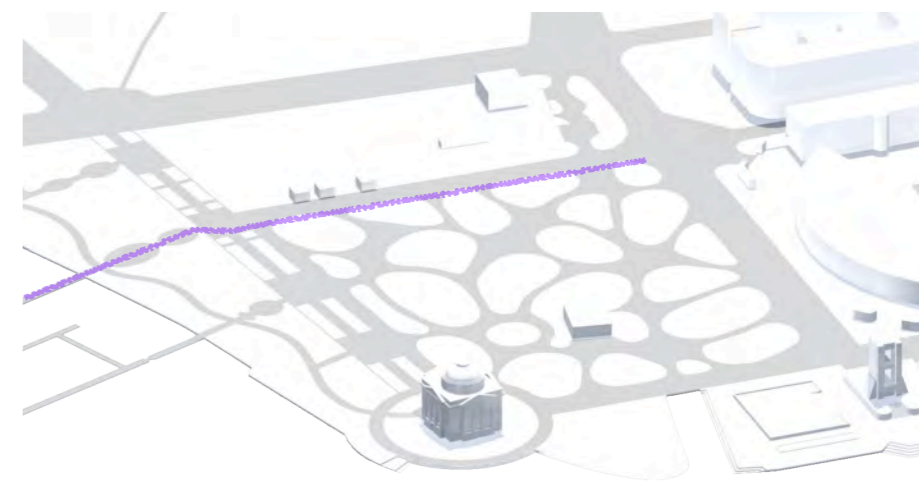
Tutti i cordoli di sostegno o di divisione tra aree saranno in lamiera. Parapetti integrativi di quelli esistenti saranno progettati in fase definitiva in modo coordinato con gli altri elementi di arredo.

### SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, ENERGETICA ED ECONOMICA

Tutti gli interventi proposti hanno come obiettivo il miglioramento del livello di qualità ambientale anche in termini di sostenibilità.

Le superfici calpestabili ed i percorsi sono totalmente drenanti e le acque di scorrimento non assorbite dal terreno (run-off) sono comunque convogliate in ambiti di ritenzione a lento rilascio (corridoio sul Cosia, trincee drenanti ai lati di viale Marconi ecc.)

Le superfici a prato subiranno un incremento considerevole; conseguentemente alla riduzione delle superfici asfaltate e lastricate.



### SCHEMA ACCESSIBILITÀ

- aree accessibili disabili motori
- percorso ipovedenti (primo intervento)

La produzione di energia elettrica in loco, mediante l'uso di pannelli fotovoltaici flottanti (facilmente reversibili) nell'ambito della diga od ubicati nel contesto delle tribune dello stadio, potrà garantire l'autosostentamento degli impianti di illuminazione del parco. Le installazioni per la produzione di energia elettrica saranno esse stesse un intervento architettonico innovativo, chiaramente visibile ed espressivo: dovrà essere evidente che non esiste luce senza energia ed energia senza una fonte che la produce.

L'utilizzo di tecnologie a basso consumo per gli impianti, di materiali con costi contenuti e di facile manutenzionabilità, permetteranno il contenimento delle spese di gestione future.

### VEGETAZIONE DI NUOVO IMPIANTO

La sistemazione del piano arbustivo e del piano erbaceo sarà caratterizzata da semplicità e facilità di manutenzione. Sarà sempre possibile, in fasi successive, incrementare la quantità e la qualità, con la consapevolezza della necessità di un maggiore impegno finanziario e gestionale.

## UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE, DEGLI IMPIANTI E DEI SERVIZI

Tutta la vegetazione di nuovo impianto dovrà essere irrigata, in particolar modo nella fase di attecchimento e comunque nei primi tre anni dalla messa a dimora; tutte le superfici a prato e le aree con coprisuolo dovranno essere irrigate rispettivamente a pioggia e con ala gocciolante. Grande attenzione ed un adeguato investimento economico sono previsti per non danneggiare la vegetazione esistente, sia negli apparati radicali per il passaggio delle tubazioni, sia nell'eccesso di irrigazione quando non necessaria. La gestione dell'irrigazione, salvo per le superfici a prato estensive, dovrà essere fatta in loco, a vista, pur prevedendo la possibilità di controllo centralizzato o remoto. L'investimento di tempo per il controllo diretto dell'irrigazione sarà compensato da minori interventi nella gestione successiva del verde.

## INTERFERENZE

Il progetto, nella fase definitiva, dovrà tenere in considerazione eventuali interferenze con i pubblici servizi, sviluppando proposte di soluzione e prevedibili oneri.

## 2018-2028-2048: EVOLUZIONE DEL PARCO A MEDIA E LUNGA SCADENZA

### SCOMPOSIZIONE DEL PROGETTO PER FASI NEL TEMPO

La prima fase è quella che si realizzerà nel quadro del progetto in corso. Le fasi successive vedranno la vegetazione di impianto più antico diventare senescente, avvicinandosi con la maturazione di quella di successivo impianto comportando il cambiamento dell'immagine del parco nel tempo.

Una gestione consapevole potrà mantenere vivi i tratti dominanti, senza perdere i significati originari nell'oblio e nella confusione.

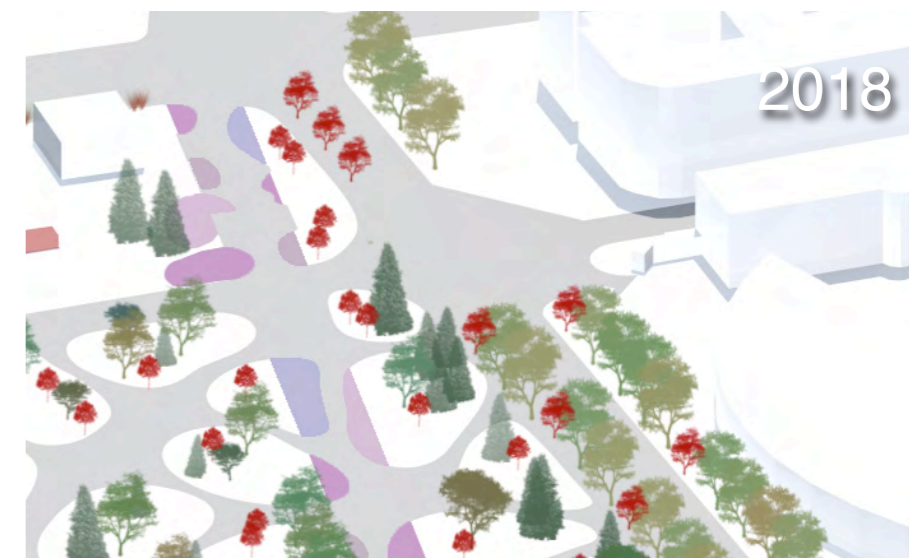
### EVOLUZIONE TEMPORALE A BREVE SCADENZA

Tutto il compendio, essendo costituito prevalentemente da architettura vegetale, è soggetto a costante mutevolezza, in relazione alle stagioni ed al ciclo vegetativo delle piante. Sono previsti tuttavia, diversi livelli di mutevolezza tra le parti.

Il corridoio delle piante igrofile sarà quello soggetto ai cambiamenti più consistenti, da gestire e pilotare con gli interventi di manutenzione e sfalcio delle erbacee perenni che tenderanno a colonizzare lo spazio libero centrale. Attraverso lo sfalcio potrà essere rinnovato l'andamento del corridoio, cambiandone la forma di anno in anno.

L'escursione imprevedibile del livello dell'acqua del lago, ma statisticamente riconducibile ad eventi di ritorno (annuali, decennali, secolari, ecc.), costituisce uno degli elementi di mutevolezza di maggiore interesse, entrando in relazione con gli spazi progettati del parco ed arricchendolo di ulteriore complessità ed espressività.

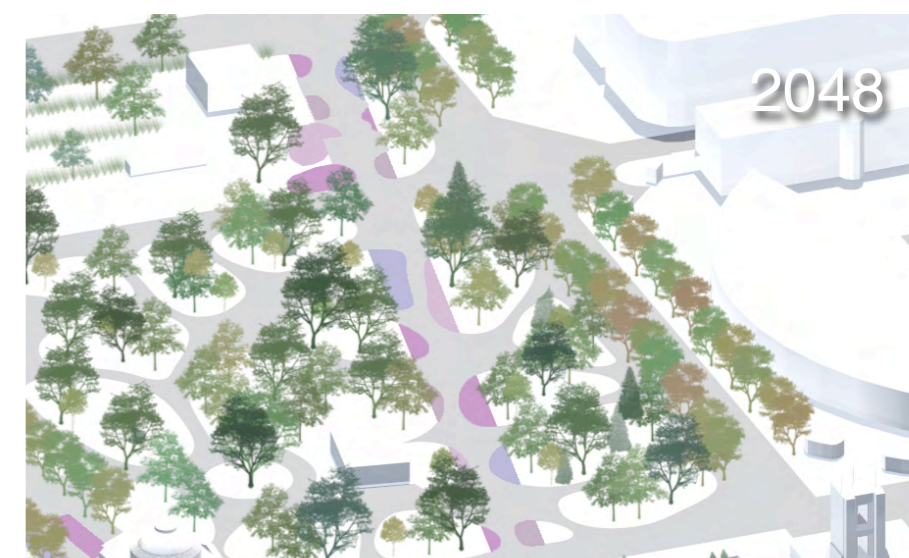
ristrutturazione del compendio e costruzione delle linee guida per lo sviluppo futuro  
nuove piantumazioni  
integrazione delle fallanze  
costruzione struttura spaziale area giochi  
costruzione prima versione dei giochi tematici  
possibile ricollocazione Monumento alla Resistenza Europea



possibile ricollocazione Monumento alla Resistenza Europea  
ristrutturazione e restauro stadio Sinigaglia; riqualificazione dell'ingresso Nord  
demolizione superfetazioni edificio acquedotto industriale, riorganizzazione cabine  
implementazione del piano erbaceo e arbustivo del l'area Giardino Pubblico  
implementazione e sviluppo giochi tematici  
sostituzione elementi di arredo urbano  
implementazione percorsi ipovedenti



eliminazione completa parcheggi in superficie  
raggiunta maturità filari di nuovo impianto (2018)  
completa sostituzione delle residue alberature dei viali  
molte piante assumono lo status di albero monumentale  
rinnovo dei giochi tematici  
sostituzione elementi di arredo urbano e probabile nuovo impianto di illuminazione



## ALTRI TEMI PREVISTI DAL BANDO DI CONCORSO

- DEFINIZIONE DI AREE SPECIFICHE:
  - area (a) 'INTERGENERAZIONALE bimbi e ragazzi da 0 a 14 anni, con un'area "circoscritta" per i più piccoli, nonché per i relativi genitori e nonni, Rifacimento dell'area ludica mediante l'integrazione / sostituzione parziale dei giochi esistenti, valorizzando quelli in calcestruzzo di Luisa Parisi denominati "Campo giochi, Como 1958"
  - area (b), denominata "GIOVANI", negli spazi adiacenti al Tempio Voltiano e al Monumento ai Caduti
  - 'area di relax (c), "ANZIANI" e lettura all'ombra

A nostro avviso non sono le aree dedicate e congelate nella loro destinazione d'uso che garantiscono l'afflusso, la funzionalità, la sicurezza per categorie di utenti, comunque è prevista un'area privilegiata per i bambini sul nuovo tracciato di via Corridoni

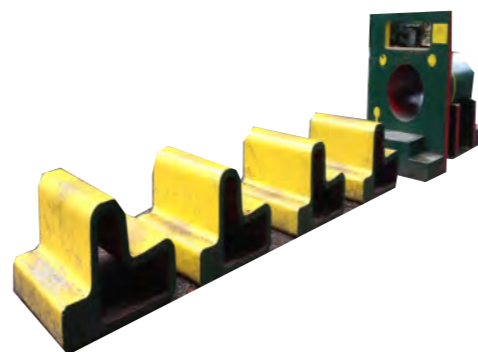


- ATTIVITÀ VARIE:
  - Occupazioni di suolo pubblico: chiosco via Puecher, chiosco viale Marconi
  - Spettacolo viaggiante: giostra, pista automobiline, trenino
  - Strutture comunali in concessione: Minigolf
  - Posteggi di commercio sulle aree pubbliche
  - Storica pista per il pattinaggio a rotelle che ha visto in azione grandi protagonisti di questo sport, in primis Enrico Rossi, campione mondiale sui 10.000 metri nel 1953

**E' opportuno rimuovere tutte le attività sopra elencate; qualche eventuale chiosco mobile potrà tuttavia essere concentrato sul nuovo tracciato di via Corridoni**

- INTERVENTI TECNICI:
  - Riqualificazione degli elementi di arredo all'interno dei giardini per assolvere alle specifiche funzioni (riposare, conversare, contemplare il panorama...)
  - Riqualificazione dell'impianto I.P. prevedendo anche i cavidotti per un sistema di videosorveglianza e connessioni Wi-Fi
  - Adeguamento del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche
  - Riqualificazione delle aree a verde, delle essenze arboree, erbacee ed arbustive, nonché dei tappeti erbosi, con rifacimento completo dell'impianto di irrigazione con sistema di telecontrollo
  - Sistema di controllo accessi veicolari
  - Rifacimento della segnaletica

**Tutti sono interventi opportuni e condivisi, i cui costi sono stati previsti nella stima sommaria**



*giochi in calcestruzzo di Luisa Parisi denominati "Campo giochi, Como 1958" riposizionati su pavimentazione antishock nella nuova area giochi su via Corridoni*

*tunnel in salice vivo nella nuova area giochi su via Corridoni*

## INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Nel presente studio di fattibilità tecnico-economica, oltre allo sviluppo dei contenuti previsti dalla normativa, sono state approfondite numerose componenti proprie del livello successivo di progettazione. Altre componenti sono solo state accennate reputandole non determinanti in questa fase di studio.

Nel progetto definitivo dovranno essere identificate le scelte tecniche proprie della prima fase di intervento (2018-2028).

Tra gli altri approfondimenti è previsto lo studio dettagliato della composizione di coprisuolo e piano arbustivo.

Nella fase definitiva dovrà essere sviluppato adeguato progetto grafico e dei contenuti informativi per la segnaletica. Verranno inoltre definite le scelte relative all'arredo urbano ed agli apparecchi di illuminazione i cui contenuti funzionali ed espressivi sono stabiliti nello Studio di Fattibilità.

Il progetto è concepito per settori e per specifici interventi in modo da permettere, in fase di Progettazione Definitiva, la suddivisione in lotti funzionali, scegliendo con precisione a quali dare la priorità.

## PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative-prevenzionali onde:

- eliminare i rischi;
- ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori. La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate.

In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori. La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia (D. Lgs. 81/2008 e succ. D. Lgs. 106/2009) e tenendo conto delle norme di buona tecnica. In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva. Inoltre, per le fasi di lavoro eseguite da personale di ditte subappaltatrici, viene richiesto il rispetto degli adeguamenti di sicurezza previsti dai Decreti Legislativi vigenti e la valutazione dei rischi per lo svolgimento delle singole attività (POS). Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere. Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione.

tabella

### ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

#### Valutazione degli spazi

Il cantiere verrà allestito ai piedi del fabbricato in corrispondenza a P.zza Gianfranco Miglio . Il transito dei pedoni dovrà essere garantito con la creazione di percorsi alternativi in modo da evitare qualunque interferenza con le attività lavorative e con il transito veicolare.

#### Viabilità di accesso al cantiere

L'accesso e la viabilità di cantiere dovrà essere rappresentato su una planimetria di cantiere allegata al PSC.

#### Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si evidenziano i seguenti rischi:

-Interferenze a causa della presenza di pedoni e veicoli nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere ed all'interno del fabbricato nelle aree non oggetto di intervento, in particolare si dovrà tenere conto della presenza dell'ufficio postale e della farmacia, presenti nello stesso fabbricato.

-Gestione dei rifiuti di cantiere

In relazione a quanto sopra descritto sarà necessario disporre quanto segue:

- Le parti destinate alla attività di cantiere dovranno essere opportunamente recintate;
- Gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;
- Le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato,
- Gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei mezzi di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria;
- I rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con carico e trasporto degli stessi in discarica; materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio.

#### Descrizione dell'organizzazione del cantiere in merito all'allestimento

A causa dell'elevata criticità di questa fase, l'organizzazione, l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, essendo anche fortemente condizionata dalle scelte tecnico-progettuali che i progettisti saranno chiamati a fare per la realizzazione dell'opera, scelte che sono proprie del progetto definitivo e che quindi non sono definite nella fase preliminare della progettazione. Ciò premesso, l'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

A) Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:

- Accessi, recinzioni, segnalazioni
- Viabilità interna al cantiere
- Stoccaggio, depositi, smaltimenti e trasporti interni dei materiali
- Smaltimento rifiuti
- Postazioni fisse di lavoro
- Movimentazione dei materiali in cantiere
- Quadro di cantiere, alimentazioni elettriche
- Servizi logistici ed igienico assistenziali: spogliatoi, refettori, uffici, magazzini, bagni, lavabi.

B) Definizioni gestionali:

- Piano di emergenza
- Antincendio ed evacuazione dei lavoratori
- Movimentazione manuale dei carichi
- Organizzazione delle lavorazioni
- Mezzi personali di protezione
- Informazione dei lavoratori

C) Definizioni gestionali (da stabilire congiuntamente agli Uffici della stazione appaltante):

- Azioni di coordinamento con gli Uffici tecnici della stazione appaltante
- Precauzioni per rumori, polveri
- Organizzazione temporale delle lavorazioni

#### FASI LAVORATIVE

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenei, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche fra loro vicine.