



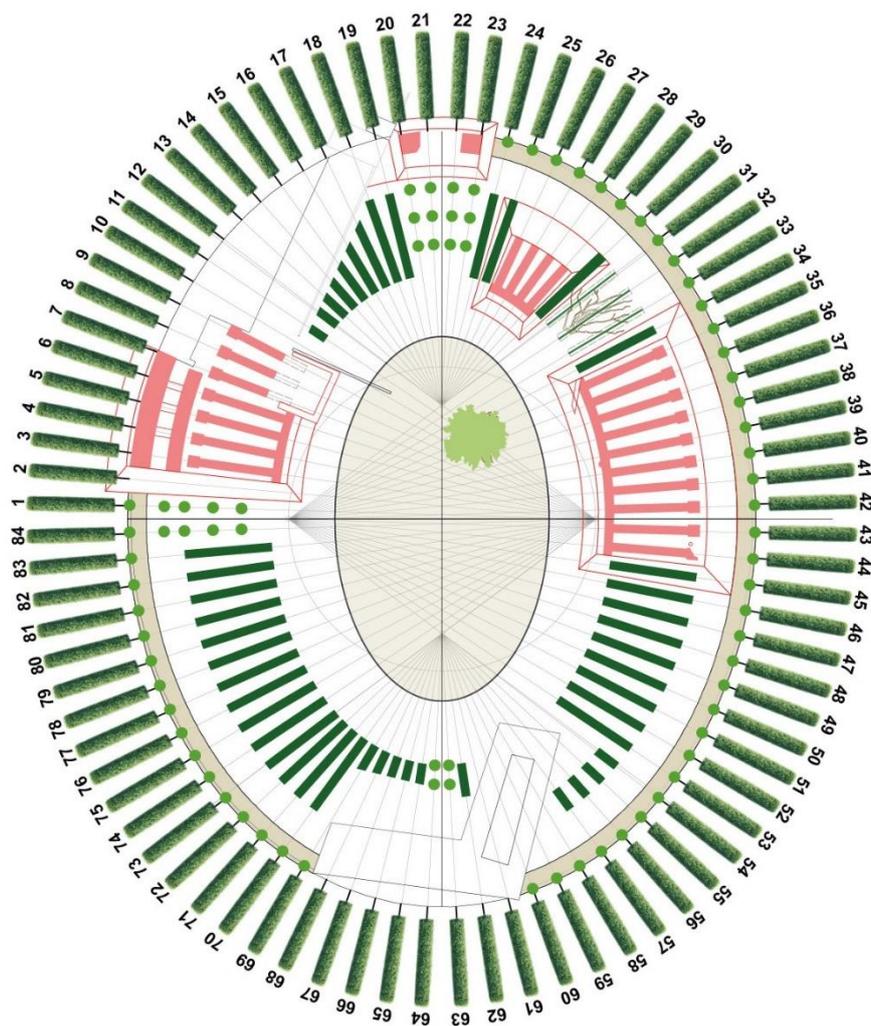
Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ALLEGATO B

FASCICOLO TECNICO E DESCRITTIVO

MILANO. Parco archeologico dell'Anfiteatro. PAN Parco Amphitheatrum Naturae. Lavori di completamento, sistemazione e valorizzazione



Luogo: Milano, Parco archeologico dell'Anfiteatro romano

Proprietà dell'area: Comune di Milano

Bene di interesse archeologico e paesaggistico sottoposto alla disciplina di tutela Parte II e Parte III del Codice dei beni culturali e paesaggistici (D.Lgs. 42/2004 e smi) in consegna alla Soprintendenza

PROGETTO: PAN PARCO AMPHITHEATRUM NATURAE. Lavori di ampliamento, sistemazione e valorizzazione del Parco archeologico dell'Anfiteatro romano di Milano
Lavori da eseguirsi; completamento del progetto PAN con i finanziamenti del Ministero della Cultura "Progetti Strategici – Grandi progetti Beni Culturali" – MIC – Segretariato Generale

Beneficiario/Stazione appaltante: Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Milano

RUP: Soprintendente arch. Antonella Ranaldi;

Assistenti al RUP arch. Paolo Savio, arch. Antonio De Pandis (anche verificatore) e dott.ssa Anna Maria Fedeli per la parte archeologica

Progettazione e Direzione lavori: arch. Attilio Stocchi

Progettazione e Direzione Lavori delle strutture e degli impianti: Buscaglia Associati, Studio Tecnico di Architettura, Ingegneria e Urbanistica di Ing. Massimo Buscaglia e Arch. Davide Buscaglia

Coordinatore per la sicurezza in fase progettuale ed esecutiva: arch. Stefano Lavagna

Importo stimato dei lavori: € 2.600.000,00 esclusa IVA

Inizio lavori: primi mesi del 2023

Fine lavori: maggio 2025

Ingresso al cantiere da via Collodi

Sommario

1) Introduzione. L'Anfiteatro di Milano

2) Concept e progetto

3) Elementi del progetto

3a) VERDE E ARREDO URBANO (OS24) e componenti architettoniche e ingegneristiche in ferro (OS18 o OG2 o esperienze pregresse simili).

3b) IMPIANTI (OG11)

4) Planimetria con i principali interventi

5) Costi stimati

1) Introduzione. L'Anfiteatro di Milano

Il Parco archeologico dell'Anfiteatro di Milano, di recente istituzione (2004), si estende nell'ampio isolato compreso tra via Conca del Naviglio, via De Amicis e via Arena. L'area di proprietà comunale è in consegna alla Soprintendenza per la realizzazione dei lavori, iniziati a fine 2018, del progetto PAN Parco Amphitheatrum Naturae dell'arch. Attilio Stocchi.

Nell'area sorgeva uno dei più grandi anfiteatri del mondo: l'Anfiteatro di Milano.

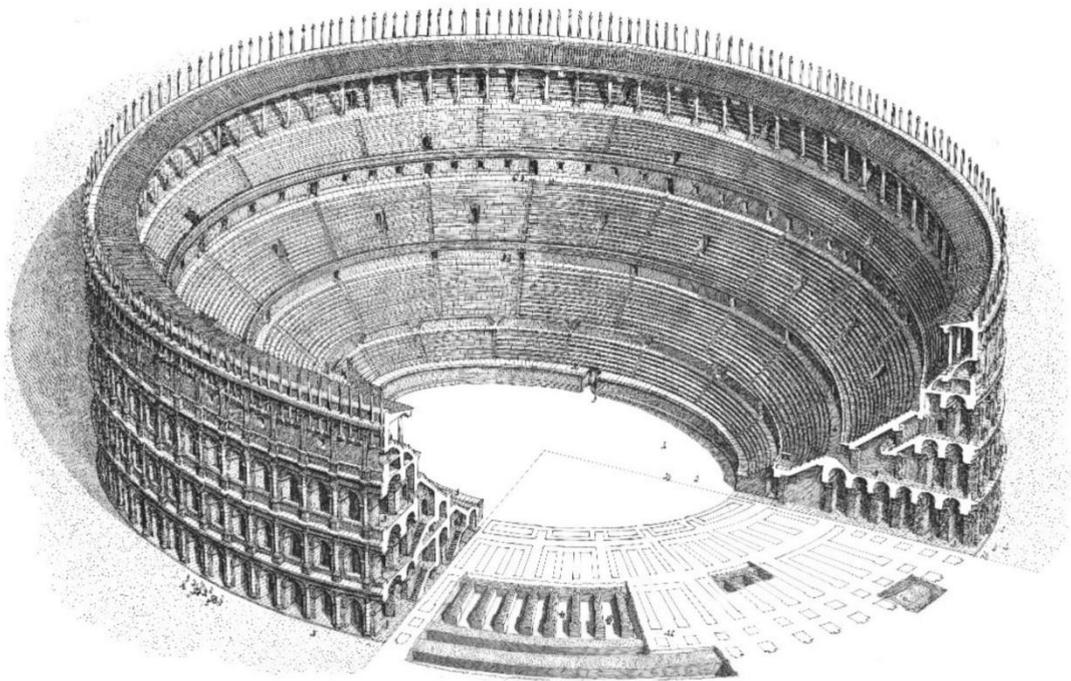
L'Anfiteatro di Milano, realizzato nel I sec. d.C., nel suburbio sud occidentale di *Mediolanum* era di dimensioni simili all'Anfiteatro di Verona. Si ergeva imponente appena fuori la cinta muraria romana, sulla confluenza delle due strade di accesso alla città da sud-ovest, che affiancavano l'anfiteatro, da una parte, la strada per *Habiate* (Abbiategrasso) e dall'altra quella per *Ticinum* (Pavia), sul tracciato dell'attuale Corso di Porta Ticinese, dove era l'ingresso monumentale sull'asse maggiore a est.



**1-2. L'Anfiteatro
di Milano,
ricostruzione**

L'architettura doveva somigliare molto a quella dell'Anfiteatro Flavio di Roma (il Colosseo), sia nell'elevato della cinta perimetrale a più ordini ad arcate sovrapposte, sia nella pianta che, diversamente dagli altri anfiteatri romani, presenta radiali continui a sostegno della cavea e un doppio corridoio anulare sul perimetro esterno (presente oltre che nel Colosseo, nell'Anfiteatro di Capua). Anche l'età di costruzione dovrebbe essere vicina a quella del Colosseo di età flavia, se non di poco precedente, in età giulio-claudia.

Le indagini archeologiche compiute a partire dal 2019 hanno portato al rinvenimento di nuovi ed estesi resti archeologici che in buona parte si è deciso di lasciare a vista in quanto concorrono nel progetto generale a dare evidenza alle strutture antiche ed arricchire la presenza archeologica nel parco. Nella cavea, sono stati ritrovati i setti radiali di fondazione nel quadrante sud-est e porzioni dei muri perimetrali e della Porta Trionfale a est all'estremità dell'asse maggiore, dove sono stati anche rilevati ambienti ipogei.



Nell'arena, si sono ritrovati i resti delle gallerie ipogee lungo l'asse minore (nord-sud) e lungo l'asse maggiore (est-ovest). Le ricerche eseguite hanno permesso di conoscere meglio l'impianto dell'Anfiteatro, le dimensioni, l'orientamento, la giacitura, l'impianto planimetrico, la presenza di ambienti e gallerie ipogee ad uso degli spettacoli nell'arena. Di forma ellittica o ovale era orientato est-ovest con l'asse maggiore di m 150, e il minore nord-sud di m 120 (ca. piedi 500×400). La giacitura e l'orientamento degli assi è leggermente ruotata di 13° e 50' in senso antiorario rispetto agli assi cardinali e segue quello della centuriazione romana suburbana; le arcate esterne dovevano essere 84.

La notevole presenza di frammenti di marmi diversi di provenienza orientale e africana, in serpentino verde, giallo antico, calcare nero, pavonazzetto, marmo bianco e anche in porfido rosso, inducono ad ipotizzare un rinnovamento legato ad una maggiore frequentazione in età tetrarchica, da parte dell'imperatore Massimiano, negli anni in cui la città assurge al rango di residenza imperiale, in un intervento che rese alcune parti dell'anfiteatro molto più colorate, con superfici dipinte e altre nobilitate da rivestimenti in marmi di provenienza orientale e africana, nel podio intorno all'arena, nella tribuna d'onore sull'asse minore e nella Porta *Triumphalis* orientata ad est all'estremità dell'asse maggiore, forse reimpiegati per l'ornamento in settile della cappella di Sant'Aquilino. Quindi l'anfiteatro era più variopinto e marmorizzato all'interno della cavea. All'esterno esibiva la sobria cintura delle arcate a tre ordini sovrapposti inquadrate da semicolonne e coronate da un attico superiore, che, rispetto ad altri anfiteatri, mostra maggiori affinità con l'Anfiteatro Flavio a Roma¹,

¹LEGROTTAGLIE 2019, pp. 18-22. Ulteriore elemento di similitudine è la doppia galleria perimetrale presente nell'Anfiteatro Flavio e in quello di Capua, GOLVIN 1988, p. 204. RANALDI, CONSONNI, FEDELI, RONCORONI 2021. RANALDI 2021, pp. 16-17.

che era in travertino, mentre in ceppo d'Adda era l'anfiteatro di Milano con alcuni elementi in serizzo, come la cornice di coronamento dell'attico e le mensole dove erano infisse le antenne del *velarium*. L'Anfiteatro di Milano restò in uso fino almeno alla fine del IV secolo, ma già non ospitava più i ludi dei gladiatori sostituiti dai giochi di caccia di belve esotiche, le "venationes" comunque feroci. Quando Ambrogio era ancora in vita ai tempi dell'imperatore Onorio, l'Anfiteatro ospitò uno di questi spettacoli di caccia di belve con i leopardi, descritto da Paolino, il biografo di Ambrogio (Paolino, *Vita Ambrosii*, 34), a proposito di un certo Cresconio che mentre si svolgeva lo spettacolo di giochi di belve libiche, per sfuggire alle guardie imperiali si era rifugiato in una chiesa. Fu poi lo stesso Onorio nel 408 d.C. a proibire gli spettacoli. Ma a quell'epoca l'Anfiteatro di Milano era già in parte stato smantellato nell'anello esterno in blocchi di ceppo d'Adda e serizzo ghiandone. Le pietre infatti furono prelevate da qui per costruire la basilica imperiale di San Lorenzo, vicina all'Anfiteatro. Una grande quantità fu riutilizzata a partire dalle fondazioni dove si riconoscono i blocchi delle semicolonne, dei capitelli, delle mensole superiori che sostenevano le aste del velario. Altri blocchi furono reimpiegati negli argini dei canali della Vepra, il canale che attingeva dall'Olona a ovest e lambiva a nord e a est la basilica di San Lorenzo (ritrovati in più punti e di recente negli scavi in via de Amicis della metropolitana M4). Altri ancora reimpiegati nei restauri delle mura al tempo di Narsete in età giustiniana (metà VI sec. d.C.). Il reimpiego dei blocchi in ceppo d'Adda continuò nel tempo; una grande quantità fu utilizzata nel fossato esterno alle mura comunali e poi nei navigli.

La spoliazione dell'Anfiteatro durò nel tempo e fu sistematica, un vero e proprio cantiere organizzato su vasta scala depredando tutto il materiale che era possibile reimpiegare in altre costruzioni a partire dai blocchi lapidei di rivestimento dell'anello esterno ad arcate, ai mattoni con cui erano realizzati i muri. La spoliazione arrivò allo spiccato dei muri in mattoni realizzati in sesquipedali nord-italici (cm. 45 x 30). Le impronte dei sesquipedali si riconoscono sopra alle fondazioni (a quota di mt. 115,50 s.l.m.) allo spiccato dei muri in alzata. Le fondazioni infatti furono spianate ad una stessa quota.

Dell'antico anfiteatro per tanti secoli non è rimasta traccia tanto da dubitare della sua esistenza. Finché nel 1931 vennero ritrovate alcune strutture su via Conca del Naviglio che ne permisero l'identificazione da parte di Alda Levi e quindi fissarne l'ingombro nell'area tra via Conca del Naviglio e via Arena, dando il via ad una serie di sondaggi nelle cantine e sul perimetro. Nel 1973 a seguito degli scavi condotti da Mario Mirabella Roberti si arrivò alla creazione di una limitata area archeologica con a vista sette setti di fondazione sul lato settentrionale. Essa costituiva, prima dei lavori attuali, l'unica presenza percepibile al visitatore delle strutture dell'imponente edificio romano. Tanto che si pensava che null'altro fosse sopravvissuto. Ad oggi dopo le indagini archeologiche compiute negli ultimi quattro anni (2019-2022), invece ben altra è la consistenza delle strutture archeologiche superstiti che connoteranno il Parco archeologico e la percezione dell'imponente anfiteatro, insieme al progetto vegetale arboreo, del presente appalto, che ne ricalca la pianta e ne restituisce l'enorme vaso intorno all'arena anch'essa restituita alla fruizione per gli spettacoli.



L'area nel corso dei lavori. In primo piano l'area archeologica preesistente (scavi Mirabella Roberti 1973).

I nuovi rinvenimenti nel settore sud-est dell'Anfiteatro (scavi 2019-2020). Setti radiali a sostegno delle gradinate della cavea intorno all'arena.



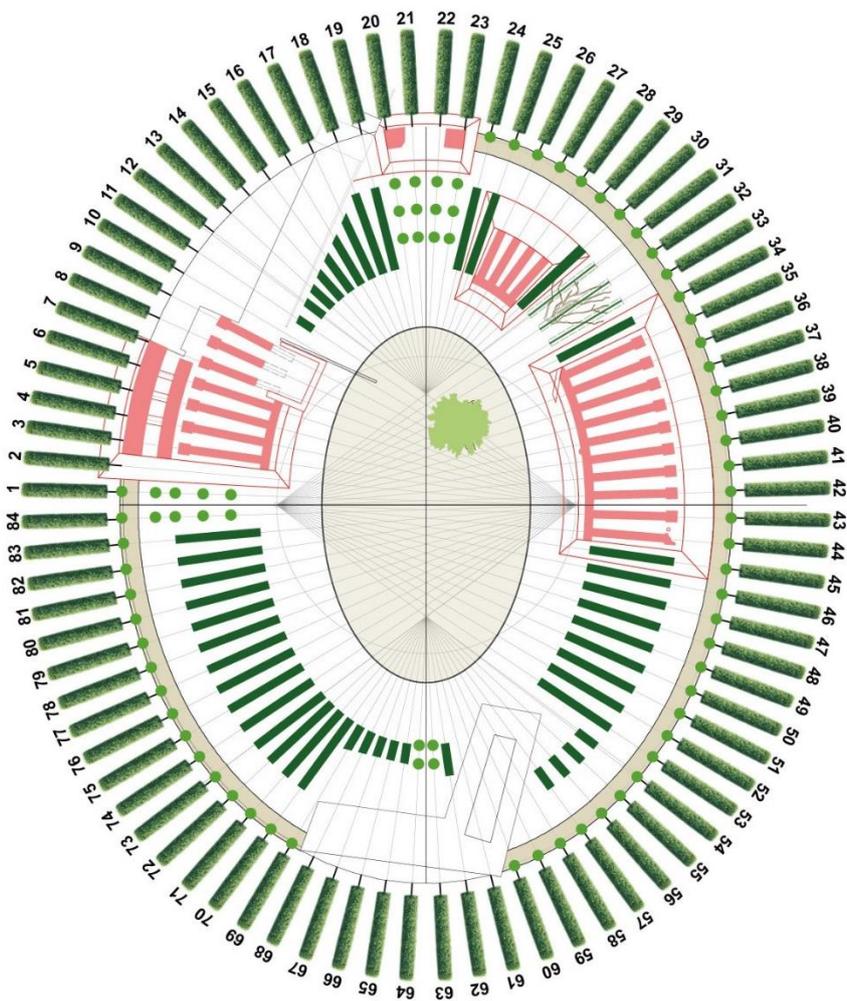
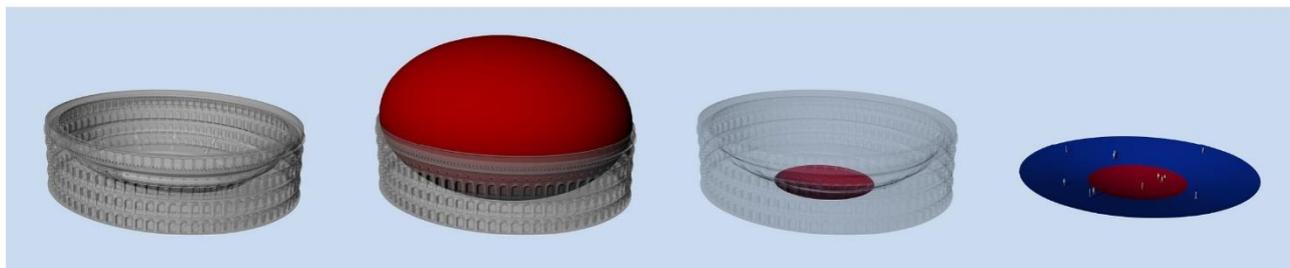


3-4. Panoramica dell'area settembre 2022, n. 14 setti radiali a sostegno delle gradinate della cavea ritrovati negli scavi del 2019-2020.

2) Concept e progetto PAN Parco Amphitheatrum Naturae

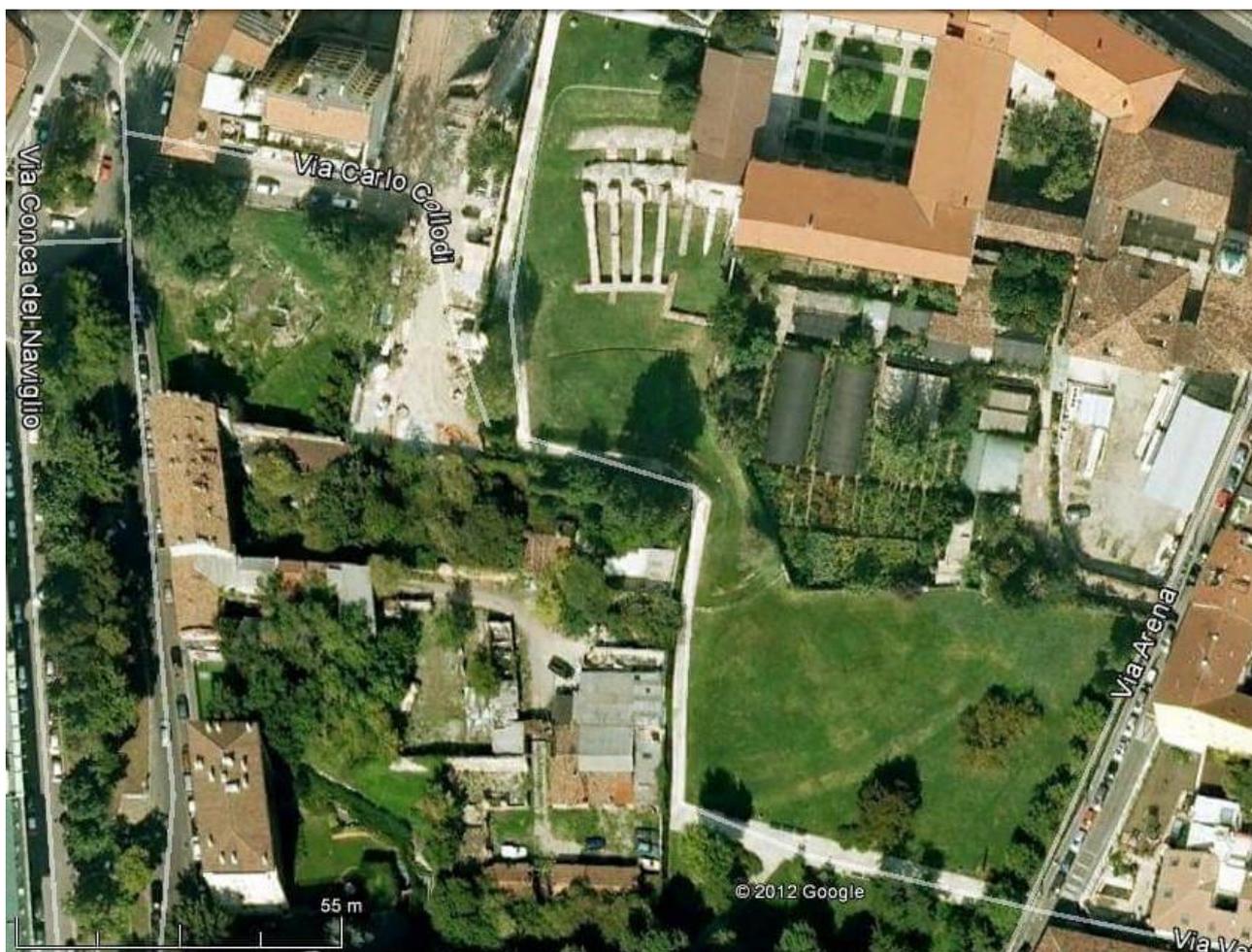
Il progetto PAN – nato nel 2018 in seguito ad un accordo tra Soprintendenza e Comune di Milano – prevede la sistemazione e la valorizzazione dell'area dell'antico anfiteatro. Prima dei lavori, iniziati a fine 2018, l'area era frazionata e in buona parte preclusa ai visitatori del parco, con aree abbandonate e divisa in tanti lotti, con edifici fatiscenti che ne rendevano illeggibile il disegno.

Il concept del progetto è stato da subito di riportare alla luce una parte delle vestigia dell'antico anfiteatro (solo una parte delle fondazioni si è salvata dalle spoliazioni cristiane e dei goti) e di ricreare con la natura – con elementi vegetali – il simulacro, l'impronta delle architetture ipogee.

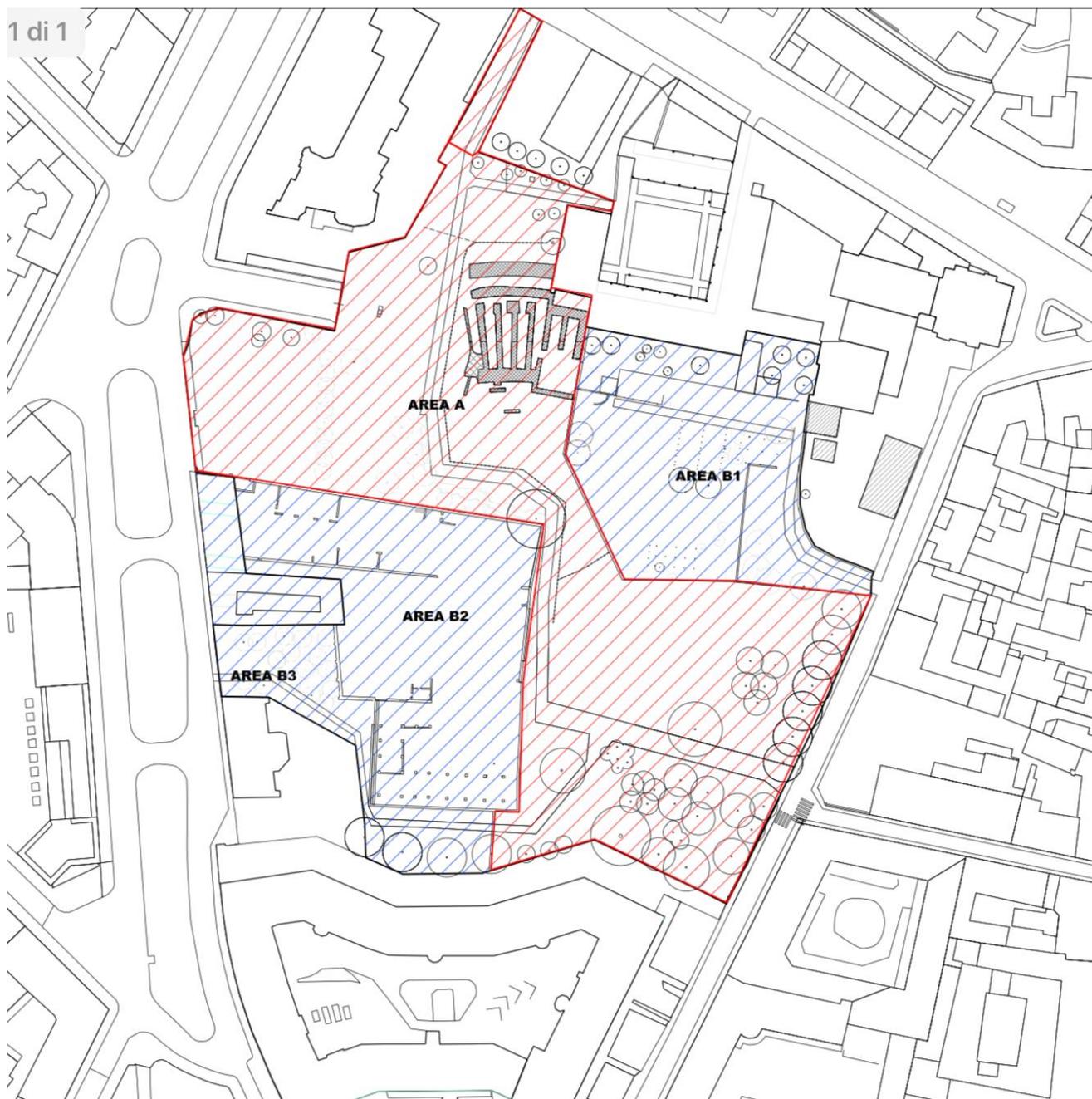


Promossi e diretti dalla Soprintendente Antonella Ranaldi in accordo con il Comune di Milano – realizzati grazie ai contributi di sponsorizzazioni private e con finanziamenti del MIC (Ministero della Cultura) – hanno previsto da subito il raddoppio dell'estensione del parco esistente da mq 12.500 a mq 22.300. L'ampliamento è stato possibile annettendo le aree limitrofe e abbandonate su via Conca del Naviglio (mq 6.050) occupate da una selva spontanea e infestante, e quelle su via Arena già del vivaio Riva (mq 3.750).

In questo modo è stato recuperato l'intero sedime dell'Anfiteatro antico e creato il più vasto parco archeologico di Milano, esteso su più di 22.000 mq e in posizione strategica rispetto agli itinerari turistici e culturali in un'area densa di memorie della *Mediolanum* romana e paleocristiana. La linea metropolitana M4 in corso di completamento inoltre ne favorirà l'accessibilità per la vicinanza della nuova stazione in via De Amicis-Piazza Resistenza Partigiana.



Stato dell'area prima dei lavori iniziati a fine 2018 (da Google)



Planimetria dell'area del parco compresa tra via Conca del Naviglio, via De Amicis, via Arena. In rosso l'area del parco ante lavori mq 12.500. In blu le nuove aree annesse B1 e B2. Il nuovo parco è raddoppiato mq 22.300 con nuove aree archeologiche ca. mq 1.500.

Nei quattro anni di cantiere l'area del parco è stata raddoppiata a occupare l'intero sedime dell'anfiteatro che qui si ergeva, liberata dei manufatti diroccati e dalla selva della vegetazione spontanea che invadeva buona parte dell'area, sono state spostate le piante dal sedime dell'anfiteatro, ritrovate magnifiche strutture di fondazione e modellata la terra in modo tale da creare un'orma – come bassorilievo – che ricrea l'antico anfiteatro.

I lavori e il progetto sono stati presentati in molte occasioni pubbliche e hanno suscitato grande interesse da parte della stampa e dell'opinione pubblica per la novità del progetto (vedi nel sito web della Soprintendenza, video-filmati, fotografie, rassegna stampa)². La sua declinazione in *Green Archaeology* è autenticamente innovativa e pensata ad una scala paesaggistica di *Land art*. Guarda inoltre lontano alla topiaria romana, ai *viridaria* antichi, alla letteratura e alla pittura, con un progetto che ripropone la simbiosi tra natura e archeologia nella forma di un *viridarium* di essenze arboree della topiaria antica, a completamento dei resti riscoperti della cavea con un percorso anulare in quota e alberato che ricalca il perimetro e la mole del grandioso edificio da spettacoli.

È il caso in cui un sito archeologico dialoga con nuove progettualità, nella simbiosi tra rovine e natura, paesaggistica e architettonica. Fortemente evocativa dell'anfiteatro perduto, ne esalta la presenza archeologica nel rispetto dei principi di conservazione, autenticità, reversibilità. Poco convincente è l'aggiunta-completamento con i materiali dell'architettura. Il verde e l'arredo vegetale offrono invece una strada di dichiarata transitorietà, di ambientazione, ai fini di migliorare la fruizione e la godibilità del paesaggio di rovine, con le precauzioni necessarie, come la piantumazione in vasche entro terra, in modo che non ci sia contatto e pericolo di invasione da parte delle radici, ricorrendo alle piante "amiche" delle rovine. Le premesse guardano al vedutismo, alle esperienze romane di Giacomo Boni al Foro Romano, di Antonio Muñoz al Tempio di Venere e Roma e di Corrado Ricci per le esedre arboree di pini in piazza Venezia, alle radici della cognizione stessa di parco archeologico, nell'unione di natura e archeologia. Il verde, la modellazione del terreno, gli arredi sono stati infatti progettati per il sito e ad uno scopo specifico: far rivivere l'Anfiteatro perduto che sarà un Anfiteatro verde, anche detto il "Colosseo" verde di Milano. L'arena ospiterà eventi, spettacoli, balletti e concerti. Il progetto PAN dell'arch. Attilio Stocchi prevede la sistemazione e la valorizzazione del parco archeologico dell'Anfiteatro romano di Milano con una connotazione fortemente simbolica. Un passaggio concettuale da anfiteatro come luogo di morte, con divinità di riferimento MARTE ad anfiteatro come luogo di vita: simbolo della natura (natura: participio futuro del verbo nascere: "nascitura": "ciò che sta per nascere") con divinità di riferimento PAN: PAN che è anche fortunato acronimo di Parco Anfiteatro Natura.

Il progetto ha l'obiettivo ambizioso anche di riqualificare l'intera zona, d'importanza strategica negli itinerari culturali e turistici della Milano romana. L'Anfiteatro è vicinissimo alla Basilica di San Lorenzo Maggiore, costruita alla fine del IV secolo con i blocchi di pietra dell'Anfiteatro, visibili nei sotterranei e anche accessibile ai visitatori dell'antico Mausoleo imperiale ottagonale poi Cappella di Sant'Aquilino, di cui sono stati ultimati di recente i restauri.

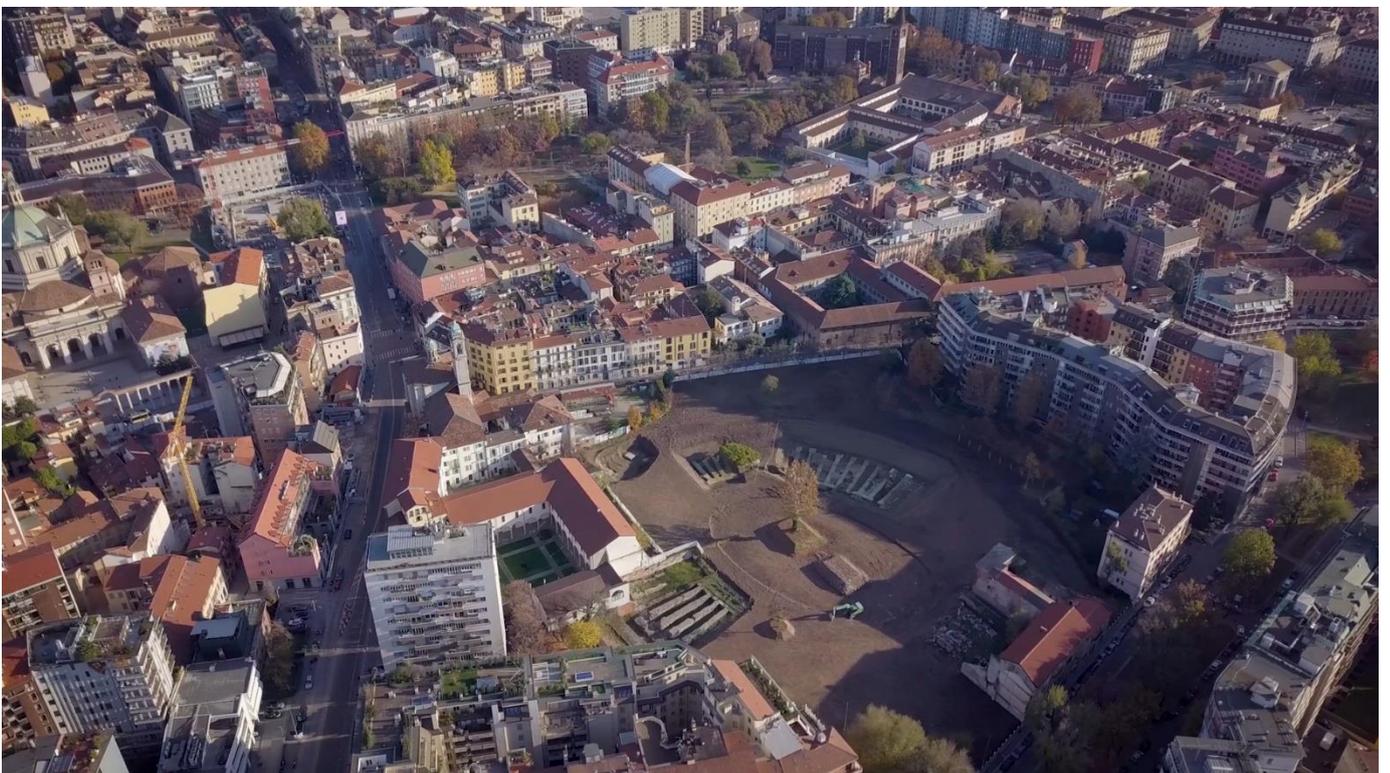
PAN insieme al Parco delle Basiliche costituirà un importante nucleo di architettura e natura nel cuore fondativo della città a formare un circuito e un grande parco archeologico urbano esteso su 10 ettari, immerso nel verde, dall'Anfiteatro a San Lorenzo e a Sant'Eustorgio.

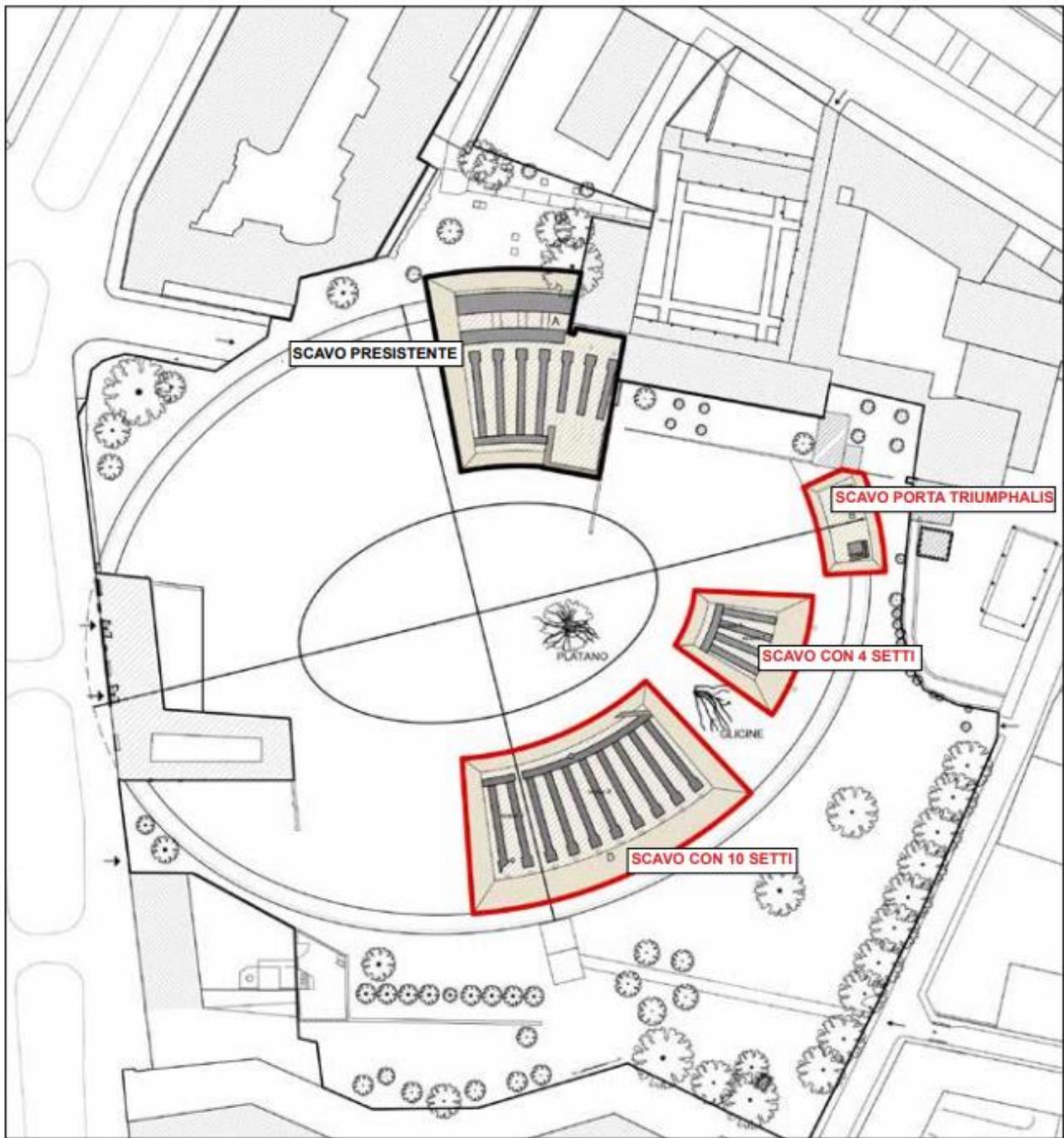
L'area ora (ottobre 2022) è "pronta per essere finita" attraverso opere vegetali, architettoniche, impiantistiche e di arredo.

² Vedi in particolare RANALDI 2019; RANALDI 2020a; RANALDI 2020b. Inoltre la rassegna dei numerosi articoli a stampa in <https://www.architettonicimilano.lombardia.beniculturali.it/eventi-culturali/lanfiteatro-romano/>.



Viste dall'alto delle connessioni tra Anfiteatro, San Lorenzo, Parco delle Basiliche, Sant'Eustorgio-Museo Diocesano.





AREE ARCHEOLOGICHE: ingresso orientale Porta Thriumphalis e setti radiale della cavea

Dal 2019 ad oggi sono stati eseguiti estesi scavi archeologici con importanti ritrovamenti, nell'arena le gallerie ipogee e nella cavea i setti radiali che sorreggevano le gradinate. Parte dei ritrovamenti sono stati protetti e rinterrati (arena) mentre si è deciso di mantenere a vista le strutture radiali della cavea creando nuove aree archeologiche (scavo Porta Triumphalis) scavo con 4 setti; scavo con 10 setti. Le strutture sono state restaurate.

Nell'area di scavo Porta Triumphalis sono ad oggi in corso gli scavi archeologici che hanno portato al rinvenimento delle strutture ipogee. Si valuterà in seguito la possibilità e l'estensione dell'area da mantenere scoperta.

BIBLIOGRAFIA

ANTICO GALLINA 1996 = M. V. Antico Gallina, *Il rapporto città-campagna: brevi riflessioni*, in *Milano in età imperiale. I-III secolo d.C.*, Atti del Convegno di studi (Milano 7 novembre 1992), Milano 1996, pp. 99-106.

BELGIOVINE, CAPUZZO 2019 = E. Belgiovine, D. Capuzzo, *Rilievo dell'anfiteatro e nuova lettura planimetrica*, in G. Legrottoglie (a cura di), *L'anfiteatro di Mediolanum. Archeologia, storia, valorizzazione*, Milano 2019, pp. 36-41.

CALDERINI 1940 = A. Calderini, *L'anfiteatro romano*, Milano 1940.

CERESA MORI 1994 = A. Ceresa Mori, *Sondaggi nell'area dell'anfiteatro. Via De Amicis 21. Via Conca del Naviglio 25*, in *NSAL* 1994, [1996], pp. 156-158.

CERESA MORI – WHITE 1991 = A. Ceresa Mori, N. White, *Sondaggi lungo il perimetro dell'anfiteatro romano*, in *NSAL* 1991, [1993], pp. 108-109.

FEDELI 2019 = A.M. Fedeli, *Storia delle scoperte archeologiche*, in G. Legrottoglie (a cura di), *L'anfiteatro di Mediolanum. Archeologia, storia, valorizzazione*, Milano 2019, pp. 5-14.

LEGROTTAGLIE 2019 = G. Legrottoglie, *Un edificio grandioso nella Mediolanum romana*, in G. Legrottoglie (a cura di), *L'anfiteatro di Mediolanum. Archeologia, storia, valorizzazione*, Milano 2019, pp. 15-31.

LEVI 1931 = A. Levi, *Saggi di scavo nell'area dell'anfiteatro romano di Milano*, in *Historia*, IX, 1931, pp. 261-264.

MIRABELLA ROBERTI 1984 = M. Mirabella Roberti, *Milano romana*, Milano 1984.

PIZZO 2004 = M. Pizzo, *Origine e sviluppo dell'anfiteatro*, in A. Ceresa Mori (a cura di), *L'anfiteatro di Milano e il suo quartiere. Percorso storico-archeologico nel suburbio sudoccidentale*, Milano 2004, pp. 15-31.

RANALDI 2019 = A. Ranaldi, *Viridarium Amphitheatrum naturae. Un progetto di archeologia green per il Parco archeologico dell'Anfiteatro romano*, in G. Legrottoglie (a cura di), *L'anfiteatro di Mediolanum. Archeologia, storia, valorizzazione*, Milano 2019, pp. 53-63.

RANALDI 2020a = A. Ranaldi, *Acqua, paesaggi urbani, giardini, rovine. L'integrazione della lacuna e dell'immagine nei siti archeologici*, in «Recupero e conservazione magazine», 159, maggio-giugno 2020, pp. 34-38.

RANALDI 2020b = A. Ranaldi, *Archeologia verde a Milano: PAN Parco Amphitheatrum naturae*, in «Recupero e conservazione magazine», 159, maggio-giugno 2020, pp. 39-43.

RANALDI, CONSONNI, FEDELI RONCORONI 2021 = A. Ranaldi, D. Consonni, A.M. Fedeli, F. Roncoroni, *Milano. Contributi allo studio di Milano in età protostorica e romana nell'area dell'anfiteatro. Prime notizie degli scavi in corso (2019-2020)*, in «Notizie degli scavi di antichità», n.s. I, 1, 2021, pp. 3-46.

RANALDI 2021 = A. Ranaldi (a cura di), *La Cappella di Sant'Aquilino in San Lorenzo Maggiore a Milano. Storia e restauri*, Cinisello Balsamo 2021.

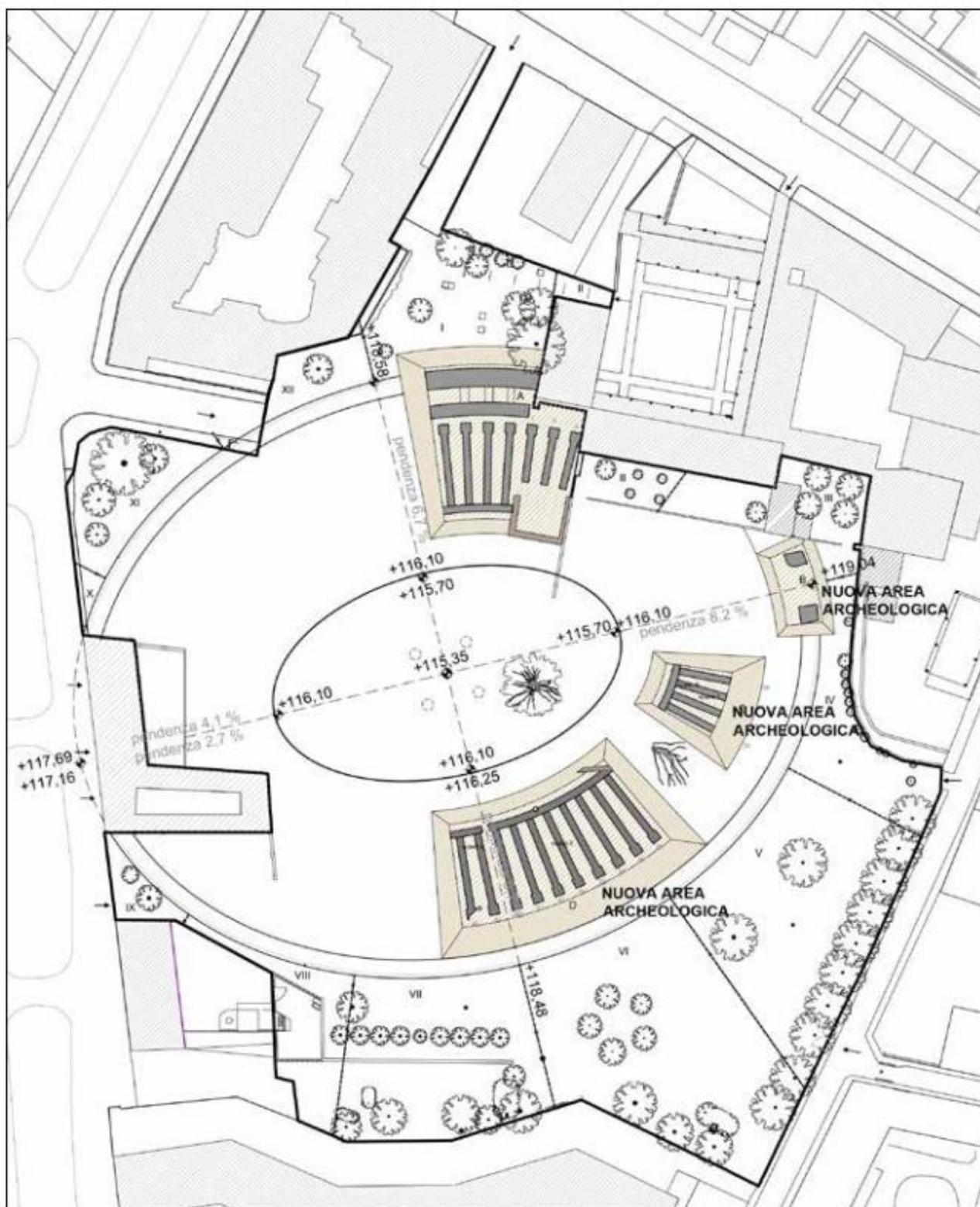
ROSSIGNANI, KASPRZYSIK 1985 = M.P. Rossignani, S. Kasprzysiak, *Note sulla ricomposizione grafica dell'ordine esterno dell'anfiteatro di Milano*, in *La basilica di San Lorenzo Maggiore*, a cura di G. A. Dell'Acqua, Cinisello Balsamo (Milano) 1985, pp. 53-64.

SACCHI 2012 = F. Sacchi, *Mediolanum e i suoi monumenti dalla fine del II secolo a.C. all'età severiana*, *Contributi di Archeologia*, 6, Milano 2012.

SALSAROLA 1999-2000 = D. Salsarola, *Milano. Via Conca del Naviglio 25*, in *NSAL* 1999-2000, [2002], pp. 172-176.

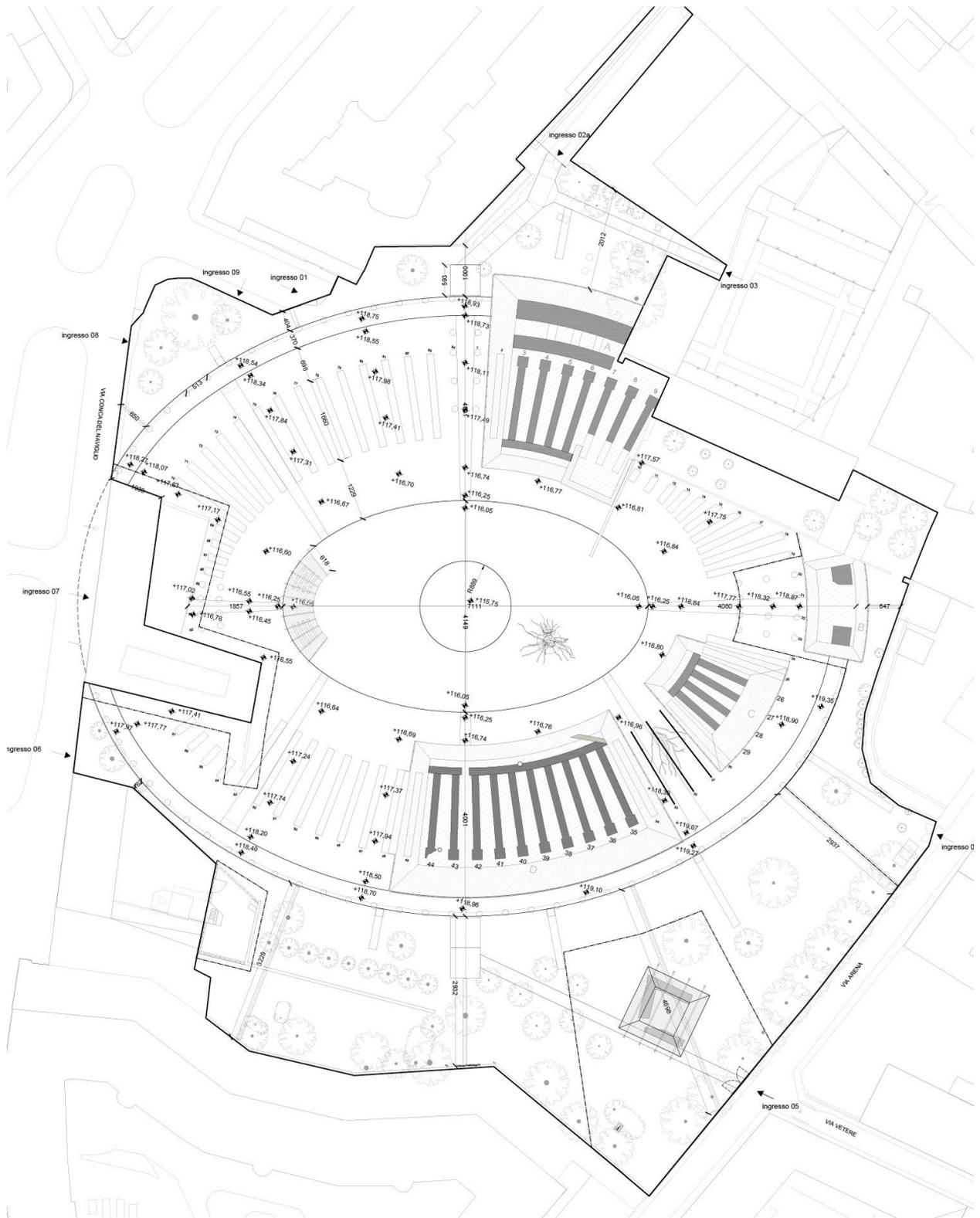
Video filmati, comunicati, fotografie e rassegna stampa dei lavori realizzati dal 2019 al 2022 sono reperibili nel sito web della Soprintendenza.

3) ELEMENTI DEL PROGETTO



Stato di fatto 2021
planimetria 3 - PAN 501

Planimetra dello stato di fatto



Planimetria di progetto

3a) VERDE E ARREDO URBANO (OS24) e componenti architettoniche e ingegneristiche in ferro (OS18 o OG2 o esperienze pregresse simili).

Il parco dell'anfiteatro è caratterizzato da differenti interventi vegetali.

Il prato della cavea di 5000 mq, verrà realizzato con un mantello erboso misto.

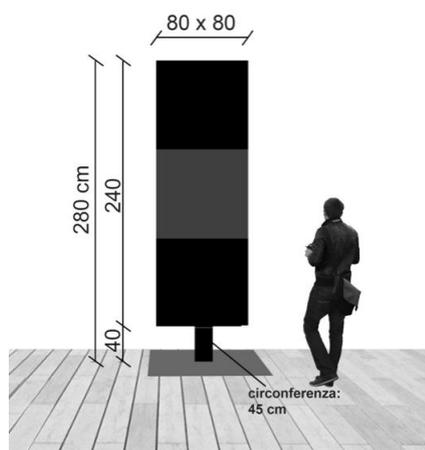
Le 42 siepi di ligustro, contenute all'interno di grandi vasi metallici, ridisegneranno l'orma – stessa dimensione e posizione – dei setti di fondazione.

Le 82 piante di carpino si porranno sull'orma degli antichi pilastri che sorreggevano le arcate della facciata esterna.

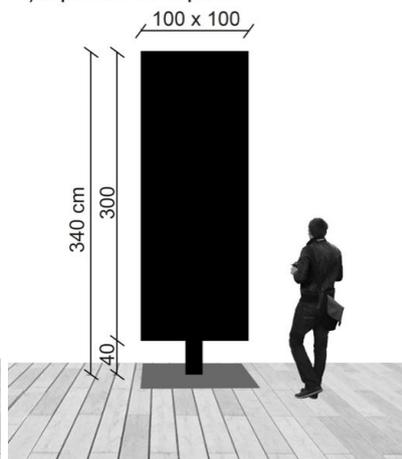
Un sistema di piante annuali, biennali e perenni e a cespugli divisi in 12 settori denominato zodiaco di circa 6500 mq, sarà creato fuori dal sedime/perimetro dell'anfiteatro.

Elementi vegetali

1) Alla piantumazione



2) Dopo 3 anni dall'impianto

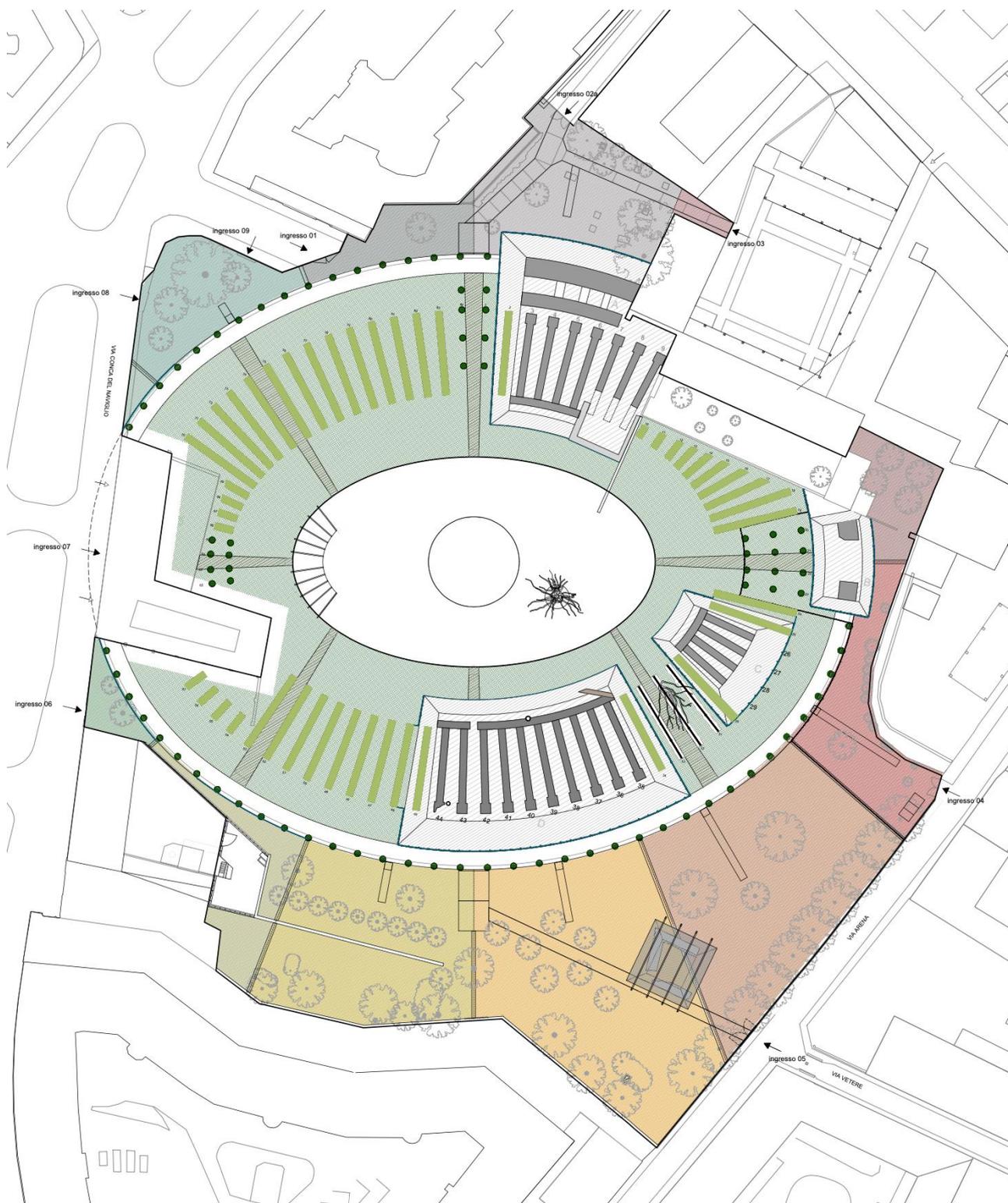


3) Dopo 3 anni dall'impianto - fotomontaggio



Filare di 80 carpini lungo il perimetro esteso





Planimetria con la sistemazione vegetale.

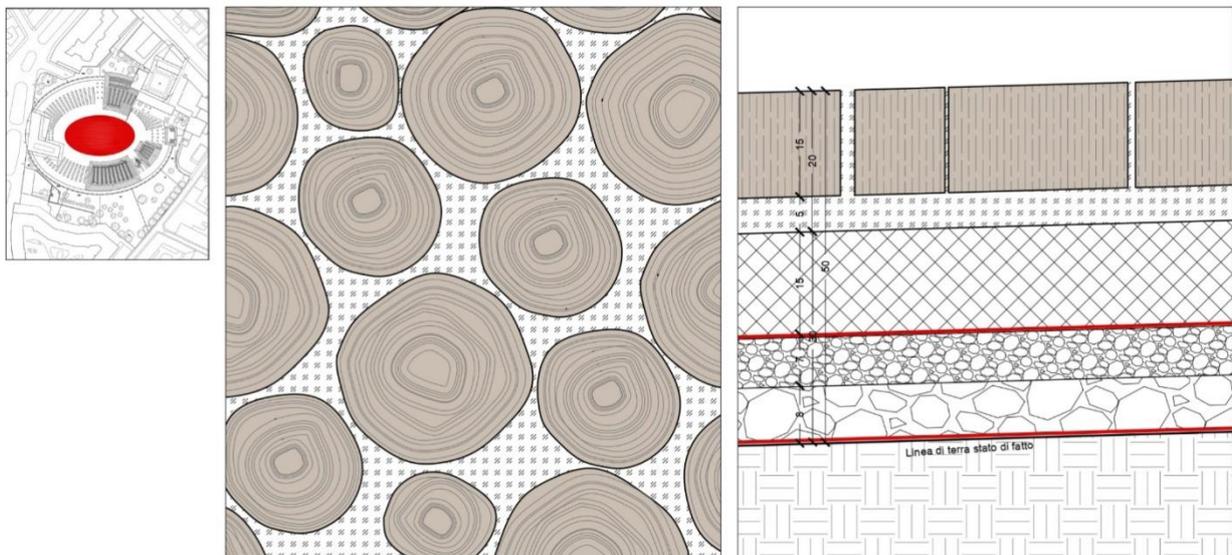
La cavea a prato verde (ca. mq 5000) con 45 siepi di ligustro e un filare di 80 carpini sul perimetro esterno lungo il camminamento-passerella a simulare la pianta delle fondazioni della cavea e all'esterno lo Zodiaco diviso in settori radiali di diverse specie vegetali basse e colorate

ARENA

L'arena, che ricalca con precisione le dimensioni dell'arena antica è stata ricollocata alla stessa quota di quella originale.

Presenta una lieve concavità per evidenziare questo carattere di orma e al contempo per favorire il deflusso delle acque verso il centro.

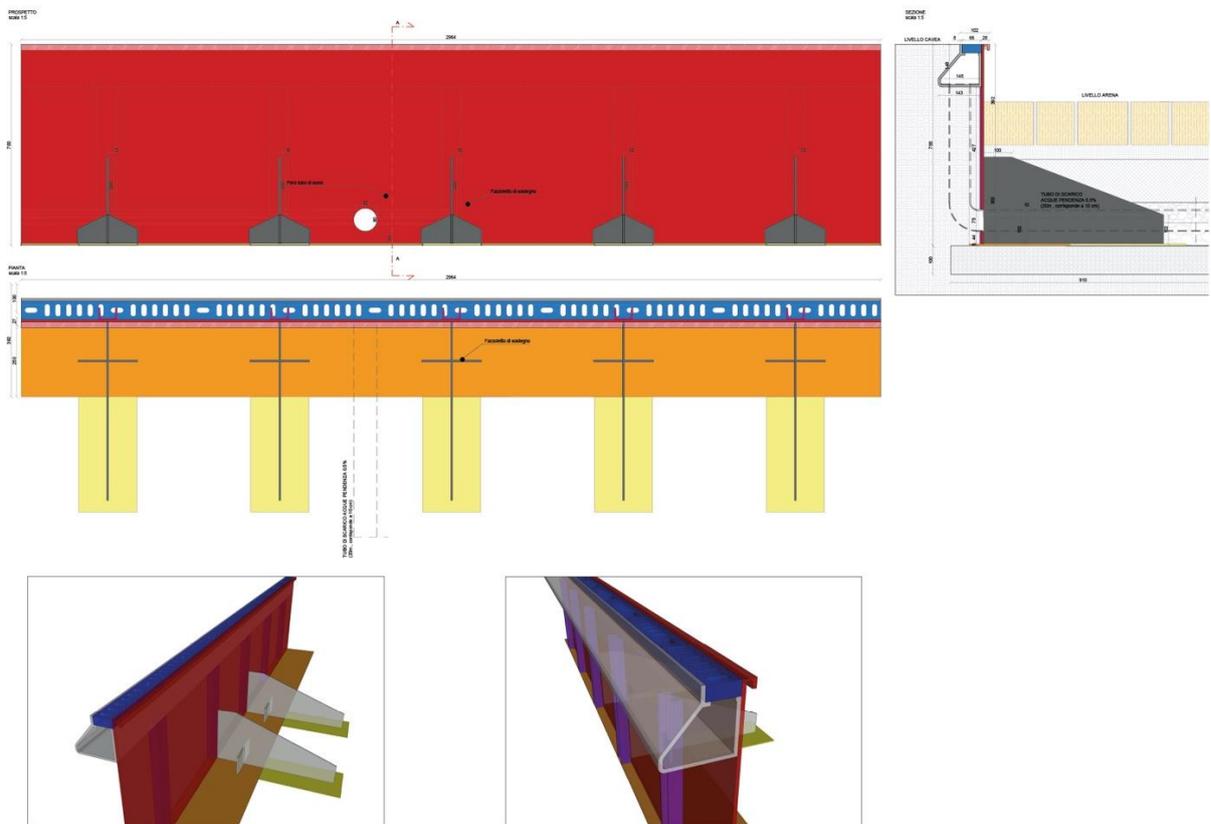
L'arena sarà pavimentata in ciocchi di robinia, per accentuare la nuova natura vegetale dell'intervento. In posizione centro-orientale dell'arena è presente un grande platano che viene incoronato/protetto da un'aiuola in ghisa.



Pavimentazione dell'arena in ciocchi di robinia e sottofondo

Al centro dell'arena una fossa orchestrale (golfo mistico) ribassata di 80 cm e con un diametro di circa 18 metri permetterà di realizzare opere teatrali e concerti.

Sul lato occidentale dell'arena verrà realizzato un piccolo velario costituito da dieci elementi a sbalzo che consentirà di proteggere una parte dei visitatori o spettatori dal sole o dalla pioggia.

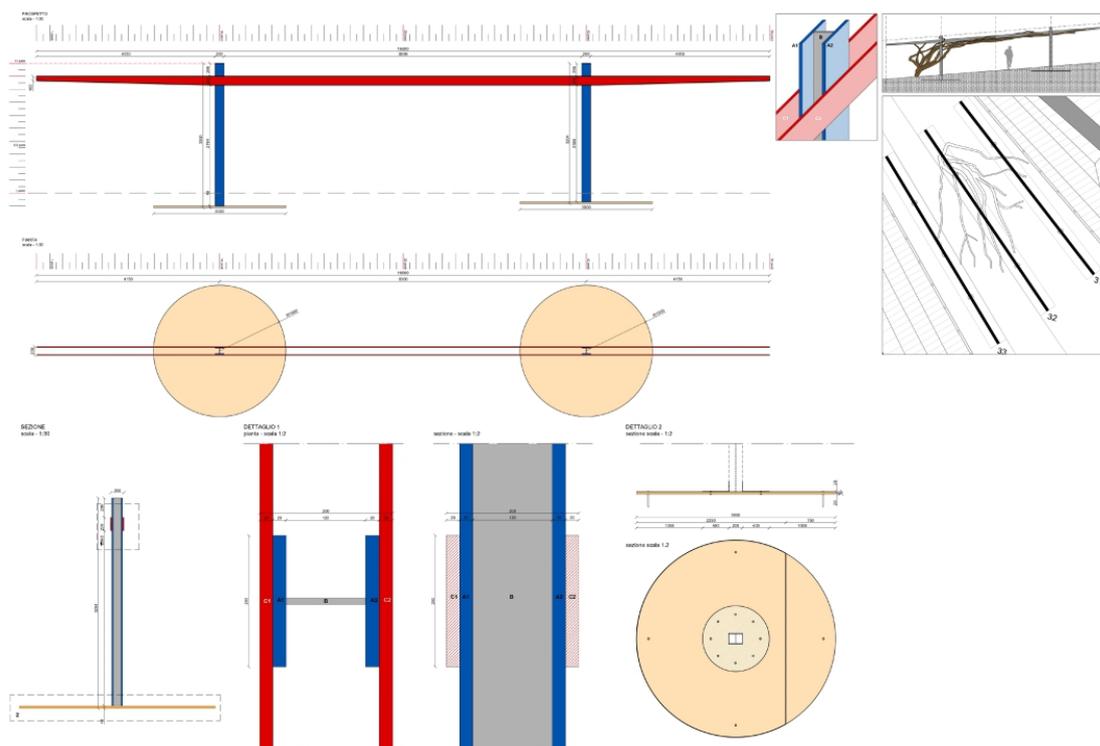
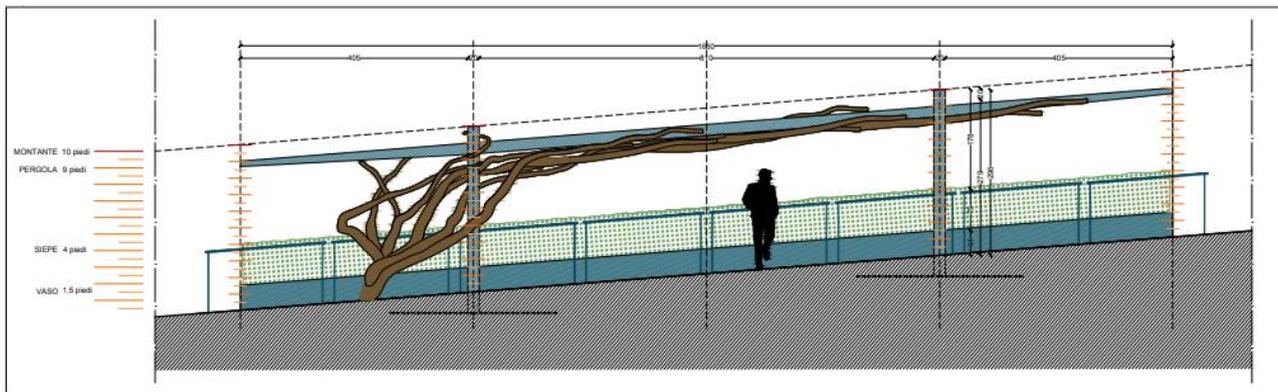


Bordo metallico con illuminazione intorno all'arena

CAVEA

Sulla cavea saranno disposti vasi metallici (contenenti i ligustri) a ricreare l'antico disegno delle fondazioni dell'anfiteatro.

Sempre sulla cavea ad occupare i setti 31-32-33 vi sarà un pergolato a sostegno dell'antico glicine presente in anfiteatro.

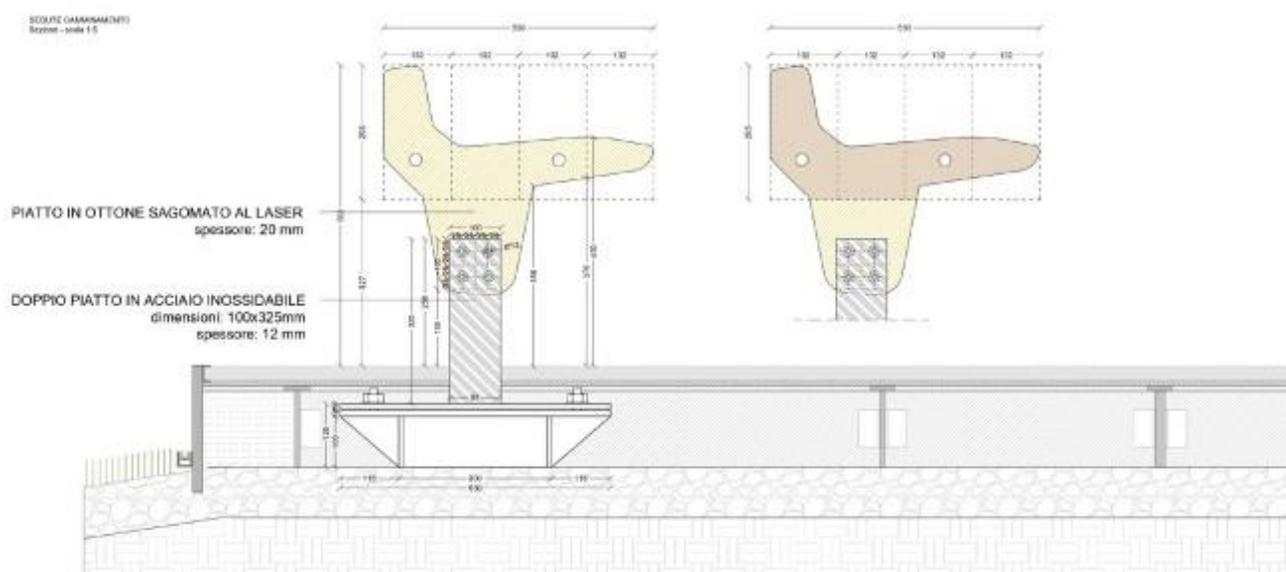


Particolare della struttura di sostegno del glicine (PERGOLATO)



Camminamento perimetrale

A ridisegnare il camminamento/deambulatorio/perimetro dell'anfiteatro verrà realizzato un camminamento con sottostante struttura metallica, rivestito di doghe in legno e provvisto di parapetti in affaccio alle aree archeologiche e in adiacenza alle scarpate. Lungo il perimetro esterno del camminamento verrà piantato un filare di alberi (carpini), preformati, secondo la topiaria rinascimentale.



Sezione del camminamento e sedute

ZODIACO (area esterna all'Anfiteatro)

Sarà piantumata in settori radiali di varie specie di vegetazione bassa.

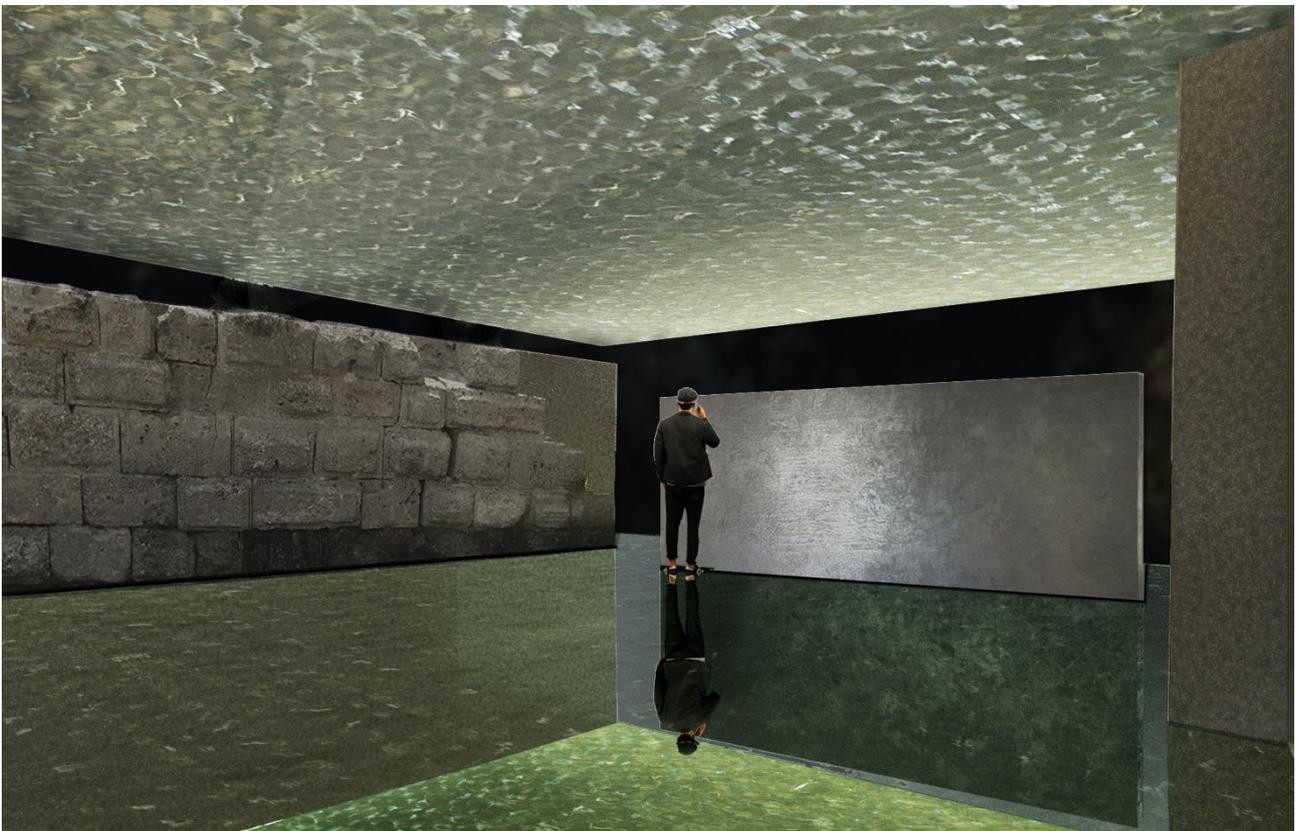
All'interno dello zodiaco verso via Arena – laddove M4 ricollocherà le strutture murarie antiche in opera quadrata isodoma ritrovate in Piazza Resistenza Partigiana – verrà realizzata una copertura/padiglione a protezione del manufatto e con funzione di infopoint con la proiezione di video filmati e sedute.

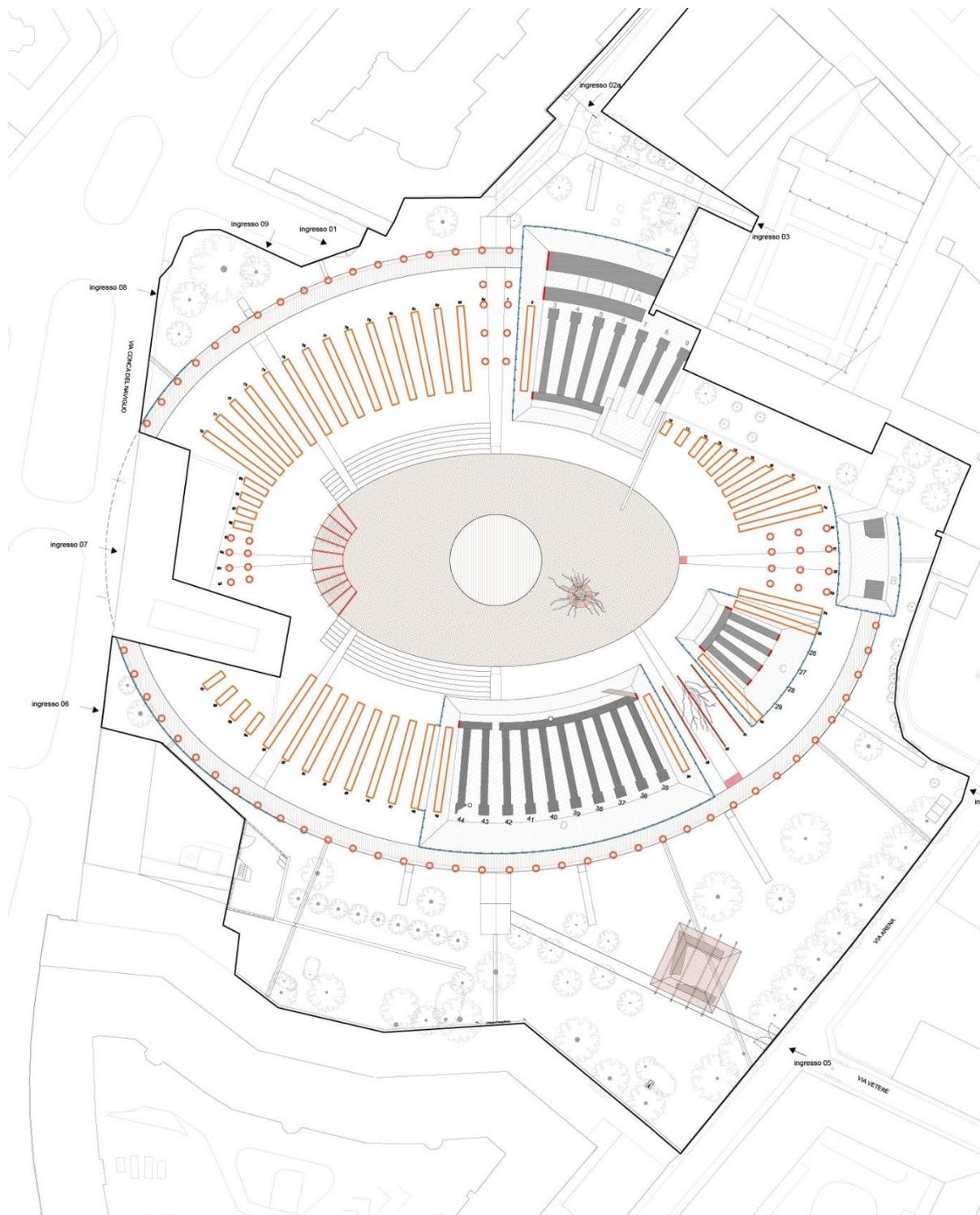


Sistemazione a verde di varie specie e colori nell'area esterna all'anfiteatro (ZODIACO)



Tettoia-Padiglione di protezione delle strutture murarie ritrovate in piazza Resistenza Partigiana negli scavi M4



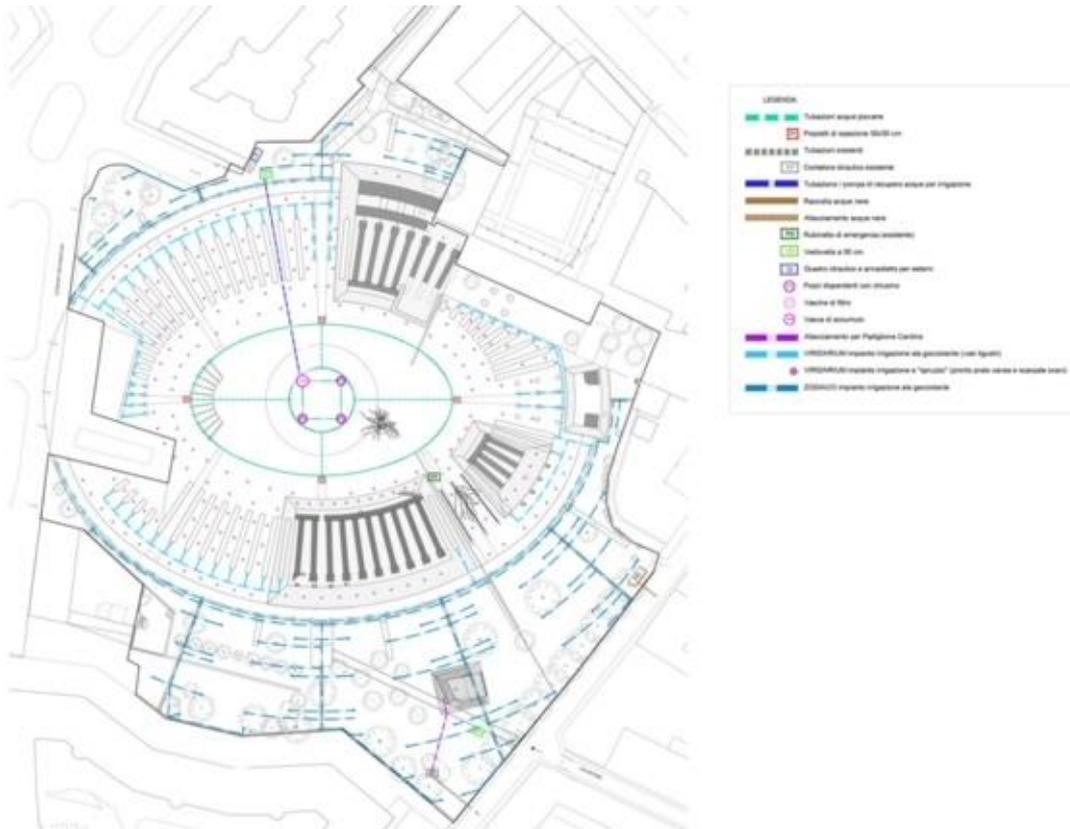


Elementi architettonici e di arredo. La tettoia padiglione si trova sul sentiero che prosegue da via Arena

3b) IMPIANTI (OG11)

Il progetto prevede un preciso e complesso sistema di convogliamento delle acque piovane – costruito sulla geometria costituente l’anfiteatro – attraverso la raccolta perimetrale sul bordo di arena dell’acqua proveniente dalla cavea convogliata nell’arena nei pozzi disperdenti, pozzi filtro e vasca di accumulo esterni alla fossa orchestrale centrale.

Un sistema di ricircolo e di irrigazione consente una distribuzione dell’acqua regolata. Sono inoltre previsti impianti igienici.

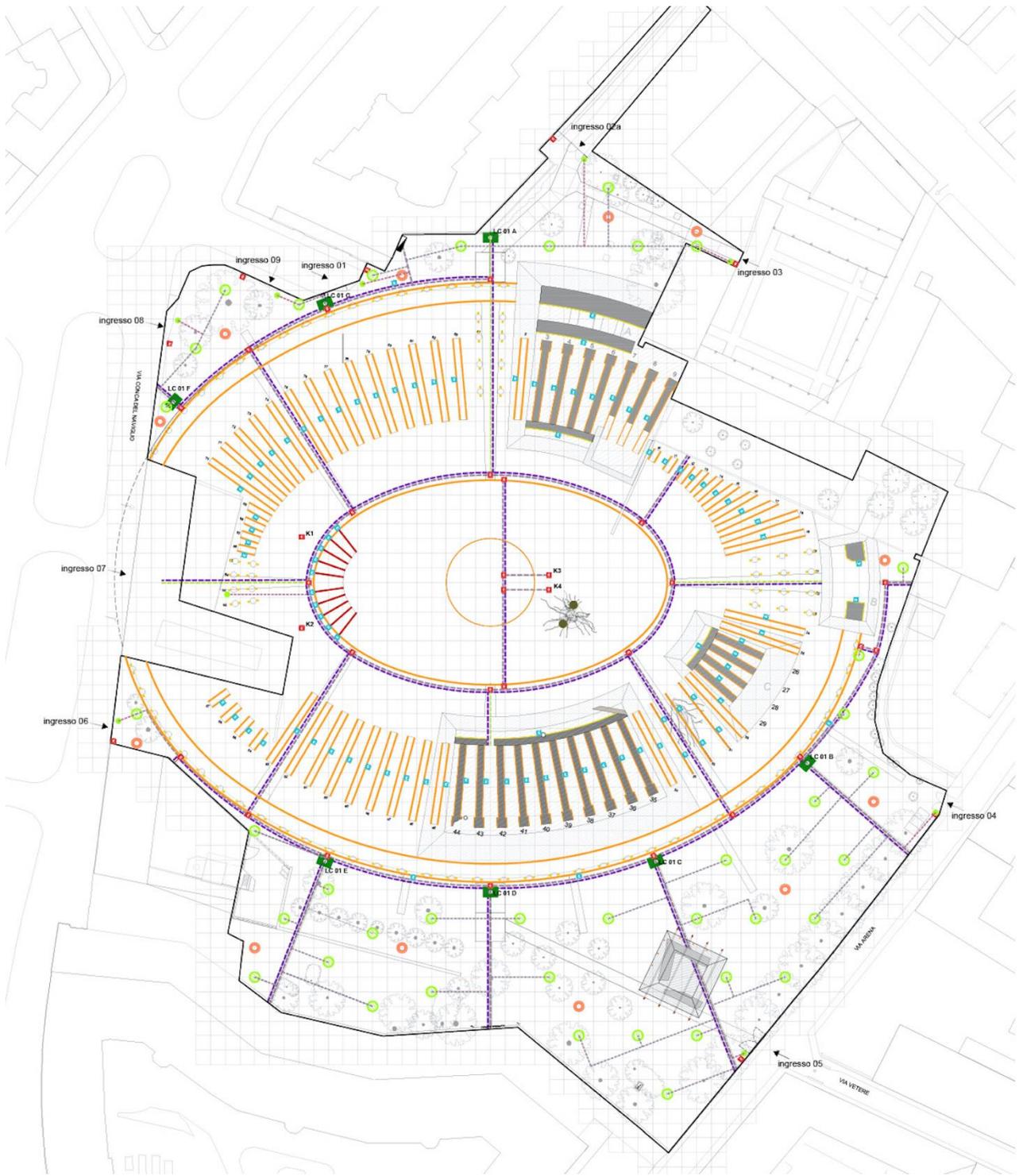


Impianto idraulico

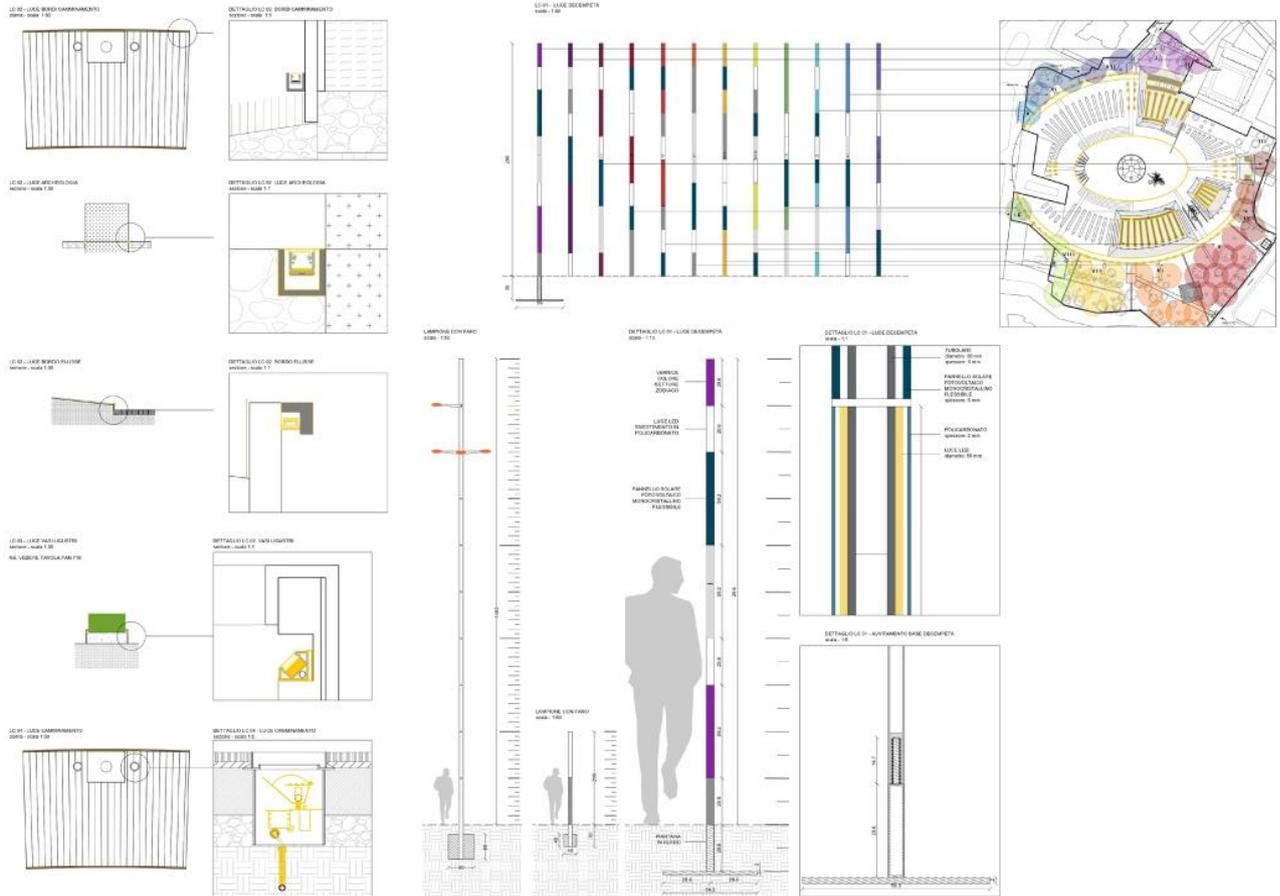
Il progetto elettrico e di illuminazione prevede un sistema ordinato di cavidotti che seguono la logica costruttiva dell’anfiteatro di pozzetti ispettivi.

Il sistema di illuminazione può configurarsi in cinque tipologie.

Lineare a sottolineare arena e camminamenti ellittici, setti archeologici, siepi di ligustro e pergolato; a faretto per illuminare alcune specie arboree (platano e carpini); a lampione: con alti pali per soddisfare i requisiti illuminotecnici e scenografici; a paletti da giardino; di ambiente con paline colorate con luci generate da pannelli solari (*decempede* colorate), a sottolineare i 12 settori dello zodiaco.



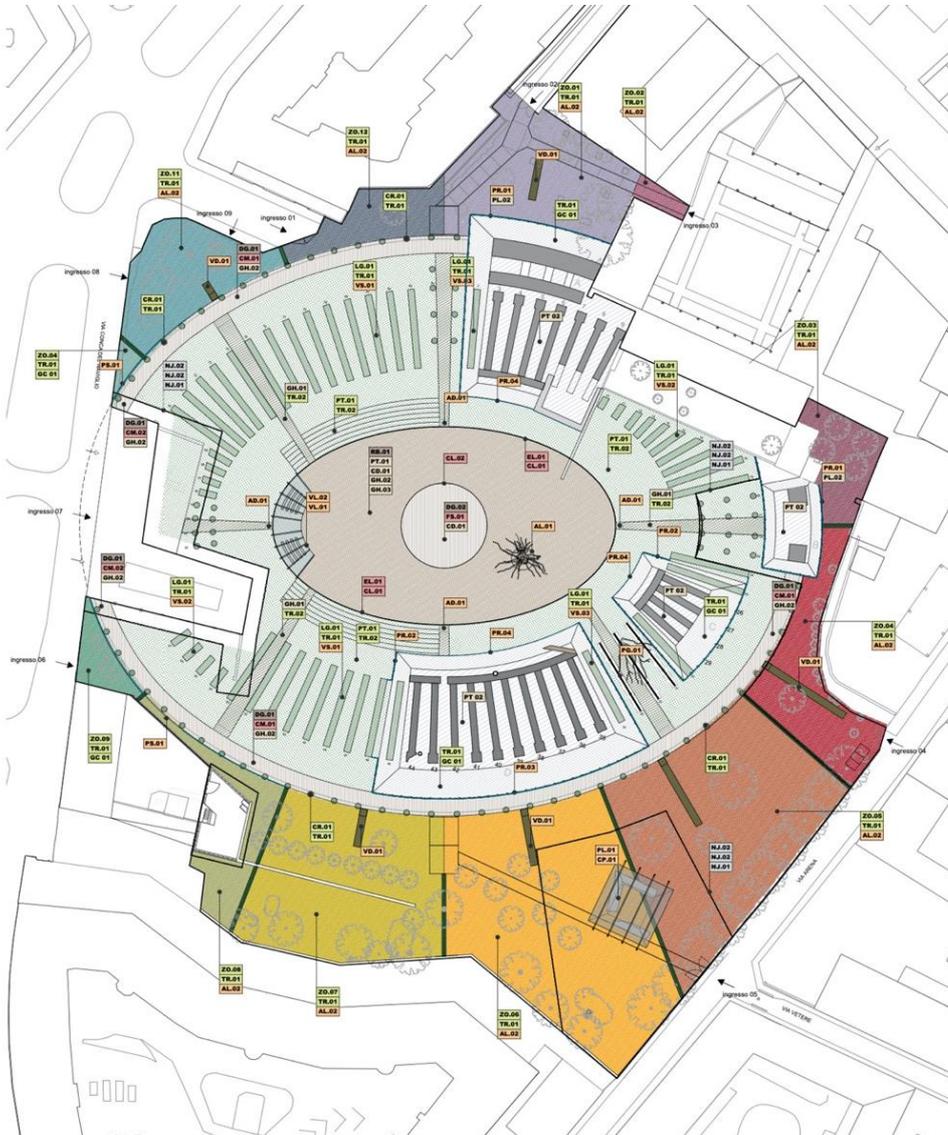
Impianti elettrici



Lampioni e luci solari

4) PLANIMETRIA CON I PRINCIPALI INTERVENTI

Gli interventi progettuali, meglio descritti nel progetto esecutivo (che verrà consegnato a fine di questa prima fase di selezione dopo procedura negoziata senza bando) sono esplicitati in questa tavola di sintesi.



00 21 STRUTTURE SPECIALI - SOTTOPONDI					
SOTTOPONDI					
TR 01	11.15.00.0000.0	Traliccio con bracci con spigoli 110 gr			
TR 02	11.15.00.0000.1	Traliccio con bracci con punta piano e punta 300 gr			
TR 03	11.15.00.0000.2	Traliccio con bracci con punta 300 gr			
GH 01	04.01.01.0000.0	Griglia con barre 10x10			
GH 02	04.01.01.0000.1	Griglia con barre 10x20			
GH 03	04.01.01.0000.2	Griglia massiccia			
CD 01	11.16.00.00.0	Comparto Bruciante			
PT 01	04.01.01.0000.3	Pavimentazione 6/12 con sotto-cassero			
PT 02	04.01.01.0000.4	Pavimentazione 12/20 mm			
PL 01	11.24.00.00.0	Piani con illuminazione all			
PL 02	11.24.00.00.1	Piani con illuminazione all			
00 01 OPERE GENERALI IN FERRO E LEGNO					
STRUTTURE IN FERRO					
AL 01	04.01.01.0000.0	Alcei, bracci, montanti, anelli			
CL 01	04.01.01.0000.1	Cantileve allineate			
CL 02	04.01.01.0000.2	Cantileve braccia ortogonali			
FS 01	04.01.01.0000.3	Travi ortogonali allineate			
FS 02	04.01.01.0000.4	Travi ortogonali allineate ortogonali			
CM 01	04.01.01.0000.5	Colonne massicce, montanti, ingegni			
CM 02	04.01.01.0000.6	Colonne massicce, montanti, ingegni di sezione variabile			
00 24 OPERE A VERDE E ARREDO URBANO					
ARREDO URBANO - CANCELLI E RECINZIONI					
NJ 01	04.01.01.0000.0	New Jersey con rete			
NJ 02	04.01.01.0000.1	New Jersey con rete			
NJ 03	04.01.01.0000.2	New Jersey rete metallica			
ARREDO URBANO IN LEGNO					
BB 01	04.01.01.0000.0	Benches e Abbronzatori (Banchette)			
SS 01	04.01.01.0000.1	Sedili lignei con schienali			
SS 02	04.01.01.0000.2	Sedili lignei senza schienali			
ARREDO URBANO IN FERRO					
AD 01	04.01.01.0000.0	Abbronzatori			
VR 01	04.01.01.0000.1	Verbi regolari			
VR 02	04.01.01.0000.2	Verbi irregolari			
VR 03	04.01.01.0000.3	Verbi con schienali			
AL 01	04.01.01.0000.4	Alcei regolari			
AL 02	04.01.01.0000.5	Alcei irregolari			
PG 01	04.01.01.0000.6	Pulpiti regolari			
PR 01	04.01.01.0000.7	Parapetti Classici			
PR 02	04.01.01.0000.8	Parapetti Classici			
PR 03	04.01.01.0000.9	Parapetti Classici con appoggi			
PR 04	04.01.01.0000.10	Parapetti Classici con appoggi			
PR 05	04.01.01.0000.11	Parapetti Classici con appoggi			
VR 01	04.01.01.0000.12	Verbi irregolari			
VR 02	04.01.01.0000.13	Verbi irregolari			
VR 03	04.01.01.0000.14	Verbi irregolari			
PL 01	04.01.01.0000.15	Pulpiti irregolari			
CP 01	04.01.01.0000.16	Colonne per illuminazione			
PE 01	04.01.01.0000.17	Pavimenti in pietra, marmo, ceramica, legno			
VD 01	04.01.01.0000.18	Verbi irregolari			
BL 01	04.01.01.0000.19	Balconi con rete metallica, in alluminio			
CR 01	04.01.01.0000.20	Cantileve			
SD 01	04.01.01.0000.21	Sedili irregolari con schienali			
TERRA E VEGETAZIONE					
TR 01	04.01.01.0000.0	Terrapieno con rete a parete			
TR 02	04.01.01.0000.1	Terrapieno con rete a parete			
SC 01	04.01.01.0000.2	Scalinate per terreno scarpato			
SC 02	04.01.01.0000.3	Scalinate per terreno scarpato			
PT 01	04.01.01.0000.4	Pavimenti			
CP 01	04.01.01.0000.5	Colonne 100 mm			
LG 01	04.01.01.0000.6	Legno 100 mm			
ZD 01	04.01.01.0000.7	Zonazione			
ILLUMINAZIONE					
LC 01	04.01.01.0000.0	Luce fissa con illuminazione			
LC 02	04.01.01.0000.1	Luce fissa con illuminazione			
LC 03	04.01.01.0000.2	Luce fissa con illuminazione			
LC 04	04.01.01.0000.3	Luce fissa con illuminazione			
LC 05	04.01.01.0000.4	Luce fissa con illuminazione			
LC 06	04.01.01.0000.5	Luce fissa con illuminazione			
LC 07	04.01.01.0000.6	Luce fissa con illuminazione			
LC 08	04.01.01.0000.7	Luce fissa con illuminazione			
LC 09	04.01.01.0000.8	Luce fissa con illuminazione			
LC 10	04.01.01.0000.9	Luce fissa con illuminazione			
LC 11	04.01.01.0000.10	Luce fissa con illuminazione			
LC 12	04.01.01.0000.11	Luce fissa con illuminazione			
LC 13	04.01.01.0000.12	Luce fissa con illuminazione			
LC 14	04.01.01.0000.13	Luce fissa con illuminazione			
LC 15	04.01.01.0000.14	Luce fissa con illuminazione			
LC 16	04.01.01.0000.15	Luce fissa con illuminazione			
LC 17	04.01.01.0000.16	Luce fissa con illuminazione			
LC 18	04.01.01.0000.17	Luce fissa con illuminazione			
LC 19	04.01.01.0000.18	Luce fissa con illuminazione			
LC 20	04.01.01.0000.19	Luce fissa con illuminazione			
LC 21	04.01.01.0000.20	Luce fissa con illuminazione			
LC 22	04.01.01.0000.21	Luce fissa con illuminazione			
LC 23	04.01.01.0000.22	Luce fissa con illuminazione			
LC 24	04.01.01.0000.23	Luce fissa con illuminazione			
LC 25	04.01.01.0000.24	Luce fissa con illuminazione			
LC 26	04.01.01.0000.25	Luce fissa con illuminazione			
LC 27	04.01.01.0000.26	Luce fissa con illuminazione			
LC 28	04.01.01.0000.27	Luce fissa con illuminazione			
LC 29	04.01.01.0000.28	Luce fissa con illuminazione			
LC 30	04.01.01.0000.29	Luce fissa con illuminazione			
LC 31	04.01.01.0000.30	Luce fissa con illuminazione			
LC 32	04.01.01.0000.31	Luce fissa con illuminazione			
LC 33	04.01.01.0000.32	Luce fissa con illuminazione			
LC 34	04.01.01.0000.33	Luce fissa con illuminazione			
LC 35	04.01.01.0000.34	Luce fissa con illuminazione			
LC 36	04.01.01.0000.35	Luce fissa con illuminazione			
LC 37	04.01.01.0000.36	Luce fissa con illuminazione			
LC 38	04.01.01.0000.37	Luce fissa con illuminazione			
LC 39	04.01.01.0000.38	Luce fissa con illuminazione			
LC 40	04.01.01.0000.39	Luce fissa con illuminazione			
LC 41	04.01.01.0000.40	Luce fissa con illuminazione			
LC 42	04.01.01.0000.41	Luce fissa con illuminazione			
LC 43	04.01.01.0000.42	Luce fissa con illuminazione			
LC 44	04.01.01.0000.43	Luce fissa con illuminazione			
LC 45	04.01.01.0000.44	Luce fissa con illuminazione			
LC 46	04.01.01.0000.45	Luce fissa con illuminazione			
LC 47	04.01.01.0000.46	Luce fissa con illuminazione			
LC 48	04.01.01.0000.47	Luce fissa con illuminazione			
LC 49	04.01.01.0000.48	Luce fissa con illuminazione			
LC 50	04.01.01.0000.49	Luce fissa con illuminazione			
LC 51	04.01.01.0000.50	Luce fissa con illuminazione			
LC 52	04.01.01.0000.51	Luce fissa con illuminazione			
LC 53	04.01.01.0000.52	Luce fissa con illuminazione			
LC 54	04.01.01.0000.53	Luce fissa con illuminazione			
LC 55	04.01.01.0000.54	Luce fissa con illuminazione			
LC 56	04.01.01.0000.55	Luce fissa con illuminazione			
LC 57	04.01.01.0000.56	Luce fissa con illuminazione			
LC 58	04.01.01.0000.57	Luce fissa con illuminazione			
LC 59	04.01.01.0000.58	Luce fissa con illuminazione			
LC 60	04.01.01.0000.59	Luce fissa con illuminazione			
LC 61	04.01.01.0000.60	Luce fissa con illuminazione			
LC 62	04.01.01.0000.61	Luce fissa con illuminazione			
LC 63	04.01.01.0000.62	Luce fissa con illuminazione			
LC 64	04.01.01.0000.63	Luce fissa con illuminazione			
LC 65	04.01.01.0000.64	Luce fissa con illuminazione			
LC 66	04.01.01.0000.65	Luce fissa con illuminazione			
LC 67	04.01.01.0000.66	Luce fissa con illuminazione			
LC 68	04.01.01.0000.67	Luce fissa con illuminazione			
LC 69	04.01.01.0000.68	Luce fissa con illuminazione			
LC 70	04.01.01.0000.69	Luce fissa con illuminazione			
LC 71	04.01.01.0000.70	Luce fissa con illuminazione			
LC 72	04.01.01.0000.71	Luce fissa con illuminazione			
LC 73	04.01.01.0000.72	Luce fissa con illuminazione			
LC 74	04.01.01.0000.73	Luce fissa con illuminazione			
LC 75	04.01.01.0000.74	Luce fissa con illuminazione			
LC 76	04.01.01.0000.75	Luce fissa con illuminazione			
LC 77	04.01.01.0000.76	Luce fissa con illuminazione			
LC 78	04.01.01.0000.77	Luce fissa con illuminazione			
LC 79	04.01.01.0000.78	Luce fissa con illuminazione			
LC 80	04.01.01.0000.79	Luce fissa con illuminazione			
LC 81	04.01.01.0000.80	Luce fissa con illuminazione			
LC 82	04.01.01.0000.81	Luce fissa con illuminazione			
LC 83	04.01.01.0000.82	Luce fissa con illuminazione			
LC 84	04.01.01.0000.83	Luce fissa con illuminazione			
LC 85	04.01.01.0000.84	Luce fissa con illuminazione			
LC 86	04.01.01.0000.85	Luce fissa con illuminazione			
LC 87	04.01.01.0000.86	Luce fissa con illuminazione			
LC 88	04.01.01.0000.87	Luce fissa con illuminazione			
LC 89	04.01.01.0000.88	Luce fissa con illuminazione			
LC 90	04.01.01.0000.89	Luce fissa con illuminazione			
LC 91	04.01.01.0000.90	Luce fissa con illuminazione			
LC 92	04.01.01.0000.91	Luce fissa con illuminazione			
LC 93	04.01.01.0000.92	Luce fissa con illuminazione			
LC 94	04.01.01.0000.93	Luce fissa con illuminazione			
LC 95	04.01.01.0000.94	Luce fissa con illuminazione			
LC 96	04.01.01.0000.95	Luce fissa con illuminazione			
LC 97	04.01.01.0000.96	Luce fissa con illuminazione			
LC 98	04.01.01.0000.97	Luce fissa con illuminazione			
LC 99	04.01.01.0000.98	Luce fissa con illuminazione			
LC 100	04.01.01.0000.99	Luce fissa con illuminazione			
LC 101	04.01.01.0000.100	Luce fissa con illuminazione			
VIDEOSORVEGLIANZA					
VD 01	04.01.01.0000.0	Impianto di Videosorveglianza			
MANODOPERA					
MS 01	04.01.01.0000.0	Manodopera operante specializzata alla 1° livello			
MS 02	04.01.01.0000.1	Manodopera operante comune alla 1° livello			

5) STIMA DEI COSTI

Per realizzare l'intervento PAN, l'importo stimato a base d'asta è stato preventivato in 2.500.000,00 più 100.000,00 di oneri di sicurezza, per un importo complessivo di 2.600.000,00, così suddiviso.

Descrizione Lavorazioni	Categorie e Classificazioni SOA	Importo Opere +/- 20% (comprensivo oneri sicurezza)	Prevalente o Scorporabile
VERDE E ARREDO URBANO	OS24 IV bis (per l'importo complessivo) e interventi su parchi storici e parchi archeologici di importo non inferiore alla metà dell'importo a base di gara (almeno 2)	€ 1.430.000,00 55%	Prevalente
Componente architettonica e ingegneristica in ferro	OS 18 o OG2 II o esperienze pregresse analoghe negli ultimi 10 anni	€ 858.000,00 33 %	Scorporabile
Impianti	OG11 o OG2 II	€ 312.000,00 12 %	Scorporabile

Milano, 15 ottobre 2022