



STADIO DI MILANO

VALORIZZAZIONE
AMBITO SAN SIRO



AGGIORNAMENTO STUDIO

RELAZIONE

VOL. 3 MASTERPLAN
E PA

Comune di Milano - Prot. 06/11/2020.044469.E.14 - Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Milano



STADIO DI MILANO

VALORIZZAZIONE
AMBITO SAN SIRO

RELAZIONE TECNICA

VOL. 3 MASTERPLAN DI PROGETTO, URBANISTICA
E PAESAGGIO

30 OTTOBRE 2020

PROMOTORI



A.C. MILAN SPA

Via Aldo Rossi 8, 20149 MILANO



F. C. INTERNAZIONALE MILANO SPA

Viale della Liberazione 16/18, 20124 MILANO

STUDIO DI FATTIBILITÀ:



PROJECT MANAGEMENT E P.E.F.:



ADVISOR LEGALE:

Studio Ammlex Amministrativisti Associati
Avv. Marta Spaini

TEAM

PROGETTAZIONE



ARCHITETTO UMBERTO BLOISE



landscape architect patrizia pozzi



tecno habitat
società di ingegneria

 **Systematica**



RIGHETTI & MONTE
INGEGNERI E ARCHITETTI ASSOCIATI



STUDIO DI FATTIBILITÀ

STRUTTURE - GEOTECNICA - INGEGNERIZZAZIONE DEL CONCEPT DESIGN - COORDINAMENTO PROGETTUALE

CEAS SRL

Viale Giustiniano 10, 20129 Milano | 02 2020221 | ceas@ceas.it | www.ceas.it

URBANISTICA

Arch. Umberto Bloise

Via Pastrengo 21, 20129 Milano | 02 29531929 | bloise.umberto@gmail.com

LANDSCAPE

Arch. Patrizia Pozzi

Via Paolo Frisi 3, 20129 Milano | 02 76003912 | landscape@patriziapozzi.it | www.patriziapozzi.it

IDROGEOLOGIA - GEOLOGIA - IDRAULICA

Studio Idrogeotecnico SRL

Bastioni di Porta Volta 7, 20121 Milano | 02 6597857 | std@fastwebnet.it | www.studioidrogeotecnico.com

CARATTERIZZAZIONE DEI SUOLI - GESTIONE DEI POTENZIALI RIFIUTI - INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Tecno Habitat SpA

Via Battaglia 22, 20127 Milano | 02 26148322 | thmi@tecnohabitat.com | www.tecnohabitat.com

PROGETTAZIONE VIABILISTICA

Systematica SRL

Via Lovanio 8, 20121 Milano | 02 6231191 | milano@systematica.net | www.systematica.net

ACUSTICA

Concrete Acoustics

Via Monguelfo 6, 21100 Varese | 0332 1693011 | info@concreteacoustics.com | www.concreteacoustics.com

SICUREZZA E PREVENZIONE INCENDI

GAE Engineering SRL

Corso Marconi 20, 10125 Torino | 01 10566426 | info@gae-engineering.com | www.gae-engineering.com

ENERGY MASTERPLAN - IMPIANTISTICA STADIO - PROTOCOLLO LEED

Tractebel Engineering SpA

Via Chiese 72, 20126 Milano | 02 36505780 | www.tractebel-engie.com

VALUTAZIONE PRELIMINARE RISCHIO ARCHEOLOGICO

Società Lombarda di Archeologia SRL

Via Cesare Ajraghi 40, 20156 Milano | 02 38211641 | slasrl@studiosla.it

STUDIO DI TRAFFICO

RIGHETTI & MONTE

Via M.Melloni 32, 20129 Milano | 02 29407929 | info@righettimonteassociati.net | www.righettimonteassociati.net

ANALISI DEI COSTI & VALUE ENGINEERING

GAD SRL

Via M.Quadrio 12, 20154 Milano | 02 29005672 | info@gadstudio.eu | www.gadstudio.eu

MODALITÀ DI LETTURA

AGGIORNAMENTO SFTE

TESTI MODIFICATI RISPETTO AL PFTE IN ATT. PG 0308068/2019

Esempio

" Si pensi alla superficie dell'area annessa all'impianto, la così detta area di sicurezza, che è inferiore al 0,5 mq/persona e la cui non uniforme distribuzione non può in alcun modo essere modificata per i vincoli fisici presenti sul lotto..."

"Permangono altresì circostanze che non risultano in alcun modo sanabili, si pensi alla superficie dell'area annessa all'impianto, la cosiddetta area di sicurezza, che **attualmente** è inferiore al 0,5 mq/persona (**minimo previsto dalla norma**) e la cui non uniforme distribuzione non può essere modificata per i vincoli fisici presenti sul lotto..."

IMMAGINI MODIFICATE RISPETTO AL SFTE IN ATT. PG 0308068/2019

Esempio



INDICE

RELAZIONE TECNICA

VOLUME 1 Stato di fatto dell'Ambito

VOLUME 2 Stato di fatto Stadio Meazza

VOLUME 3 Masterplan di progetto, Urbanistica e Paesaggio

3.1 Proposta d'intervento	7
3.1.1 Premessa	8
3.1.2 norme di riferimento	8
3.1.3 I due comparti	9
3.2 Il Comparto Stadio.....	10
3.2.1 Descrizione generale.....	11
3.2.2 Posizione e orientamento	12
3.2.3 Il campo da gioco.....	13
3.2.4 La capienza.....	14
3.2.5 Le configurazioni	14
3.2.6 Il Podium e l'area di servizio nord.....	15
3.2.7 L'accessibilità	16
3.2.8 La sicurezza	17
3.2.9 Strutture e materiali.....	18
3.2.10 Sostenibilità	18
3.2.11 Gli impianti	18
3.2.12 Sistema di connettività	19
3.2.13 Parcheggi	20
3.2.14 Opere di mitigazione ambientale	21
3.3 Schemi funzionali stadio.....	22
3.3.1 Distribuzione funzionale L-2.....	23
3.3.2 Distribuzione funzionale L-1.....	24
3.3.3 Distribuzione funzionale L Podium	25
3.3.4 Distribuzione funzionale L1	26
3.3.5 Distribuzione funzionale L2.....	27
3.3.6 Distribuzione funzionale L3.....	28
3.3.7 Distribuzione funzionale L copertura	29
3.3.8 Distribuzione funzionale dello stadio	30
3.4 Planimetrie stadio 1:1000.....	31
3.4.1 Planimetria L-2	32
3.4.2 Planimetria L-1	33
3.4.3 Planimetria L Podium	34
3.4.4 Planimetria L1	35
3.4.5 Planimetria L2	36
3.4.6 Planimetria L3	37
3.4.7 Planimetria L copertura.....	38
3.4.8 Sezioni	39
3.5 Il masterplan.....	40
3.5.1 Planivolumetrico.....	41
3.5.2 Viabilità	41
3.5.3 Sinergie.....	42
3.5.4 Superficie permeabile.....	42
3.5.5 Superficie a verde	42
3.5.5 Masterplan.....	43
3.5.6 planimetria d'ambito I0.....	44
3.5.7 Planimetria d'ambito L-1	45
3.5.8 Planimetria d'ambito L-2.....	46
3.5.9 Superficie coperta.....	47

3.5.10 Superficie permeabile.....	49
3.5.11 Superficie a verde.....	51
3.5.12 Dotazioni territoriali	53
3.6 Il Comparto Plurivalente.....	55
3.6.1 Descrizione generale.....	56
3.6.2 La filosofia.....	57
3.6.3 Efficienza energetica	58
3.6.4 Strategie impiantistiche.....	58
3.6.5 Sistema di connettività “interna”	59
3.6.6 Salvaguardia dello stadio "G.Meazza"	60
3.7 Gli edifici del Comparto Plurivalente	61
3.7.1 Uffici ovest	62
3.7.2 Uffici est	64
3.7.3 Albergo	66
3.7.4 Commerciale nord	68
3.7.5 Centro congressi	70
3.7.6 Commerciale sud.....	72
3.7.7 Intrattenimento	74
3.7.8 Museo	76
3.7.9 Attività sportive	78
3.7.10 Tabella riassuntiva superfici.....	80
3.7.11 Superfici interrata.....	81
3.7.12 Parcheggi pertinenziali e a rotazione.....	83
3.7.13 Tabella riassuntiva dotazione di parcheggi.....	85
3.8 Compatibilità urbanistica.....	87
3.8.1 Stato urbanistico del compendio territoriale	88
3.8.2 Procedure di trasformazione straordinarie ai sensi della legge 147/2013.....	90
3.8.3 Parcheggi a servizio del nuovo stadio.....	90
3.8.4 Parcheggi pubblici.....	90
3.8.5 Fabbisogno di dotazioni territoriali per servizi.....	91
3.8.6 Programma insediativo, principali grandezze urbanistiche e verifiche urbanistiche	91
3.9 Il paesaggio	92
3.9.1 Principi generali di riferimento	93
3.9.2 Sistema di connessioni verdi.....	95
3.9.3 Progetto del verde e mitigazione ambientale	98
3.9.4 Tipologie aree a verde	102
3.9.5 Verde attrezzato.....	103
3.9.6 Verde a bosco.....	104
3.9.7 Verde a prato.....	105
3.9.8 Aree funzionali.....	106

VOLUME 4 Geologia, Idrogeologia, Geotecnica, Invarianza Idraulica, Geotermia

VOLUME 5 Masterplan Energetico

VOLUME 6 Strutture del Comparto Stadio, Riqualficazione Strutturale dello Stadio Meazza e Strutture del Comparto Plurivalente

VOLUME 7 Sicurezza, Analisi viabilistica, Cantierizzazione, Compatibilità Ambientale ed Acustica

APPENDICE 1 Studio di Traffico

APPENDICE 2 Dettaglio Stima Sommaria di Spesa

APPENDICE 3 Matrice di Rischio

Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva.

Si precisa che l'individuazione del mix funzionale è indicativa e sarà individuata nella successiva fase progettuale.



3.1

PROPOSTA D'INTERVENTO



3.1.1 PREMESSA

Il presente aggiornamento della proposta in atti PG 0308068/2019, sviluppata nei successivi capitoli, non esplicita né l'architettura dello stadio né quella del masterplan, ed è da ritenersi quale "indirizzo illustrativo" passibile di trasformazioni nelle prossime fasi di approfondimento progettuale.

La finalità della proposta è esclusivamente quella di ottemperare alle condizioni indicate nella Delibera 1905/2019 al fine di proseguire l'iter amministrativo per ottenere i successivi atti di assenso alla dichiarazione di pubblico interesse ai sensi della L. 147/2013, contenuta nel succitato atto.

3.1.2 NORME DI RIFERIMENTO

VIA E VAS

Decreto Legislativo 16 giugno 2017 n. 104

Pubblicato sulla G.U. del 06.07.2017 n. 156: "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015 n. 114"

Direttiva 16 aprile 2014 n. 2014/52/UE

Pubblicata sulla G.U.U.E. del 25.04.2014 n. L 124/1: "Direttiva del parlamento europeo e del consiglio che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (Testo rilevante ai fini SEE)"

Decreto Ministeriale 30 marzo 2015 n. 52

Pubblicato sulla G.U. del 11.04.2015 n. 84: "linee guida per la verifica di assoggettabilità e valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome previsto dall'art. 15 del decreto-legge 24 giugno 2014 n. 91

Legge Regionale 02 febbraio 2010 n. 5

Pubblicata sul 2° supplemento ordinario al BURL del 04.02.2010 n. 5: "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale"

Testo coordinato della l.r. 2 febbraio 2010 n. 5

Pubblicato sul 1° supplemento straordinario al BURL del 21.09.2010 n. 38: "Testo coordinato della l.r. 2 febbraio 2010 n. 5 norme in materia di valutazione di impatto ambientale"

Decreto Dirigente Unità Organizzativa 22 maggio 2008 n. 5307

Pubblicato sul BURL del 09.06.2008 n. 24: "Approvazione dell'elenco e dei formati della documentazione tecnico-amministrativa che il proponente è tenuto a presentare all'autorità competente a corredo dell'istanza di valutazione di impatto ambientale regionale o di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA ai sensi del d.lgs. 152/06"

Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 7 marzo 2007

Pubblicato sulla G.U. del 17 maggio 2007 n. 113: "Modifiche al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999 recante: atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40 comma 1 della legge 22 febbraio 1994 n. 146 concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale"

Decreto Legislativo 03 aprile 2006 n. 152

Pubblicato sul supplemento ordinario alla G.U. del 14.4.06 n. 96/L:

"Norme in materia ambientale"

Impianti Sportivi

Decreto del Ministro degli Interni del 18 marzo 1996 [SOGU n. 85 dell'11 aprile 1996].

"Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi" coordinato con le modifiche e le integrazioni dal Decreto del Ministro degli Interni del 6 giugno 2005 [GU n. 150 del 30 giugno 2005].

Lettera Circolare del 5 agosto 2005, Prot. n. P 1091/4139 - Decreto Ministeriale del 6 giugno 2005.

"Linee guida per la redazione del progetto preliminare relativo all'adeguamento degli impianti sportivi destinati alle manifestazioni calcistiche con capienza superiore a 10.000 spettatori".

D.L. 24 febbraio 2003 n. 28,

"Disposizioni urgenti per contrastare i fenomeni di violenza in occasione di competizioni sportive".

TESTO UNICO EDILIZIA

Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017 n. 31

Pubblicato sulla G.U. del 22.03.2017 n. 68: "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusivi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzata semplificata"

Decreto Legislativo 25 novembre 2016 n. 222

Pubblicato sul supplemento ordinario alla G.U. del 26.11.2016 n. 52/L: "individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio di attività (SCIA) silenzio assenso e comunicazione di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti ai sensi dell'art. 5 della legge 7 agosto 2015, n. 124"

Accordo Conferenza Unificata 20 ottobre 2016 n. 125/CU

Accordo ai sensi dell'art. 9 comma 2 lettera c) del decreto legislativo 28 agosto 1997 n. 281 tra il Governo le Regioni e i Comuni concernente l'adozione del regolamento edilizio-tipo ai sensi dell'art. 4 comma 1-sexsies del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001 n. 380

Legge 28 dicembre 2015 n. 221

Pubblicata sulla G.U. del 18.01.2016 n. 13: "Disposizioni in materia ambientale misure di gree economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali"

Decreto 24 novembre 2004

Pubblicato sulla G.U. del 09 dicembre 2004 n. 288: "Disposizioni di attuazione dell'art. 109 comma 2 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001 n. 380 recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"

Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001 n. 380

Pubblicato sul supplemento ordinario alla G.U. del 20.10.01 n. 239/L: "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (testo A)

BENI CULTURALI

Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017 n. 31

Pubblicato sulla G.U. del 22.03.2017 n. 68: "Regolamento recante

individuazione degli interventi esclusivi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzata semplificata"

Circolare 20 gennaio 2016 n. 1

Disciplina del procedimento di cui all'art. 28 comma 4 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 ed agli artt. 95 e 96 del decreto legislativo 14 aprile 2006 n. 163 per la verifica preventiva dell'interesse archeologico sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso allegato 1

Decreto-legge 31 maggio 2014 n. 83

Pubblicato sulla G.U. del 31.05.2014 n. 125: "Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo"

Decreto Ministeriale 13 maggio 2014

Linee guida applicative dell'art. 182 del codice dei beni culturali e del paesaggio

Legge 09 gennaio 2006 n. 14

Pubblicata sul supplemento ordinario alla G.U. del 20.01.2006 n. 16/L: "Ratifica ed esecuzione della convenzione europea sul paesaggio fatta a Firenze il 20 ottobre 2000"

Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005

Pubblicato sulla G.U. del 31.01.06 n. 25: "Codice dei Beni culturali e del paesaggio"

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42

Pubblicato sul supplemento ordinario alla G.U. del 24.02.2004 n. 28/L: "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137"

EDILIZIA ALBERGHIERA

Regolamento regionale 07 dicembre 2009 n. 5

Pubblicato sul supplemento ordinario al BURL del 14.12.2009 n. 50: "definizione degli standard qualitativi obbligatori minimi per la classificazione degli alberghi e delle residenze turistico alberghiere nonché degli standard obbligatori minimi per le case e gli appartamenti per vacanze in attuazione del titolo III capo I e capo II sezione IV della l.R. 16 luglio 2007 n. 15 (testo unico delle leggi regionali in materia di turismo)

Legge 29 marzo 2001 n. 135

Pubblicata sulla G.U. del 20.4.01 n. 92: "Riforma della legislazione nazionale del turismo"

Deliberazione Giunta Regionale 5 febbraio 1999 N. 6/41269

pubblicata sul BURL del 26.2.99 "Semplificazione delle procedure di verifica e di valutazione di impatto ambientale di cui al D.P.R. 12 aprile 1996. Modifica e integrazione della d.g.r. n. 6/39975 del 27 novembre 1998 concernente le modalità organizzative di verifica e di VIA e integrazione della d.g.r. n. 5/40137 del 3 dicembre 1998 concernente gli atti spettanti alla dirigenza della Direzione Generale Urbanistica".

Decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970 n. 1437

Pubblicato sulla G.U. del 22 aprile 1971 n. 100: "Modificazioni al

regolamento per le miglorie igieniche negli alberghi"

EDILIZIA LOCALI APERTI AL PUBBLICO

Decreto 29 settembre 1998 n. 391

Pubblicato sulla G.U. del 12.11.98 n. 265 "Regolamento recante disposizioni per il rilascio di autorizzazione per l'apertura di sale cinematografiche, ai sensi dell'articolo 31 della legge 4 novembre 1965, n. 1213, e successive modificazioni"

Circolare del Ministero dell'Interno n.21/MI.sa(97) prot.n. P1977/4139 sott. 6 del 18/12/1997

"Utilizzo occasionale di impianti sportivi al chiuso per spettacoli musicali dal vivo".

Decreto Ministeriale 18 settembre 1975

Pubblicato sul supplemento ordinario alla G.U. del 7.11.1975 n. 295: "Norne tecniche di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle scale mobili in servizio pubblico"

Regolamento Edilizio

Determinazione Dirigenziale 25 novembre 2016

Approvazione delle Linee Guida di indirizzo per la verifica dell'idoneità statica delle costruzioni presenti all'interno del territorio comunale ai sensi dell'art. 11.6 del Regolamento Edilizio

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Legge 09 giugno 2020 n. 14

Pubblicata sul supplemento al BURL del 11.06.2020 n. 24: "Modifiche alla legge regionale 20 febbraio 1989, n. 6 (Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione)"

Decreto Ministeriale 14 giugno 1989 n. 236

Pubblicato sul supplemento ordinario alla G.U. del 23 giugno 1989 n. 145: "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adottabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche

Legge Regionale 20 febbraio 1989 n. 6

Pubblicata sul 1° supplemento ordinario al BURL del 22.02.1989 n. 8: "Morme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione

Legge 09 gennaio 1989 n. 13

pubblicata sulla G.U. del 26.01.1989 n. 21: "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione della barriere architettoniche negli edifici privati"

Security Risk Assessment (valutazione delle minacce)

Guide to Safety at Sports Grounds, 6th Edition

UEFA Guide to Quality Stadiums

FIFA Stadium Safety and Security Regulations, 2013

UEFA Safety and Security Regulations, 2006

UEFA Infrastructure, 2010

UEFA EURO 2016 Tournament Requirements, 2009

3.1.3 I DUE COMPARTI

3.1.2 I DUE COMPARTI

L'ambito della **grande funzione urbana** oggetto del nuovo "Intervento", precedentemente identificato (**cap. 1.1.13 - vol. 1**) all'interno del distretto milanese, è composto da aree di proprietà pubblica **circoscriventi** una superficie pari a **280.916 mq**.

La Proposta, che ha l'obiettivo di creare un moderno impianto sportivo, prevede la realizzazione di due distinti comparti:

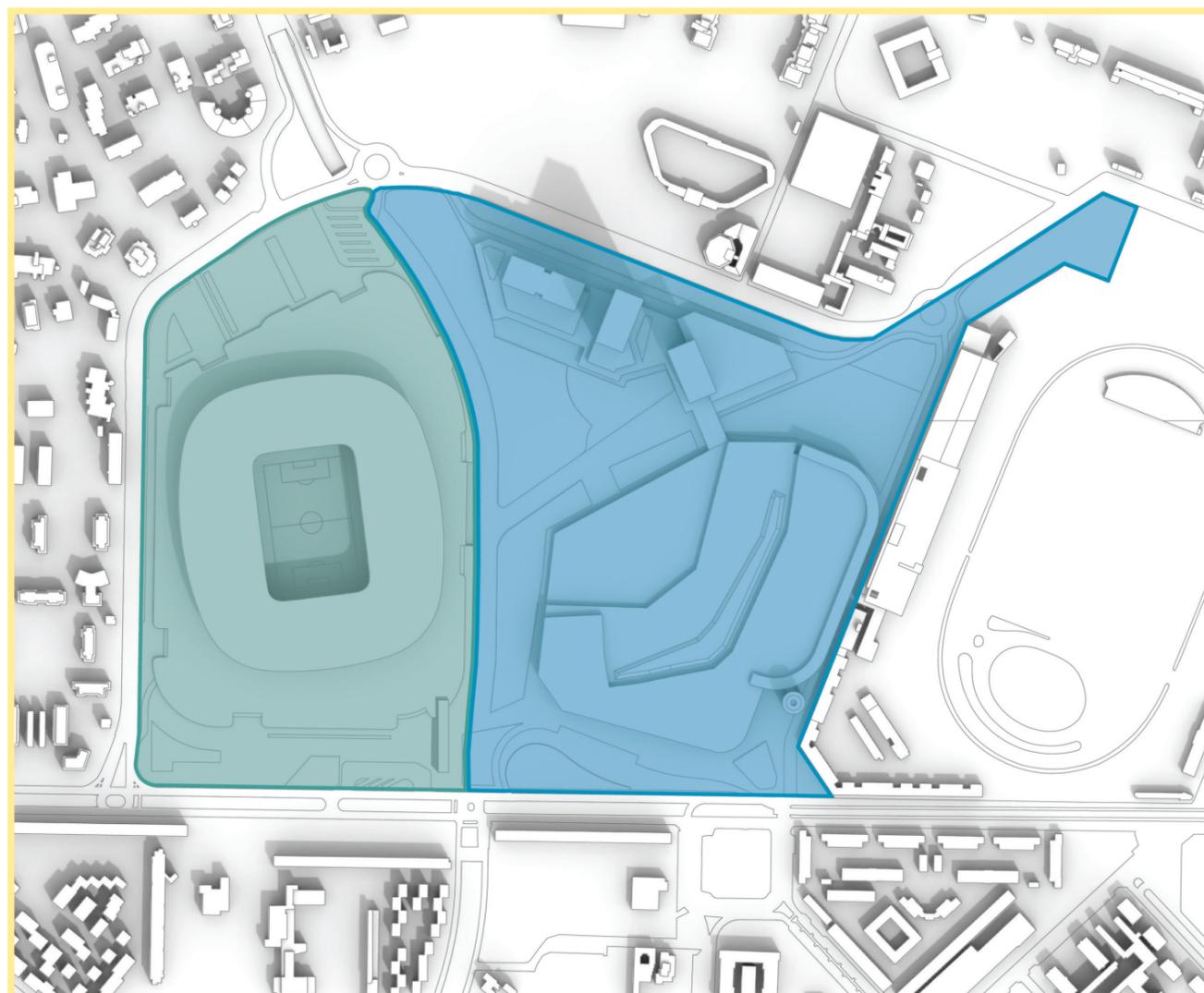
1. **"COMPARTO STADIO"** esclusivamente dedicato al nuovo "Stadio di Milano";
2. **"COMPARTO PLURIVALENTE"** dedicato alle molteplici attività generate dall'applicazione della norma (Art.1 co. 304 l. 147/2013 Cd. Legge di stabilità 2014 e s.m.i.) introdotta dal legislatore per incentivare la costruzione o la ristrutturazione di strutture sportive capaci di rispondere alle nuove esigenze delle Società, dei fan e in generale della cittadinanza.

Quest'ultimo comparto sarà poi ulteriormente distinto in un **"DISTRETTO MULTIFUNZIONALE"** ospitante uffici, alberghi e centro congressi e in un **"DISTRETTO SPORT & ENTERTAINMENT"** in cui sono ubicate funzioni commerciali, di intrattenimento nonché ludico/sportive.

La Proposta, **rimodellata secondo le conclusioni tracciate alla fine del cap. 2.8 del vol. 2**, si pone un duplice obiettivo:

- Realizzare lo **"STADIO DI MILANO"** un moderno ed efficiente impianto in grado di rispettare i più innovativi standard tecnologici di sostenibilità e di sicurezza sfruttando inoltre la **sinergia consentita dalla realizzazione di un unico impianto in condivisione tra due Club**. Una struttura di altissimo livello equiparabile ai migliori impianti europei ed internazionali
- Riquilibrare l'**Ambito territoriale**, circoscritto dalla GFU e riconnettarlo ai brani circostanti di città, mediante non solo la creazione di un'ampia area pedonale interna (**pavimentata o trattata a verde**), e di una serie di collegamenti verso l'esterno capaci di rappresentare il volano per insolite ed inattese connessioni, ma anche e soprattutto attraverso la **rifunzionalizzazione di una parte dell'attuale stadio "G. Meazza"**

La Proposta di valorizzazione, riqualificazione e sviluppo intende confrontarsi anche con le nuove previsioni urbanistiche per questa area, introdotte **dal rinnovato PGT cittadino**, sviluppando una Grande Funzione Urbana (lo "Stadio di Milano"), integrata da **attività complementari**, che comunica con altre funzioni presenti sul territorio, creando un polo sportivo e per il tempo libero a disposizione della città. Una realtà che Milano non ha e che, **una volta terminata**, sarà in grado di **dar vita ad una nuova e moderna centralità**, portando novità e riqualificazione non solo all'intero "Ambito" **ma soprattutto nei** quartieri circostanti.



Comparto Stadio
 Comparto **Plurivalente**



3.2

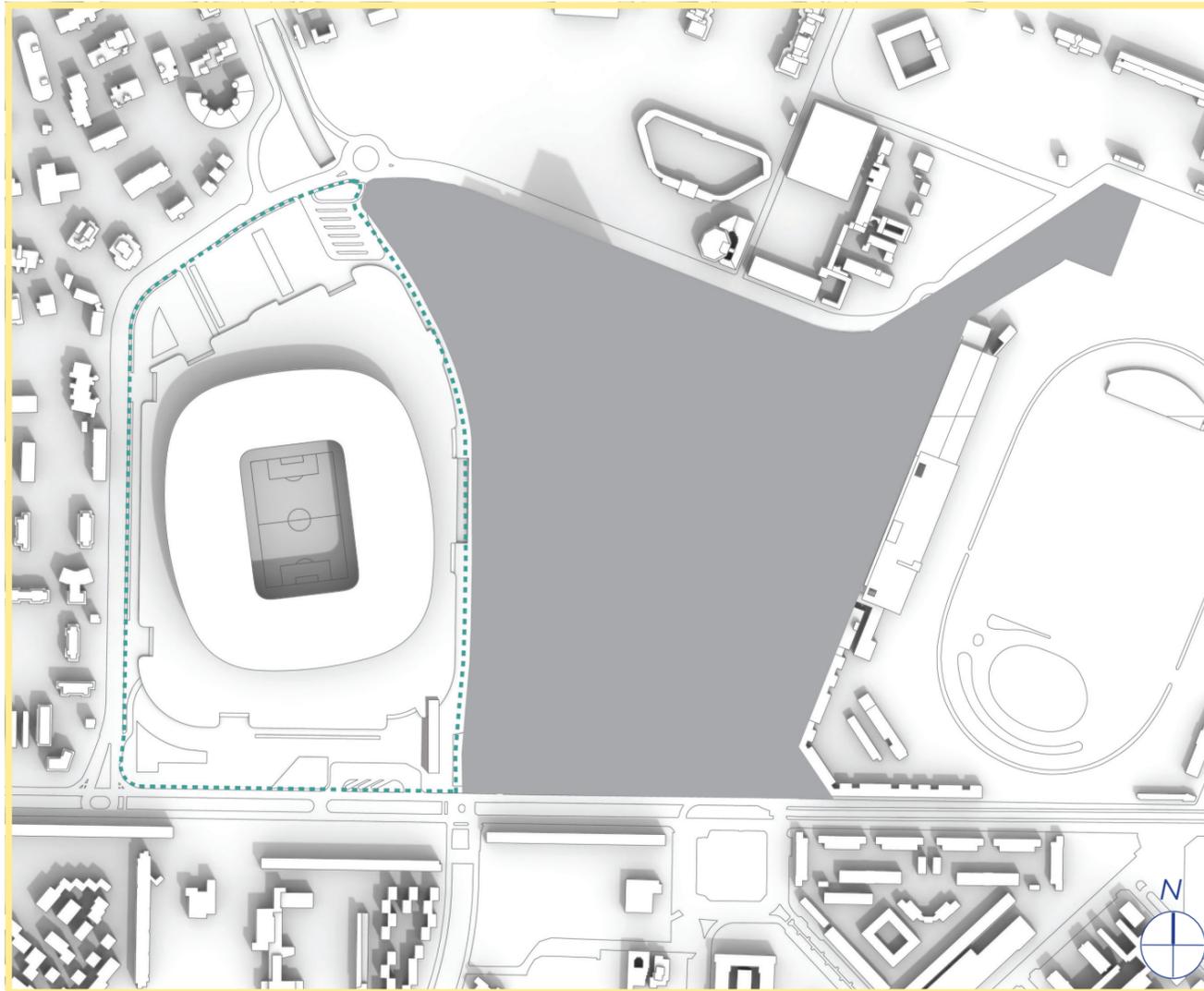
IL COMPARTO STADIO



3.2.1 DESCRIZIONE GENERALE

Il programma d'intervento per il "Comparto Stadio", area ovest compresa tra le vie Tesio, Harar e il sottopasso Patroclo, prevede la realizzazione delle seguenti opere:

1. Impianto sportivo "Stadio", per 60.000 posti, costituito dal campo di calcio e da una serie di funzionalità di servizio ubicate all'interno del perimetro dell'immobile stesso e nel sottostante "podium" che ne costituisce la base d'appoggio;
2. Sistema di connettività "interna", che consiste nella viabilità carrabile e pedonale ad uso dello stadio;
3. Opere di urbanizzazione Primaria (viabilità pubblica, gas, acquedotto, rete elettrica, fognatura, illuminazione pubblica) e Secondaria (verde urbano, percorsi pedonali e ciclabili, parcheggi);
4. Sistema di connettività "esterna", che consiste nel rifacimento del sistema infrastrutturale insistente sul lotto d'intervento (principalmente costituito dal sottopasso Patroclo);
5. Opere di mitigazione ambientale, che consistono in una fascia verde con funzione di barriera percettiva visiva e uditiva lungo la via Tesio e in corrispondenza della fermata della Metropolitana 5 San Siro, nell'ubicazione dell'area parcheggio da 27.365 mq a livello interrato, nonché in scelte progettuali che conterranno il rumore sotto la soglia prevista dalla norma nonostante l'avvicinamento del manufatto a un numero superiore di ricettori sensibili.



Limite comparto stadio
 Comparto **Plurivalente**

3.2.2 POSIZIONE E ORIENTAMENTO

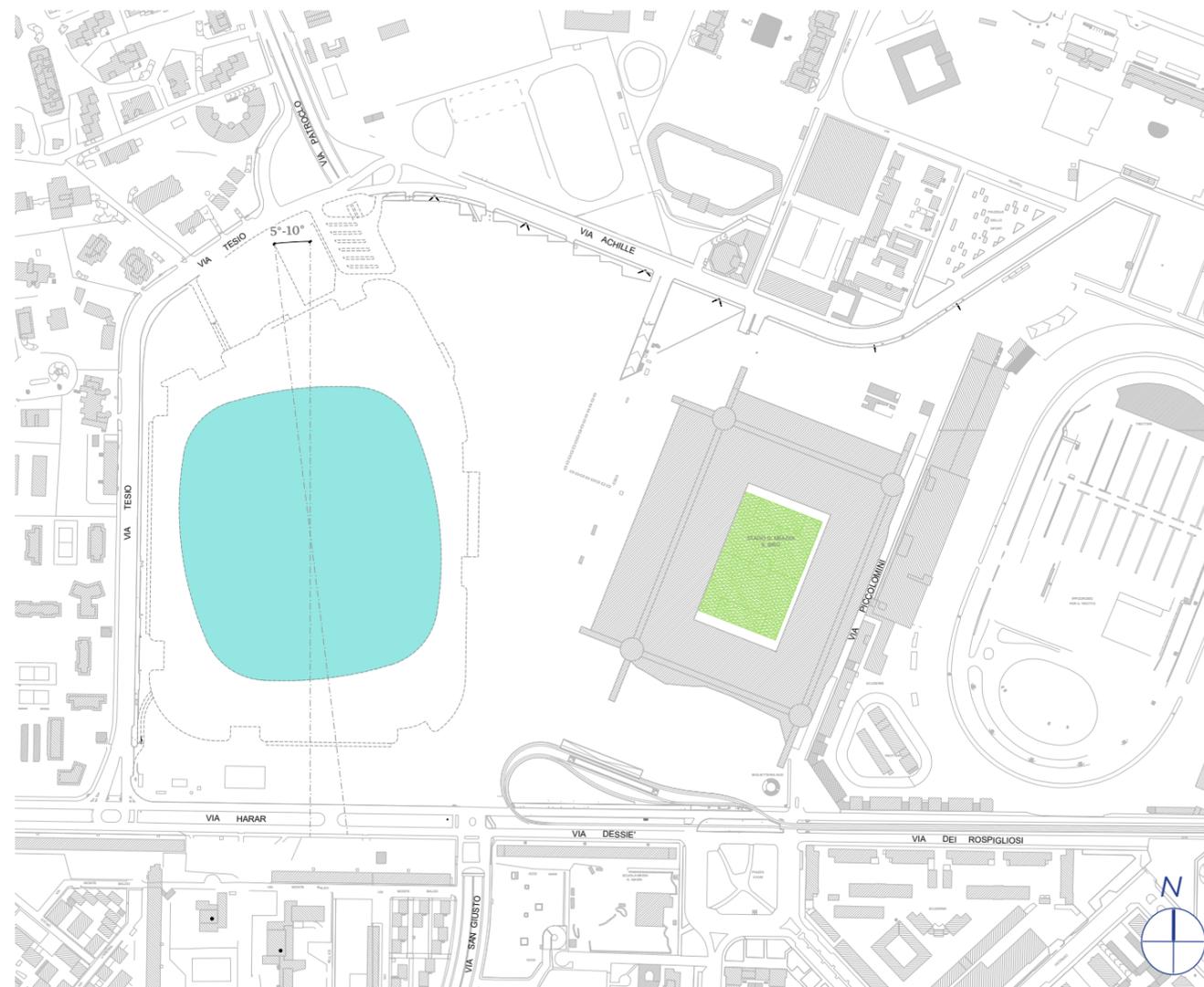
Il manufatto che ospiterà i due Club, sostituendo il "G. Meazza", trae ispirazione da riconosciuti modelli inglesi che attualmente si sono imposti a livello globale come i più avanzati, dal punto di vista tecnologico, e i più apprezzati, per livelli di comfort e servizi, offerti al tifoso.

L'obiettivo dichiarato, per quanto concerne i livelli di prestazione minima da raggiungere per il nuovo stadio, è rappresentato dall'attuale massima categoria identificata dall'U.E.F.A. (cinque) al fine di poter ospitare gare e manifestazioni di livello internazionale.

Oltre a ciò, il progetto punta ad un significativo miglioramento dei servizi offerti a latere dell'evento calcistico con l'obiettivo di recepire appieno e potenzialmente anticipare le esigenze degli utenti del servizio e della cittadinanza in generale.

L'edificio sarà orientato in senso Nord/Sud con una leggera inclinazione compresa tra i 5° e i 10° verso ovest. Tale scelta è stata ritenuta la più corretta poiché soddisfa contemporaneamente, la norma, la storia e i vincoli fisici del lotto.

Pertanto, poiché la perdita di uno stadio come quello odierno appare di complessa accettazione per la memoria collettiva, il rispetto della tradizionale disposizione delle tifoserie (Nord/Sud) e del settore autorità è parso dover diventare elemento imprescindibile della progettazione. Parallelamente ad esso i limiti ed i vincoli generati dal luogo (spazio disponibile, presenza di manufatti interrati viabilistici, aree parcheggi) intrecciati alle esigenze dei club di poter continuare a praticare l'attività calcistica durante la realizzazione del nuovo impianto, sono andati a definire un'area d'intervento in cui le possibilità di orientamento del manufatto sono definite tenendo in considerazione la geometria dell'area.



■ Nuovo stadio di Milano

3.2.3 IL CAMPO DA GIOCO

Il campo da gioco sarà posto ad una quota inferiore rispetto a quello attuale. La sistemazione dello stesso a quota -7,00 mt permetterà di rendere più confortevole l'accesso alla tribuna e agli spalti e di contenere l'impatto visivo del manufatto rispetto all'intorno urbanizzato (mitigazione dell'altezza).

La scelta risulta inoltre funzionale anche vista dal lato manutentivo poiché permetterà la razionalizzazione e la contemporanea suddivisione dei flussi secondo specifiche categorie di utenti con livelli di accessibilità differenziati. L'intera area manutentiva, ubicata prevalentemente al livello -2, sarà gestita attraverso i nuovi ingressi provenienti dal sottopasso Patroclo in quota **al medesima**.

Il tappeto erboso è da sempre oggetto di continue polemiche **a causa del suo precario stato**. Da alcuni anni a questa parte (2012) il tradizionale prato è stato sostituito con un nuovo manto di tipo ibrido composto da erba artificiale ed erba naturale insieme: la cosiddetta "erba naturale rinforzata".

Il prodotto adoperato in molti fra i più prestigiosi stadi internazionali (Arsenal e Wembley a Londra, Santiago Bernabeu a Madrid) sarà utilizzato anche all'interno del nuovo manufatto che pertanto si gioverà di un manto di erba naturale rinforzato sottoterra tramite iniezione di fibre sintetiche nel terreno.

Tutto questo sarà realizzato sopra la consueta, stabile base drenante di un campo naturale in erba. La crescita sarà garantita da un sistema d'illuminazione artificiale, poiché la copertura delle tribune limita l'omogenea azione del sole, e da un sistema/architettura che permetterà di assicurare il corretto ricircolo dell'aria all'interno del manufatto, stabilendo il microclima più adatto alle esigenze del campo ponendo fine al decennale problema del "G. Meazza" che a **partire** degli interventi di realizzazione delle curve del 1936 non è più riuscito a garantire il corretto attecchimento e la successiva crescita del manto erboso.

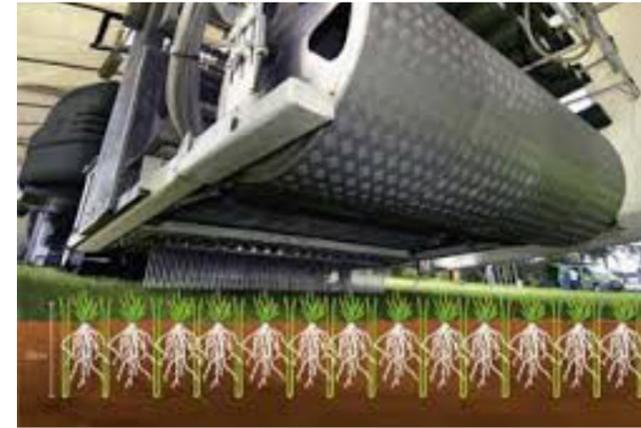
Le misure del campo da gioco saranno in linea con quelle richieste dall'U.E.F.A. (lunghezza da 100 a 110 metri, larghezza da 64 a 75), e riprodurranno le attuali dimensioni del "G. Meazza", 105 x 68 mt.



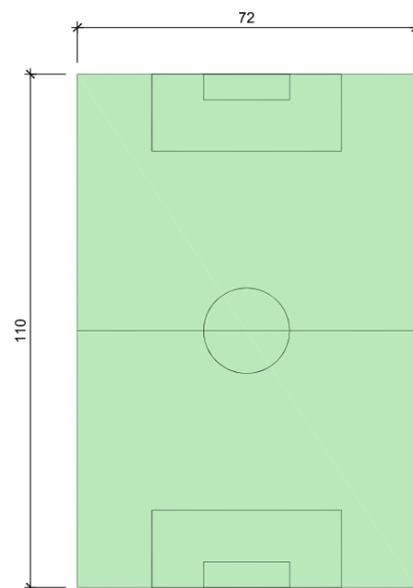
Emirates Arsenal Stadium, Londra (UK)



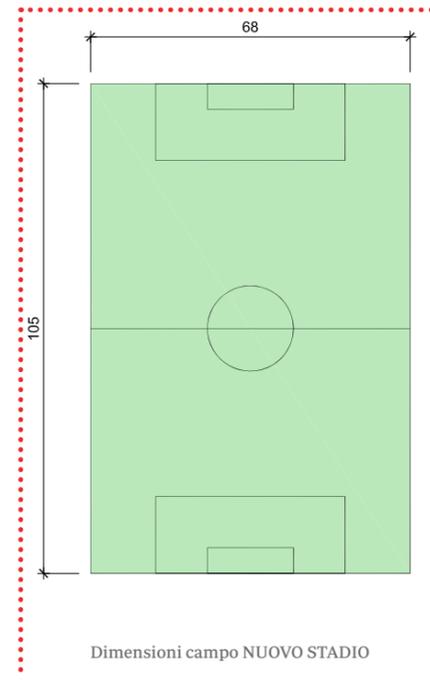
Stadio Meazza di San Siro, Milano (IT)



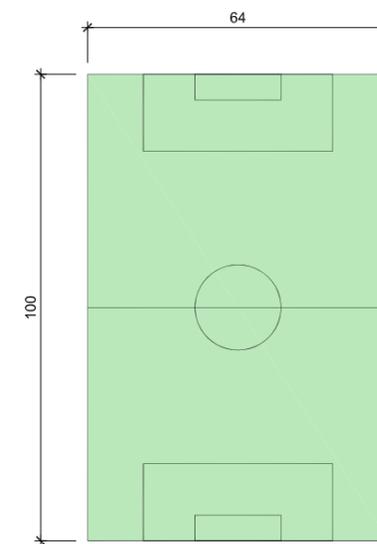
Sistema manto erboso Desso GrassMaster



Dimensioni massime campo standard UEFA



Dimensioni campo NUOVO STADIO



Dimensioni minime campo standard UEFA



3.2.4 LA CAPIENZA

Il nuovo stadio, pur occupando un sedime superiore se confrontato all'attuale "G.Meazza", non è stato concepito per replicarne la capienza di circa 80.000 spettatori (attualmente ridotta a 75.817 spettatori per questioni di sicurezza). Un'approfondita ricerca ha indicato che quella ottimale per un nuovo edificio nel mercato milanese sarebbe di 55 - 65 mila spettatori. All'interno di questa forchetta è stato deciso di svilupparne uno disposto su due anelli, capace di ospitare circa 60.000 persone.

Con questa configurazione sono stati individuati 12.500 posti Premium di cui, 8.000 Premium categorical seats e 4.500 GA Premium seats, tutti posizionati al primo anello con flessibilità legata all'importanza del match. Oltre a questi sono previste una serie di Suites hospitality, disposte nel mezzanino tra il primo ed il secondo anello in corrispondenza delle tribune est ed ovest.

Questi numeri migliorano di gran lunga l'attuale offerta del "G. Meazza" che inoltre offre scarsa flessibilità di modifica della domanda in funzione delle partite.

Ai tifosi ospiti saranno riservati due specifici settori, uno a nord e l'altro a sud (in funzione del club milanese) del manufatto, con capienza pari al 5% dei posti totali a disposizione (3.000 sedute).

In generale tutti i 60.000 posti garantiranno un miglioramento sostanziale dell'esperienza dei fan con sedute permanenti che avranno profondità pari a 50 cm e una larghezza variabile a seconda della categoria dei posti da 50 a 60 cm.

Tutti i posti sono stati progettati per avere un una perfetta visuale come imposto dalle norme FIFA e UEFA, per questo anche le balaustre saranno realizzate in maniera tale da non costituire ostacolo alla vista.

3.2.5 LE CONFIGURAZIONI

Lo stadio è stato concepito come un contenitore adatto non solo ad accogliere i match dei due Club ma anche altri eventi sportivi e non che già oggi possono ritenersi complementari ad una struttura di questa natura, rinnovando una tradizione consolidata che ha visto l'attuale "G.Meazza" ospitare grandi concerti, alcuni dei quali unici nel panorama nazionale (Bob Marley 1980), e tradizionali adunate di massa come l'annuale incontro tra i cresimandi e l'arcivescovo cittadino.

Diverse saranno le configurazioni che questo impianto potrà assumere, in particolare in quella prevista per i concerti un sistema di protezione del manto erboso favorirà la flessibilità dell'edificio in cui è già stato previsto un accesso privilegiato per il retropalco, direttamente alla quota del campo da gioco al di sotto della curva nord.

Rimane in previsione, nella successiva fase di progettazione, la valutazione di allestire direttamente una serie di spazi da utilizzare eventualmente in questa configurazione, come per esempio camerini artisti, deposito materiali per manutenzione/protezione campo e uffici direzionali.

3.2.6 IL PODIUM E L'AREA DI SERVIZIO NORD

L'involucro dello stadio, a differenza di quello attuale, non poggerà direttamente sul piano campagna bensì su una piastra sopraelevata di circa 2 mt (il "Podium"), la cui superficie soddisfa le esigenze di ordine pubblico andando ad identificare essa stessa l'area di servizio annessa all'impianto.

Il "podium" non svolge solo il ruolo di piastra d'appoggio dello stadio ma si presenta come un volume contenitore di funzioni. Il suo sviluppo verticale, al di sotto del piano di campagna, definisce una serie di spazi di servizio allo stadio che vengono allocati su due differenti livelli.

Tutte queste aree di supporto vanno ad assolvere l'insieme di quelle esigenze indispensabili alla gestione di un moderno manufatto e attualmente risultanti insoddisfatte.

Particolare attenzione sarà posta nella collocazione degli uffici amministrativi, di quelli riservati ai due club e di tutte quelle aree previste da normativa FIFA che troveranno posto a livello -1, sotto le curve nord e sud.

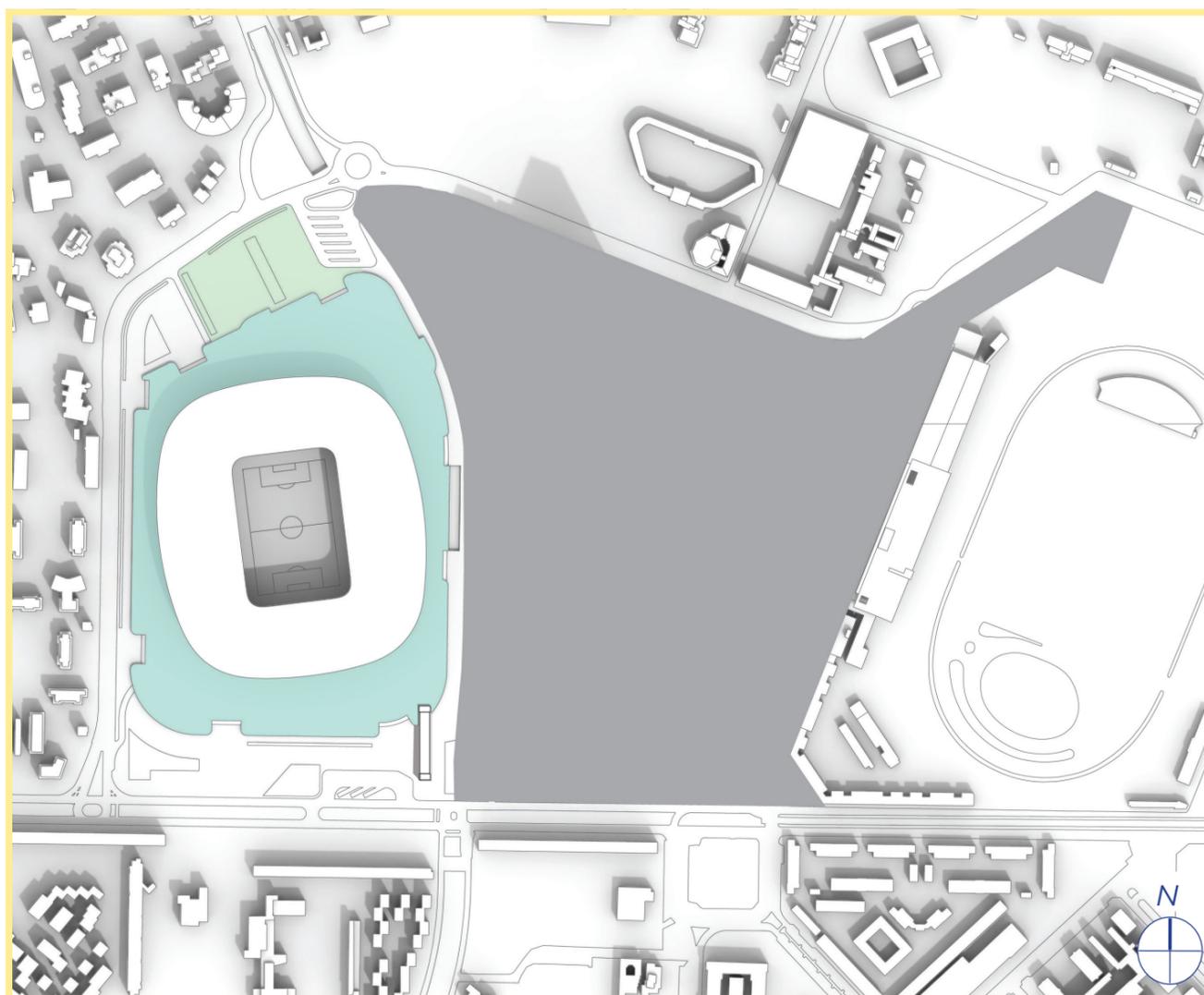
Per quanto riguarda gli altri spazi di supporto, che vanno dall'area lavanderia e deposito uniformi, al deposito spazzatura e punto di riciclaggio, ai magazzini dei macchinari per la manutenzione del campo di gioco fino alle aree di stoccaggio, essi saranno allocati a livello -2.

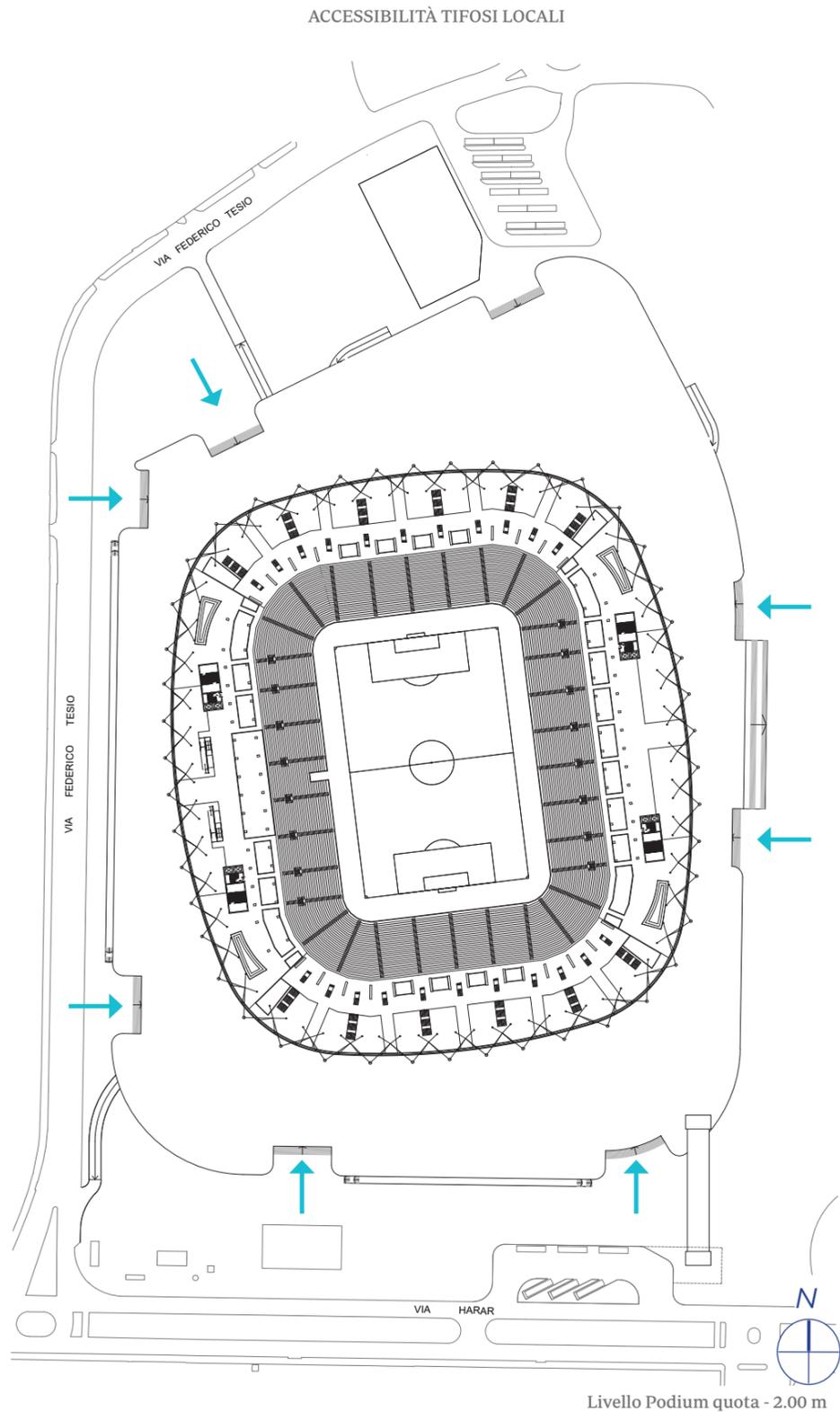
A settentrione del volume del "podium" in affaccio sulla via Tesio si è ritenuto utile identificare una superficie libera alla stessa quota del piano campagna, di circa 7.000 mq.

L'Area di Servizio Nord" che funge da supporto logistico agli eventi dello stadio e sarà utilizzata in tutti i casi in cui sia necessario ubicare attrezzature speciali, ingombranti e/o pericolose che non possano accedere o sostare ai livelli sotterranei. Il "polmone" ospiterà anche l'area "energy center" contenente le cabine di trasformazione di UNARETI, oltre agli spazi di servizio per le forze dell'ordine, i VVF o i soccorritori.

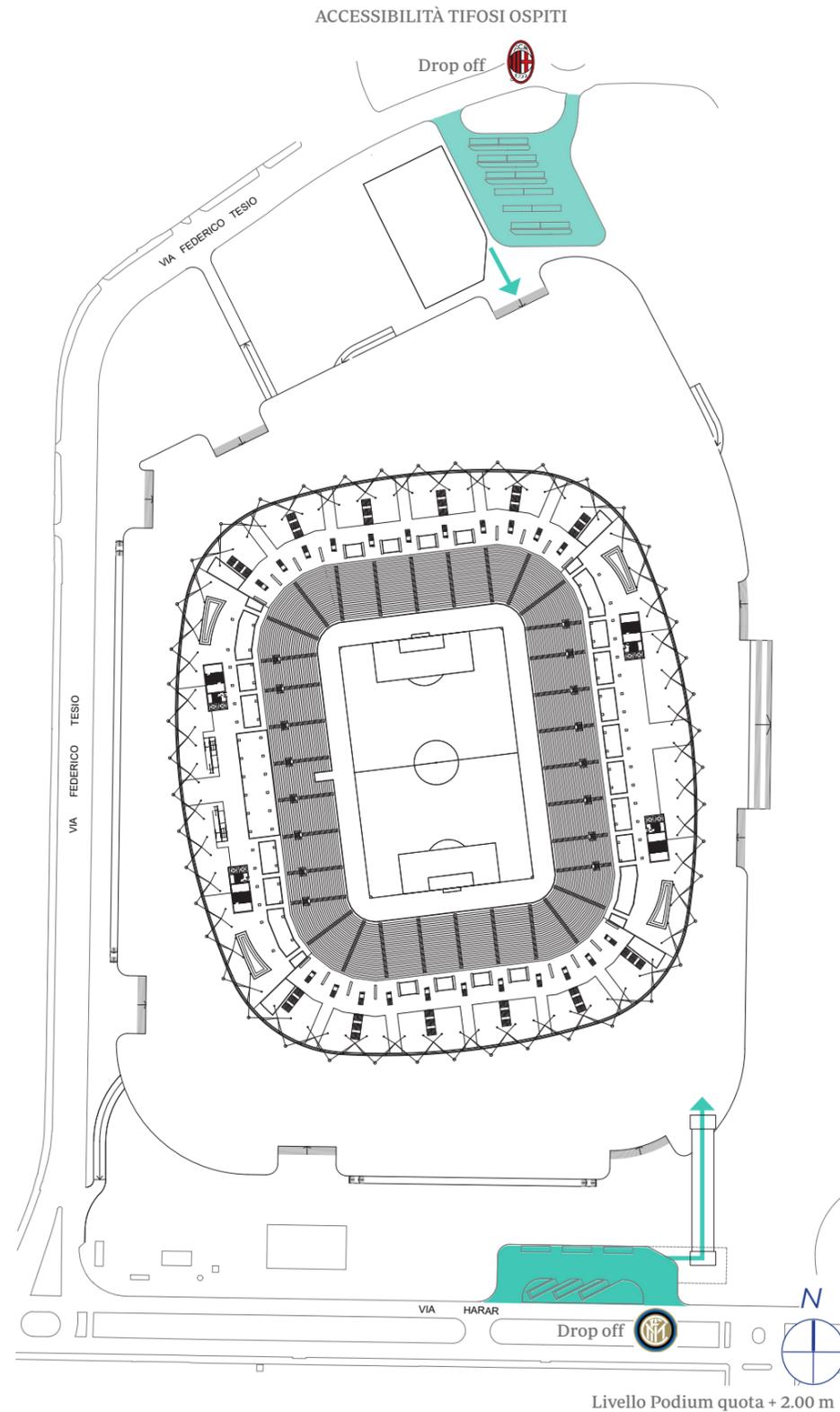
Tale superficie potrà pertanto essere suddivisa diversamente in ragione delle diverse, temporanee e specifiche esigenze.

Il podium, sul fronte di via Tesio e su quello meridionale (verso la fermata della metropolitana), oltre alle funzioni sopra riportate e meglio specificate in seguito, ospiterà anche una serie di attività commerciali il cui accesso pubblico avviene da uno spazio parallelo al grande marciapiede (quota -2,50 mt).





➔ Punti d'accesso tifosi locali



Drop off tifosi ospiti

➔ Punti d'accesso tifosi ospiti

3.2.7 L'ACCESSIBILITÀ

L'accesso all'impianto da parte della tifoseria locale avverrà dal piano campagna. Sul perimetro del podium, in corrispondenza dei diversi settori nei quali lo stadio è stato suddiviso, saranno ubicati i sistemi di risalita (scale+ascensori) ai piedi dei quali saranno organizzate le tornellerie e di conseguenza i controlli da parte delle autorità preposte.

L'ingresso alla piastra del podium sarà riservato ai soli spettatori muniti di apposito biglietto che non dovranno più effettuare alcun controllo prima di entrare allo stadio vero e proprio.

L'accesso principale per il pubblico, sarà ubicato ad est (fronte privilegiato dell'impianto) in affaccio sulla grande area pedonale, organizzata in un mix di spazi verdi, aree pavimentate e specchi d'acqua, interna **all'ambito**.

I tifosi ospiti (nelle due configurazioni) accederanno allo specifico spicchio a loro riservato da aree poste **lungo le vie** Tesio e su via Harar, perimetrare e facilmente controllabili durante gli eventi sportivi. In questo modo **sarà impedito loro ogni** contatto con la tifoseria locale.

Una parte selezionata dei fan di Inter e Milan, potrà accedere allo stadio dagli ingressi automobilistici riservati posti lungo via Tesio e all'interno del sottopasso Patroclo. Questi permetteranno loro di raggiungere la superficie a parcheggio posta a livello -1 (27.365 mq) direttamente al di sotto della piastra del podium.

I medesimi percorsi potranno essere utilizzati dalle autorità, che godranno di uno spazio drop off in collegamento diretto con l'area hospitality, in corrispondenza della tribuna ovest, e dal personale di servizio che accederà all'impianto dal livello -2 dove è stata identificata una vasta area di supporto alla vita dello stadio con magazzini, depositi, locali tecnici posti **direttamente collegati al** campo da gioco

Per quanto riguarda le squadre e la terna arbitrale, entreranno di norma attraverso il sottopasso Patroclo da nord, e tramite l'anello di viabilità interna, disposto alla quota del campo, accederanno direttamente alle aree spogliatoi, alla mix zone e al centro medico.

In generale, tutte le aree sopra citate saranno rese accessibili alla cosiddetta "utenza ampliata" (Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità ratificata con L. n.18 del 3 marzo 2009), poiché il progetto nel suo complesso, è stato orientato non solo all'applicazione della norma ma ad una più ampia e generalizzata visione di accessibilità degli spazi secondo il criterio sopra enunciato.

Sulla base di un itinerario ideale che una qualsiasi persona si trova giornalmente a percorrere, da un'ambiente interno ad uno esterno e viceversa, la proposta d'intervento assicurerà la compatibilità dei luoghi, alle singole esigenze delle utenze più sensibili adottando soluzioni tecniche capaci di sopperire alle eventuali carenze e/o limiti dell'attuale normativa.

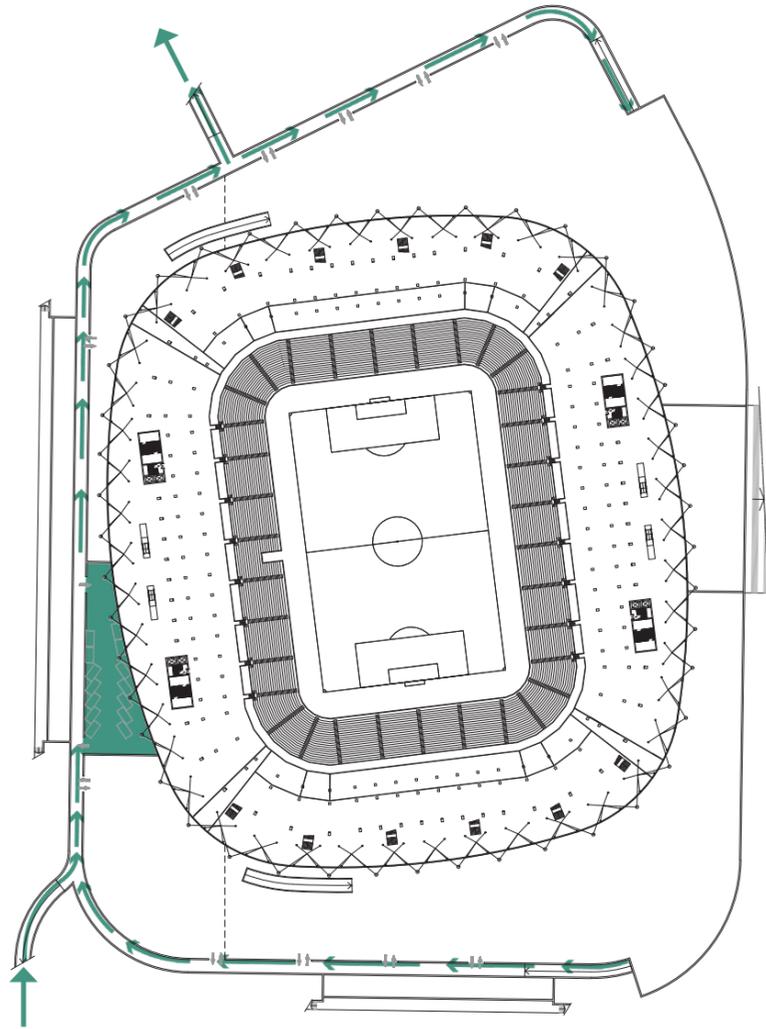
Per le aree destinate a parcheggio saranno previsti appositi spazi di sosta localizzati in prossimità dei principali sistemi di risalita. In assoluto tutte le superfici interne pubbliche, private o private ma con accesso diretto del pubblico verranno progettate con i massimi criteri di accessibilità.

In particolare, il nuovo stadio amplierà e arricchirà i luoghi dedicati alla disabilità, rendendo accessibili tutte le aree di accoglienza destinate agli spettatori e aumentando il numero di servizi igienici disponibili nonché i posti riservati lungo il campo.

Verrà garantito e ampliato il servizio già offerto attualmente dai club in questo senso ai propri tifosi.

In generale l'accessibilità al podium sarà assicurata tramite gruppi di ascensori disposti lungo il perimetro, oltre le tornellerie, mentre il miglioramento degli spazi di seduta degli spalti li renderà fruibili

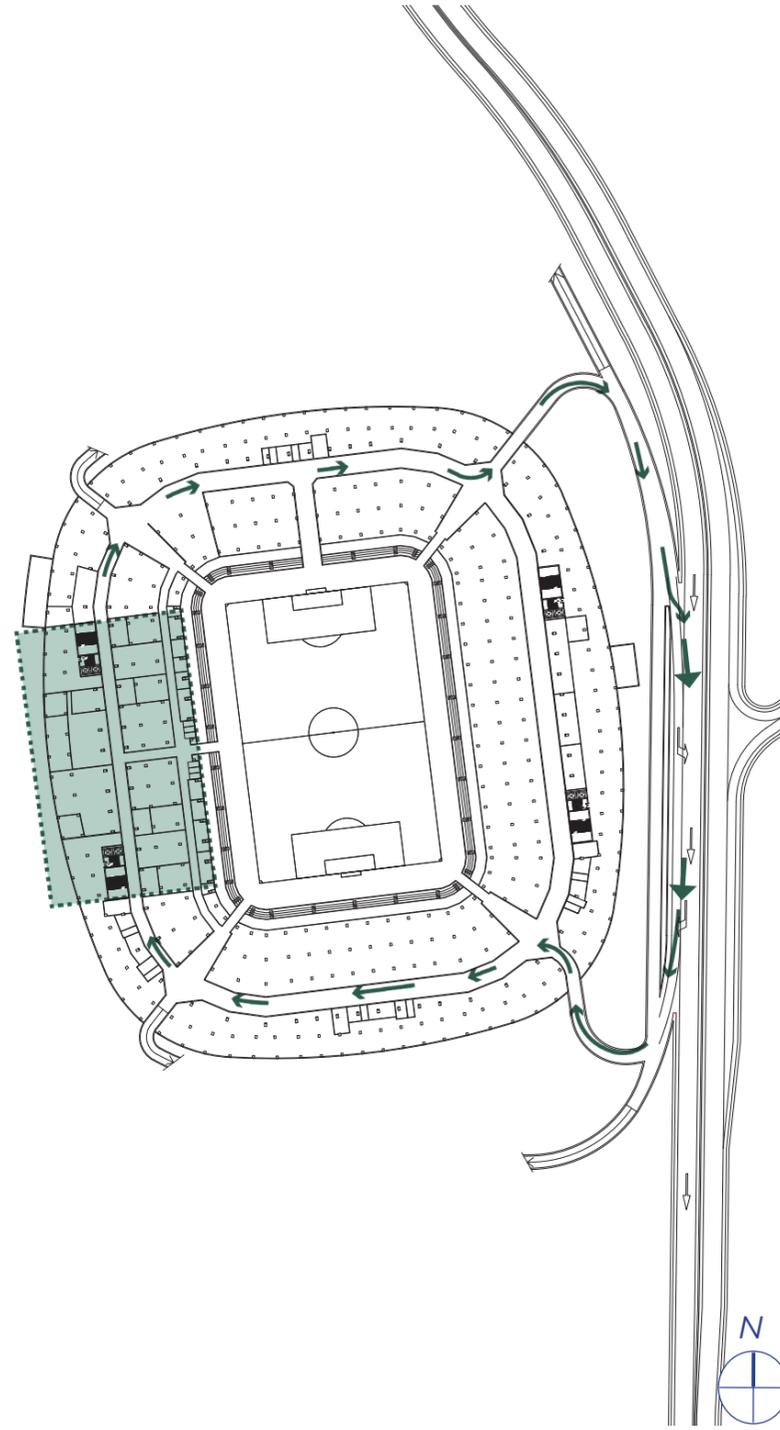
ACCESSIBILITÀ VIP E AUTORITÀ



Livello L-1 quota - 2.50 m

→ Punti d'accesso ■ Parcheggio → Viabilità interna

ACCESSIBILITÀ TEAM, ARBITRI E PERSONALE DI SERVIZIO



Livello L-2 quota - 8.00 m

→ Punti d'accesso ■ Area spogliatoi → Viabilità interna

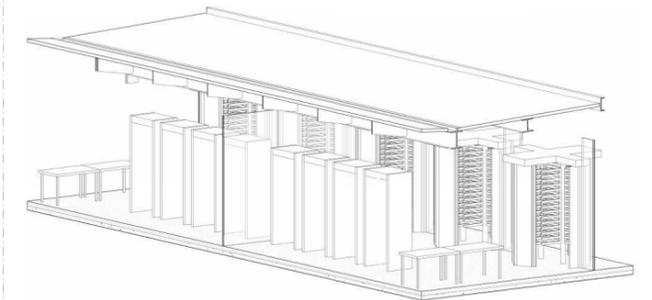
all'utenza ampliata che attualmente trova difficoltà a frequentare tutti i settori dello stadio (terzo anello).

3.2.8 LA SICUREZZA

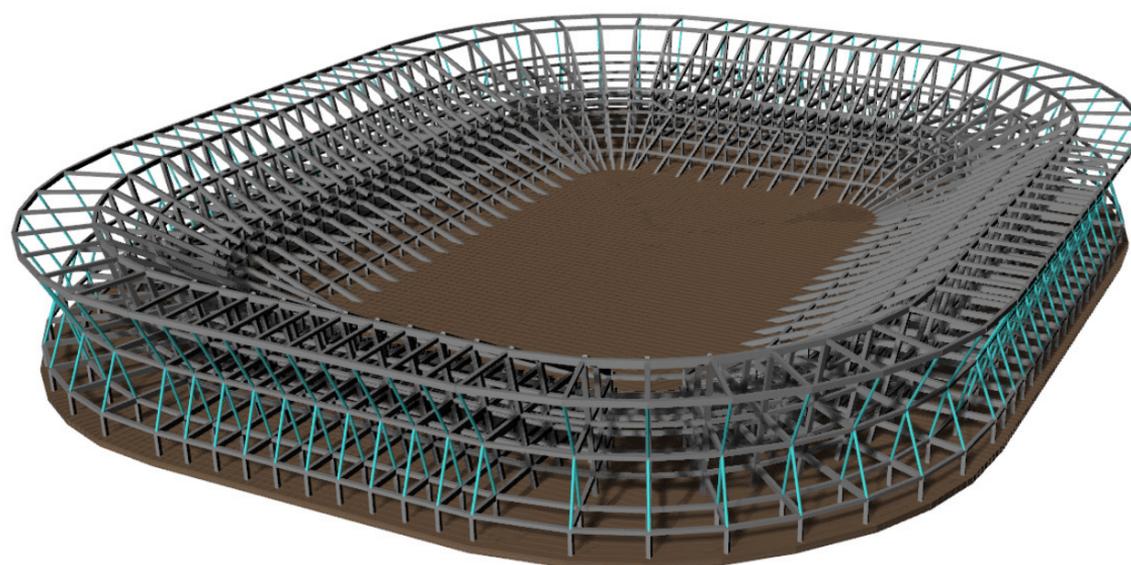
Tutti gli ingressi dello stadio saranno dotati di tornelli e di un sistema elettronico di accesso alle biglietterie per garantire la gestione della folla.

Il sistema di accesso alle biglietterie **utilizzerà** scanner compatibili con diversi standard di codici a barre e codici QR, nonché dispositivi abilitati alla tecnologia RFID.

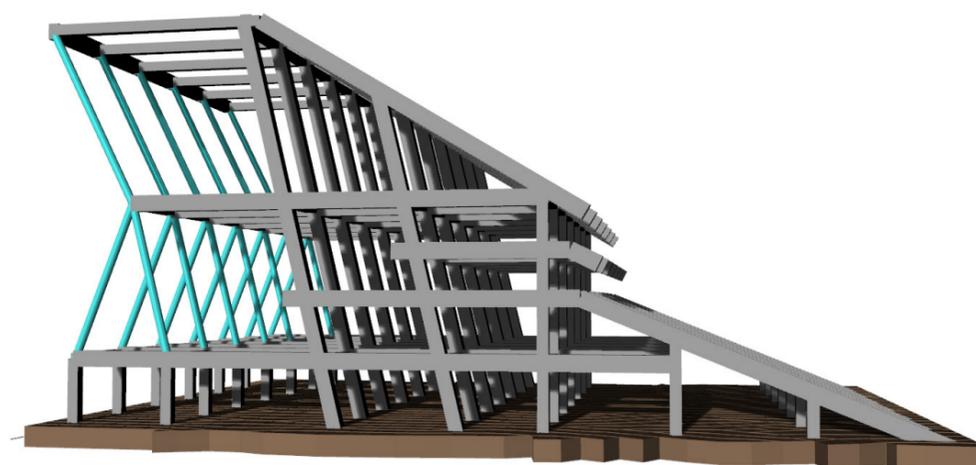
Tutto l'hardware e il software necessari saranno inclusi e collegati a una rete dati dedicata. Un'unità di elaborazione centrale raccoglierà, elaborerà e memorizzerà tutti i dati e monitorerà tutte le unità di campo.



Schema tipologico tornelli



Schema strutturale stadio



Schema strutturale tribune

3.2.9 STRUTTURE E MATERIALI

In prima approssimazione, lo stadio avrà struttura portante in c.a. articolata in portali prefabbricati di larghezza variabile disposti radialmente al campo di gioco. Gli impalcati saranno costituiti da solai alveolari prefabbricati di spessore adeguato con getto di completamento in cls. La fondazione sarà realizzata con platea uniforme di spessore 1,5 m circa; essa verrà realizzata anche in corrispondenza del campo da gioco per controbilanciare la sottospinta d'acqua generata dalla falda. La copertura sarà realizzata mediante il collegamento di un elemento reticolare o tubolare in acciaio disposto lungo l'allineamento più esterno, ad una struttura più interna costituita da due anelli in tensione separati mediante l'interposizione di elementi verticali rigidi;

Il podium avrà struttura con maglia base di pilastri 9 x 9 (sez. 50x50) e impalcati gettati in opera con alleggerimenti per uno spessore complessivo di 55 cm.

3.2.10 SOSTENIBILITÀ

La progettazione **dell'immobile** si basa su concetti innovativi e altamente efficienti che lo renderanno uno stadio unico nel suo genere in Italia e in Europa. Questi garantirà i migliori livelli prestazionali in termini ambientali, energetici, acustici e di manutenibilità.

L'intero comparto Stadio sarà infine certificato secondo il protocollo volontario LEED, come ulteriore garanzia del rispetto dell'ambiente e della sostenibilità dell'intervento.

3.2.11 GLI IMPIANTI

Gli spazi interni e chiusi dello stadio saranno dotati di teleriscaldamento, teleraffrescamento e sistema di ventilazione (HVAC). Esclusi da tale sistema rimarranno gli spalti e le aree definite di circolazione verticale equiparate ad aree esterne.

Il sistema di ventilazione dello stadio sarà realizzato partendo da un approccio di decentralizzazione, per quanto possibile, degli impianti, così da consentire un'installazione modulare. La progettazione decentralizzata consentirà inoltre la messa in funzione e la regolazione di zone termiche e impianto in modo autonomo tra i diversi settori dello stadio.

Per quanto riguarda l'impianto elettrico, la sottostazione di consegna e trasformazione sarà localizzata all'interno dell'area a nord dello stadio, oltre il limite del podium. La succitata conterrà i trasformatori e i dispositivi di protezione lato MT oltre al power center e i gruppi elettrogeni per le utenze privilegiate. Lo stadio verrà alimentato dalla rete di MT dell'ente fornitore.

Adiacente alla cabina di MT verranno installati due gruppi elettrogeni di emergenza da 2150 KVA - 400V (da verificare in fase di progettazione).

L'illuminazione delle diverse stanze e zone interne allo stadio sarà conforme alla normativa e agli standard vigenti (EN 12-464.1). La tipologia e le caratteristiche di tutte le apparecchiature saranno coerenti con il concetto architettonico e si andranno ad integrare perfettamente con il design concepito (controsoffitto, ambienti umidi, ...)

Per quanto riguarda l'illuminazione artificiale del campo da gioco essa rispetterà i requisiti riportati nella classificazione Elite level A della normativa UEFA o della Classe V della normativa FIFA. Con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e il risparmio energetico sarà installato un sistema BMS per l'immobile stadio. Il sistema delle telecomunicazioni e IT, come il sistema di sicurezza, avranno un'importanza primaria nella vita dell'immobile, saranno approfonditi nella successiva fase di progettazione garantendo il rispetto di tutti i regolamenti UEFA.



3.2.12 SISTEMA DI CONNETTIVITÀ

Poiché l'intenzione è quella di realizzare un'opera con un'aspettativa di vita di cento anni, non appariva logico conservare all'interno del lotto funzionale un manufatto in c.a., il sottopasso Patroclo, con quasi quarant'anni di vita, e diversi problemi manutentivi, aprendosi al concreto rischio di dover intervenire pesantemente su quest'ultimo nell'arco dei prossimi tre decenni o nella peggiore delle ipotesi direttamente durante lo svolgersi naturale del cantiere.

La proposta di realizzazione dello stadio prevede **pertanto** fin da subito la demolizione e la ricostruzione della strada sotterranea senza alcuna modifica nelle zone d'ingresso e d'uscita ma con un adeguamento della parte interrata alla norma cogente e alle nuove esigenze funzionali del lotto.

La quota stradale di scorrimento sarà lievemente abbassata, nella parte centrale del sottopasso, in maniera tale da permettere l'inserimento in quota delle corsie di preselezione a servizio del:

1. "Comparto Stadio" con accesso da nord e deflusso verso sud;
2. "Comparto **Plurivalente**" con accesso da sud e deflusso verso nord.

La modifica almetrica del manufatto garantirà inoltre la "sutura impiantistica" dei due Comparti che attualmente non risulta compatibile con gli spessori del terreno di ricoprimento del manufatto.

Il sistema stradale esistente alla quota del piano campagna sarà oggetto di semplice adeguamento in corrispondenza delle aree "Drop Off" sud e nord. In particolare, è stato previsto l'inserimento di una intersezione a rotatoria in corrispondenza della via Patroclo - via Achille al fine di fluidificare la circolazione ed evitare possibili interferenze e conflittualità tra i diversi flussi.



3.2.13 PARCHEGGI

Attualmente il lotto a servizio del "G. Meazza" risulta destinato per buona parte alla funzione di parcheggio a raso (70.523 mq).

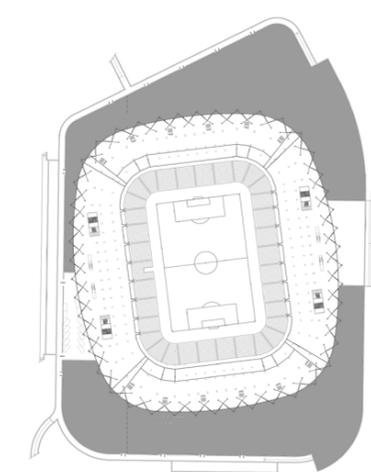
Lo scarso pregio ambientale di tale soluzione è stato oggetto di approfondite analisi durante le diverse fasi di progettazione del nuovo impianto che, come accennato precedentemente, riserverà a livello -1, una superficie pari a 27.365 mq a tale funzione. I suddetti posti auto saranno destinati a coprire solamente una parte delle richieste/esigenze generate dai fan che nel complesso, va ricordato, saranno comunque 15.817 meno di quelli attuali avendo diminuito la capienza dell'impianto.

La strategia che si è andata definendo prende spunto dagli obiettivi espressi nel nuovo Piano di Governo del Territorio e in generale da finalità ambientali che puntano a realizzare un nuovo brano di città in cui le auto non siano elemento essenziale del paesaggio e del trasporto.

Il progetto del "Comparto Stadio" non prevede pertanto di fornire quest'ultimo, di altre superfici destinate a parcheggio oltre a quelle sopra citate, bensì di innescare una politica di accesso alle manifestazioni sportive o di altro genere attraverso, i mezzi pubblici di cui è già fornito il quartiere (M1 Lotto, M5 Ippodromo, M5 San Siro, Tram), valutandone il potenziamento, e utilizzando i parcheggi d'interscambio esistenti (Lampugnano) come meglio specificato nell'analisi viabilistica preliminare (cap.7.3 - vol.7) e nello studio del traffico. Le successive fasi di progetto dovranno valutare anche le ricadute della mobilità dolce sul comparto. Per quanto riguarda la gestione della tifoseria organizzata ospite, la proposta è quella di evitare, anche in questo caso, di destinare ampie aree all'interno del lotto alla sosta dei bus ma di sostituirle con superfici più modeste in cui organizzare il drop off dei fan.

Questa soluzione permetterebbe di gestire in maniera più ordinata, dal punto di vista dell'ordine pubblico, l'accesso ed il deflusso dei tifosi che sarebbero fisicamente portati dal bus fino ad un'area direttamente in contatto con il settore dello stadio a loro dedicato. All'interno di questo perimetro avverrebbero le operazioni di trasbordo, di controllo e di accesso all'area di massima sicurezza e di conseguenza allo stadio senza che si creino condizioni di contatto diretto con i fan locali.

I drop off sarebbero due (uno a nord e l'altro a sud) e di piccole dimensioni, in modo che il numero dei tifosi da controllare sia sempre modesto e pertanto più gestibile.



Parcheggi stadio L-1



3.2.14 OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Il “Comparto Stadio” va ad occupare una superficie attualmente non edificata ma storicamente già occupata da un impianto sportivo di notevoli dimensioni, il cosiddetto “Palazzetto dello Sport San Siro”.

Per lo Stadio, al fine del rispetto e dell’ottemperanza dell’impatto acustico dell’area, sono state adottate soluzioni di mitigazione ambientale ed acustica di alto livello, capaci inoltre di armonizzarsi paesisticamente all’intorno.

Tutto il fronte di via Tesio (marciapiede di larghezza media 11 mt) su cui emergerà il podium verrà trattato come parte del parco urbano che si svilupperà all’interno del lotto. Il parco, gli arredi e i muri sviluppati attorno ad un unico pensiero creeranno quelle condizioni necessarie affinché questo percorso, attualmente non frequentato, diventi luogo di ritrovo e di passeggio.

Lo stadio presenterà una copertura che diverrà essa stessa elemento fonoassorbente al fine di contenere al massimo il rumore in uscita dal manufatto.

L’acqua piovana incidente in copertura sarà raccolta e stoccata in due serbatoi primari (dimensioni a 2x252 mc da verificare nella successiva fase di progettazione), localizzati al piano B2, così da essere riutilizzata. L’acqua piovana che invece scorrerà al di fuori della copertura dovrà essere raccolta a livello del suolo e condotta, anche in questo caso, al sistema di stoccaggio dell’acqua.

L’acqua raccolta potrà essere utilizzata come acqua per i servizi igienici e come acqua per l’irrigazione dei campi.

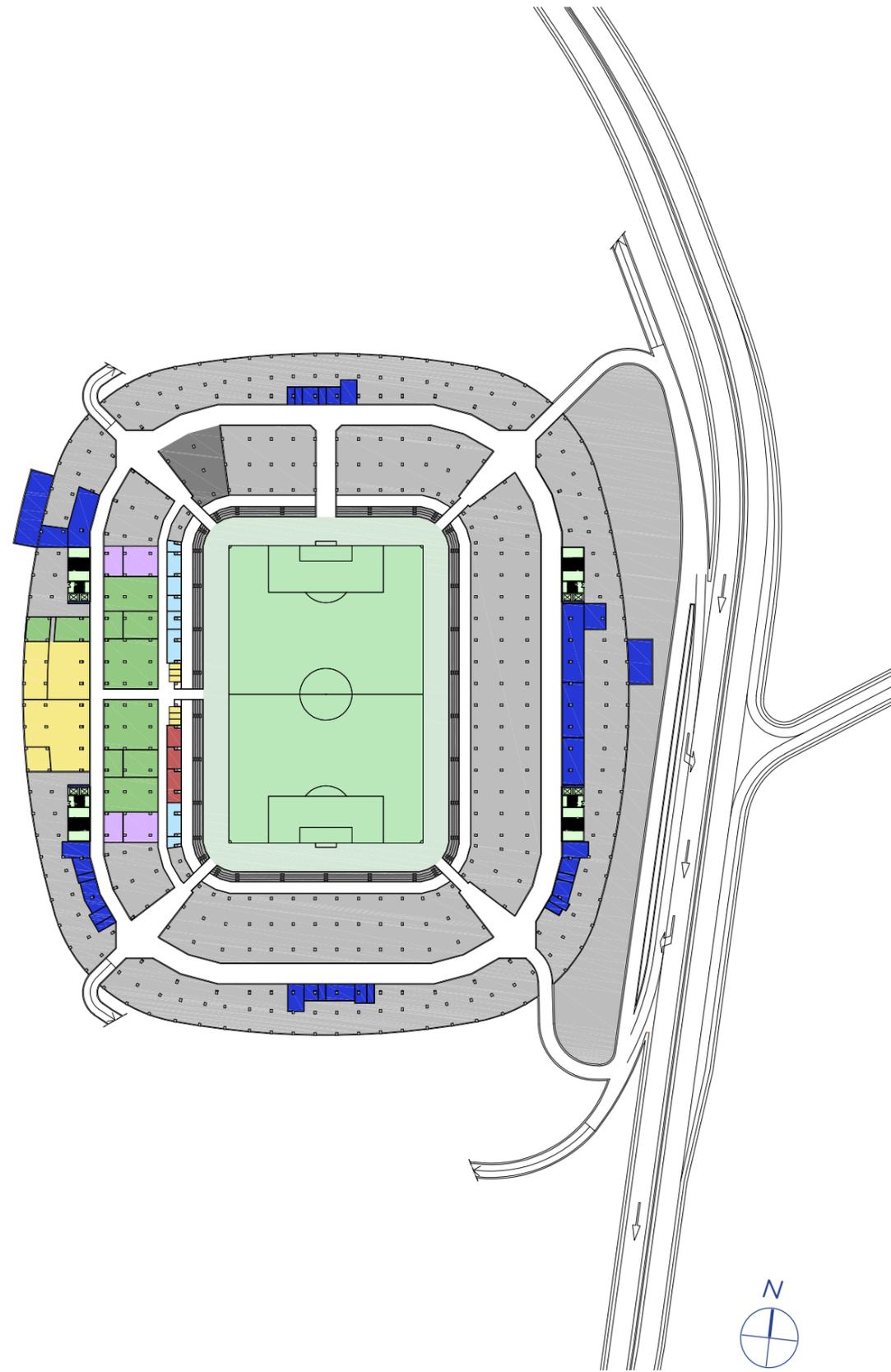
Ad integrazione dei fabbisogni di acqua irrigua ed igienica non potabile si prevederà anche il riutilizzo delle acque termicamente usate per la climatizzazione.



3.3

SCHEMI FUNZIONALI STADIO





QUOTA -8.00 m | SCALA 1:2000

3.3.1 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE L-2

LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 1645 mq
- SPETTATORI SUP. 0 mq
- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 0 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 390 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 255 mq
- CENTRO MEDICO SUP. 120 mq
- AREA STAMPA SUP. 1090 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 22.014 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 1845 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE
- PARCHEGGIO SUP. 421 mq

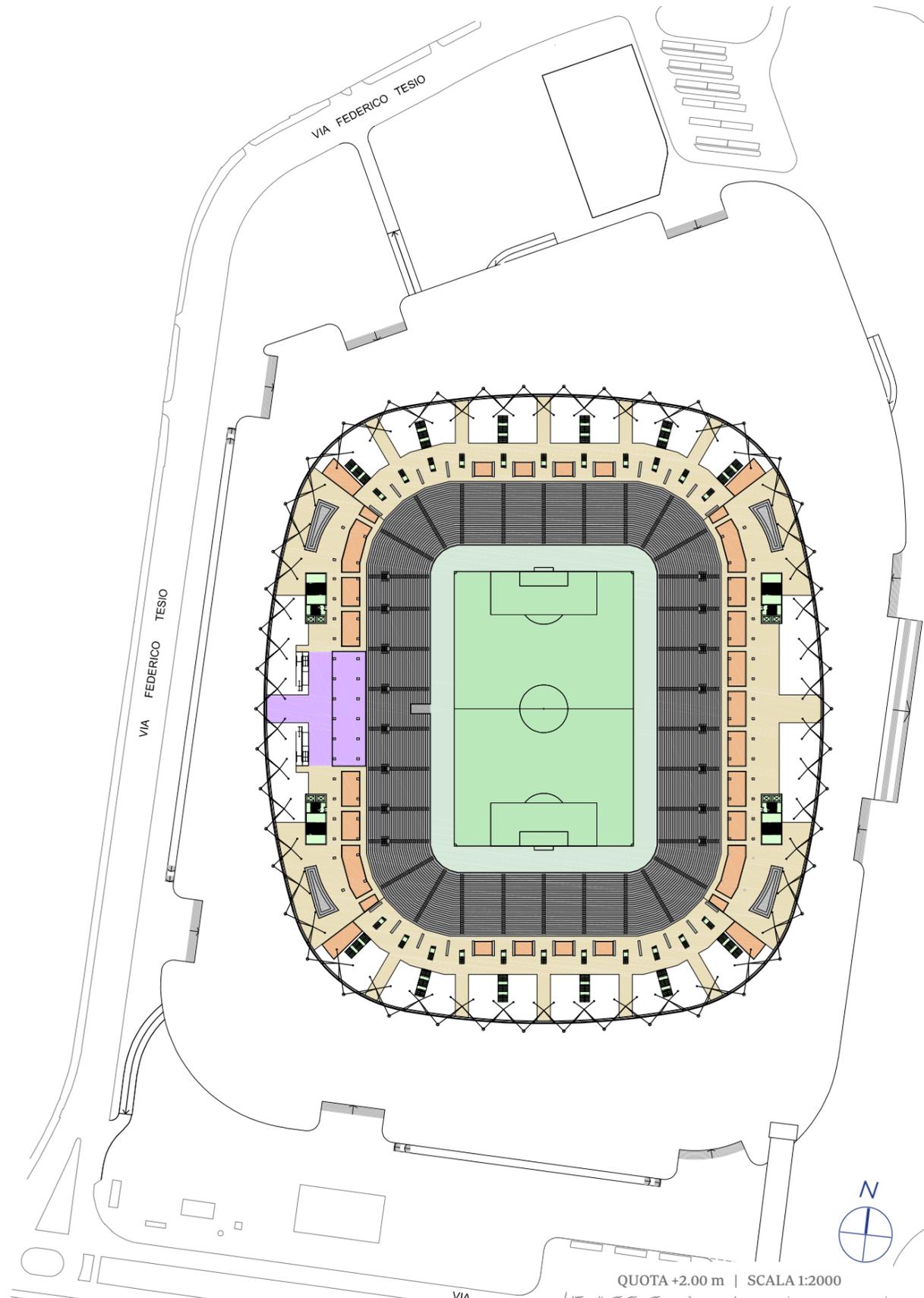


QUOTA -2.50 m | SCALA 1:2000

3.3.2 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE L-1

LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 0 mq
- SPETTATORI SUP. 8.200 mq
- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 4.780 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 13.685 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 0 mq
- CENTRO MEDICO SUP. 0 mq
- AREA STAMPA SUP. 0 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 2.080 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 0 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE
- PARCHEGGIO SUP. 27.385 mq



3.3.3 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE L PODIUM

LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 0 mq
- SPETTATORI SUP. 10.175 mq
- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 2.120 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 4.295 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 0 mq
- CENTRO MEDICO SUP. 0 mq
- AREA STAMPA SUP. 0 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 445 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 0 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE
- PARCHEGGIO SUP. 0 mq



QUOTA +5.90 m | SCALA 1:2000

3.3.4 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE LI

LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 0 mq
- SPETTATORI SUP. 2.625 mq
- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 235 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 4.295 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 0 mq
- CENTRO MEDICO SUP. 0 mq
- AREA STAMPA SUP. 0 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 1.190 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 0 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE
- PARCHEGGIO SUP. 0 mq

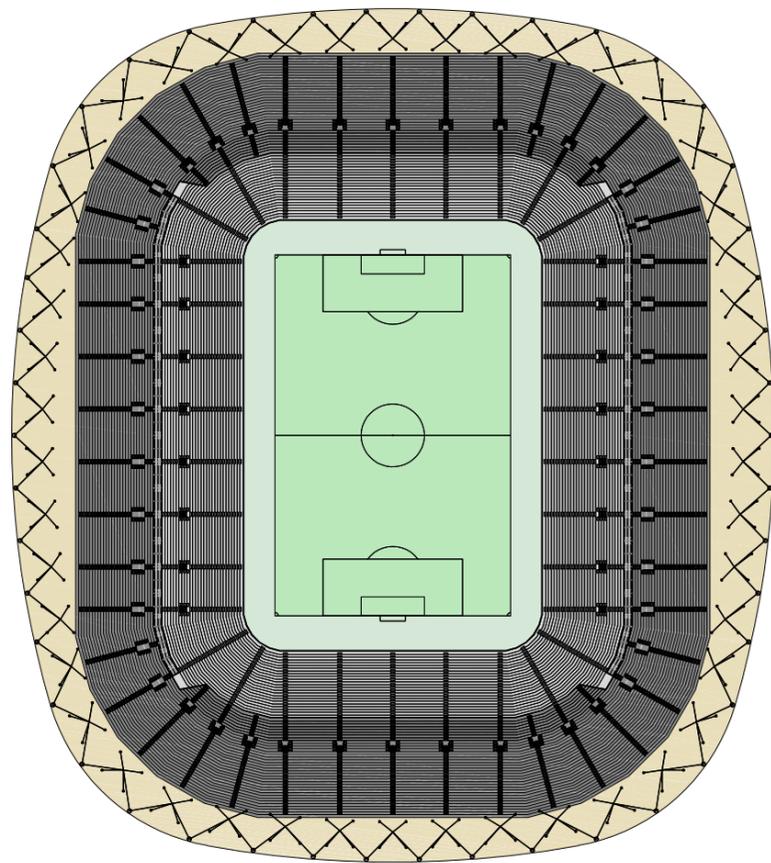


QUOTA +9.95 m | SCALA 1:2000

3.3.5 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE L2

LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 0 mq
- SPETTATORI SUP. 5.385 mq
- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 1.475 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 0 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 0 mq
- CENTRO MEDICO SUP. 0 mq
- AREA STAMPA SUP. 0 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 430 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 0 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE
- PARCHEGGIO SUP. 0 mq



QUOTA +22.95 m | SCALA 1:2000

3.3.6 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE L3

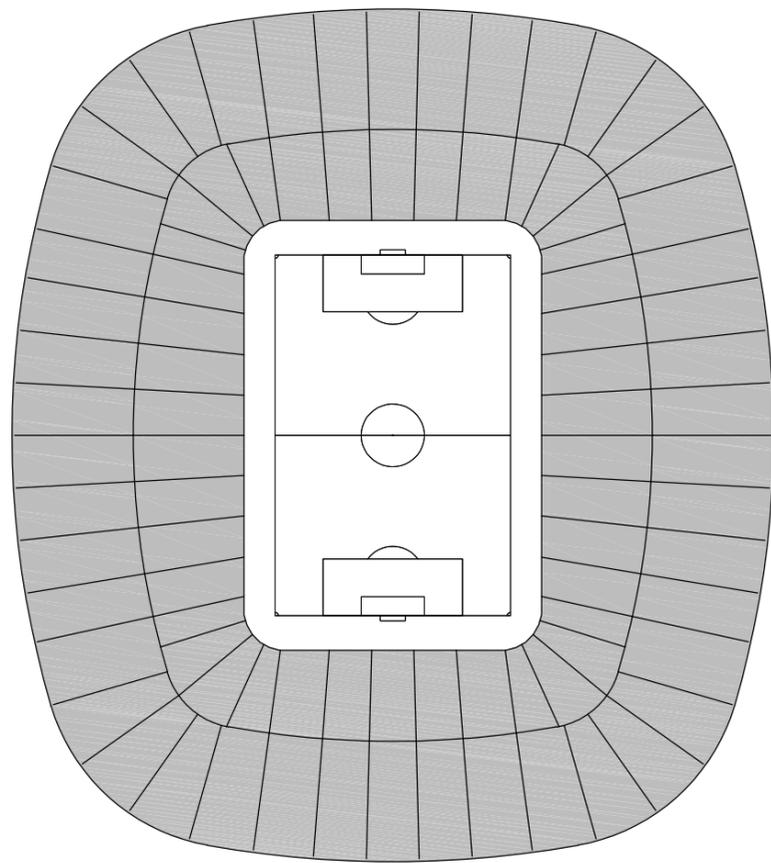
LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 0 mq
- SPETTATORI SUP. 10.345 mq

- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 0 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 0 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 0 mq

- CENTRO MEDICO SUP. 0 mq
- AREA STAMPA SUP. 0 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 0 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 0 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE

- PARCHEGGIO SUP. 0 mq



QUOTA VAR. +30.00/32.50 m | SCALA 1:2000

3.3.7 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE L COPERTURA

LEGENDA

- AREA GIOCATORI SUP. 0 mq
- SPETTATORI SUP. 0 mq
- PUNTI VENDITA/RISTORO SUP. 0 mq
- ACCOGLIENZA SUP. 0 mq
- VVIP/LOUNGE PRES SUP. 0 mq
- CENTRO MEDICO SUP. 0 mq
- AREA STAMPA SUP. 0 mq
- AREA DI SERVIZIO SUP. 0 mq
- LOCALI TECNICI SUP. 0 mq
- CIRCOLAZIONE VERTICALE
- PARCHEGGIO SUP. 0 mq

TABELLA RIASSUNTIVA

FUNZIONI	L-2	L-1	Podium	L1	L2	L3	tot	AREE	tot
area giocatori	1645	0	0	0	0	0	1645	SPORTIVA	38375
spettatori	0	8200	10175	2625	5385	10345	36730		
punti vendita/ristoro	0	4780	2120	235	1475	0	8610	FUNZIONALI ALL'AREA SPORTIVA	31530
accoglienza	390	13685	4295	4295	0	0	22665		
VVIP/lounge	255	0	0	0	0	0	255	DI SERVIZIO ALL'AREA SPORTIVA	29214
centro medico	120	0	0	0	0	0	120		
area stampa	1090	0	0	0	0	0	1090		
area di servizio	22014	2080	445	1190	430	0	26159		
locali tecnici	1845	0	0	0	0	0	1845		
circolazione verticale	0	0	0	0	0	0	0		
totale	27359	28745	17035	8345	7290	10345	99119		99119
parcheggio	421	27385	0	0	0	0	27806	SOSTA	27806

Tab.01

3.3.8 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE DELLO STADIO

Il nuovo impianto ha una consistenza in termine numerici che è stata riportata in sintesi nella tabella 1.

Come già anticipato lo "Stadio di Milano" ha la necessità di essere dotato di superfici dedicate ad attività a servizio degli spettatori durante il periodo di tempo che trascorrono all'interno del manufatto, sia in corrispondenza ad un evento sportivo, ovvero nel "Match day", che in giornate ordinarie.

Nell'odierno aggiornamento del SFTE tutti questi spazi non sono stati oggetto di modifica e risultano identici a quelli precedentemente dichiarati nel documento in atti PG 0308068/2019.

Il progetto dell'impianto prevede l'allocazione di tre grandi tipologie di superfici:

- **SPORTIVA.** Aree prettamente destinate ai giocatori e alla circolazione degli spettatori
- **DI SERVIZIO ALL'AREA SPORTIVA.** Superfici di supporto all'impianto e all'attività principale che vanno dalle aree stampa, al centro medico, ai locali tecnici e di servizio;
- **FUNZIONALI ALL'AREA ASPORTIVA.** Che racchiudono sia gli spazi destinati a soddisfare esigenze legate al food & beverage e al merchandising degli spettatori occasionali e degli abbonati sia aree rivolte a offrire un'esperienza diversa e di livello superiore ai clienti.

Queste ultime sono state ipotizzate partendo dalla capacità prevista per il "Nuovo Stadio di Milano", pari a 60.000 posti, assumendo che circa 13.500 di questi (il numero potrà variare in funzione dell'importanza dell'evento) saranno riservati ad ospiti che acquistando l'esperienza di "corporate hospitality" potranno accedere a locali riservati con servizi di ristorazione/catering e bar, oltre agli spazi denominati Enhancement space dedicati allo svolgimento di eventi, attività promozionali e di merchandising.

Questo servizio, disgiunto dal vero e proprio abbonamento potrà essere associato al medesimo in varie forme durante la stagione.

Il dimensionamento di questi spazi è stato calcolato in accordo ai requisiti minimi previsti nel DM 19.08.96 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo", art.1 c.1 lett. e), tenendo inoltre in considerazione, per gli spazi di maggiore rappresentanza, con minore affollamento, una minore incidenza di mq/persona, secondo i requisiti dell'utilizzo di tali aree.

La suddetta soluzione evidenzia come non si possa in alcun modo configurare una superficie commerciale parallela a quella da ubicarsi all'interno del "COMPARTO PLURIVALENTE" ma bensì come una serie di servizi di hospitality acquistabili con modalità plurime e associabili anche al tradizionale abbonamento in possesso dello spettatore.





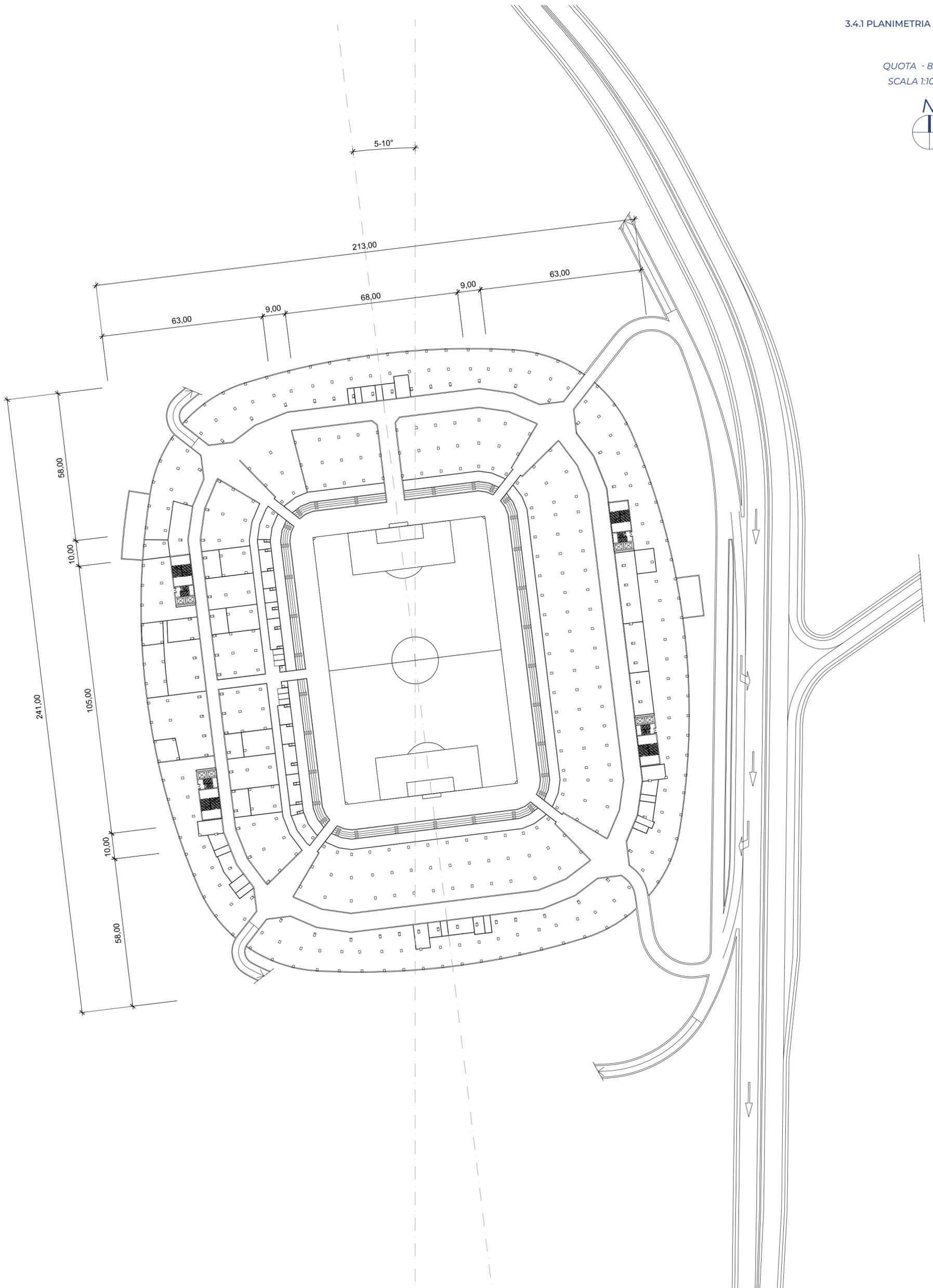
3.4

PLANIMETRIE STADIO 1:1000



3.4.1 PLANIMETRIA L-2

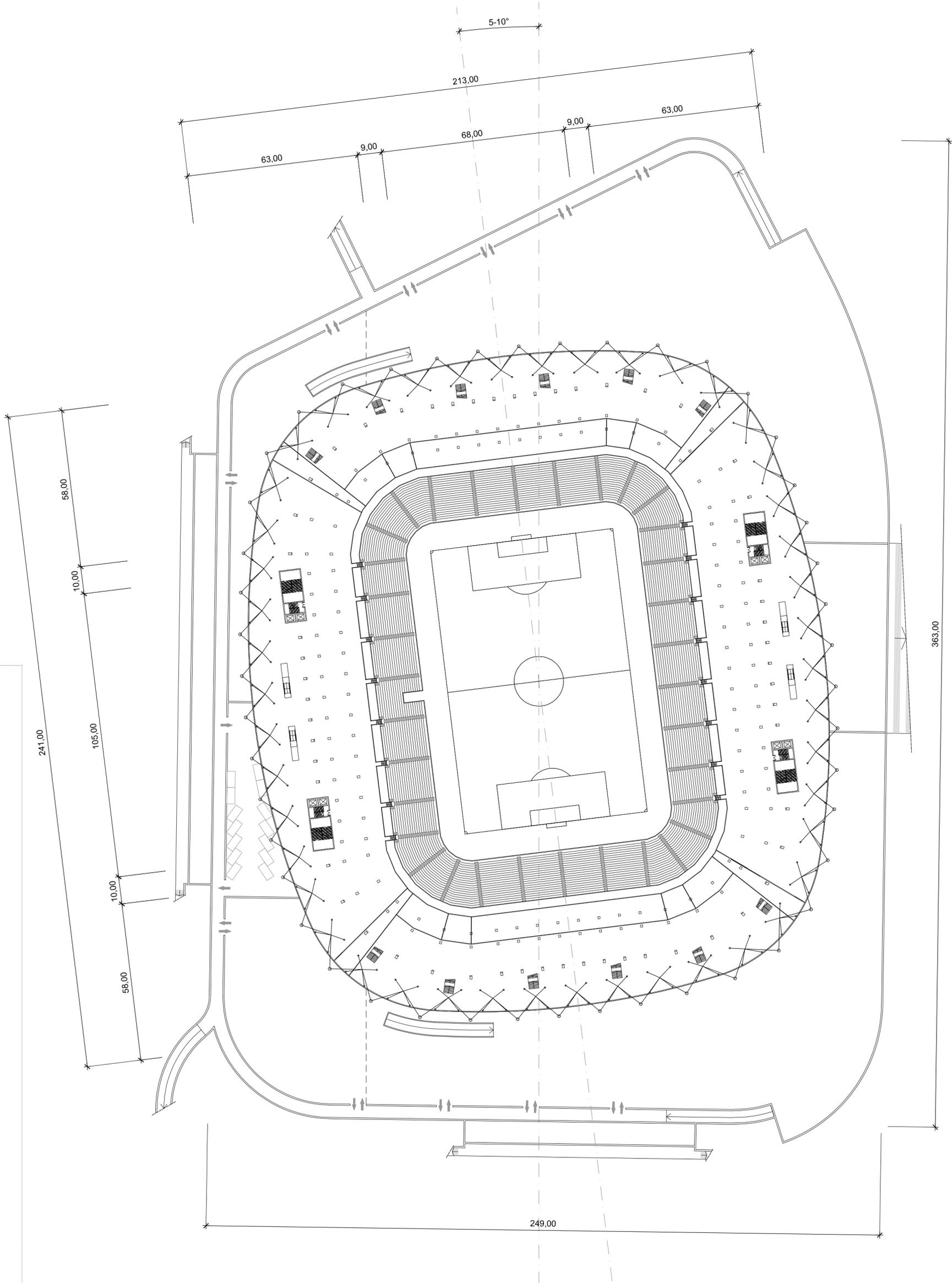
QUOTA - 8.00
SCALA 1:1000



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.2 PLANIMETRIA L-1

QUOTA - 2.50
SCALA 1:1000



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.3 PLANIMETRIA L PODIUM

QUOTA +2.00
SCALA 1:1000



7°

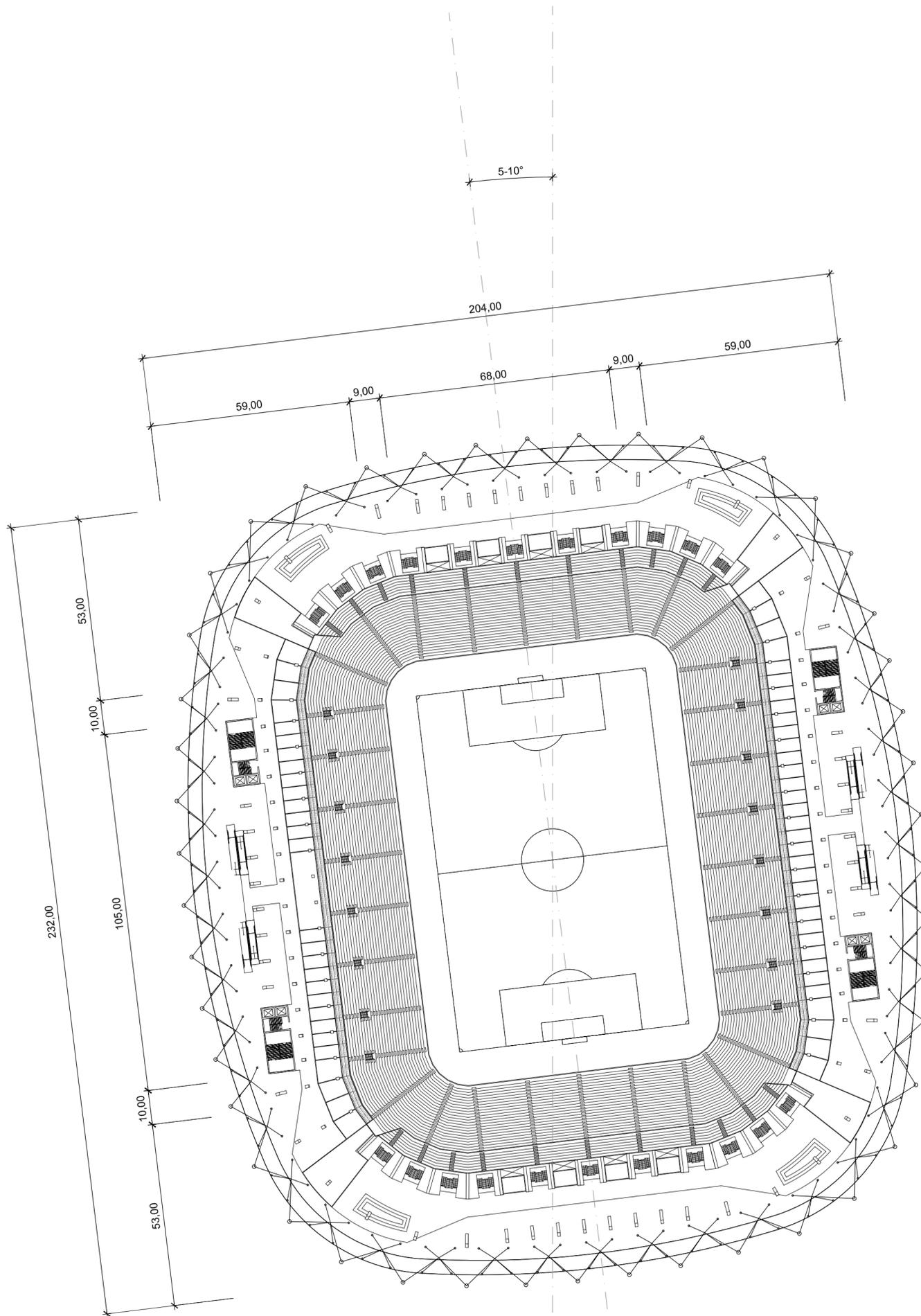
VIA FEDERICO TESIO

SOTTOPASSO PATROCLO

Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.4 PLANIMETRIA LI

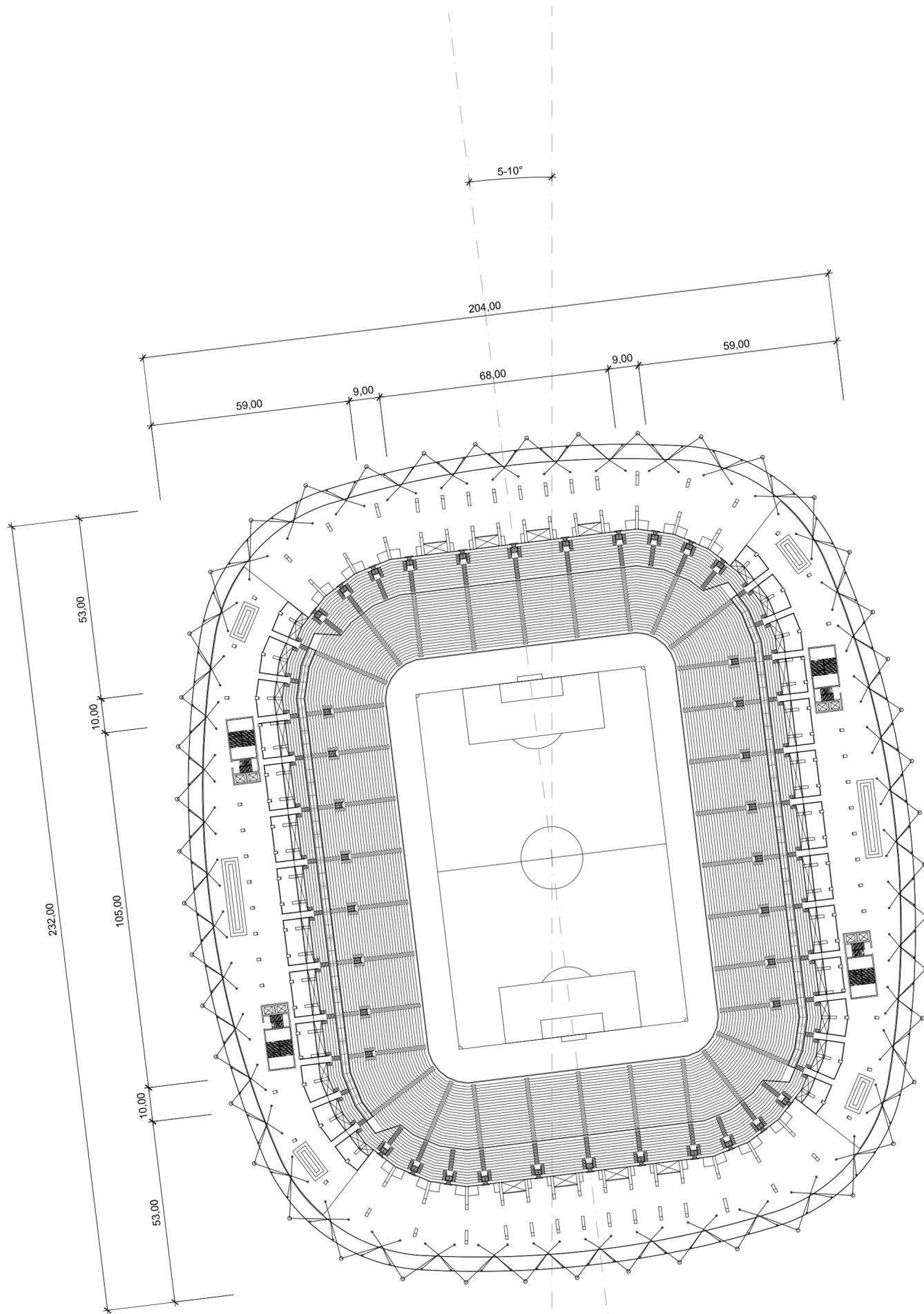
QUOTA +5.90
SCALA 1:1000



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.5 PLANIMETRIA L2

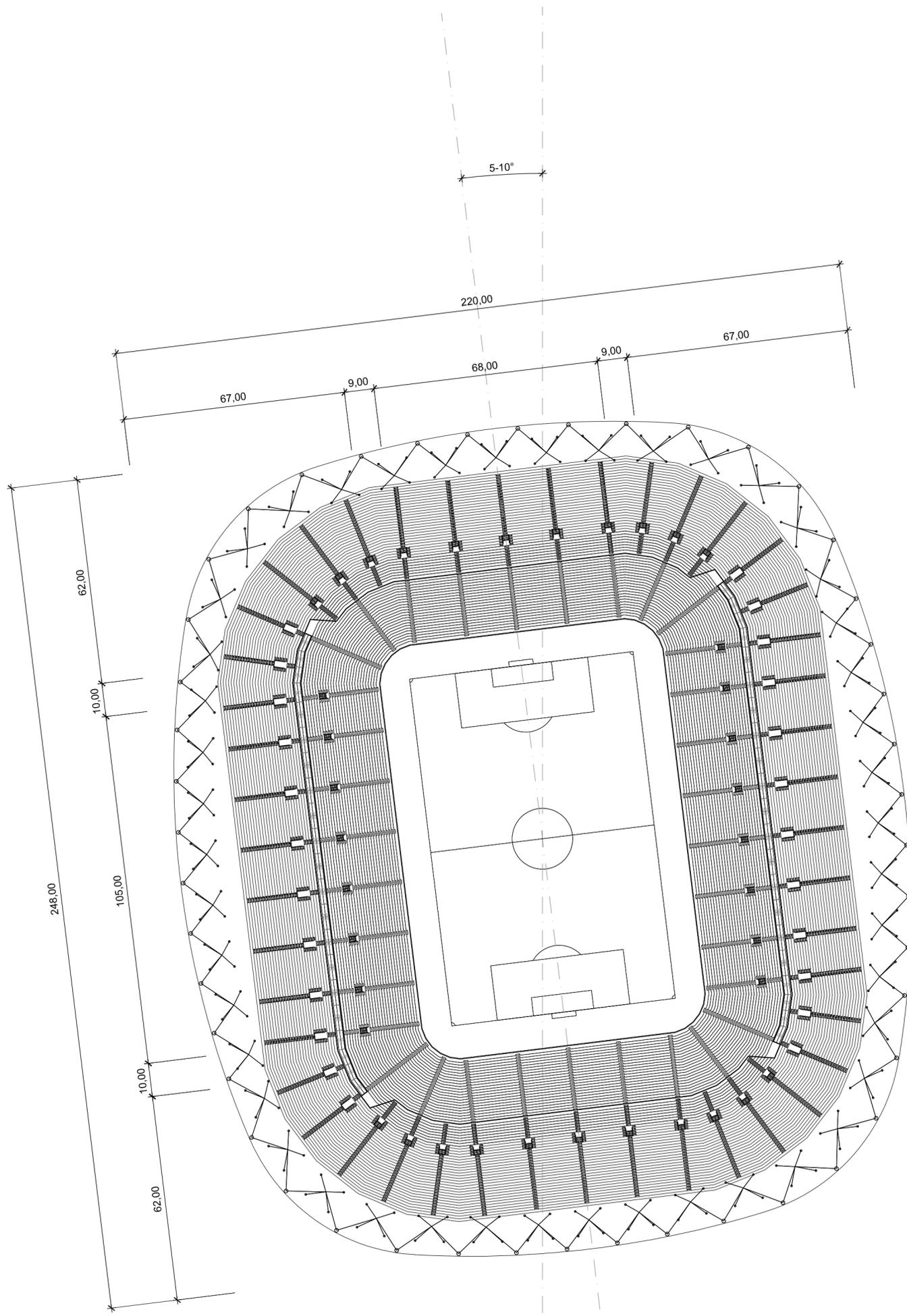
QUOTA + 9.95
SCALA 1:1000



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.6 PLANIMETRIA L3

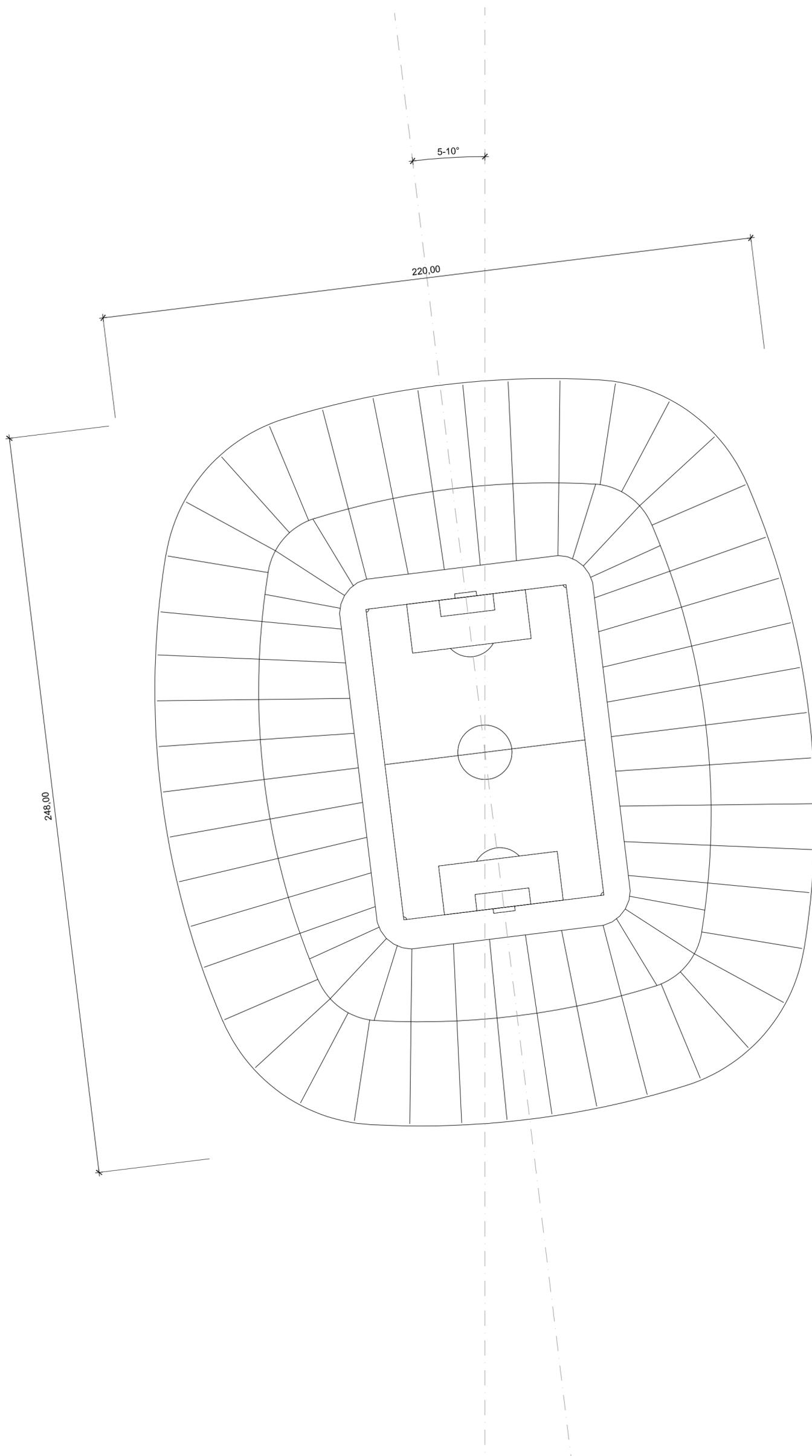
QUOTA +22.95
SCALA 1:1000



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.7 PLANIMETRIA L COPERTURA

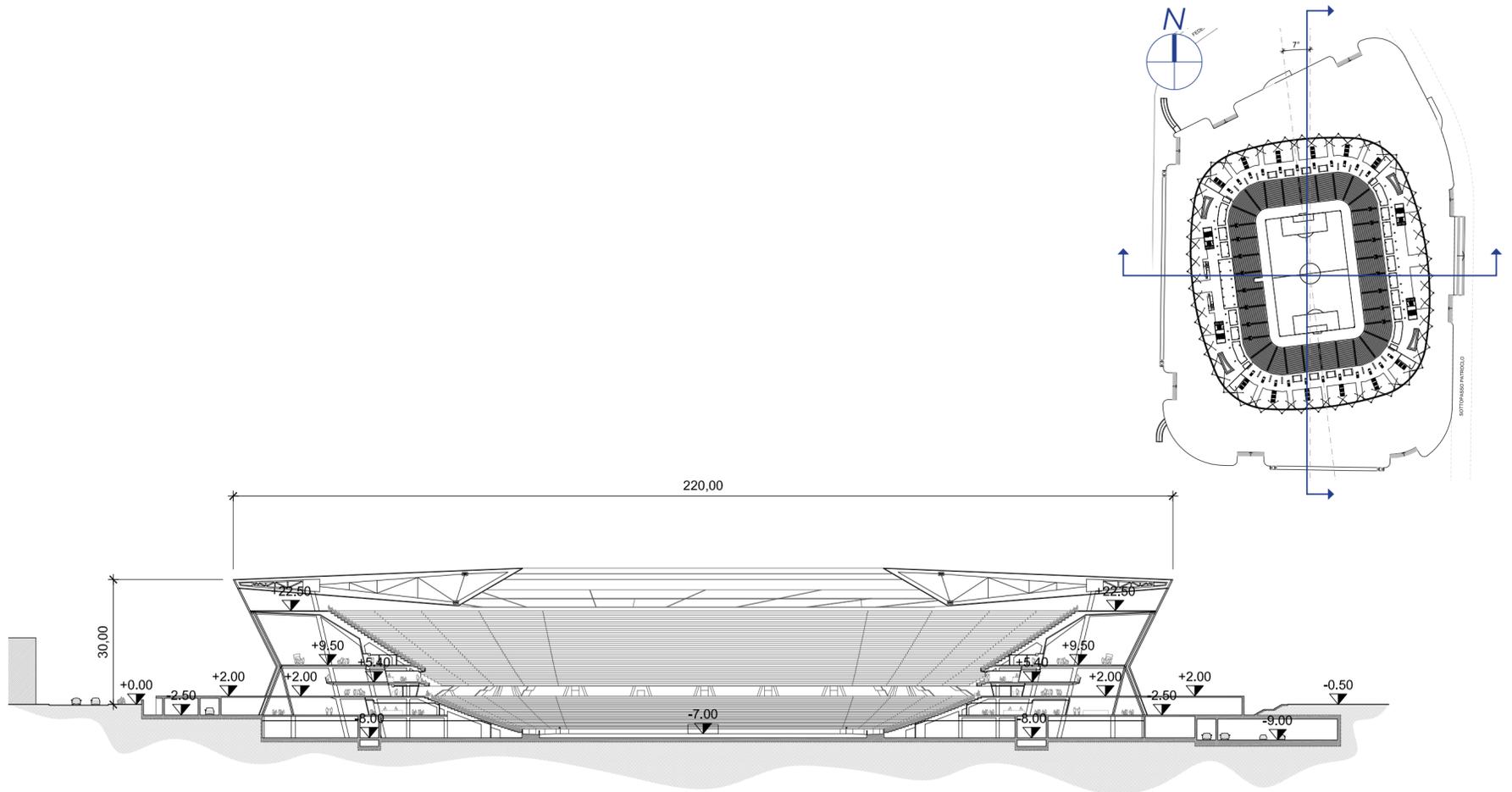
QUOTA + 30.00/32.50
SCALA 1:1000



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti

3.4.8 SEZIONI

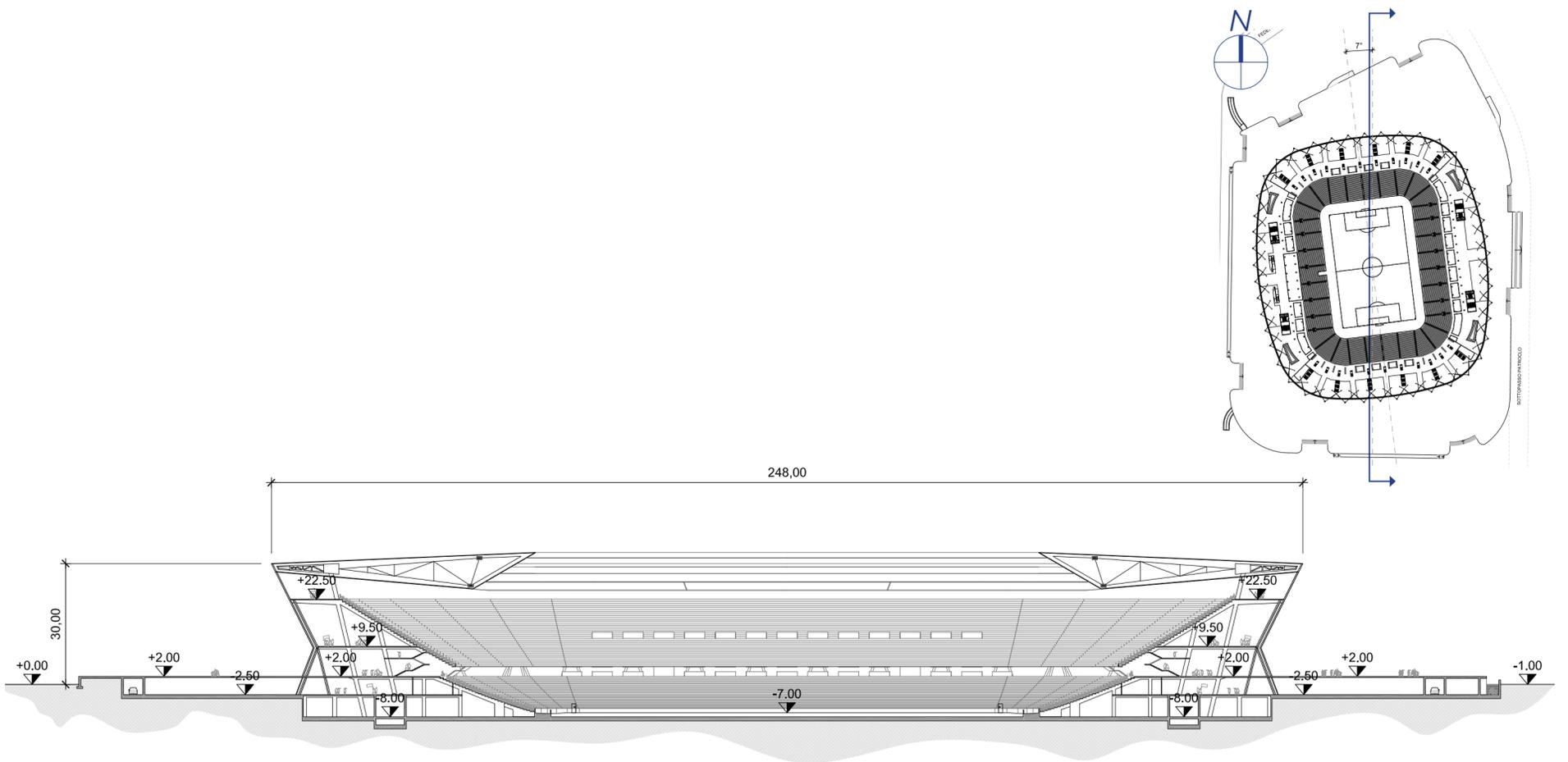
SCALA 1:1000
KEYPLAN



SEZIONE EST-OVEST

SEZIONE NORD-SUD

SCALA 1:1000
KEYPLAN



Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti



3.5

IL MASTERPLAN



3.5.1 PLANIVOLUMETRICO

L'esito delle considerazioni effettuate sull'equilibrio economico finanziario (PEF) ha dimostrato che quest'ultimo si può raggiungere con una SL incrementale, a destinazione non residenziale, pari a 145.000 mq.

La suddetta superficie è allocata all'interno dell'Intervento in quello che abbiamo definito "Comparto Plurivalente".

La sommatoria del "Comparto Plurivalente" e del "Comparto Stadio" (cap. 3.1) determina il progetto unitamente individuato come "l'Intervento" di seguito presentato.

L'affiancamento del "Comparto Multifunzionale" allo stadio nasce:

- dalla necessità di garantire l'equilibrio economico finanziario dell'investimento, e quindi dalla capacità dell'operatore privato di sostenere i costi nella loro totalità;
- dalla necessità di integrare lo "Stadio di Milano" con importanti funzioni direzionali, ricettive, commerciali e d'intrattenimento al fine di assicurare la riqualificazione dell'Ambito, nonché la sua riconnessione con i brani di città circostanti, mediante la creazione di un'ampia area pedonale assicurando il pieno funzionamento del sistema tutti i giorni dell'anno;
- dalla volontà di preservare la storia e la memoria dell'attuale "G. Meazza" tramite la rifunzionalizzazione di una parte iconica dell'odierno manufatto da integrare con le nuove funzioni proposte.

Le ricadute positive "dell'Intervento" possono essere così riassunte:

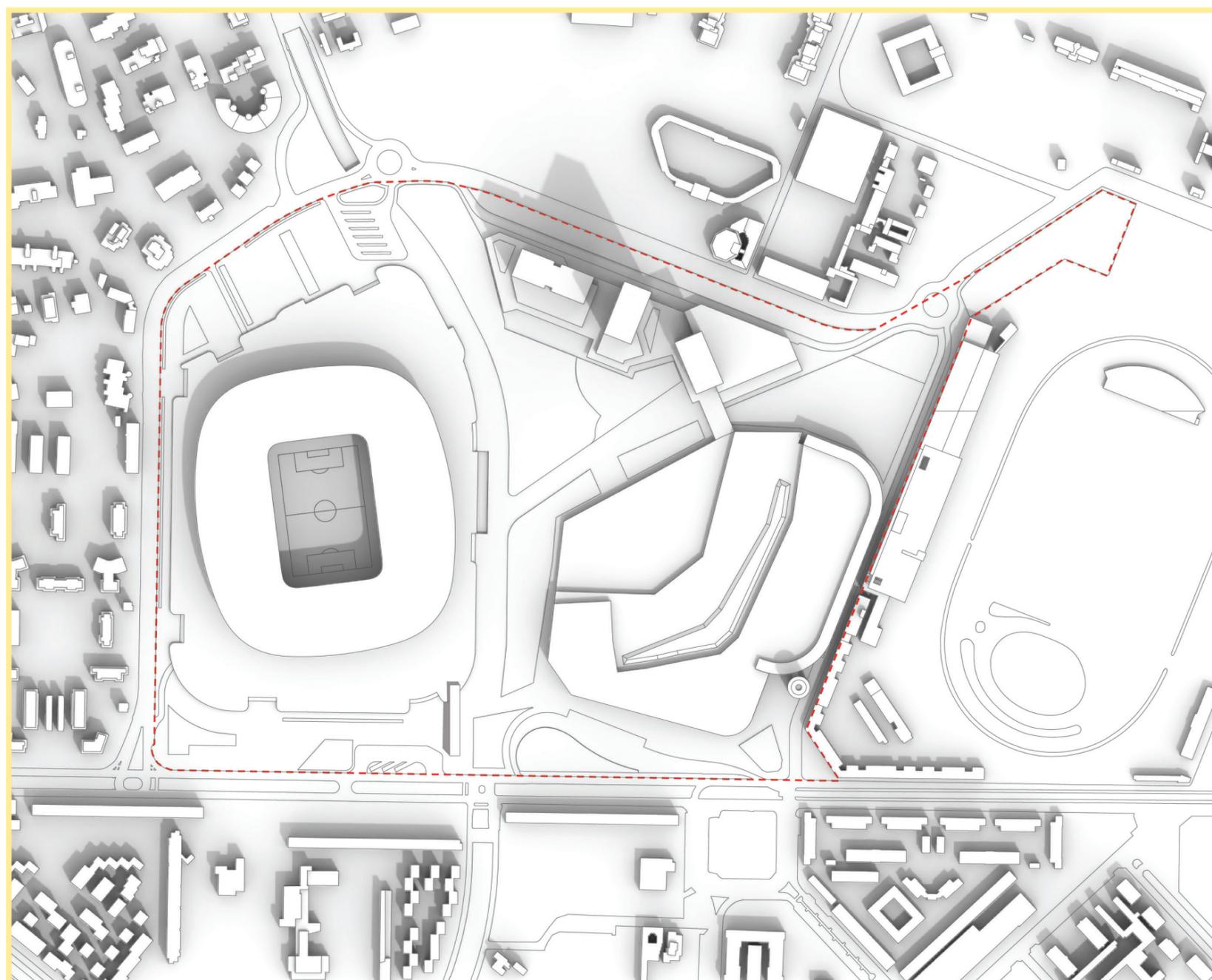
- ottimizzazione dell'utilizzo del suolo;
- ottimizzazione dell'utilizzo dei parcheggi;
- sinergie energetiche, impiantistiche;
- rifacimento delle opere di connessione esterna "all'Ambito" e loro ottimizzazione/integrazione al progetto;
- mutamento di ruolo con creazione di una nuova centralità per la città, da insediamento sportivo a complesso luogo polivalente con ampia offerta di servizi per la comunità, di rango internazionale;
- mutamento di ruolo con realizzazione di una ricucitura tra brani diseguali ed insistenti all'interno del perimetro del medesimo quartiere,
- rifunzionalizzazione di una importante vestigia dell'attuale struttura tale da far sì che se ne mantenga, nei cittadini ed in tutti i tifosi, sempre vivido il ricordo.

Il Masterplan, di seguito presentato, materializza i volumi fuori terra ed entroterra caratterizzanti la proposta, rimarcando le sinergie e le interconnessioni tra i due comparti nonché, i nuovi equilibri dimensionali con l'intorno.

3.5.2 VIABILITÀ

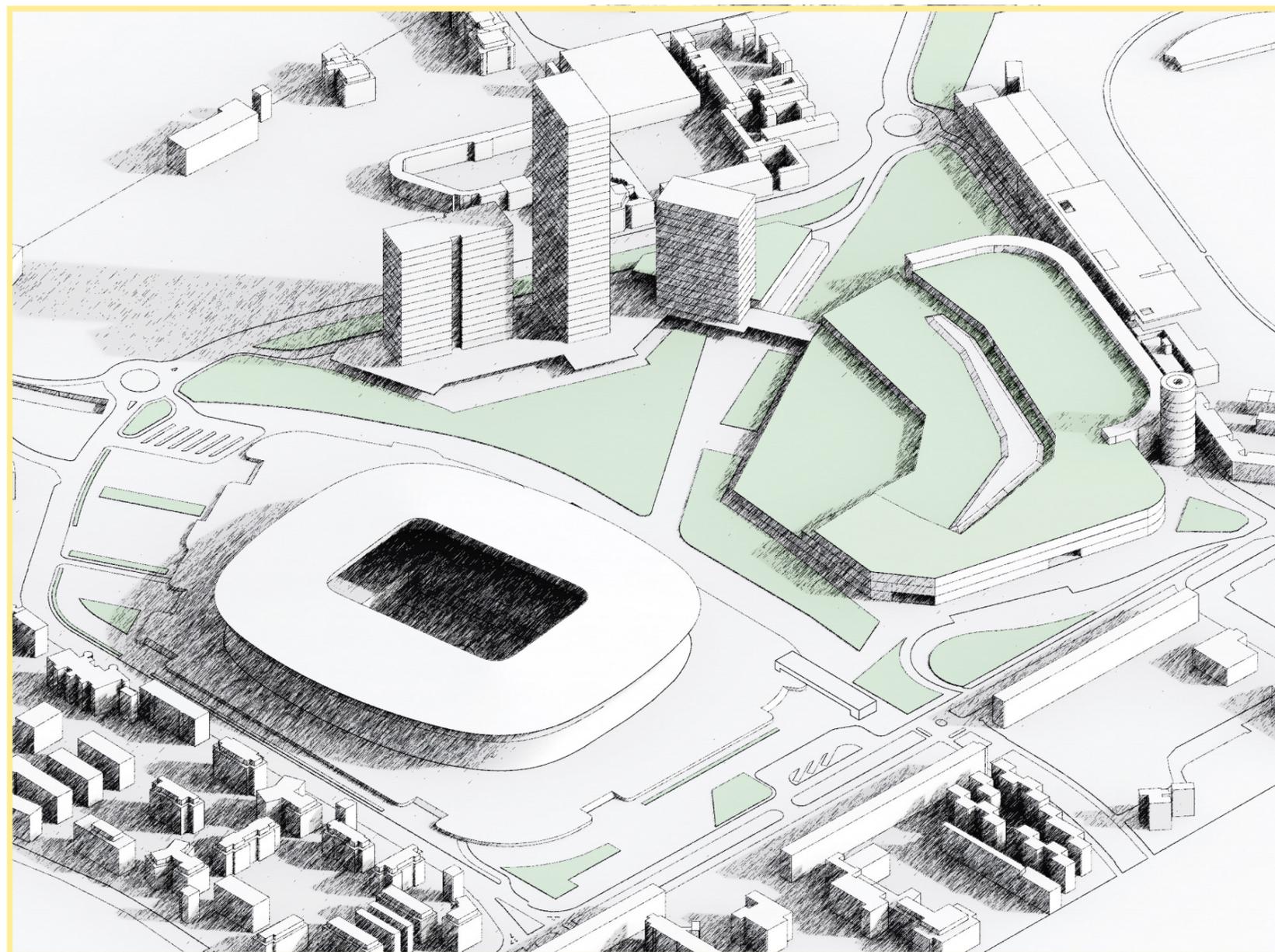
In tema di viabilità oltre a quanto già evidenziato al Cap. 3.2.12 e 3.2.13 per il Comparto Stadio è necessario sottolineare che alla quota del piano di campagna sarà inserita una nuova rotonda all'altezza dell'incrocio tra via Achille e via dei Piccolomini, con quest'ultima che non sarà riaperta al traffico, affermando così in maniera definitiva il suo carattere "pedonale", pur mantenendo attiva una corsia per i mezzi d'emergenza e manutenzione.

Anche questo inserimento è pensato al fine di fluidificare la circolazione ed evitare possibili interferenze e conflittualità tra i diversi flussi. Grazie alle due nuove intersezioni il cittadino sarà infatti



--- Limite lotto Grande Funzione Urbana

Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva.



Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva.

agevolato nel guadagnare qualsiasi direzione e/o ingresso ai livelli interrati dell'Ambito.

Il "Comparto **Plurivalente**" sarà dotato di aree a parcheggio interrate disposte su due livelli, allo scopo di realizzare, alla quota del piano di campagna, la grande area pedonale di cui si è già detto.

All'interno di **questo bacino** di sosta **troveranno collocazione sia** le superfici riservate alla sosta pertinenziale (**distinte per funzione**), con accesso dedicato da nord lungo la via Achille, **sia** quelle **destinate** alla sosta per i visitatori il cui accesso potrà avvenire non solamente dalle medesime rampe a nord ma anche da quelle posizionate **all'imbocco** della via dei Piccolomini (**sia a nord che a sud**).

Il sistema di connessione viaria si completerà con l'accessibilità garantita attraverso il rinnovato sottopasso Patroclo che, oltre a costituire la terza via tramite cui l'utenza privata può raggiungere le aree di sosta, costituirà l'unica via di accesso dei mezzi di approvvigionamento merci delle aree commerciali e dei mezzi manutentivi, sempre con l'obiettivo di non caricare la superficie di movimenti che diversamente interferirebbero con la componente pedonale del traffico, a cui il soprasuolo è stato interamente dedicato.

Per l'analisi viabilistica di dettaglio si rimanda al cap. 7.3 vol.7.

3.5.3 SINERGIE

Come verrà meglio esplicitato all'interno delle relazioni specifiche i due Comparti non sono, per gli aspetti urbanistici, energetici e impiantistici, **elementi** autonomi anzi, sono proprio le loro sinergie a permettere che si realizzino tutte quei vantaggi di cui sarà data ampia e dettagliata descrizione. **Ciò non toglie che essi saranno realizzati in tempi diversi, per garantire la continuità degli eventi sportivi cittadini.**

3.5.4 SUPERFICIE PERMEABILE

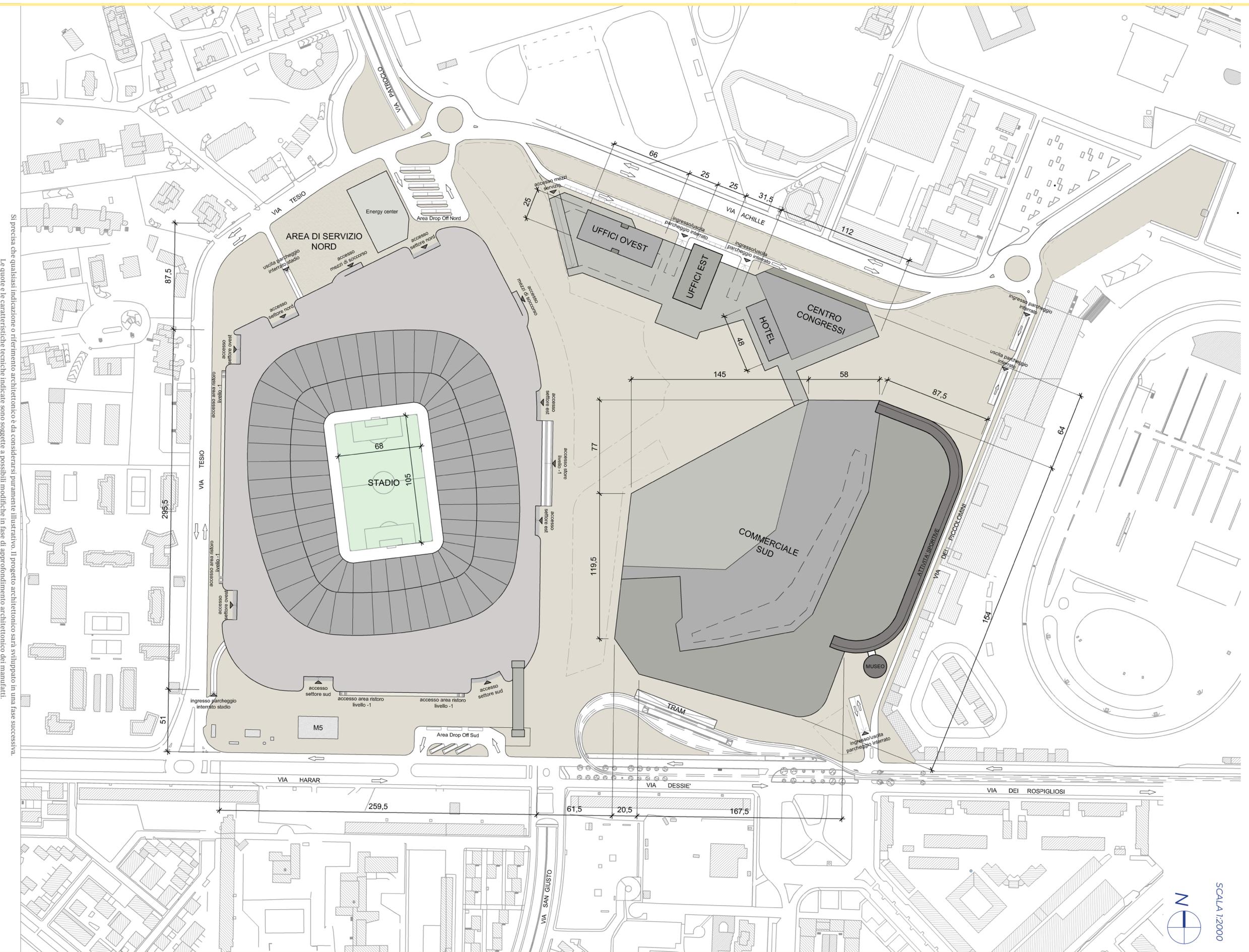
Per quanto riguarda la tematica del calcolo della superficie permeabile, poiché l'odierna fase progettuale non prevede lo sviluppo di dettaglio della sistemazione del soprasuolo (ma solo un indirizzo), al fine di identificare un'area che fosse compatibile con quella richiesta dalla norma sono state individuate un insieme di superfici la cui totalità è ben superiore a quella richiesta.

A queste ultime è stato applicato, uniformemente, un fattore correttivo di 0,86 che genera una superficie permeabile finale pari a 28.982,86 mq compatibile con le richieste della norma.

Il fattore correttivo, tiene conto di tutte quelle superfici che non saranno filtranti ma, che scaturiranno nella successiva fase progettuale, quando verrà sviluppato il disegno delle piazze urbane all'interno dell'idea di parco diffuso. **Solo allora, il suddetto fattore** non sarà più applicato uniformemente ma gestito in funzione delle specifiche **superfici.**

3.5.5 SUPERFICIE A VERDE

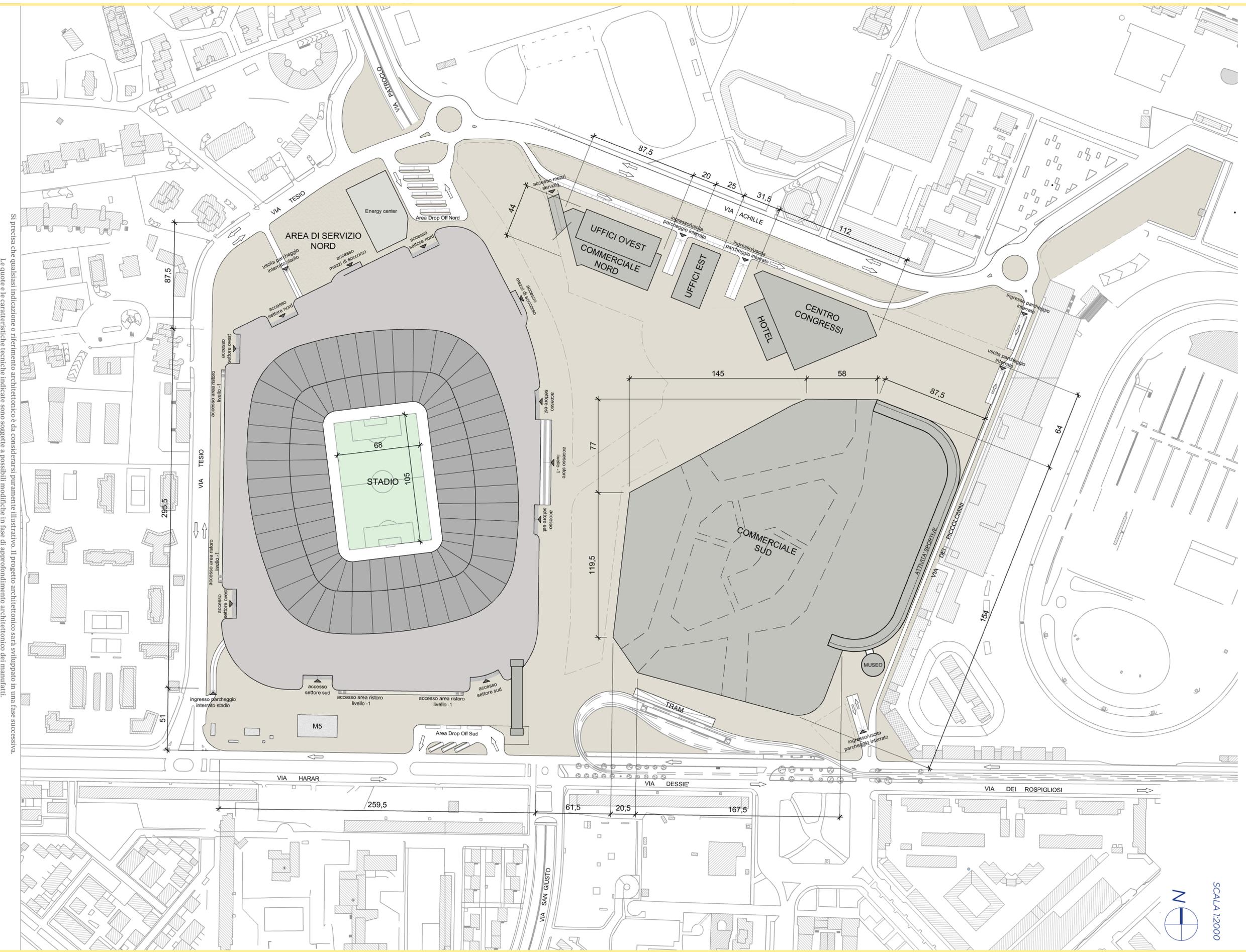
L'intervento prevede il raddoppio dell'attuale verde disponibile che, nelle sue diverse accezioni e dislocazioni spaziali, verrà garantito in misura non inferiore a 106.000 mq. Tale obiettivo permetterà un consistente miglioramento della componente ambientale legata allo **specifico territorio in tutti i suoi aspetti non ultimo quello "percettivo" del cittadino che, frequentando questa nuova centralità, si troverà immerso all'interno di un vero e proprio parco diffuso (per quanto riguarda i benefici sociali del verde si rimanda al cap.3.9 del presente volume).**



Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva. Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti.

3.5.6 PLANIMETRIA D'AMBITO LO

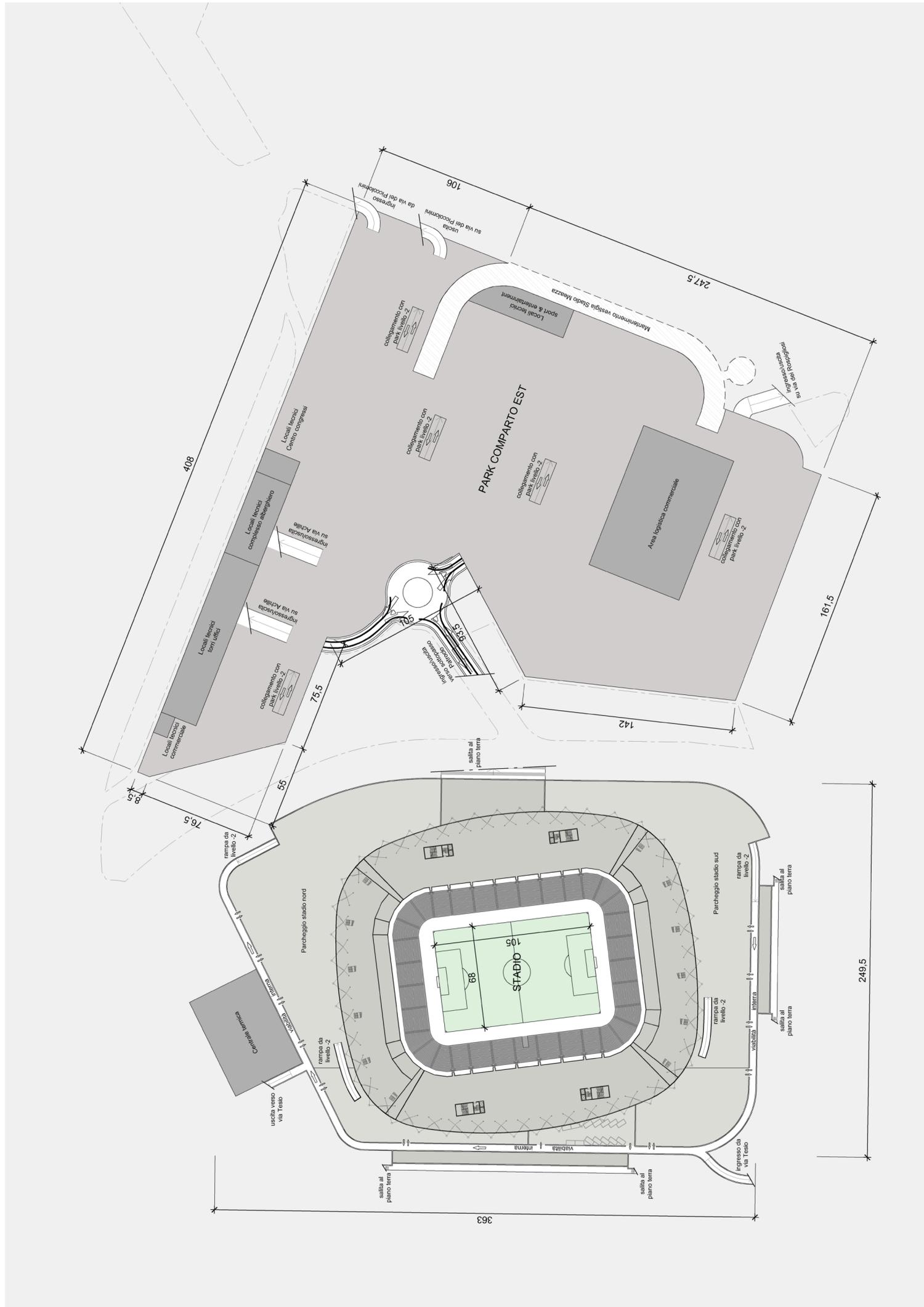
SCALA 1:2000



Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva. Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti.

3.5.7 PLANIMETRIA D'AMBITO L-1

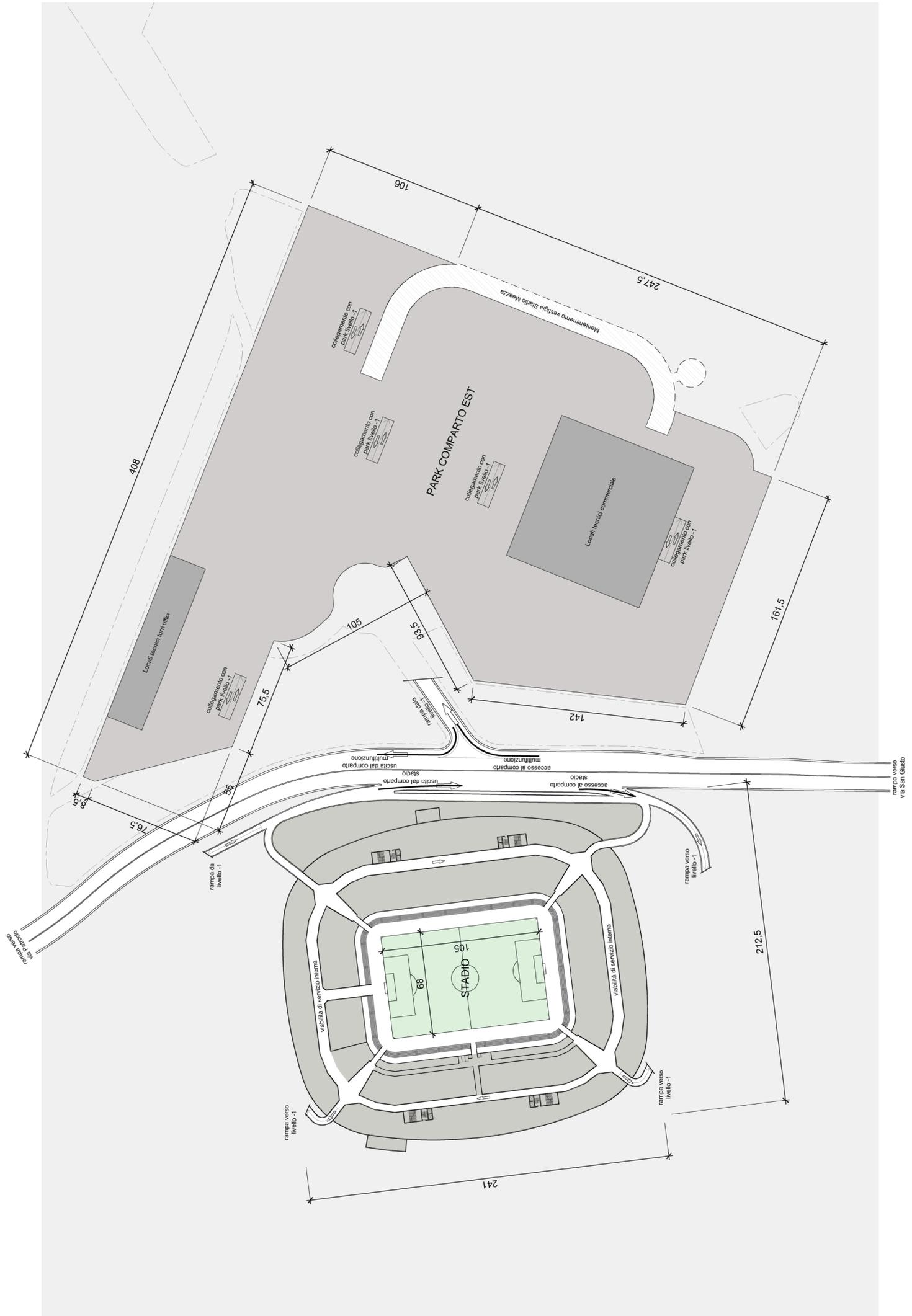
SCALA 1:2000



Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva.
Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti.

3.5.8 PLANIMETRIA D'AMBITO L-2

SCALA 1:2000



Si precisa che qualsiasi indicazione o riferimento architettonico è da considerarsi puramente illustrativo. Il progetto architettonico sarà sviluppato in una fase successiva.
Le quote e le caratteristiche tecniche indicate sono soggette a possibili modifiche in fase di approfondimento architettonico dei manufatti.

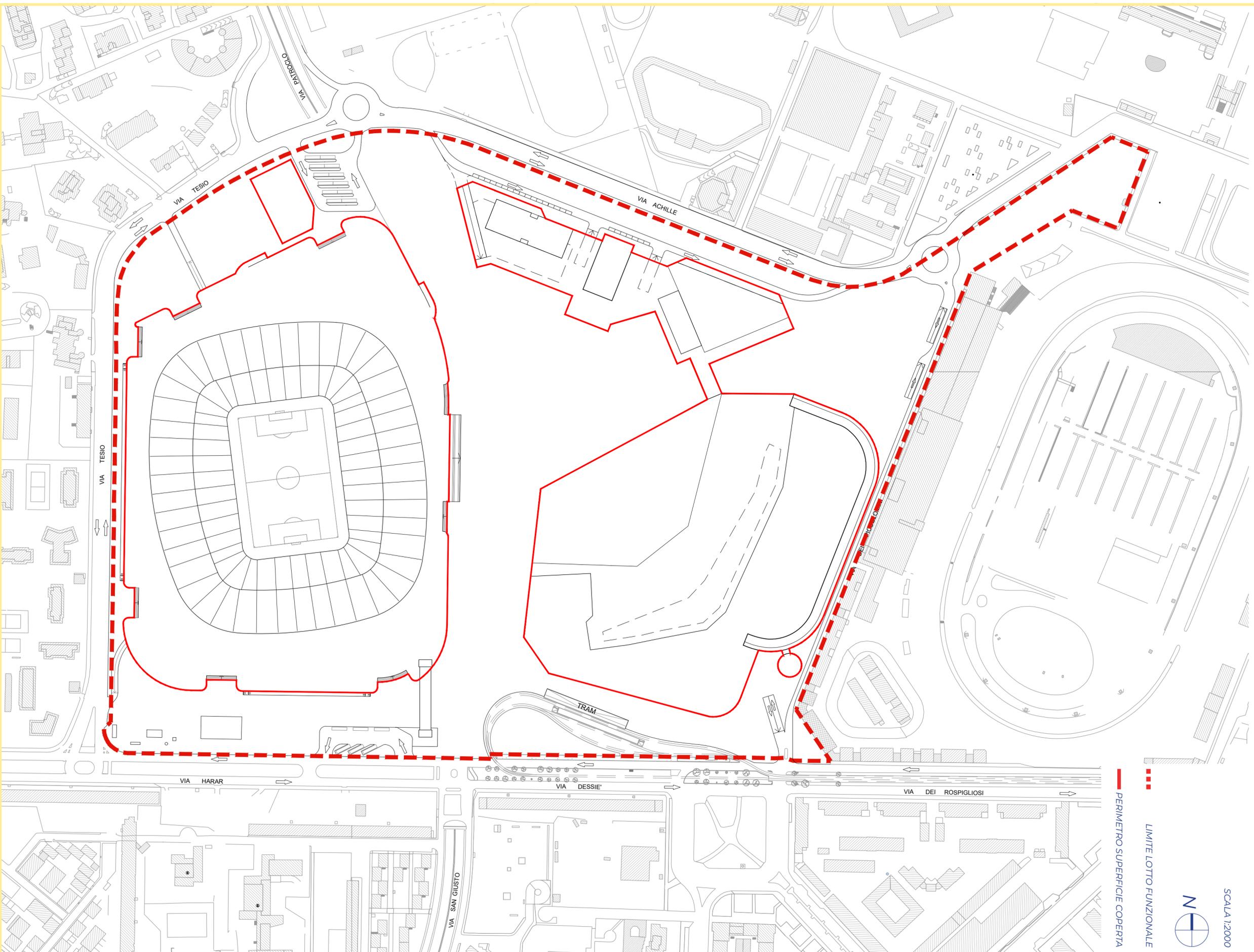
3.5.9 SUPERFICIE COPERTA

SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

— PERIMETRO SUPERFICIE COPERTA



SUPERFICIE COPERTA

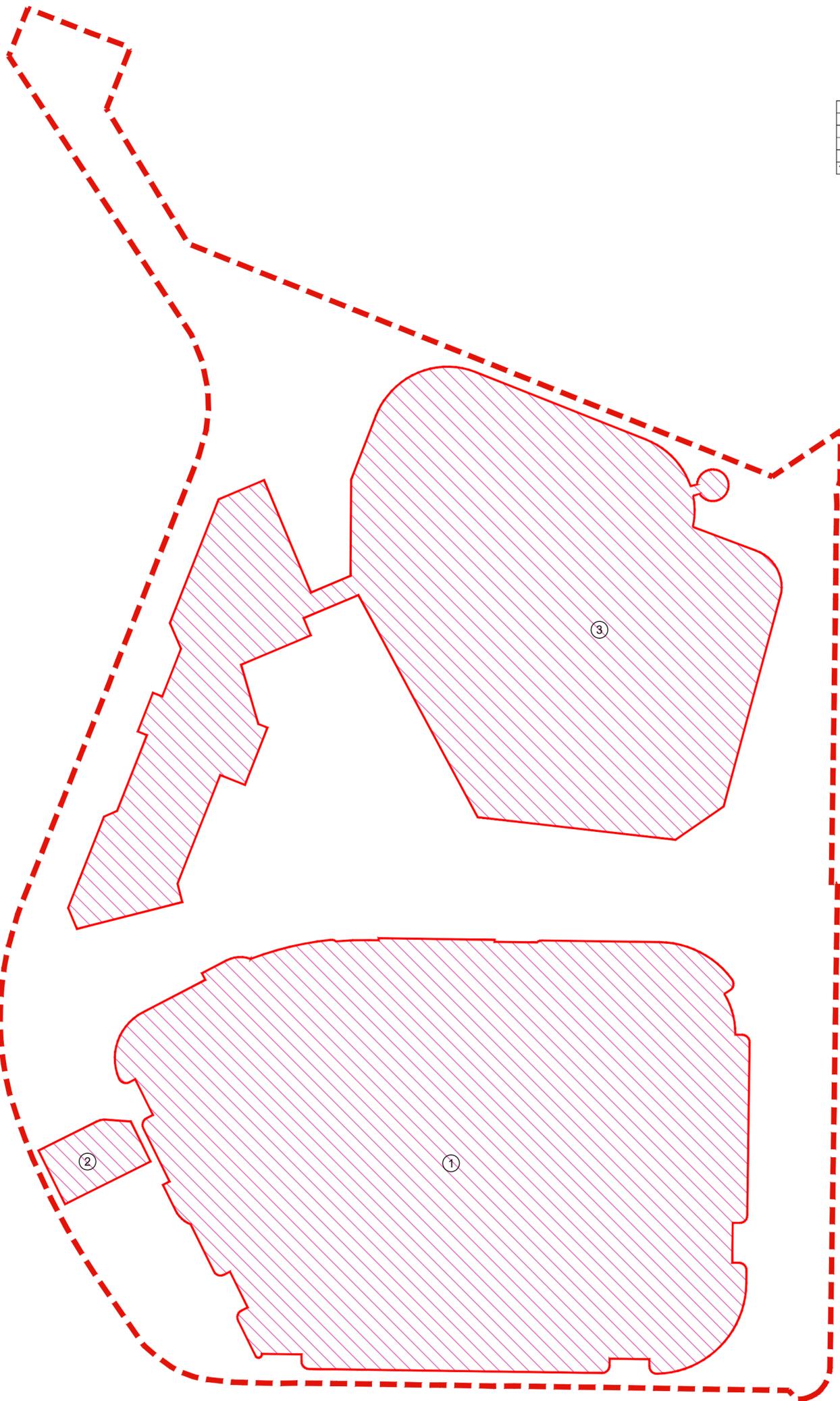
SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

//// SUPERFICIE COPERTA

CALCOLO SUPERFICIE COPERTA						
N°	(BM	+ bm)	x	H	/n	= mq
1	-	-	-	-	-	85.643,00
2	-	-	-	-	-	68.934,00
3	-	-	-	-	-	2.000,00
TOTALE						156.577,00



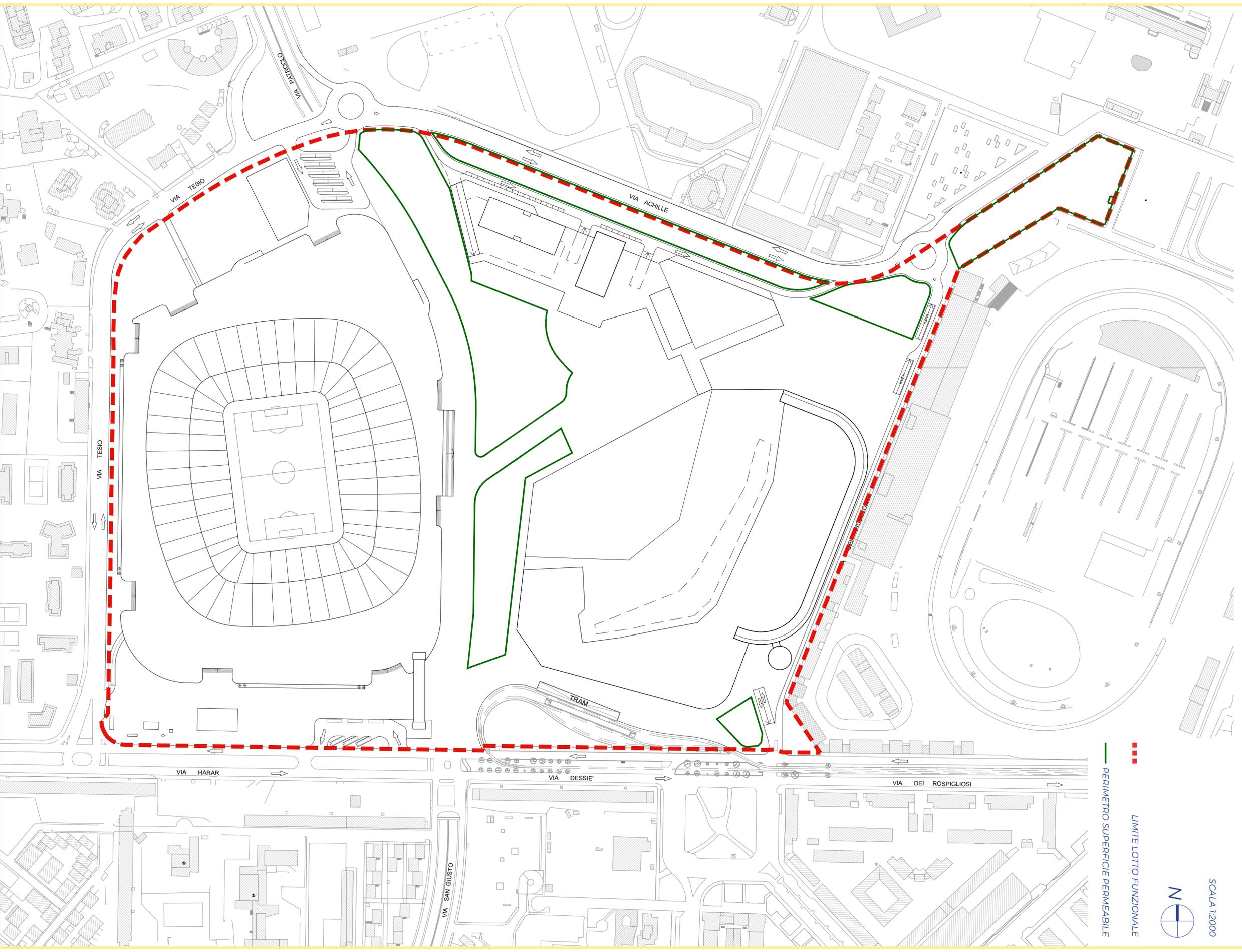
3.5.10 SUPERFICIE PERMEABILE

SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

— PERIMETRO SUPERFICIE PERMEABILE



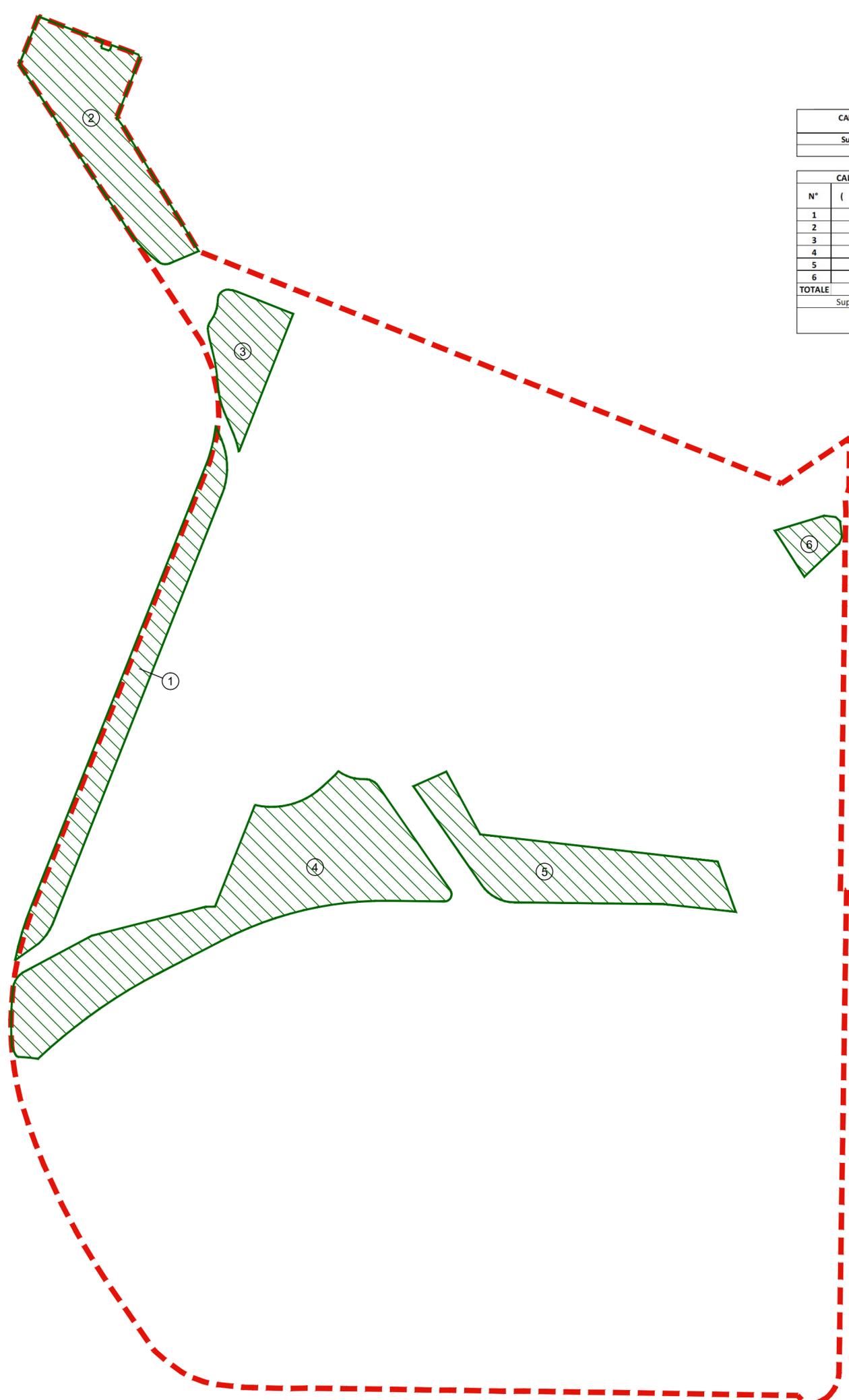
SUPERFICIE PERMEABILE

SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

/// SUPERFICIE PERMEABILE



CALCOLO SUPERFICIE PERMEABILE MINIMA		
10% sup. lotto funzionale		
Sup. Lotto funzionale	x 10%	= mq
280.916,00	10%	28.091,60

CALCOLO SUP. DISPONIBILE AI FINI DELLA PERMEABILITA'							
N°	(BM	+ bm)	x	H	/n	= mq	Fattore di
1	-	-	-	-	-	5.050,00	4.343,00
2	-	-	-	-	-	5.976,00	5.139,36
3	-	-	-	-	-	2.714,00	2.334,04
4	-	-	-	-	-	13.128,00	11.290,08
5	-	-	-	-	-	5.987,00	5.148,82
6	-	-	-	-	-	846,00	727,56
TOTALE						33.701,00	28.982,86

Superficie permeabile di progetto = 28.982,86 > 28.091,60
L'area individuata sarà parzialmente resa impermeabile per una percentuale media del 14%

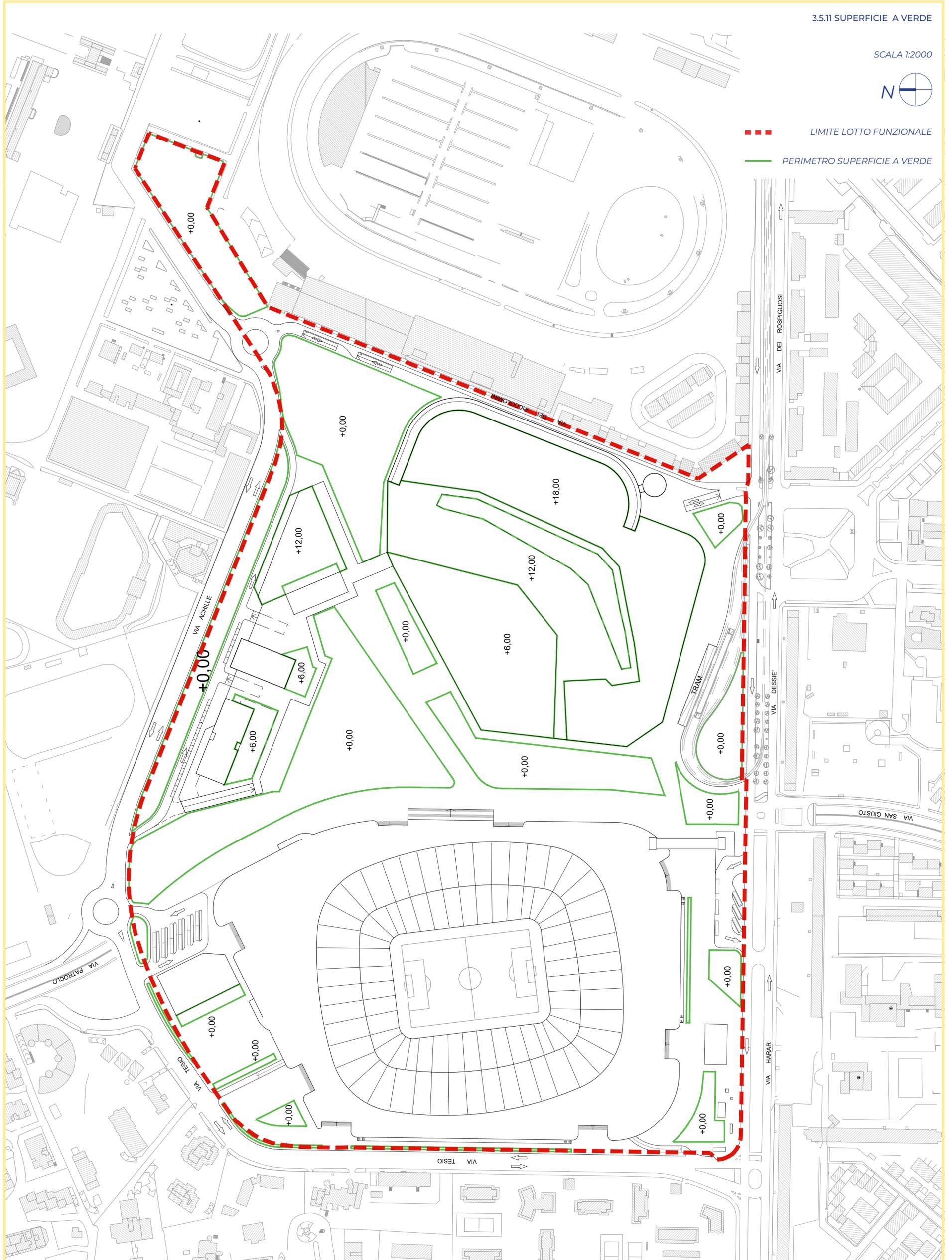
3.5.11 SUPERFICIE A VERDE

SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

— PERIMETRO SUPERFICIE A VERDE



SUPERFICIE A VERDE

SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

/// SUPERFICIE A VERDE



CALCOLO SUPERFICIE A VERDE						
N°	(BM	+ bm)	x	H	/n	= mq
1	-	-	-	-	-	5.050,00
2	-	-	-	-	-	5.976,00
3	-	-	-	-	-	11.452,00
4	-	-	-	-	-	16.226,00
5	-	-	-	-	-	5.987,00
6	-	-	-	-	-	846,00
7	-	-	-	-	-	1.400,00
8	-	-	-	-	-	2.304,00
9	-	-	-	-	-	1.315,00
10	-	-	-	-	-	907,00
11	-	-	-	-	-	255,00
12	-	-	-	-	-	1.115,00
13	-	-	-	-	-	360,00
14	-	-	-	-	-	488,00
15	-	-	-	-	-	191,00
16	-	-	-	-	-	278,00
17	-	-	-	-	-	577,00
18	-	-	-	-	-	148,00
19	-	-	-	-	-	404,00
20	-	-	-	-	-	1.377,00
21	-	-	-	-	-	633,00
22	-	-	-	-	-	11.840,00
23	-	-	-	-	-	3.586,00
24	-	-	-	-	-	12.611,00
25	-	-	-	-	-	21.649,00
TOTALE						106.975,00

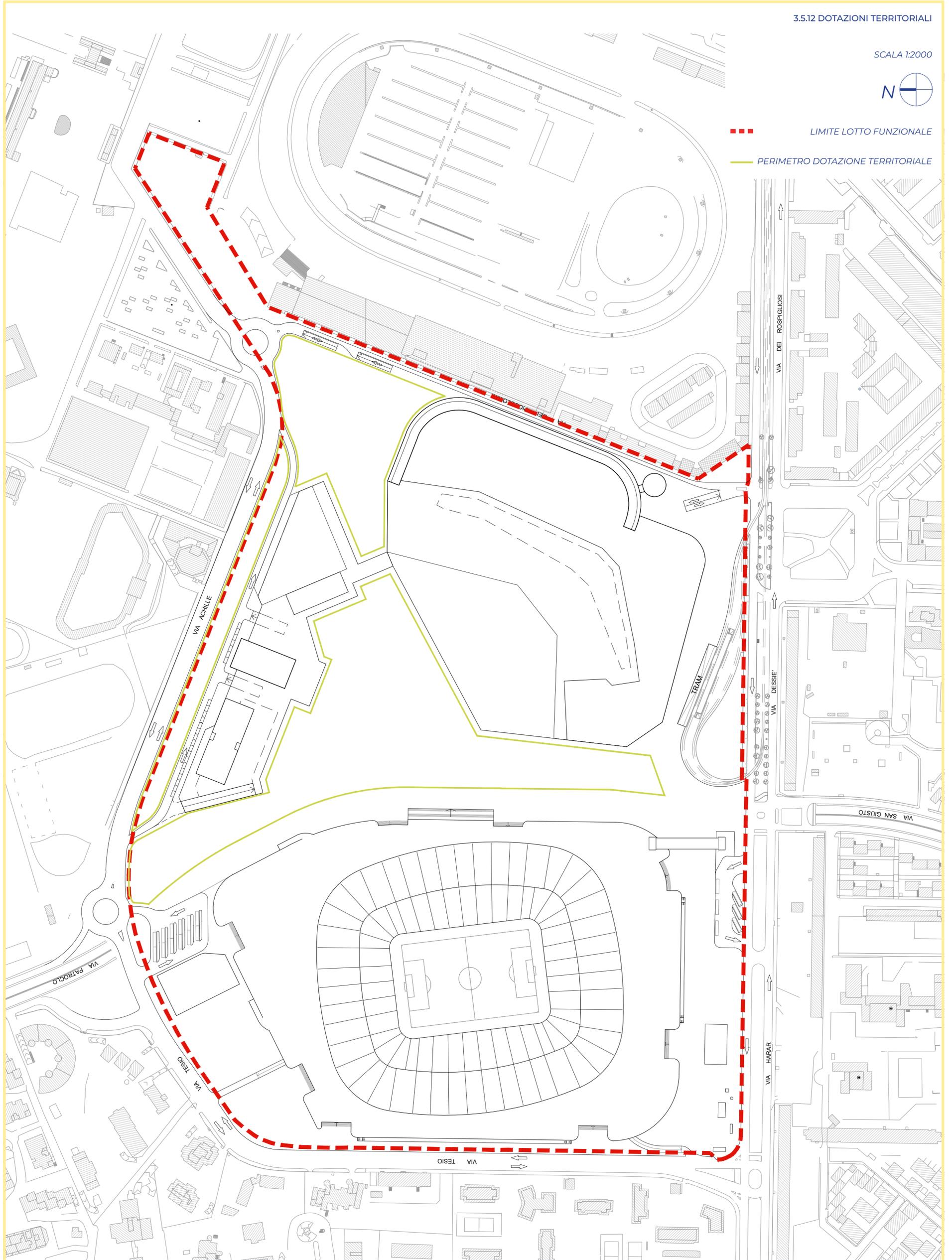
3.5.12 DOTAZIONI TERRITORIALI

SCALA 1:2000



--- LIMITE LOTTO FUNZIONALE

— PERIMETRO DOTAZIONE TERRITORIALE

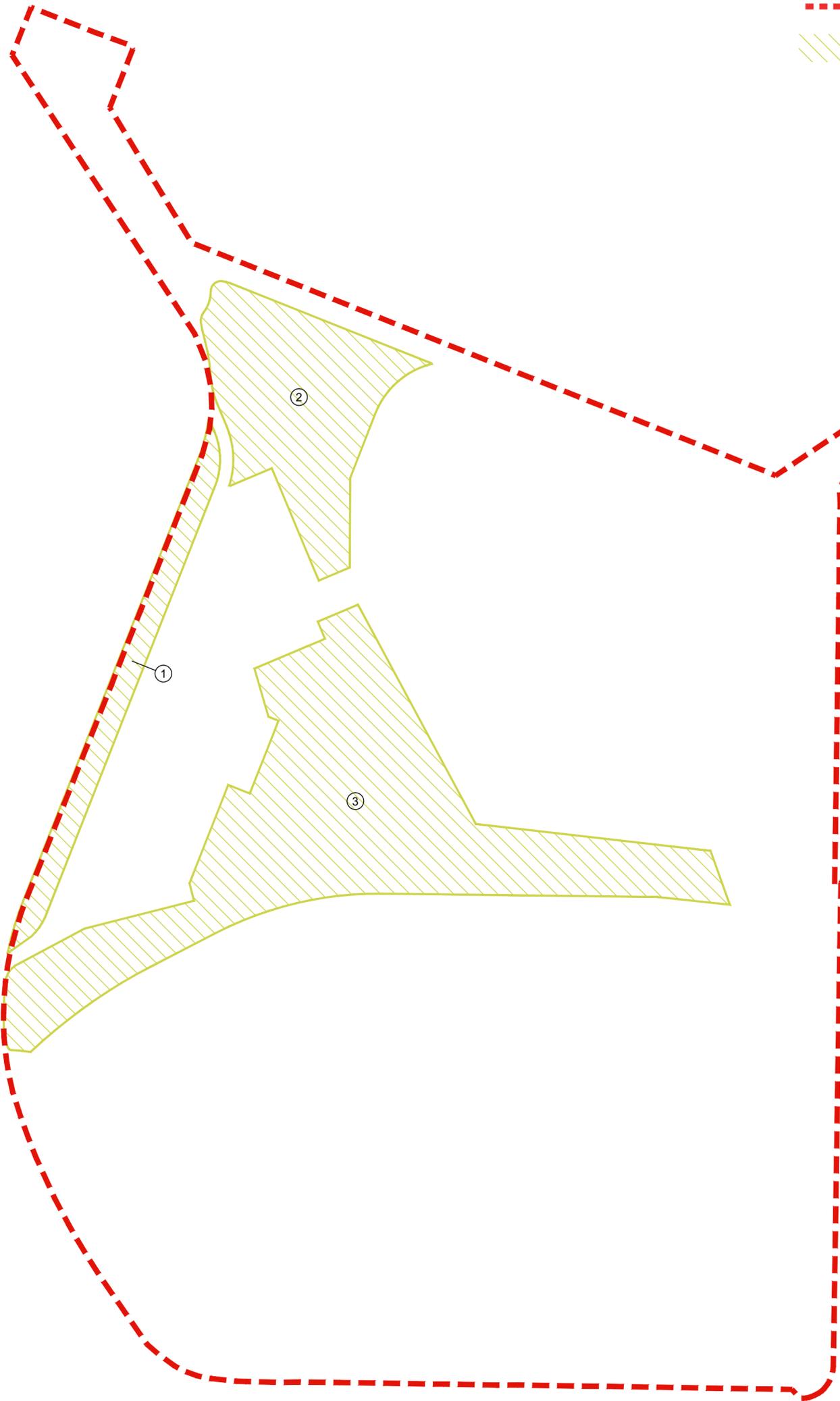


DOTAZIONI TERRITORIALI

SCALA 1:2000



- - - LIMITE LOTTO FUNZIONALE
/ / / / SUPERFICIE DOTAZIONI TERRITORIALI



CALCOLO SUPERFICIE DOTAZIONI TERRITORIALI (pari al 100% di SI)
 Verificato sull'eccedenza della SI rispetto all'indice territoriale unico di 0,35 mq/mq

Sup. Grande Funzione Urbana	IT	= mq
280.916,00	0,516	145.000,00
280.916,00	0,350	98.320,60
245000 (SI totale) - 98320,60 (SI da Indice Territoriale)	0,166	46.679,40

CALCOLO SUPERFICIE DOTAZIONI TERRITORIALI DISPONIBILE

N°	(BM + bm) x H / n	= mq
1	-	5.050,00
2	-	11.888,00
3	-	29.814,00
TOTALE		46.752,00

Superficie dotazioni territoriali = 46.752,00 > 46.679,40



3.6

IL COMPARTO **PLURIVALENTE**



3.6.1 DESCRIZIONE GENERALE

Il programma d'intervento per la fase del "Comparto **Plurivalente**", area ovest compresa tra il sottopasso Patroclo e le vie Dessié, dei Piccolomini e Achille, prevede la realizzazione di due distinti distretti accumulati da un'unica piattaforma sotterranea, multipiano, destinata a ospitare le superfici a parcheggio.

Per il "Distretto Multifunzionale", posto in affaccio a nord lungo la via Achille, sono previste le seguenti opere:

1. Edificio "Uffici Ovest" che consiste nella realizzazione di un immobile doppio a torre, unito da un elemento centrale comune, di 19.369,50 mq di Superficie Lorda disposto su 16 livelli, alto 82 mt affacciato sulla via Achille;
2. Edificio "Uffici Est" che consiste nella realizzazione di un immobile a torre di 27.694,50 mq di Superficie Lorda disposto su 29 livelli, alto 152 mt affacciato sulla via Achille;
3. Edificio "Alberghiero" che consiste nella realizzazione di un immobile a torre di 11.936 mq di Superficie Lorda, disposto su 15 livelli e alto 77 mt affacciato su via Achille
4. Edificio "Centro Congressi" di 4.000 mq Superficie Lorda, disposto su due livelli, alla base dell'edificio a carattere alberghiero, e alto 12 mt affacciato su via Achille.
5. Edificio "Commerciale Nord" di 1.650 mq di Superficie Lorda, posto alla base dell'edificio "Uffici Ovest", di sposto su un unico livello al di sotto della piattaforma comune al distretto.

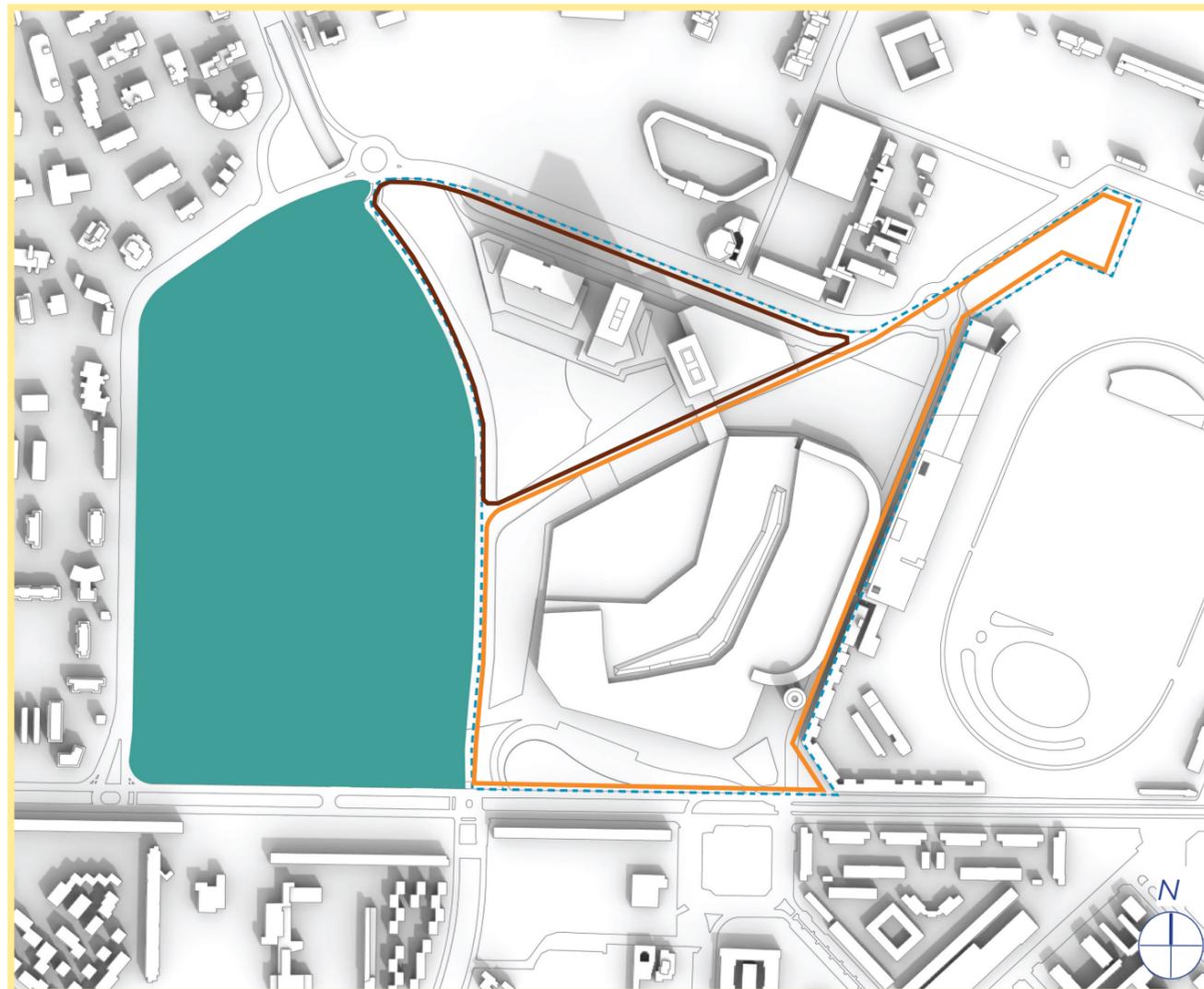
Per il "Distretto Sport & Entertainment", posto in affaccio a est lungo la via dei Piccolomini e a sud lungo la via Dessié, sono previste le seguenti opere:

6. Edificio "Commerciale Sud" che consiste nella realizzazione di un Mall di 75.350 mq di Superficie Lorda, disposto su tre livelli, affacciato sulle vie Dessié e dei Piccolomini;
7. Edificio "Intrattenimento" che consiste nella realizzazione di 9.000 mq di Superficie Lorda posta in copertura al "Commerciale Sud", in affaccio su via dei Piccolomini;
8. Edificio "Museo" di 2.700 mq di Superficie Lorda, posto all'interno della torre 11 e in parte nel "cavalletto" delle rampe elicoidali del secondo anello dello stadio "G. Meazza", in affaccio su via dei Piccolomini;
9. Edificio "Attività Sportive" di 1.300 mq di superficie Lorda posto nel "cavalletto" delle rampe elicoidali del secondo anello dello stadio "G. Meazza", in affaccio su via dei Piccolomini

Tutti gli immobili, di cui sopra saranno integrati alle vestigia dell'attuale stadio "G. Meazza", oggetto di rifunzionalizzazione e valorizzazione.

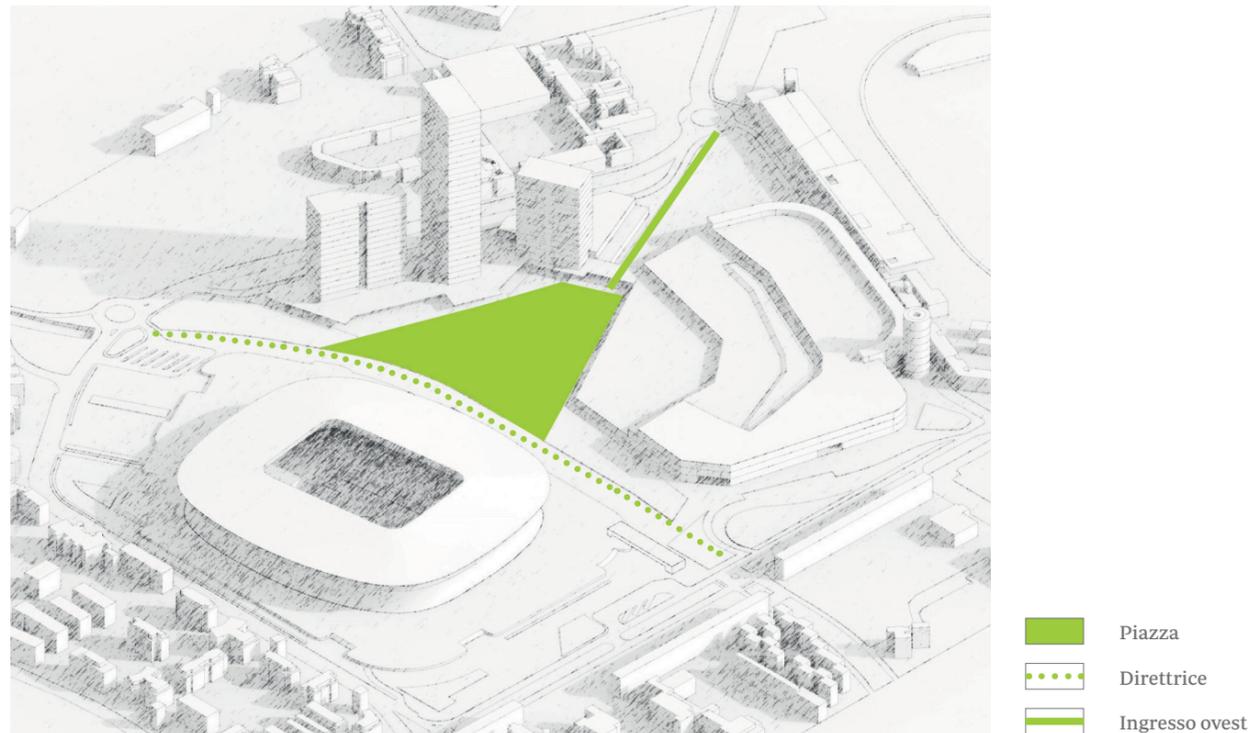
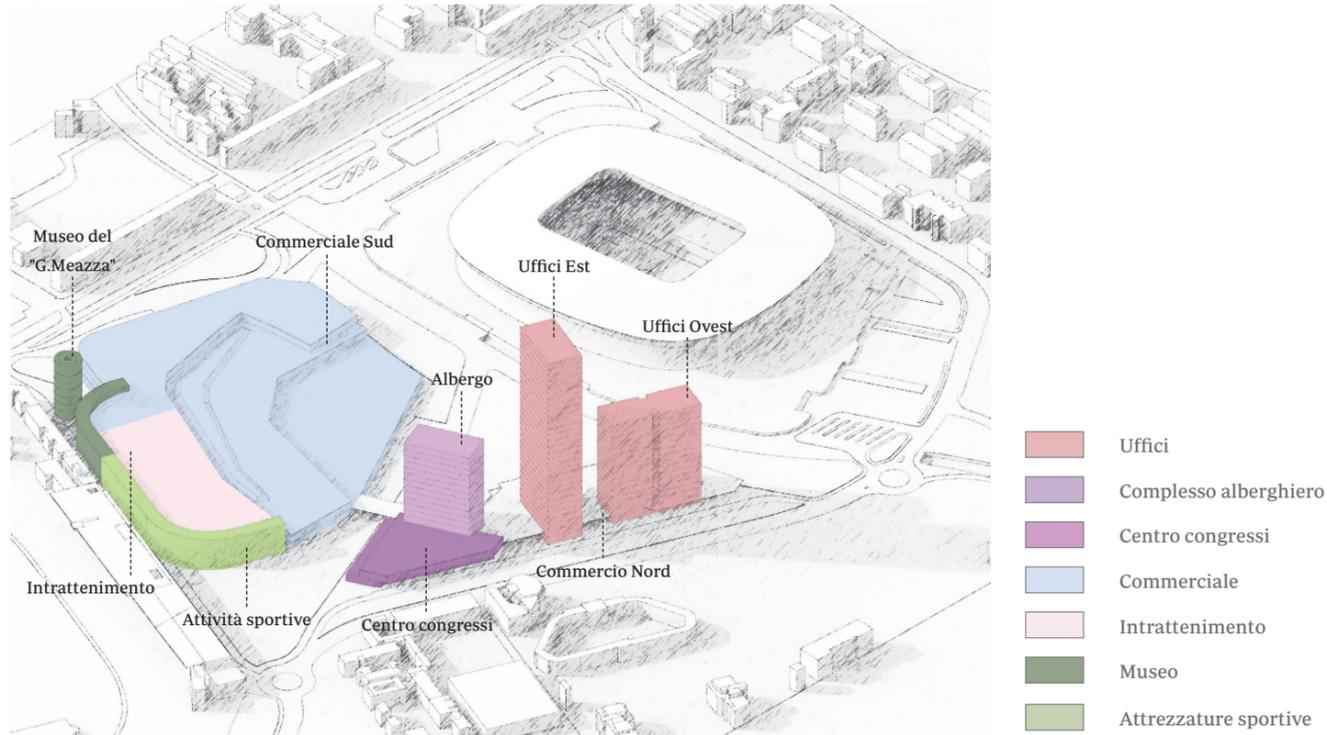
Oltre a quanto sopra descritto è programmato il seguente gruppo di opere comuni:

10. Sistema di connettività "interna", che consiste nel sistema carrabile e pedonale ad uso del lotto e in connessione con l'area stadio;
11. Opere aggiuntive oltre a quelle previste per il "Comparto Stadio" e individuabili in:
 - Parcheggi pubblici, tali da soddisfare la richiesta della norma in merito agli insediamenti commerciali;
 - Parcheggi pertinenziali, tali da soddisfare lo standard richiesti dall'insediamento delle diverse singole funzioni;
 - Superficie permeabile non inferiore al 10% di quella del lotto funzionale, ai sensi delle NTA del PGT.
12. Sistema di connettività "esterna", che consiste nel rifacimento del sistema infrastrutturale insistente sul lotto d'intervento e costituito principalmente dalla via dei Piccolomini;
13. Opere di mitigazione, compensazione ed ottimizzazione



Comparto Stadio
 Limite Comparto Plurivalente
 Distretto Multifunzionale
 Distretto Sport & Entertainment

Si precisa che l'individuazione del mix funzionale è indicativa e sarà individuata nella successiva fase progettuale.



ambientale, che consistono nell'insieme dei lavori sull'Ambito di progetto atti a generare un'atmosfera ad effetto boschivo naturalistico disposta su differenti livelli altimetrici.

3.6.2 LA FILOSOFIA

Il "Comparto Plurivalente", pur se distinto in due differenti distretti (Multifunzionale e Sport & Entertainment), sarà strutturato come un organismo unitario con un carattere fortemente evocativo capace di farlo agevolmente identificare dai cittadini come nuovo centro urbano, luogo della socialità e del ritrovo quotidiano, **ma anche della memoria grazie alla presenza delle vestigia dell'odierno "G. Meazza" opportunamente rifunzionalizzate ed inserite nel nuovo contesto.**

La realizzazione del "Comparto Plurivalente" comporterà:

L'arricchimento del sistema commerciale, espressa nei vari settori dell'intrattenimento, dello shopping, dell'accoglienza e della ristorazione, con ripercussioni dirette sulle evidenti carenze del quartiere e con una capacità attrattiva di ampio raggio;

L'integrazione di nuove funzioni terziarie, rispetto a quelle principali legate allo sport e all'entertainment insediate nel Comparto Stadio ovvero: funzioni di direzione privata (uffici, studi professionali, servizi alle imprese, ...), pubblici servizi (bar, ristoranti, locali notturni, ...) e una funzione turistico-ricettiva (Albergo e Centro Congressi).

La salvaguardia della memoria collettiva tramite il restauro e la rifunzionalizzazione di una parte dell'attuale stadio, quella più iconica che maggiormente si lega alla storia dei due club, e che si materializza indicativamente nella torre 11 (parte dell'ampliamento di Italia 90) e in tutto il fronte delle rampe elicoidali che si affacciano su via dei Piccolomini (ampliamento Calzolari/Ronca prima metà anni '50). Queste superfici, che diverranno parte integrante dei nuovi edifici, manterranno la loro funzione sportiva ospitando il museo del "G. Meazza" e attività sportive di particolare natura.

Il cuore/motore dell'intero sistema sarà la sua piazza fissata al centro del lotto funzionale, il cui accesso avverrà per mezzo di tre fenditure urbane con un orientamento che sostiene ed amplifica la ricucitura con la trama cittadina sviluppatasi nel corso dei decenni oltre il perimetro dell'intervento.

Da nord e da sud **la vecchia via Patroclo (oggi interrata) diverrà asse prospettico verde potenzialmente dilatabile oltre il margine dell'ambito e direttamente collegabile all'asta ortogonale di via Novara, Harar, Dessié e dei Rospigliosi che unisce la periferia al centro cittadino. Da nord est verso il cuore dell'ambito si incuneerà, visivamente, la via Caprilli che si aprirà, quasi naturalmente, un varco tra i volumi fino a traguardare l'ingresso principale dello stadio. Infine, connessioni coperte che si svilupperanno all'interno della piastra commerciale e al di sotto del podium del distretto multifunzionale completeranno, lo schema radiocentrico.**

L'esclusione dei mezzi veicolari dal nuovo complesso di percorsi e piazze nonché la forte integrazione delle stesse a un sistema di elementi a verde capaci di sviluppare un effetto boschivo diffuso, costituiranno uno dei principali elementi qualificanti dell'Ambito rinnovato.

La parte centrale del sistema e tutte le sue ramificazioni, capaci di abbracciare entrambi i comparti, saranno pertanto un complesso e variegato mix di piazze, aree verdi e attrezzate, luoghi di ritrovo, spazi per la sosta e la rigenerazione, giochi d'acqua, attività commerciali di servizio quali bar e ristoranti, che aspirano ad oltrepassare il concetto di agorà/piazza (inteso quale luogo di raduno dei cittadini) integrandolo con i contemporanei bisogni espressi dalla odierna società digitalizzata.

3.6.3 EFFICIENZA ENERGETICA

Le parole chiave dell'intervento in tema di efficienza saranno: energie rinnovabili, sostenibilità, risparmio energetico, limitate emissioni di CO₂, sistemi di recupero.

Lo sfruttamento dell'acqua di falda come sorgente termica è parte essenziale del sistema energetico primario. Tale soluzione permetterà di rendere il sito energeticamente autonomo e con minime emissioni di gas serra, ottimizzando i rendimenti di produzione e lavorando sulle sinergie delle diverse destinazioni d'uso presenti all'interno del sito.

In quest'ottica, sin dalla fase preliminare vengono proposte strategie progettuali e tecnologiche volte alla sostenibilità bioclimatica e al contenimento dei consumi con interventi che riguardano la parte impiantistica degli edifici e il loro involucro, privilegiando tutte quelle scelte capaci di migliorare il fenomeno microclimatico che comporta un innalzamento della temperatura in corrispondenza delle aree urbanizzate.

Il fenomeno "isola di calore" è prevalente dei grandi centri urbani "in quanto il surriscaldamento dipende dalle caratteristiche termiche e radiative delle superfici, spesso sfavorevoli in contesti di elevata urbanizzazione. Infatti, le superfici asfaltate e costruite in cemento assorbono calore e non permettono adeguata traspirazione ed evaporazione del terreno. Spesso questo si accompagna alla riduzione di aree verdi urbane, altrettanto importanti per la regolazione del microclima locale.

Contemporaneamente, proprio nei centri urbani si concentrano un maggior numero di attività che producono calore. Quindi, il traffico e le emissioni delle automobili, le industrie, i sistemi di riscaldamento e raffrescamento degli edifici sprigionano una grande quantità di calore che non viene adeguatamente dispersa, ma si accumula nelle isole urbane.

Anche l'effetto del vento, che favorisce un ricambio d'aria e un conseguente raffrescamento, è spesso smorzato a causa dell'elevata densità di edifici, che schermano molte aree dai moti ventosi. Definite le cause, è semplice intuire che maggiore sarà l'estensione dell'area urbana, maggiori saranno i rischi di intensificare l'effetto isola di calore, con elevata differenza di temperatura rispetto alle aree periurbane e rurali."

Al fine di migliorare le condizioni odierne, consapevoli che l'intervento comporta un aggravio volumetrico sull'area, con un corretto approccio progettuale ed urbanistico, volto all'analisi del microclima dell'area, sono stati valutati i seguenti aspetti:

- Ventilazione naturale;
- Forma e dimensione degli edifici;
- Ombre e altezze dei volumi;
- Inserimento delle aree verdi.

Pertanto, la quasi totalità delle coperture è stata trattata attraverso l'installazione di tetti verdi, che restituiscono spazio alla socialità e contemporaneamente contribuiscono al controllo del microclima urbano, favorendo l'evaporazione, l'assorbimento di agenti inquinanti e la riduzione delle polveri sottili.

In alternativa, per le coperture ad altezze superiori ai 50 mt, è stato scelto di intervenire utilizzando rivestimenti riflettenti. La realizzazione di "tetti freddi" garantisce infatti, basso assorbimento d'irraggiamento solare e alta emissività. Infine, alla quota del piano di campagna, il sistema di piazza/parco materializzerà una foresta urbana capace di moltiplicare i benefici sopra indicati, senza contare il valore per la qualità della vita e la socialità dei cittadini.

3.6.4 STRATEGIE IMPIANTISTICHE

Per quanto riguarda le strategie impiantistiche il progetto ha previsto, dal punto di vista della generazione termo-frigorifera, la creazione di una rete di teleriscaldamento-teleraffrescamento.

Per la produzione di energia per il riscaldamento e raffrescamento di tutti gli edifici si è optato per una soluzione di tipo centralizzato che presenta i seguenti vantaggi:

- richiesta di una superficie di installazione inferiore rispetto a quella data dalla somma delle singole centrali per i diversi edifici in una soluzione di tipo decentralizzata;
- costi operativi più competitivi, con oneri di investimento inferiori non solamente per le singole apparecchiature (numero inferiore Pompe di calore/ pozzi), ma anche per i successivi costi di gestione e manutenzione;
- possibilità per la pompa di calore di lavorare a un carico inferiore quando non tutte le utenze sono connesse o chiedono potenza aumentando l'efficienza dell'impianto;
- limitate perdite energetiche concentrate in un'unica centrale di produzione;
- sistema di sicurezza unico, più semplice e con maggiore affidabilità;
- sinergie energetiche tra le diverse utenze, sia nei giorni di evento allo stadio, sia durante la settimana.

Alla centrale unica, che sarà localizzata nella parte settentrionale dell'Ambito alla destra del Sottopasso Patroclo lungo via Achille, saranno abbinati una serie di locali tecnici dedicati di cui ogni edificio sarà provvisto al piede.

Oltre alla produzione di energia è stata data particolare attenzione anche al tema della riduzione del consumo dell'acqua, affrontato in questo caso, lungo tre assi principali:

- Riduzione della domanda - Conservazione dell'acqua;
- Sostituzione della domanda - Massimizzazione del riciclaggio;
- Sostituzione della domanda - Forniture alternative.

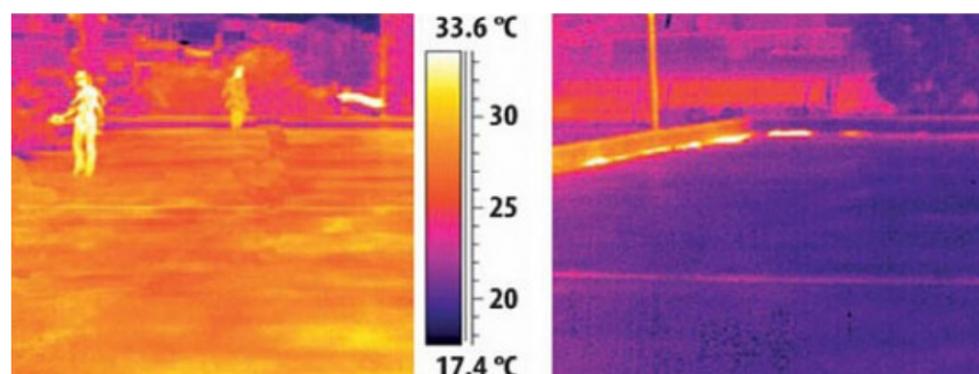
Questo ha portato ad un approccio integrato e sostenibile in tutto il sito nelle due modalità operative (match day e no match day).

Nell'ambito della strategia di riduzione della domanda sono state prese in considerazione diverse soluzioni, tra cui WC a basso risciacquo e orinatoi senza acqua, rubinetti attivati dall'utente, docce con controllo del flusso.

Il modello di bilancio idrico consente la definizione di un approccio pragmatico per la sostituzione della domanda e la fornitura alternativa, in quanto identifica i potenziali rendimenti idrici e le applicazioni per il riutilizzo di fonti idriche rigenerate o alternative. Il sistema dell'aria condizionata, la cattura dell'umidità, il recupero di acqua piovana e di acque grigie sono alcune delle opportunità che vengono prese in considerazione al fine di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità.

Per la strategia impiantistica di dettaglio si veda il Vol. 5

TECNICHE DI MITIGAZIONE DEL CALORE URBANO



3.6.5 SISTEMA DI CONNETTIVITÀ "INTERNA"

Il Comparto Multifunzionale è stato concepito e organizzato/articolato in piazze, percorsi e parcheggi.

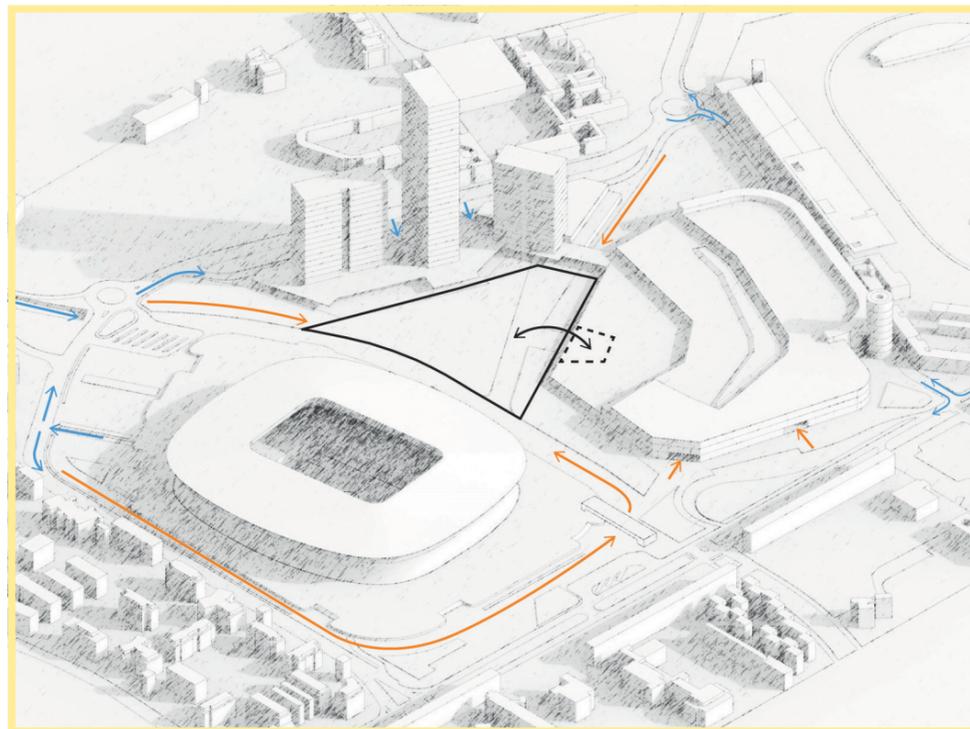
PIAZZE, sono principalmente **due**, ed è possibile affermare che non rispondono pienamente al concetto tradizionale di piazza inteso come uno spazio di raccolta/raduno racchiuso tra edifici. La prima è una piazza coperta e si sviluppa all'interno dell'edificio "Commerciale Sud" la, con cui la prima si lega e dialoga direttamente, è allocata nel cuore del lotto diventando terminale visivo da e verso la città.

Gli edifici posizionati attorno a queste ultime creeranno fronti urbani in cui saranno collocati i pubblici esercizi quali, bar, ristoranti e pub;

PERCORSI, si sviluppano principalmente all'interno del comparto e lo racchiudono incanalando i flussi pedonali verso i grandi spazi centrali dell'Ambito. Poiché l'intero progetto mira a consegnare alla città un nuovo spazio a misura di cittadino tutti i percorsi a livello del piano di campagna sono di tipo pedonale e ciclopedonale e pur confluendo in tutti i luoghi di lavoro e di svago tenderanno naturalmente a convergere verso il grande Stadio, vero fulcro dell'Intervento;

PARCHEGGI, come specificato sopra il traffico veicolare, ad esclusione di quello di servizio e di sicurezza non potrà accedere alla quota zero ma sarà incanalato, per mezzo di rampe correttamente distribuite lungo il perimetro del lotto funzionale, in maniera tale da evitare concentrazioni e possibili congestioni, all'interno della viabilità appositamente studiata ai livelli -1 e -2 direttamente connessa al sottopasso Patroclò.

Da essa si potrà accedere ai parcheggi a rotazione e a quelli pertinenziali distribuiti sotto il fronte nord e quello sud in cui è stata ubicata anche l'area di carico e scarico del Centro Commerciale.



-  Piazza
-  Piazza coperta
-  Percorsi pedonali
-  Percorsi carrabili

3.6.6 SALVAGUARDIA DELLO STADIO "G.MEAZZA"

Elemento qualificante del "Comparto Plurivalente" ed in particolare del Distretto Sport & Entertainment è la rifunzionalizzazione di parte dell'odierno impianto.

Come ampiamente illustrato nelle conclusioni del volume 2 al capitolo 2.8.5 l'aggiornamento dello SFTE ha previsto il mantenimento di un significativo frammento di memoria del "G. Meazza" in particolare saranno conservate:

- Una delle torri attualmente impiegata al sostegno della copertura (indicativamente la numero 11);
- Il fronte del secondo anello lungo la via dei Piccolomini e le due curve direttamente collegate ad esso sia a nord che a sud.

La scelta di queste porzioni del manufatto scaturisce dal loro autorevole potere evocativo. I tifosi, come i semplici cittadini, infatti associano alle rampe elicoidali, progettate da Ferruccio Calzolari e da Armando Ronca (costruzione del secondo anello prima metà degli anni '50), l'intramontabile immagine che è diventata parte integrante dello skyline metropolitano.

Poiché la semplice conservazione è risultata limitante ed anacronistica la loro rifunzionalizzazione è divenuta conseguenza logica del processo di riprogettazione del "Comparto Plurivalente". Per questo, nuove attività sono state introdotte all'interno di questi spazi, la cui specifica conformazione non poteva, e non doveva, essere ridotta a semplice e pura componente di facciata.

La torre, completamente svuotata e riconfigurata, ospiterà il Meazza Sport Museum divenendone al contempo testimonianza attiva. La suddetta sarà conservata nelle sue fattezze esteriori fino ad un'altezza di circa 20 mt (all'incirca la fine delle rampe), e ne verrà abbattuta la sommità, la cui riconversione appare non sostenibile. Nella successiva fase di progetto sarà attentamente valutata l'eventuale sopraelevazione in forme più contemporanee.

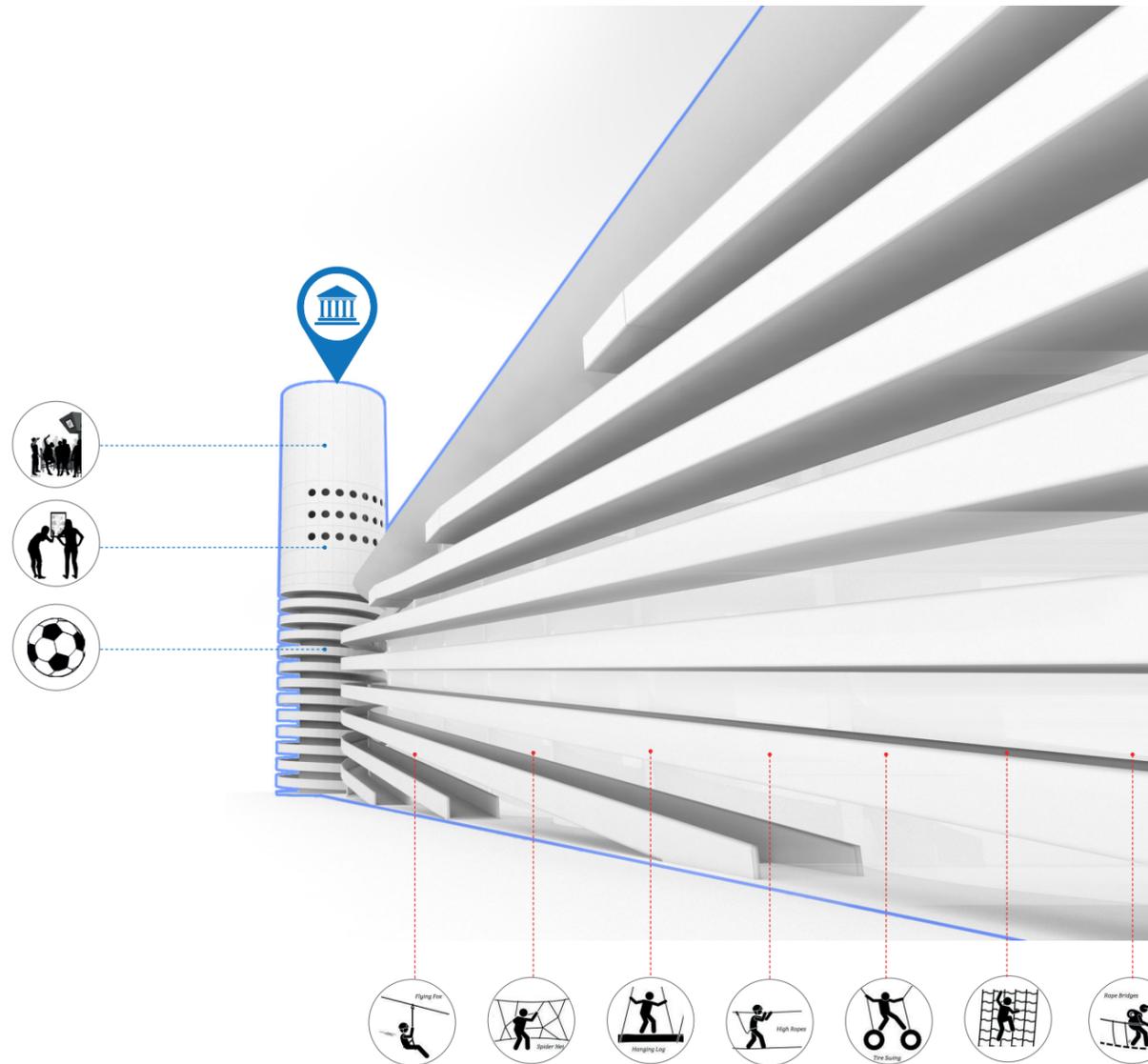
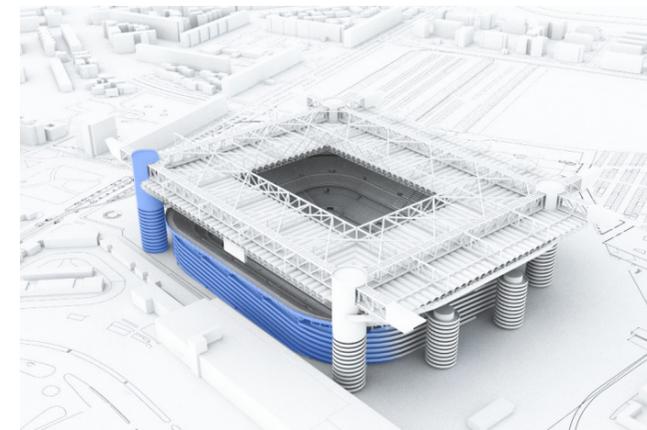
Il secondo anello verrà salvaguardato anch'esso sino alla quota di 20 mt e per uno spessore di circa 7 mt corrispondente al cosiddetto "cavalletto"; saranno invece completamente demolite le tribune a sbalzo e quelle superiori; che saranno sostituite da una sorta di "anello", a copertura di quello che diverrà un bellissimo balcone sulla città di Milano ricordando pertanto quella che oggi, all'interno dello stadio si presenta ai tifosi come una "finestra verso il centro cittadino".

Le attività di sport e edutainment concentrate in queste aree tenderanno ad integrarsi con gli spazi verdi posti ai differenti livelli che saranno attrezzati per la pratica sportiva outdoor con aree tematiche specifiche e di Leisure & Entertainment che saranno meglio definite in sede di Progetto Definitivo in coerenza con le richieste dell'Amministrazione.

Le attività sportive e ricreative saranno poste sia all'interno degli spazi che integrate nelle aree esterne, interamente pedonali, fruibili al pubblico e tali da consentire l'accessibilità e la fruizione da parte di tutta la comunità e del quartiere, attraverso specifici convenzionamenti, con proposte peculiari a servizio di scolaresche, disabili e anziani.

Le attività sportive, ricreative e culturali sono state definite a seguito di una attenta analisi di mercato sul livello di gradimento per la comunità.

A titolo indicativo, si riportano qui a fianco, alcune attività che saranno meglio definite durante la fase successiva della Progettazione Definitiva.



OFFERTA INDICATIVA DELLE ATTIVITA'

	Attività svolta all'aperto	Attività svolta all'interno	Accesso			Impatto SLP
			Pubblico	Convenzionato	Privato	
Offerta preliminare di attività (*)						
RUNNING TRACK	X		X			no
SKATEBOARD PARK	X		X			no
OUTDOOR GYM	X		X			no
1 FOOTBALL A SIDE PITCH	X		X			no
1 BASKETBALL PITCH	X		X			no
PARCO GIOCHI BAMBINI	X		X			no
THEATRE PERFORMANCE SPACE	X		X			no
ZIP LINE	X			X		no
CLIMBING WALL & ABSEILING	X			X		no
MEAZZA SPORT MUSEUM		X		X		no
LEISURE ACTIVITIES (**)		X			X	si
ENTERTAINMENT ACTIVITIES (***)		X			X	si

(*) Le attività saranno definite contemporaneamente al Progetto Definitivo

(**) Ad esempio: cinema, palestra, etc.

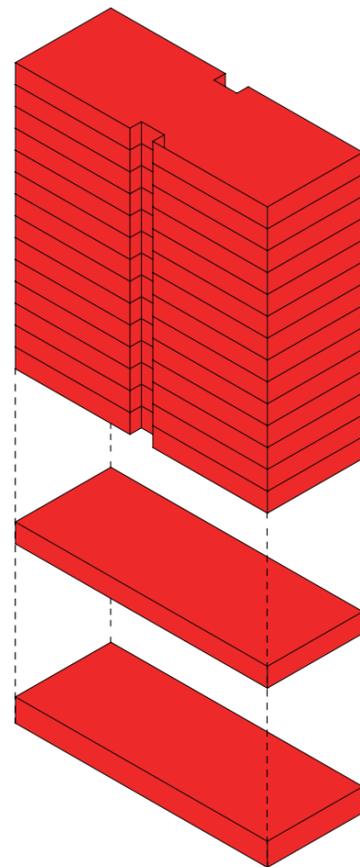
(***) Ad esempio parkour, paddle tennis, adventure park, Hub Technologies, labs, etc.



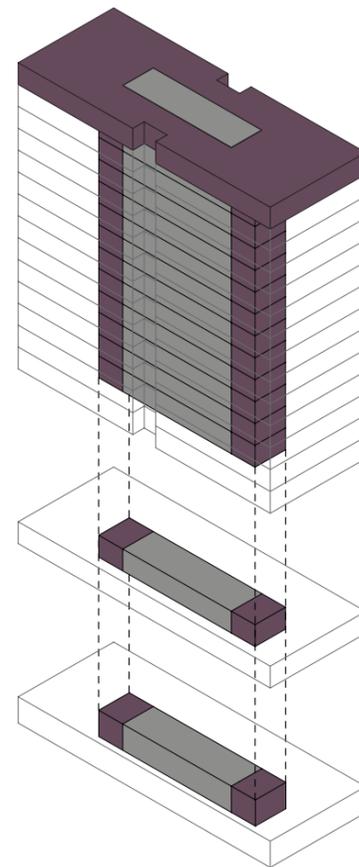
3.7

GLI EDIFICI DEL COMPARTO PLURIVALENTE

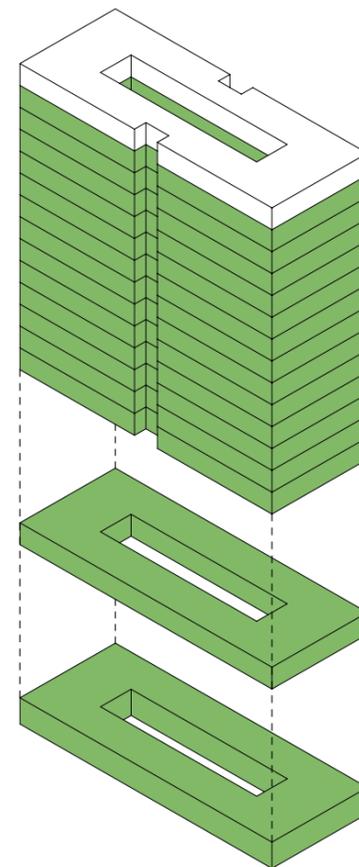




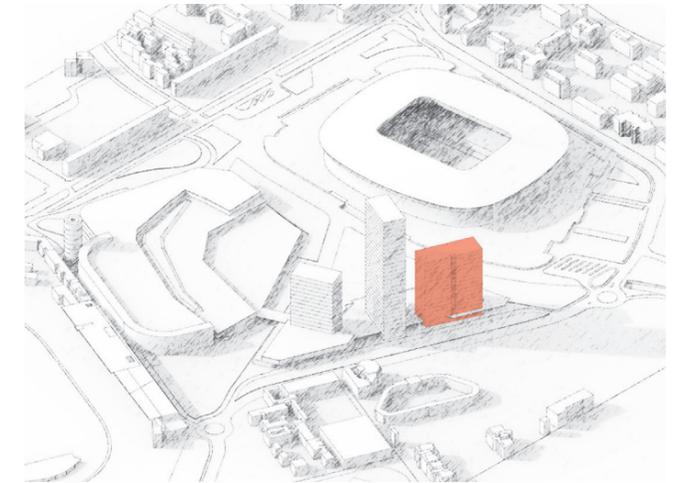
25.896 mq



6.526,5 mq



19.369,5 mq

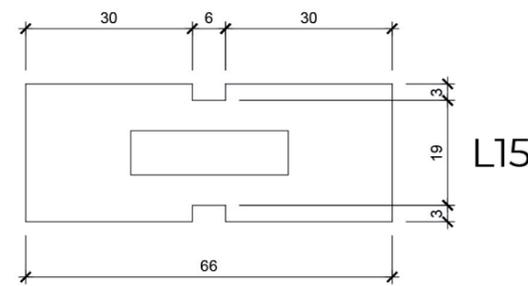
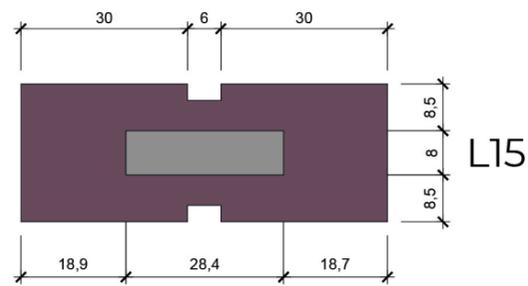
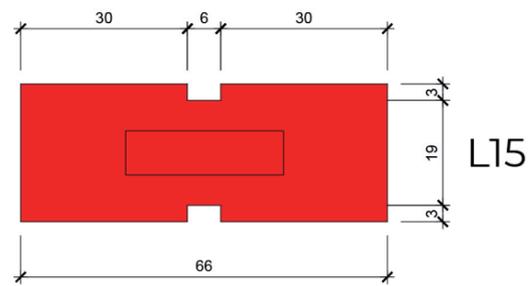
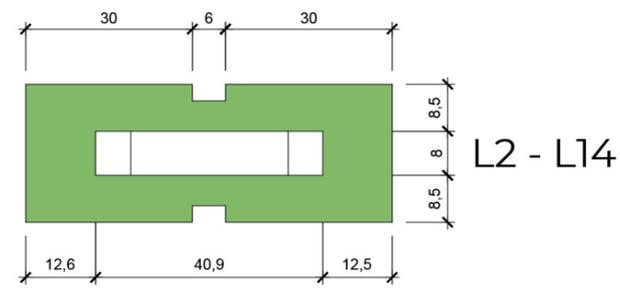
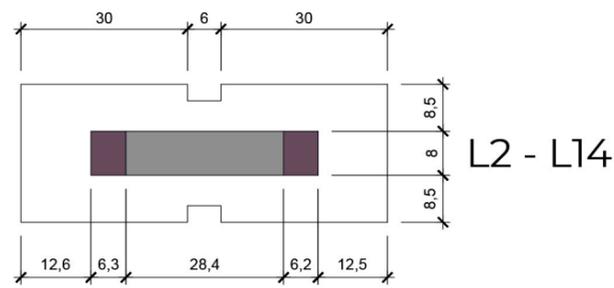
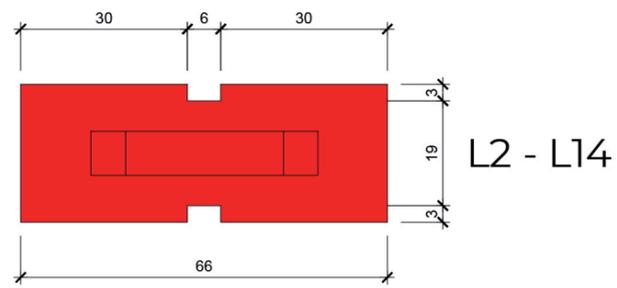
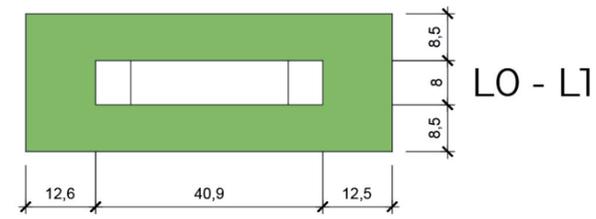
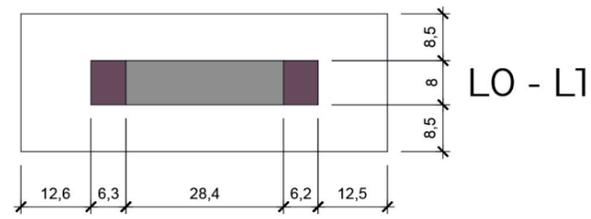
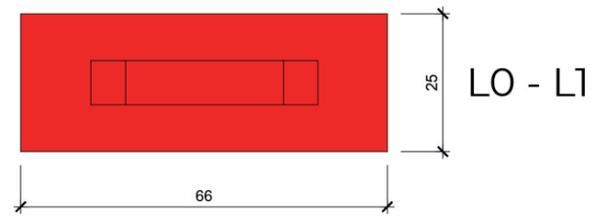


3.7.1 UFFICI OVEST
DISTRETTO MULTIFUNZIONALE

LEGENDA

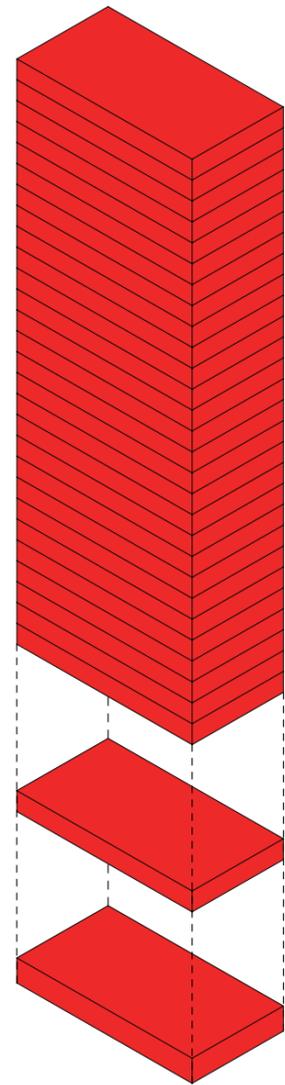
- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICIE ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICIE ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA)

- DESTINAZIONE D'USO: direzionale
- N. LIVELLI: 16
- ALTEZZA: 82m
- INTERPIANO: livelli da L0 a L1 h. lorda 6m - livelli da L2 a L16 h lorda 5 m
- QUOTA DI COLMO: 82m

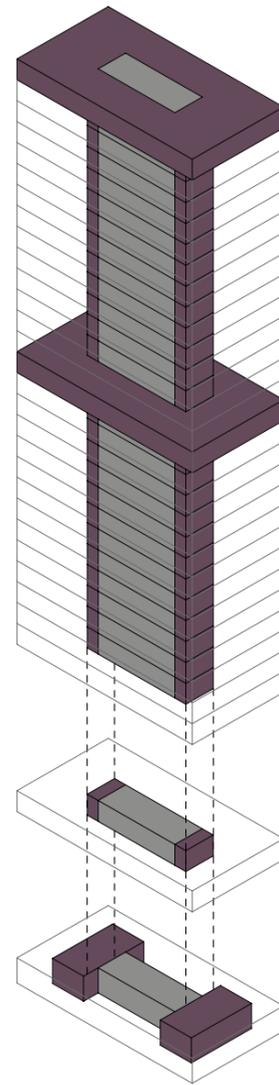


CALCOLO SUPERICI

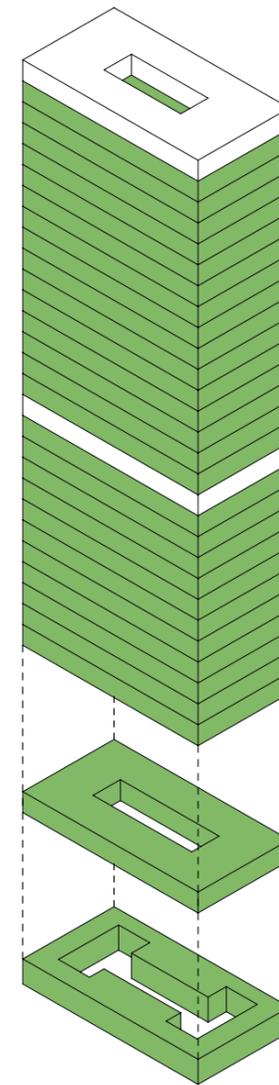
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	1650	100	227,5	1322,5
L1	1650	100	227,5	1322,5
L2	1614	100	227,5	1286,5
L3	1614	100	227,5	1286,5
L4	1614	100	227,5	1286,5
L5	1614	100	227,5	1286,5
L6	1614	100	227,5	1286,5
L7	1614	100	227,5	1286,5
L8	1614	100	227,5	1286,5
L9	1614	100	227,5	1286,5
L10	1614	100	227,5	1286,5
L11	1614	100	227,5	1286,5
L12	1614	100	227,5	1286,5
L13	1614	100	227,5	1286,5
L14	1614	100	227,5	1286,5
L15	1614	1386,5	227,5	0
L16				0
L17				0
L18				0
L19				0
L20				0
L21				0
L22				0
L23				0
L24				0
L25				0
L26				0
L27				0
L28				0
L29				0
TOT.	25896	2886,5	3640	19369,5



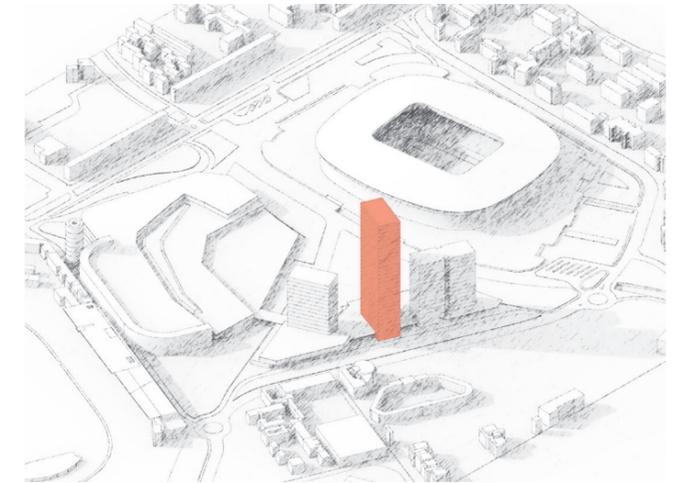
36.000 mq



8.305,5 mq



27.694,5 mq

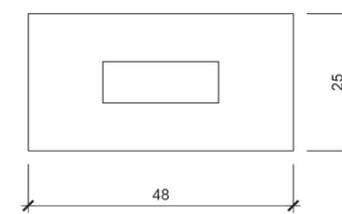
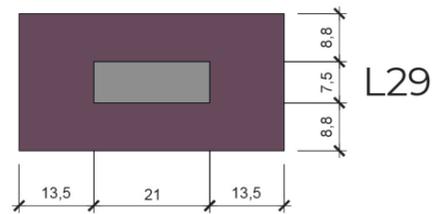
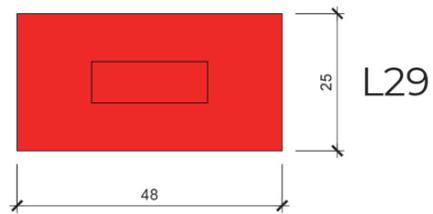
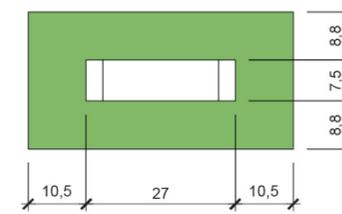
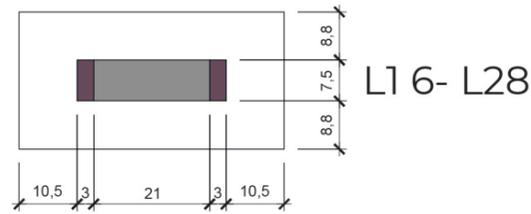
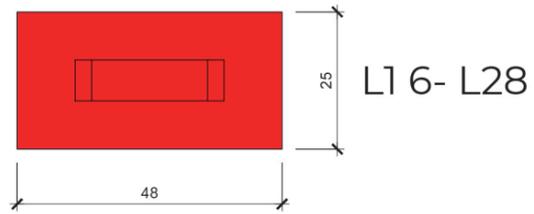
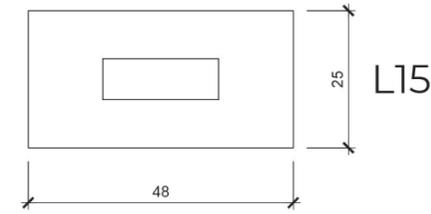
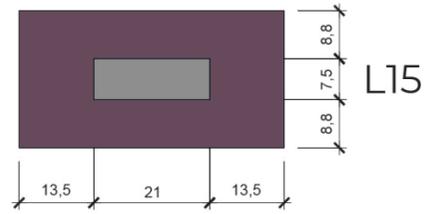
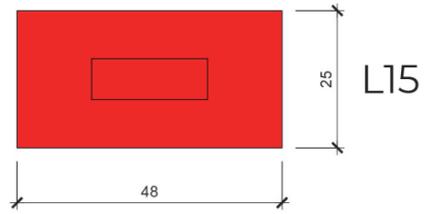
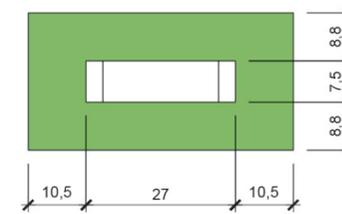
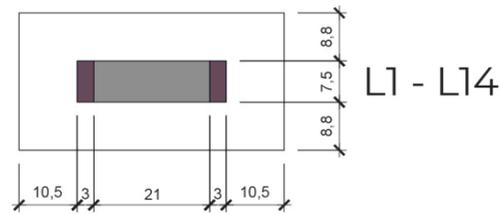
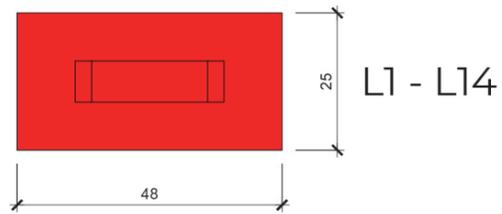
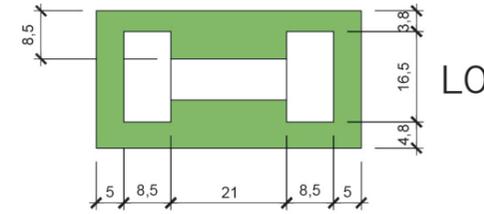
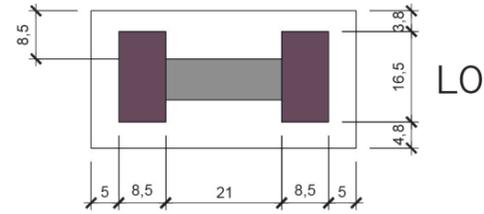
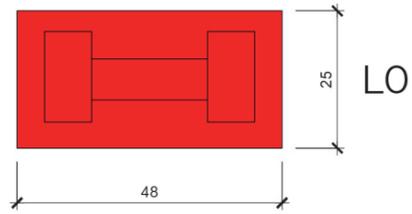


**3.7.2 UFFICI EST
DISTRETTO MULTIFUNZIONALE**

LEGENDA

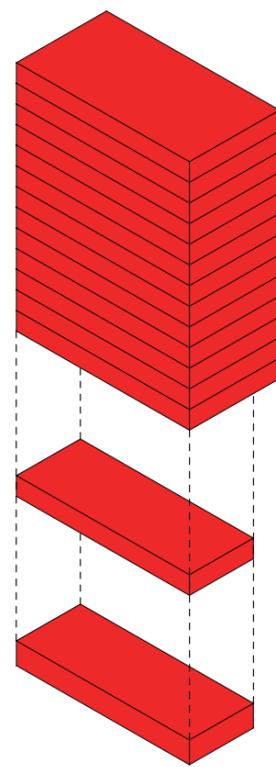
- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICI ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA)

- DESTINAZIONE D'USO: direzionale
- N. LIVELLI: 30
- ALTEZZA: 152 m
- INTERPIANO: livelli da L0 a L1 h. lorda 6m - livelli da L2 a L30 h lorda 5m
- QUOTA COLMO: 152m

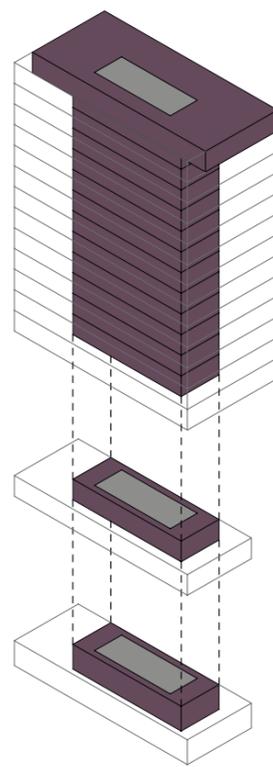


CALCOLO SUPERICI

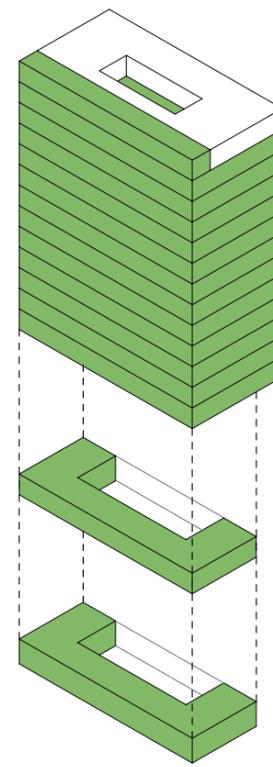
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	1200	280,5	157,5	762
L1	1200	45	157,5	997,5
L2	1200	45	157,5	997,5
L3	1200	45	157,5	997,5
L4	1200	45	157,5	997,5
L5	1200	45	157,5	997,5
L6	1200	45	157,5	997,5
L7	1200	45	157,5	997,5
L8	1200	45	157,5	997,5
L9	1200	45	157,5	997,5
L10	1200	45	157,5	997,5
L11	1200	45	157,5	997,5
L12	1200	45	157,5	997,5
L13	1200	45	157,5	997,5
L14	1200	45	157,5	997,5
L15	1200	1042,5	157,5	0
L16	1200	45	157,5	997,5
L17	1200	45	157,5	997,5
L18	1200	45	157,5	997,5
L19	1200	45	157,5	997,5
L20	1200	45	157,5	997,5
L21	1200	45	157,5	997,5
L22	1200	45	157,5	997,5
L23	1200	45	157,5	997,5
L24	1200	45	157,5	997,5
L25	1200	45	157,5	997,5
L26	1200	45	157,5	997,5
L27	1200	45	157,5	997,5
L28	1200	45	157,5	997,5
L29	1200	1042,5	157,5	0
TOT.	36000	3580,5	4725	27694,5



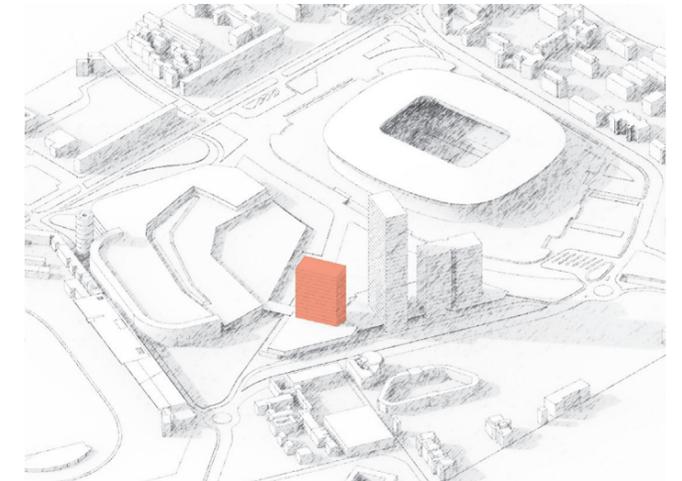
17.304 mq



5.368 mq



11.936 mq

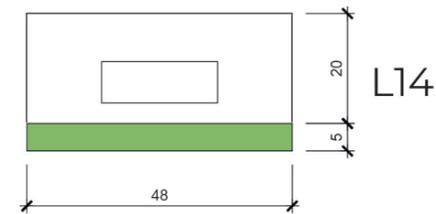
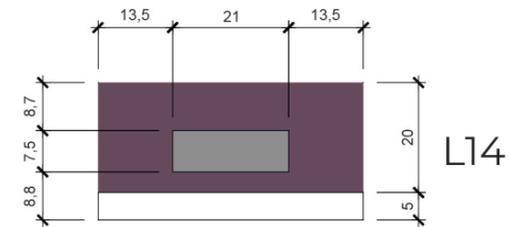
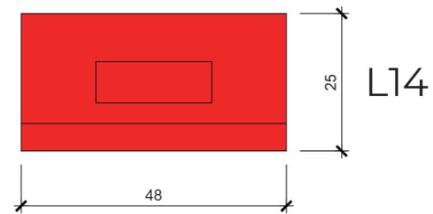
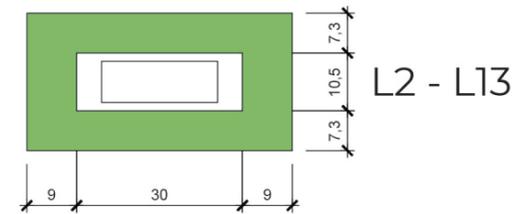
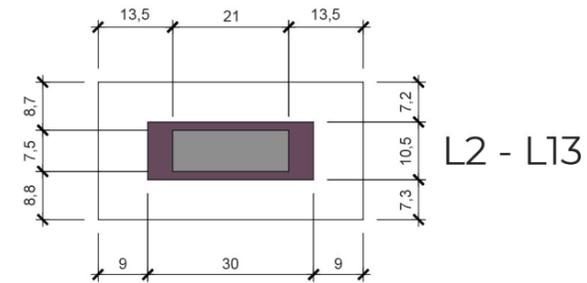
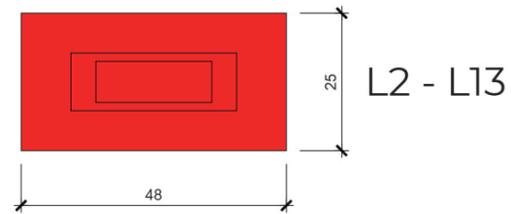
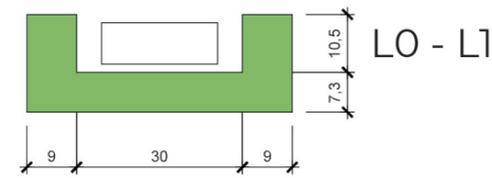
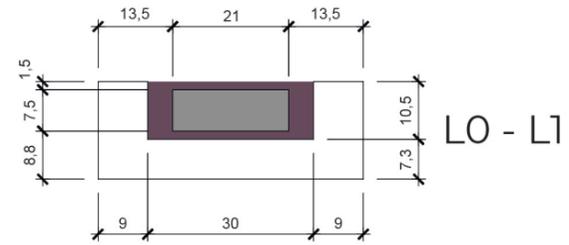
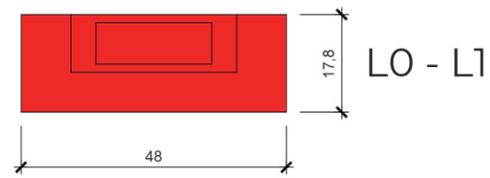


**3.7.3 ALBERGO
DISTRETTO MULTIFUNZIONALE**

LEGENDA

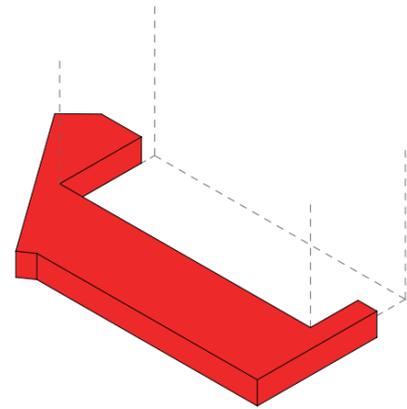
- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICI ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA)

- DESTINAZIONE D'USO: turistico alberghiero
- N. LIVELLI: 15
- ALTEZZA: 77 m
- INTERPIANO: livelli da L0 a L1 h. lorda 6m - livelli da L2 a L15 h lorda 5 m
- QUOTA DI COLMO: 77 m

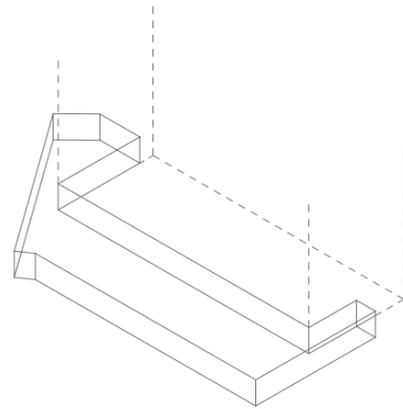


CALCOLO SUPERICI

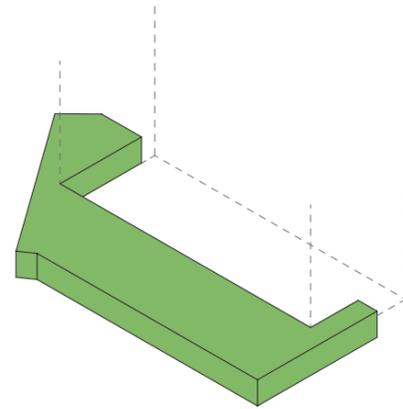
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	852	157,5	157,5	537
L1	852	157,5	157,5	537
L2	1200	157,5	157,5	885
L3	1200	157,5	157,5	885
L4	1200	157,5	157,5	885
L5	1200	157,5	157,5	885
L6	1200	157,5	157,5	885
L7	1200	157,5	157,5	885
L8	1200	157,5	157,5	885
L9	1200	157,5	157,5	885
L10	1200	157,5	157,5	885
L11	1200	157,5	157,5	885
L12	1200	157,5	157,5	885
L13	1200	157,5	157,5	885
L14	1200	800,5	157,5	242
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	17304	3005,5	2362,5	11936



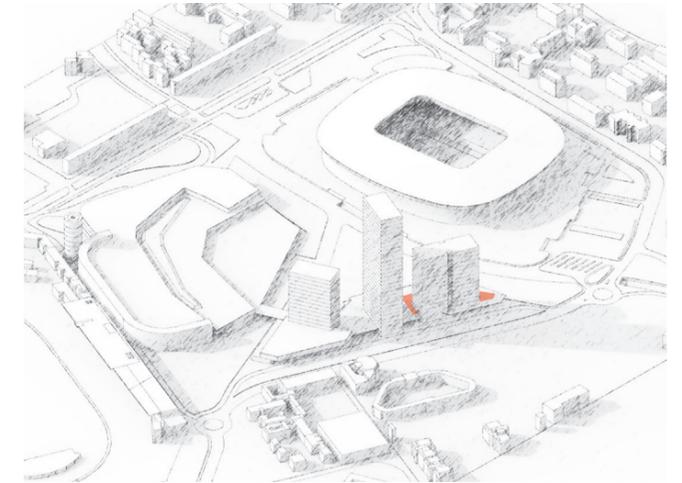
1.650 mq



0 mq



1.650 mq

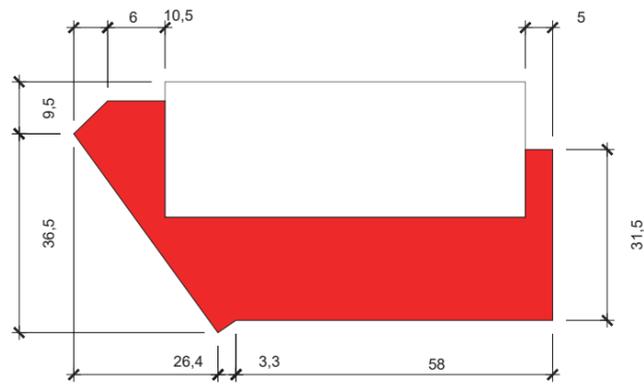


**3.7.4 COMMERCIALE NORD
DISTRETTO MULTIFUNZIONALE**

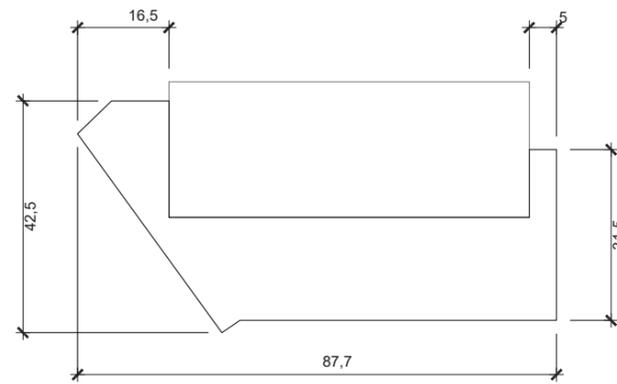
LEGENDA

- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICI ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA)

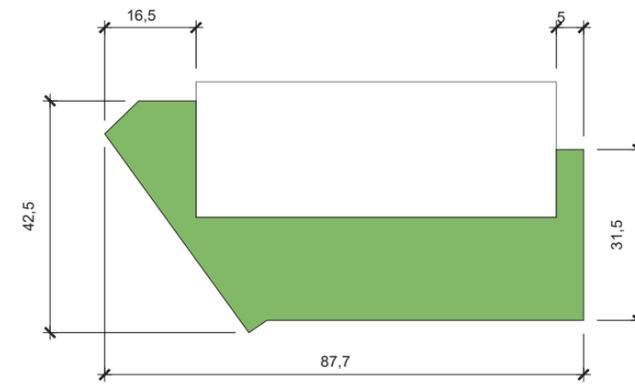
- DESTINAZIONE D'USO: commerciale
- N. LIVELLI: 1
- ALTEZZA: 6 m
- INTERPIANO: L0 h. lorda 6m
- QUOTA DI COLMO: 6 m



L0



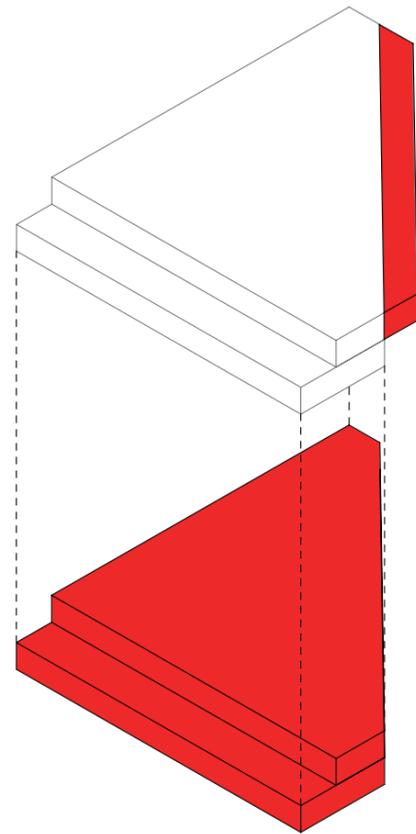
L0



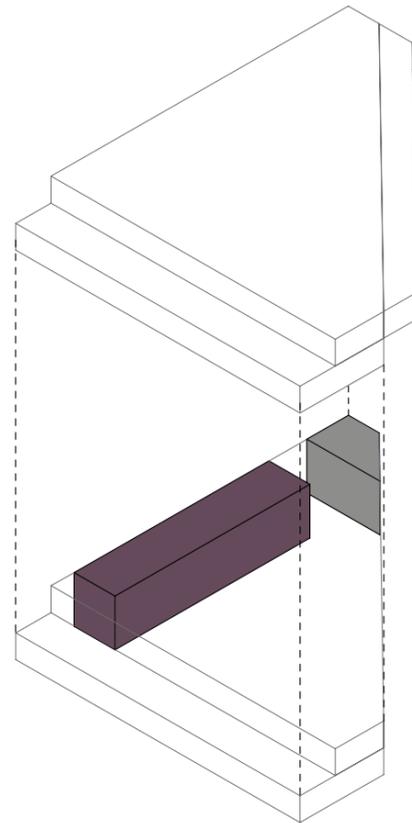
L0

CALCOLO SUPERICI

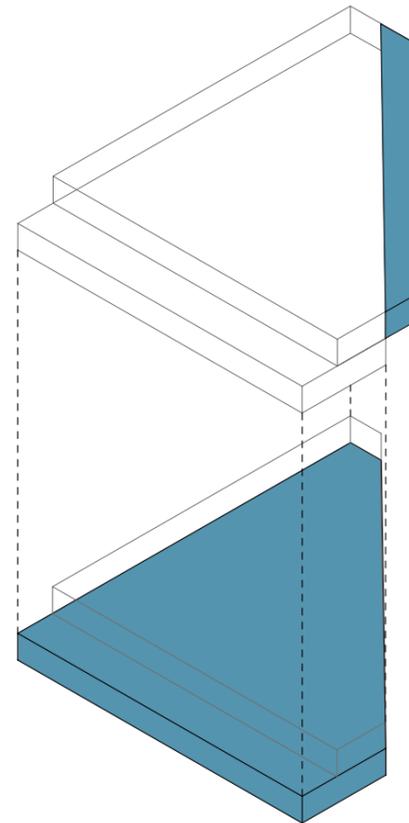
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	1650	0	0	1650
L1				
L2				
L3				
L4				
L5				
L6				
L7				
L8				
L9				
L10				
L11				
L12				
L13				
L14				
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	1650	0	0	1650



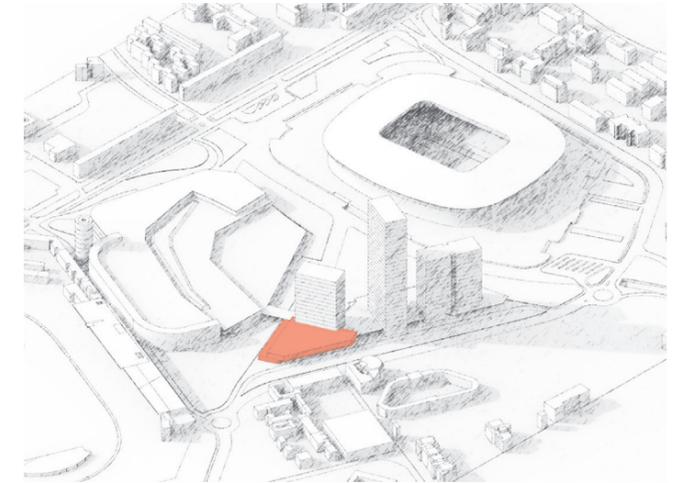
4.668 mq



668 mq



4.000 mq

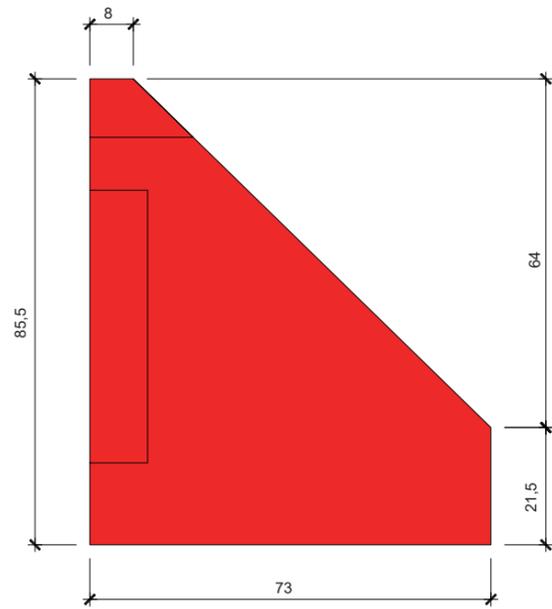


3.7.5 CENTRO CONGRESSI
DISTRETTO MULTIFUNZIONALE

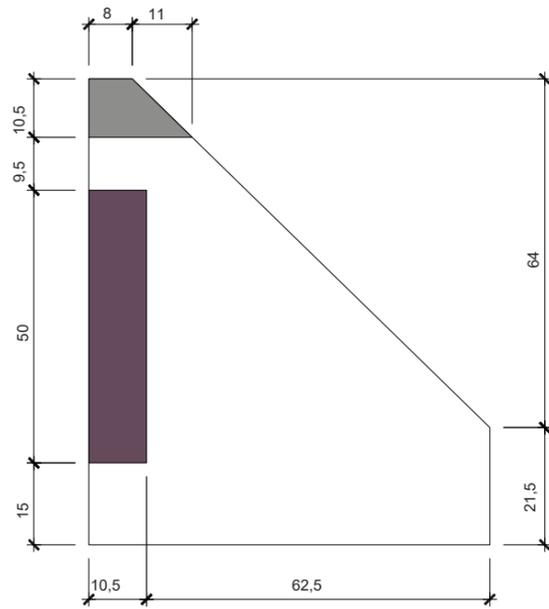
LEGENDA

- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICI ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA DA CONVENZIONARE)

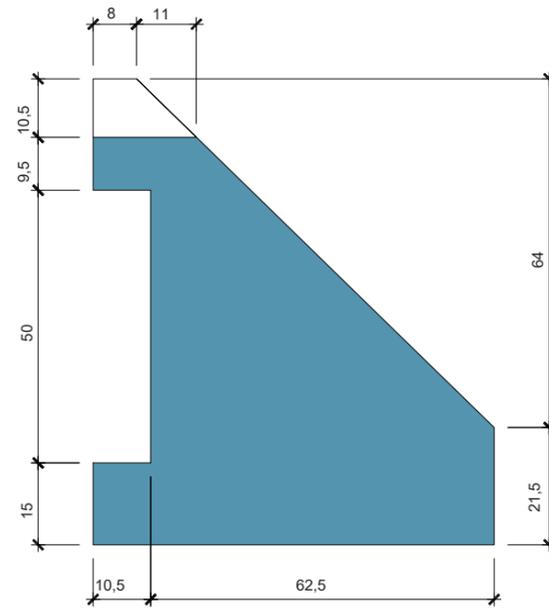
- DESTINAZIONE D'USO: centro congressi
- N. LIVELLI: 2
- ALTEZZA: 12 m
- INTERPIANO: Livelli da L0 a L1 h lorda 6 m
- QUOTA DI COLMO: 12 m



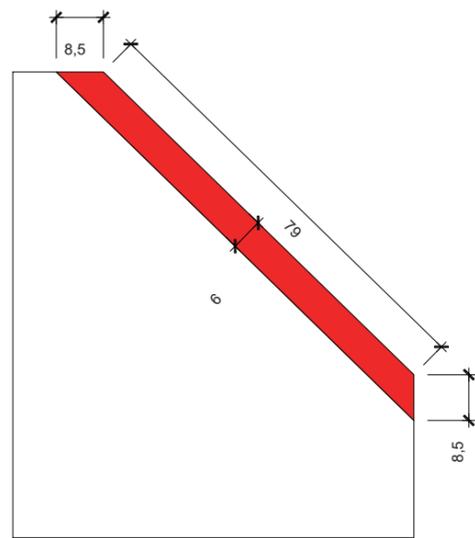
L0



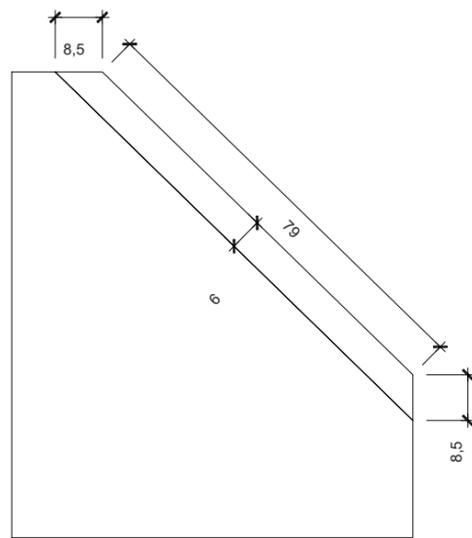
L0



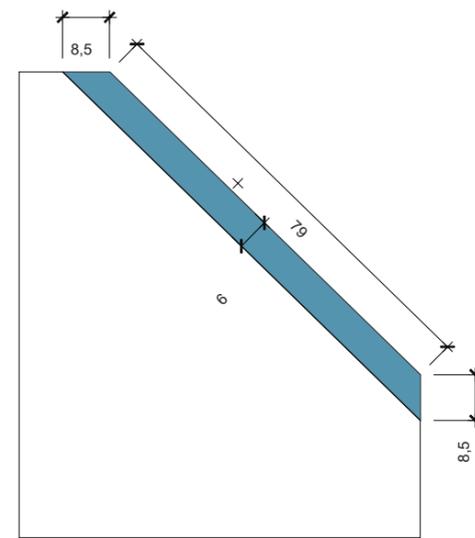
L0



L1



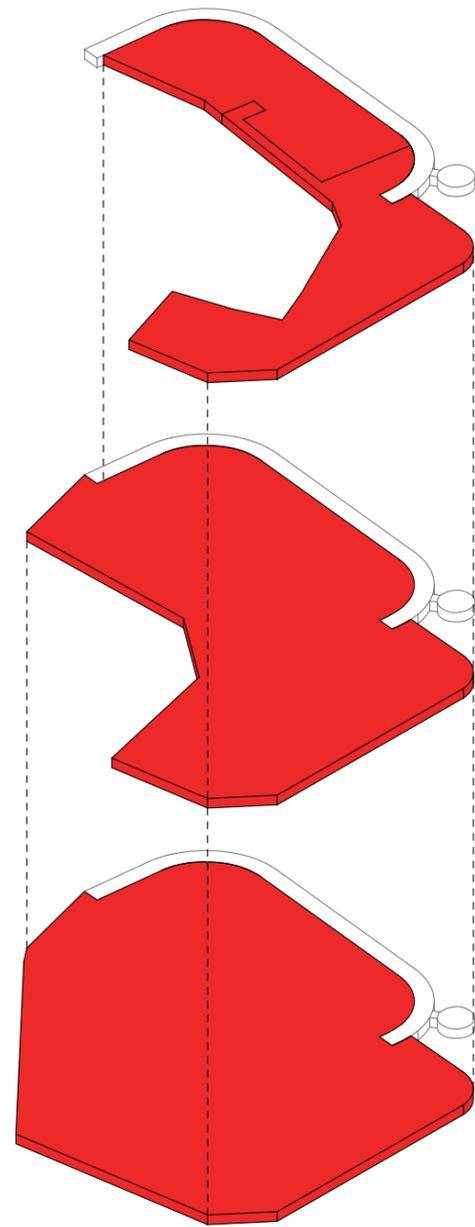
L1



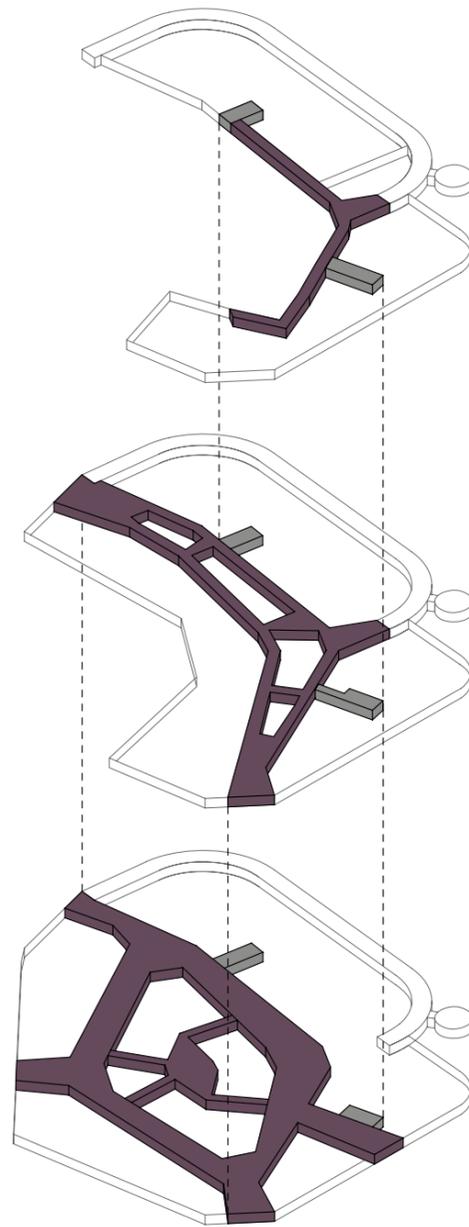
L1

CALCOLO SUPERICI

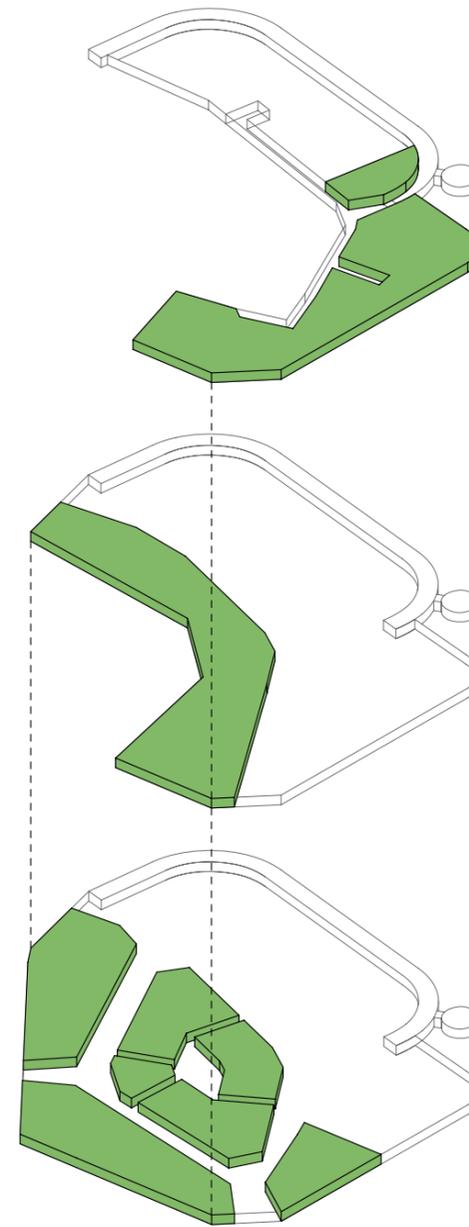
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	4154	525	143	3486
L1	514	0	0	514
L2				
L3				
L4				
L5				
L6				
L7				
L8				
L9				
L10				
L11				
L12				
L13				
L14				
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	4668	525	143	4000



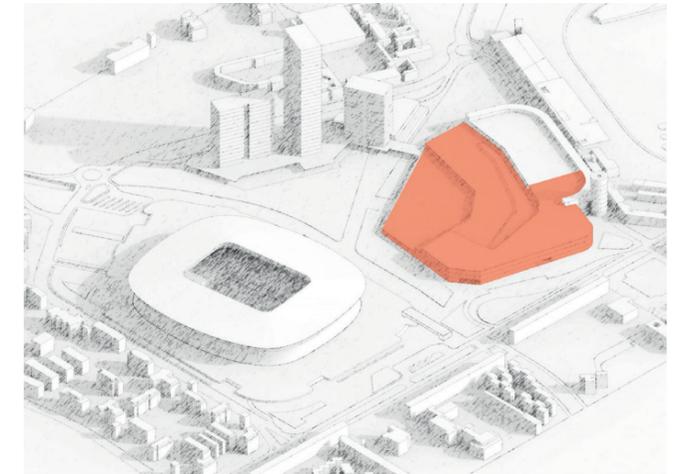
97.208 mq



21.858 mq



75.350mq

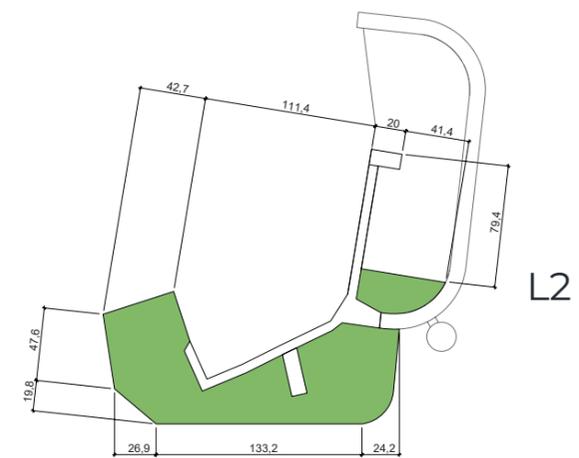
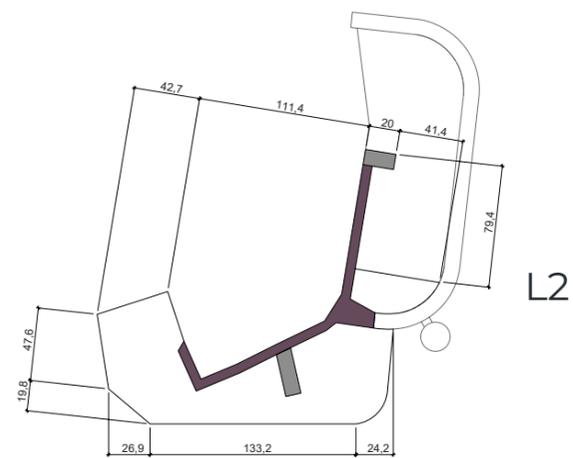
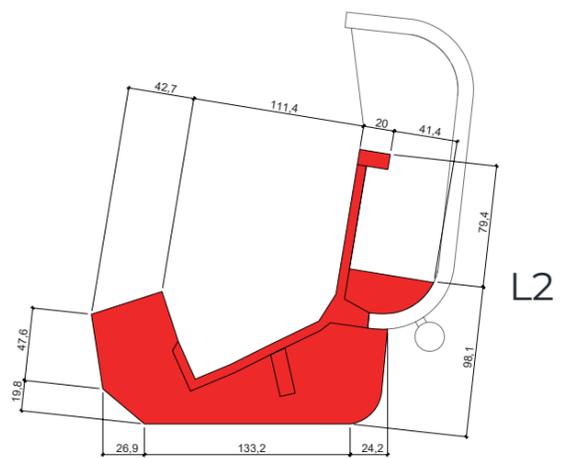
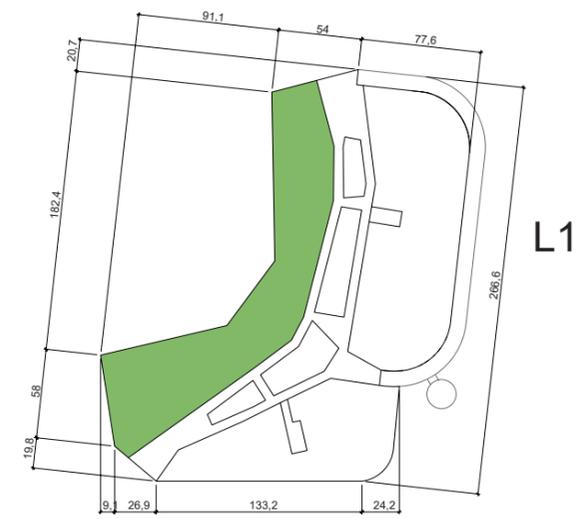
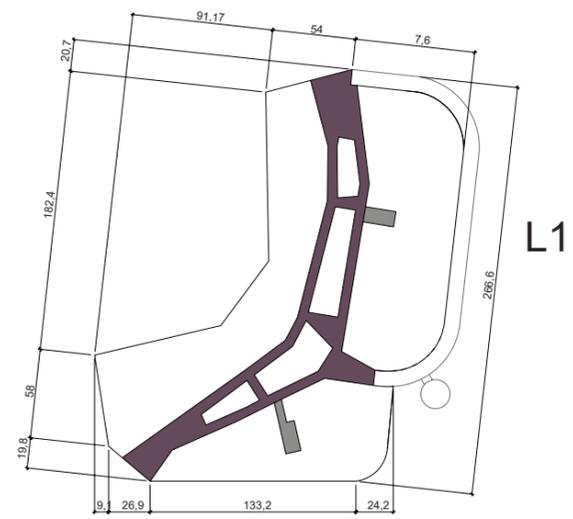
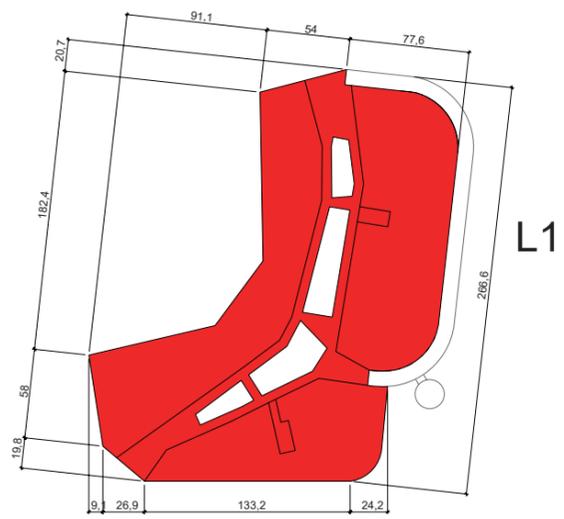
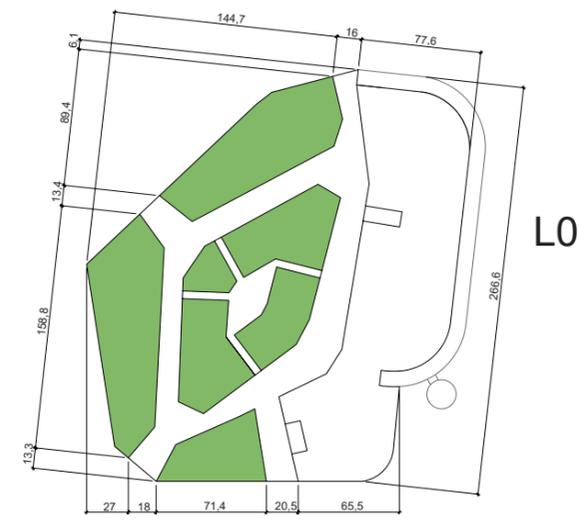
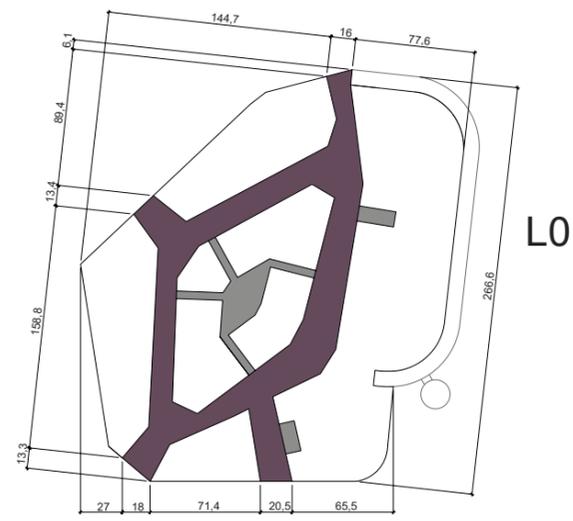
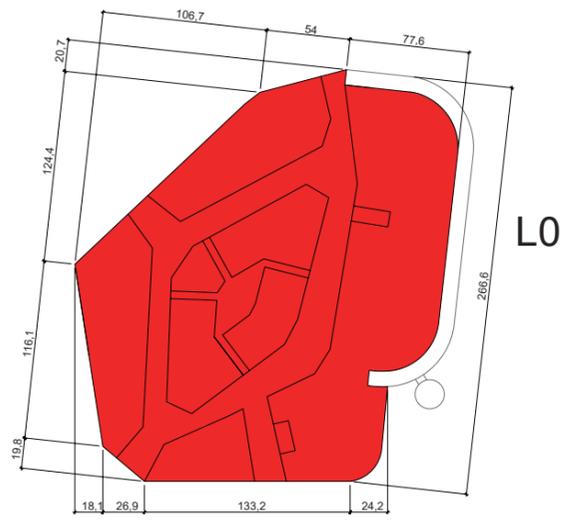


**3.7.6 COMMERCIALE SUD
DISTRETTO SPORT&ENTERTAINMENT**

LEGENDA

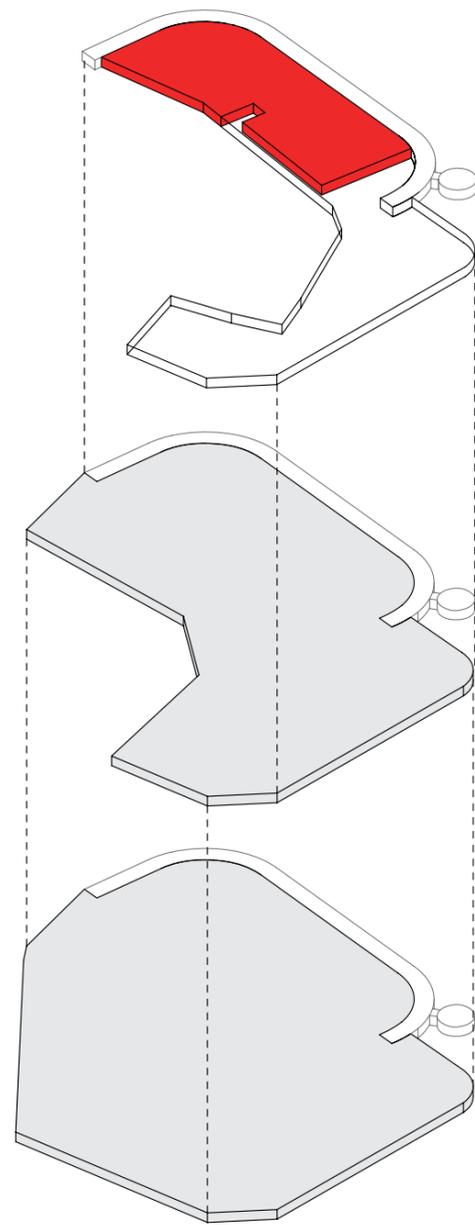
- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICI ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA)

- DESTINAZIONE D'USO: commerciale
- N. LIVELLI: 3
- ALTEZZA: 18 m
- INTERPIANO: Livelli da L0 a L2 h lorda 6 m
- QUOTA DI COLMO: 18 m

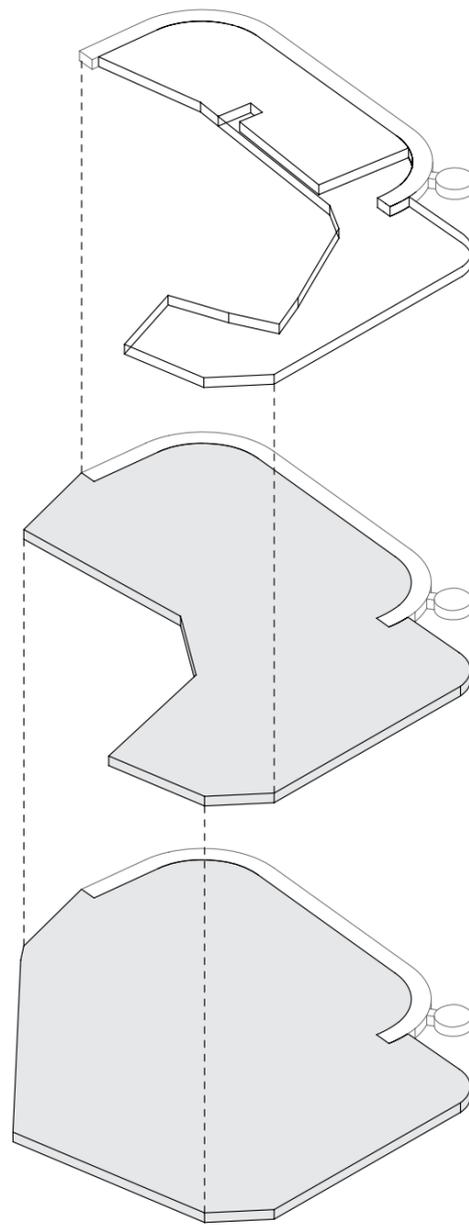


CALCOLO SUPERICI

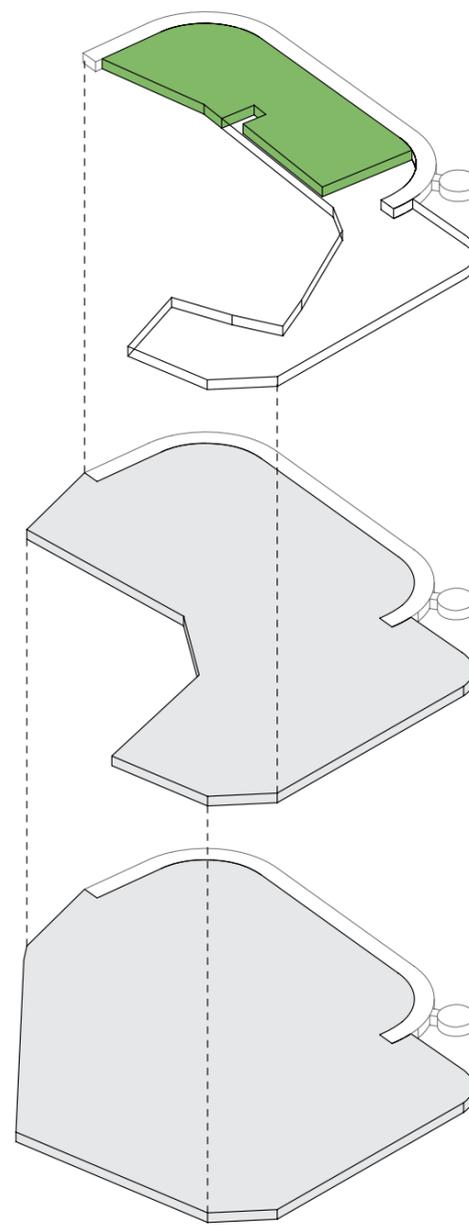
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	49703	11574	1943	36186
L1	34700	5704	474	28522
L2	12805	1671	492	10642
L3				
L4				
L5				
L6				
L7				
L8				
L9				
L10				
L11				
L12				
L13				
L14				
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	97208	18949	2909	75350



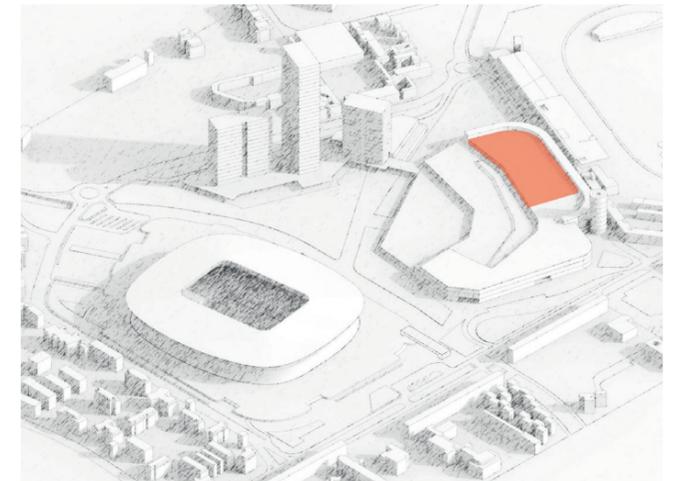
9.000 mq



0 mq



9.000 mq

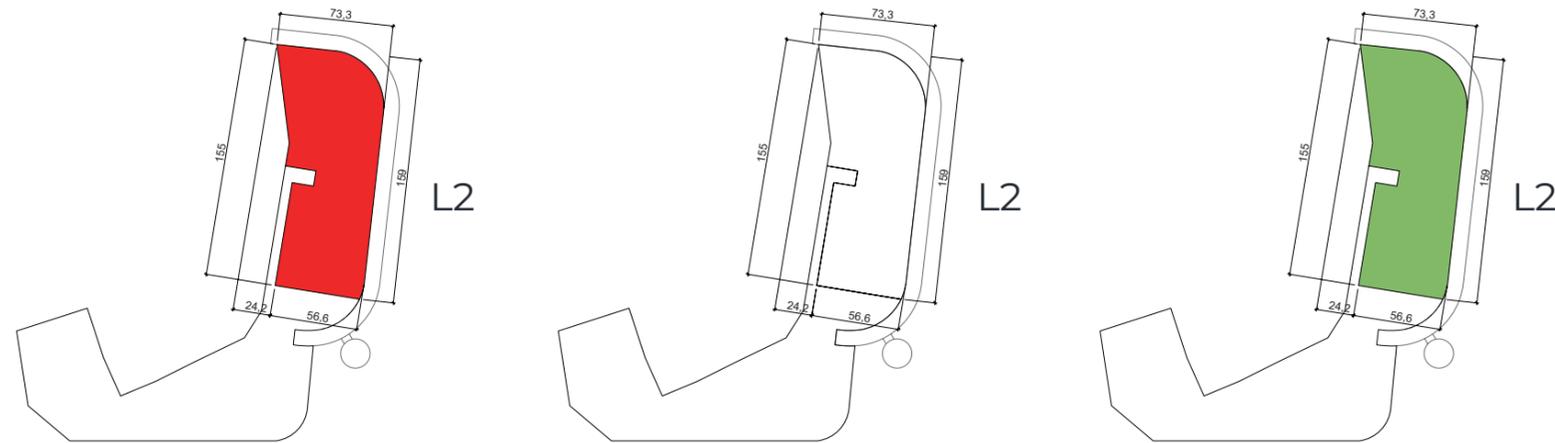


**3.7.7 INTRATTENIMENTO
DISTRETTO SPORT&ENTERTAINMENT**

LEGENDA

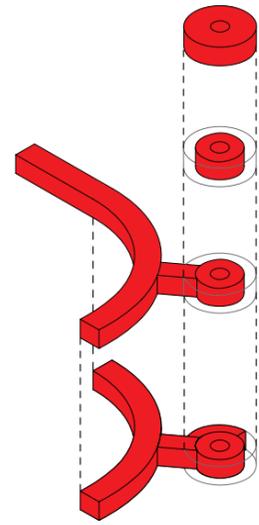
- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICIE ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICIE ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA)

- DESTINAZIONE D'USO: turistico - ricettivo
- N. LIVELLI: 1
- ALTEZZA: 6 m
- INTERPIANO: Livelli L2 h lorda 6 m
- QUOTA DI COLMO: 18 m

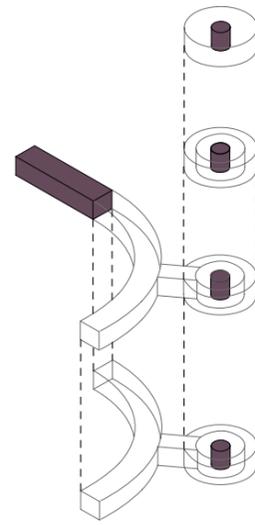


CALCOLO SUPERICI

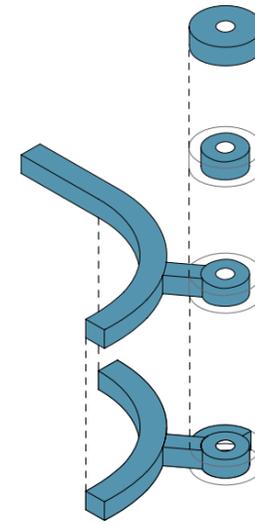
LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	0	0	0	0
L1	0	0	0	0
L2	9000	0	0	9000
L3				
L4				
L5				
L6				
L7				
L8				
L9				
L10				
L11				
L12				
L13				
L14				
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	9000	0	0	9000



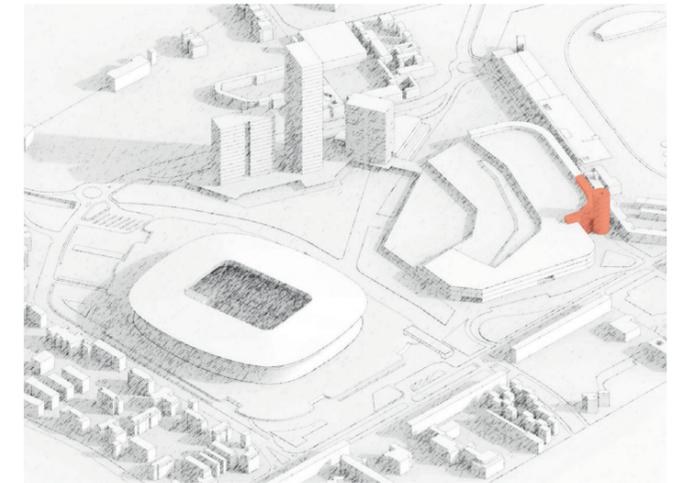
3.071 mq



371 mq



2.700 mq

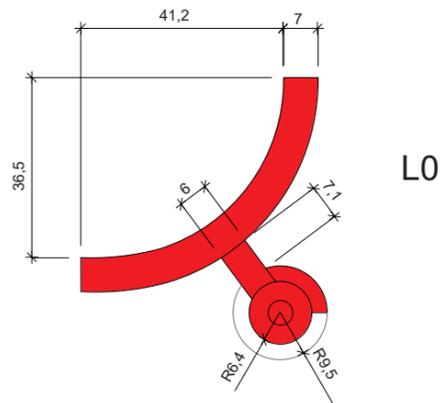


**3.7.8 MUSEO
DISTRETTO SPORT&ENTERTAINMENT**

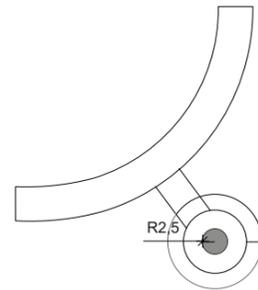
LEGENDA

- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICI ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA DA CONVENZIONARE)

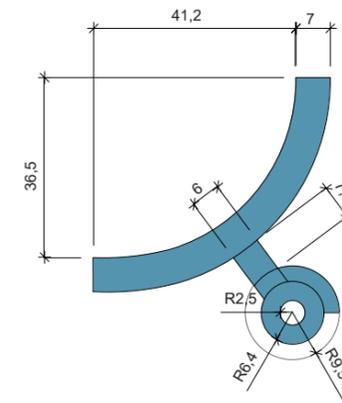
- DESTINAZIONE D'USO: servizio di interesse pubblico
- N. LIVELLI: 9
- ALTEZZA: 51 m
- INTERPIANO: Livelli L0 a L2 h lorda 6 m - da L3 a L8 5m
- QUOTA DI COLMO: 51m



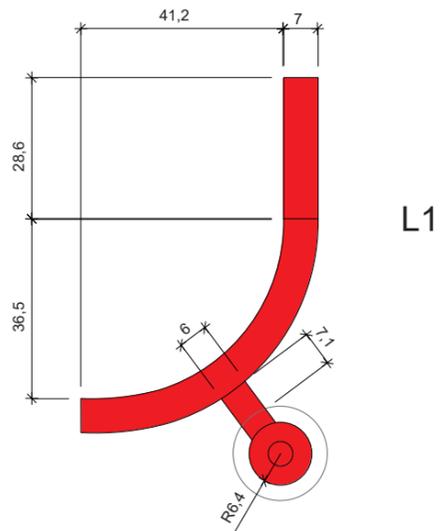
L0



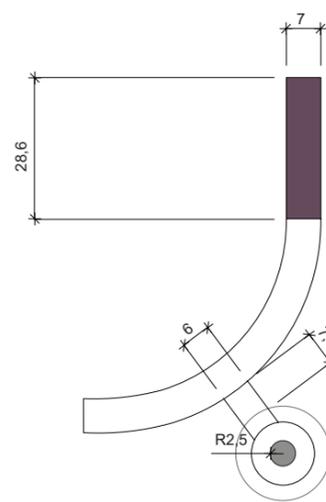
L0



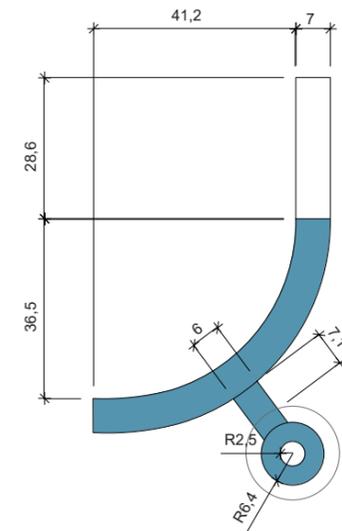
L0



L1



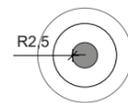
L1



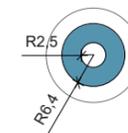
L1



L1 - L4



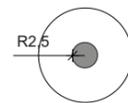
L1 - L4



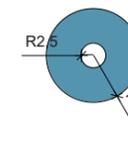
L1 - L4



L5 - L8



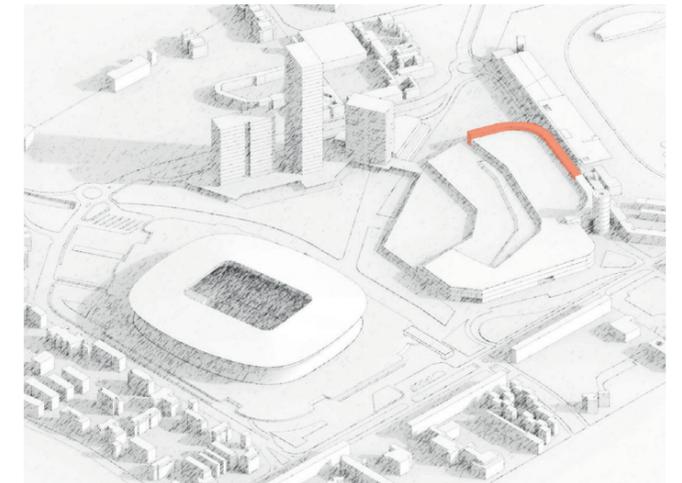
L5 - L8



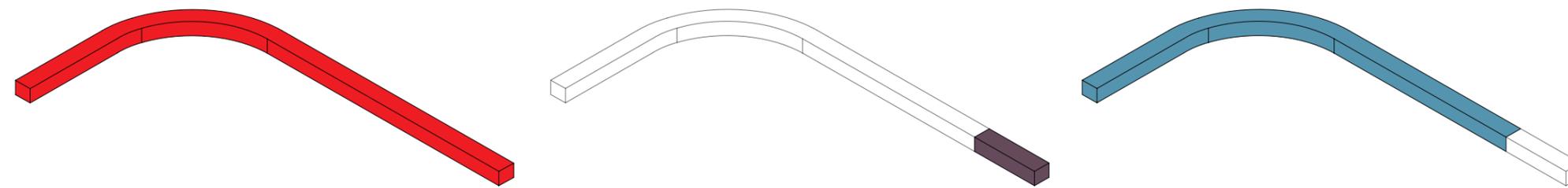
L5 - L8

CALCOLO SUPERICI

LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	695,5	0	19	676,5
L1	858,5	200	19	639,5
L2	127	0	19	108
L3	127	0	19	108
L4	127	0	19	108
L5	284	0	19	265
L6	284	0	19	265
L7	284	0	19	265
L8	284	0	19	265
L9				
L10				
L11				
L12				
L13				
L14				
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	3071	200	171	2700



**3.7.9 ATTIVITÀ SPORTIVE
DISTRETTO SPORT&ENTERTAINMENT**



1.500 mq

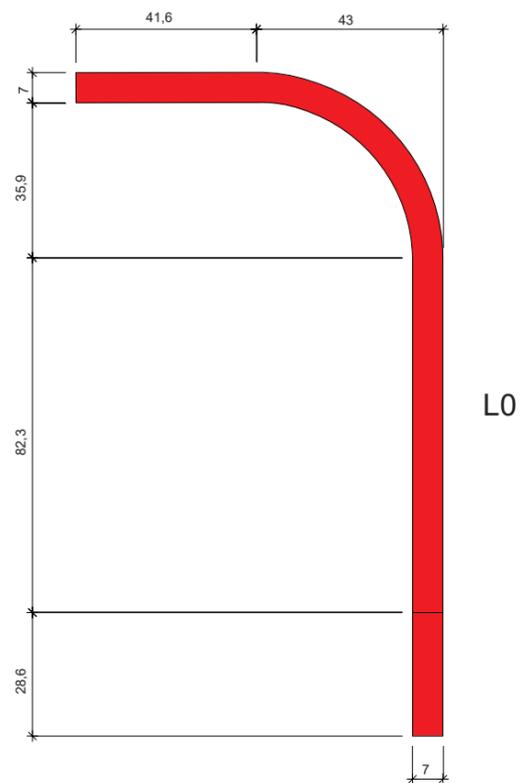
200 mq

1.300 mq

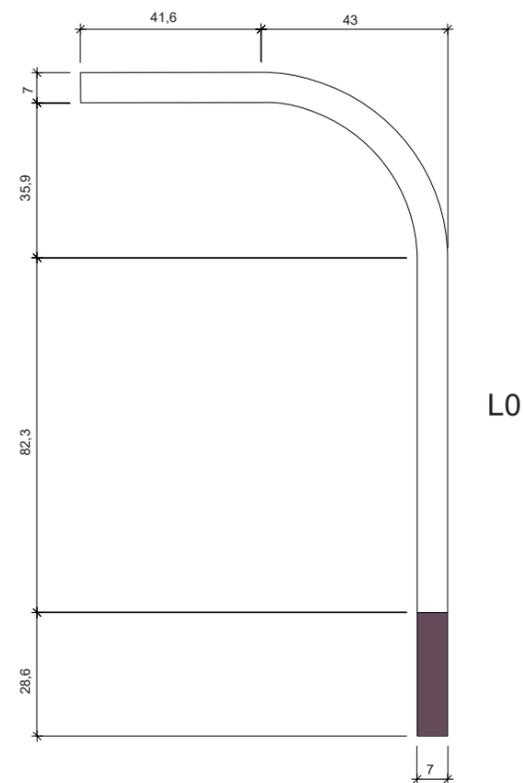
LEGENDA

- STOT (SUPERFICIE TOTALE)
- SUPERFICIE ESCLUSE (SCALE, ASCENSORI)
- SA (SUPERFICIE ACCESSORIE)
- SL (SUPERFICIE LORDA DA CONVENZIONARE)

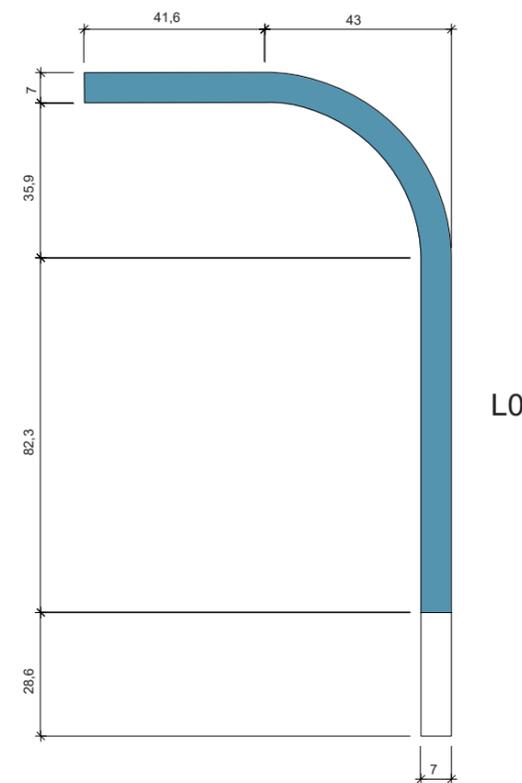
- DESTINAZIONE D'USO: servizio di interesse pubblico
- N. LIVELLI: 1
- ALTEZZA: 20 m
- INTERPIANO: livello L0 h lorda 20 m
- QUOTA DI COLMO: 20 m



L0



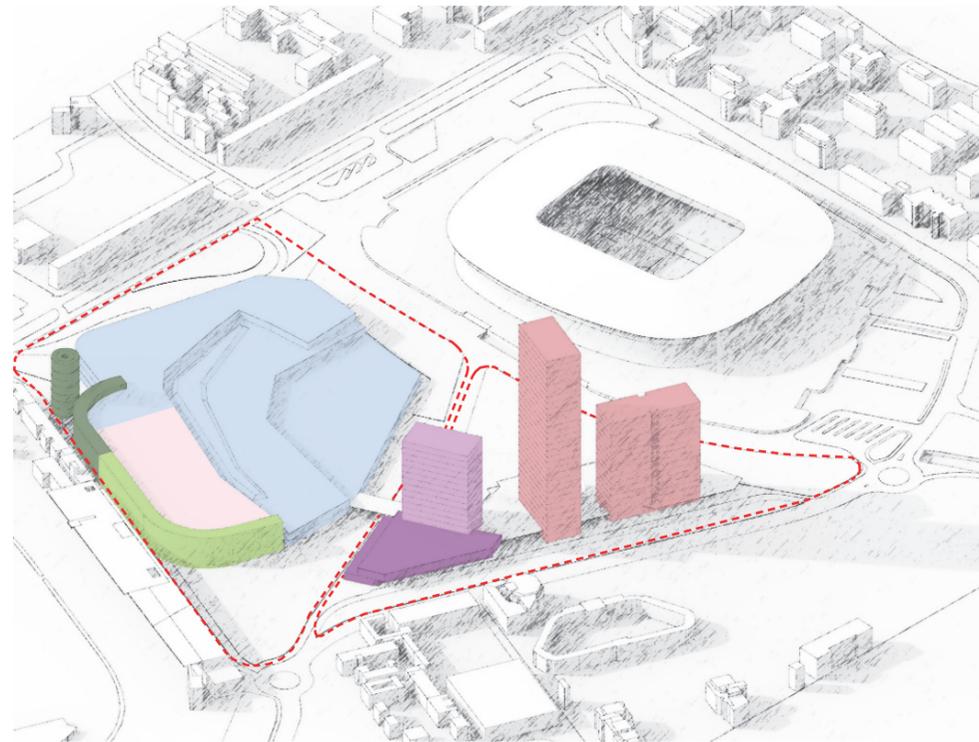
L0



L0

CALCOLO SUPERICI

LIVELLI	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)
L0	1500	200	0	1300
L1				
L2				
L3				
L4				
L5				
L6				
L7				
L8				
L9				
L10				
L11				
L12				
L13				
L14				
L15				
L16				
L17				
L18				
L19				
L20				
L21				
L22				
L23				
L24				
L25				
L26				
L27				
L28				
L29				
TOT.	1500	200	0	1300

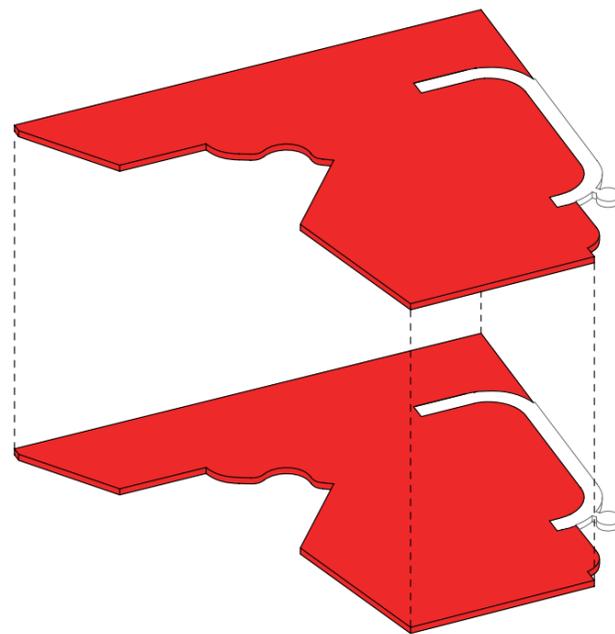


3.7.10 TABELLA RIASSUNTIVA SUPERFICI

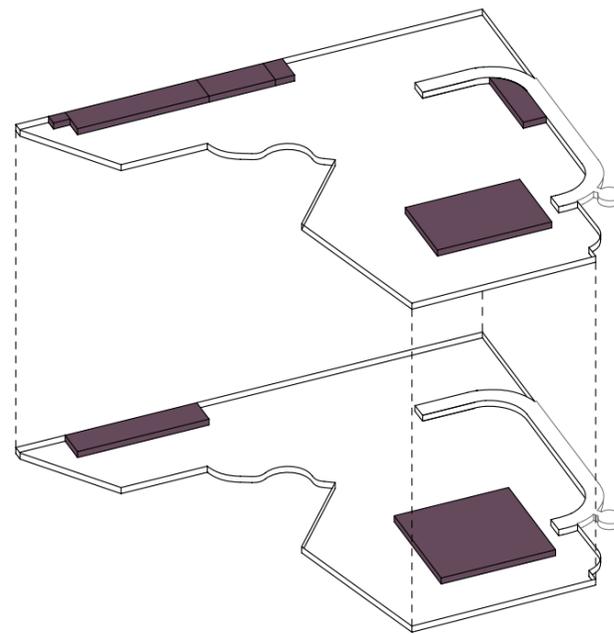
LEGENDA

- Uffici
- Complesso alberghiero
- Centro congressi
- Commerciale
- Intrattenimento
- Museo
- Attrezzature sportive

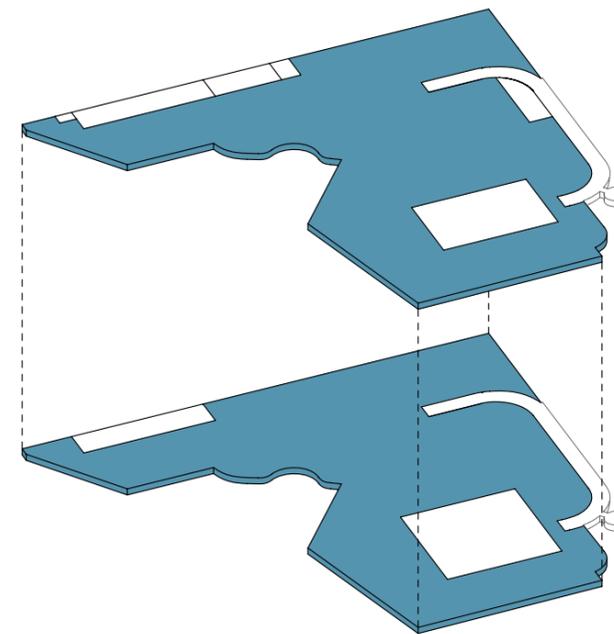
FUNZIONI	TIPOLOGIA	DISTRETTO	STOT (mq)	SA (mq)	Sup. escluse (mq)	SL (mq)	SConv (mq)
Direzionale (Uffici)	Privato	MULTIFUNZIONALE	61896	6467	8365	47064	
Ricettivo (Albergo)	Privato	MULTIFUNZIONALE	17304	3005,5	2362,5	11936	
Centro Congressi	Convenzionato	MULTIFUNZIONALE	4668	525	143		4000
Commerciale	Privato	MULTIFUNZIONALE	1650	0	0	1650	
Commerciale	Privato	SPORT&ENTERTAINMENT	97208	18949	2909	75350	
Intrattenimento	Privato	SPORT&ENTERTAINMENT	9000	0	0	9000	
Museo	Convenzionato	SPORT&ENTERTAINMENT	3071	200	171		2700
Attività Sportive	Convenzionato	SPORT&ENTERTAINMENT	1500	200	0		1300
TOT.			196297	29346,5	13950,5	145000	8000



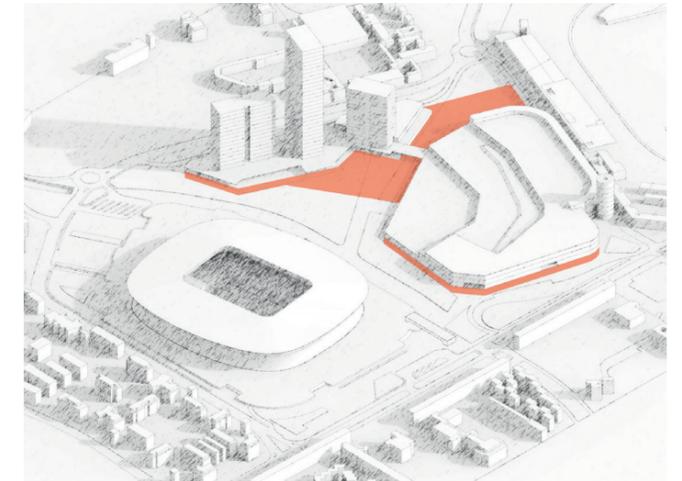
173.116mq



24.965 mq



148.151 mq

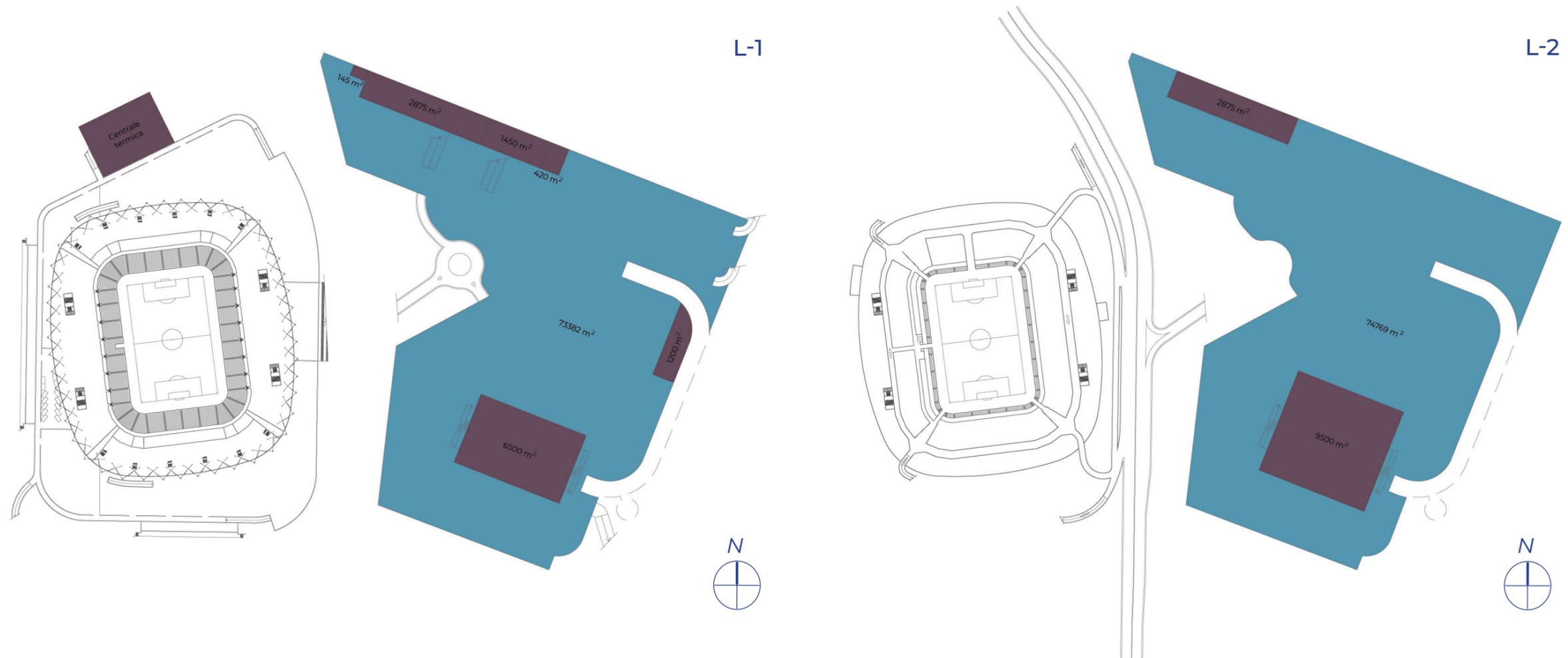


3.7.11 SUPERFICI INTERRATE

LEGENDA

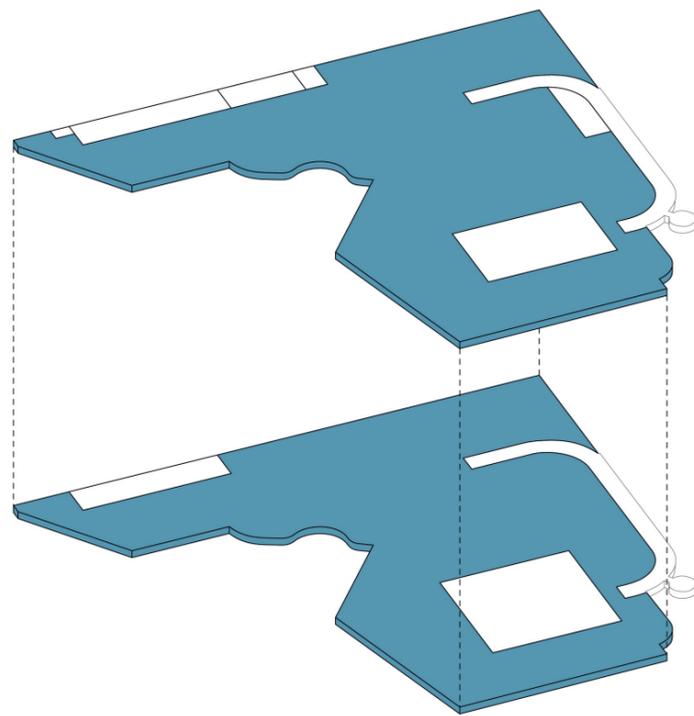
- SUPERFICIE INTERRATA
- SA (SUPERFICI ACCESSORIE)
- SUPERFICIE A PARCHEGGIO

- DESTINAZIONE D'USO: parcheggi, locali tecnici e area logistica
- N. LIVELLI: 2
- ALTEZZA: 8 m
- INTERPIANO: L-1 h. lorda 5m L-2 h.3 m
- QUOTA DI CALPESTIO L-2: -8.00 m

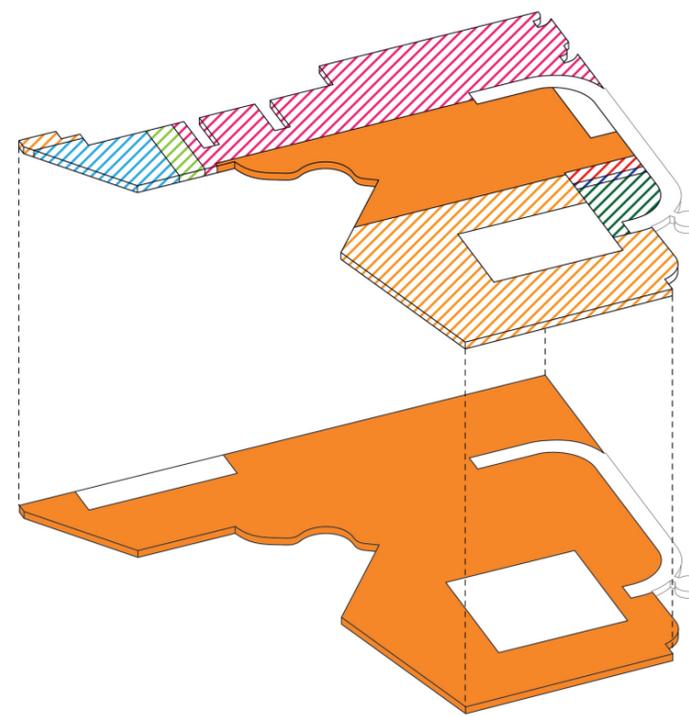


SUPERFICI TOTALI PIANI INTERRATI

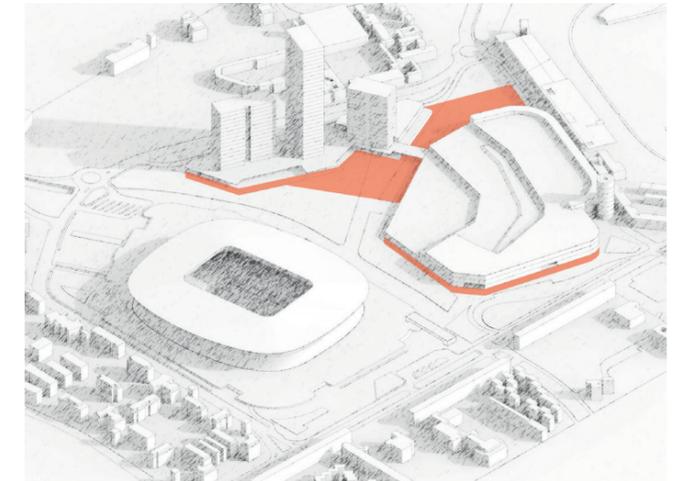
DISTRIBUZIONE AI PIANI		PARCHEGGIO								LOCALI TECNICI E AREE LOGISTICHE								TOTALE
	livello	Ricettivo	Uffici	Centro Congressi	Intrattenimento	Museo	Attività Sportive	Commerciale	Totale parcheggi	Ricettivo	Uffici	Centro Congressi	Intrattenimento	Museo	Attività Sportive	Commerciale	Commerciale aree logistiche	
		(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)
Piano interrato	-1	3581	19866	1200	2700	810	390	44835	73382	1450	2875	420	800	270	130	145	6500	85972
Piano interrato	-2	0	0	0	0	0	0	74769	74769	0	2875	0	0	0	0	9500	0	87144
Totale		3581	19866	1200	2700	810	390	119604	148151	1450	5750	420	800	270	130	9645	6500	173116



148.151 mq



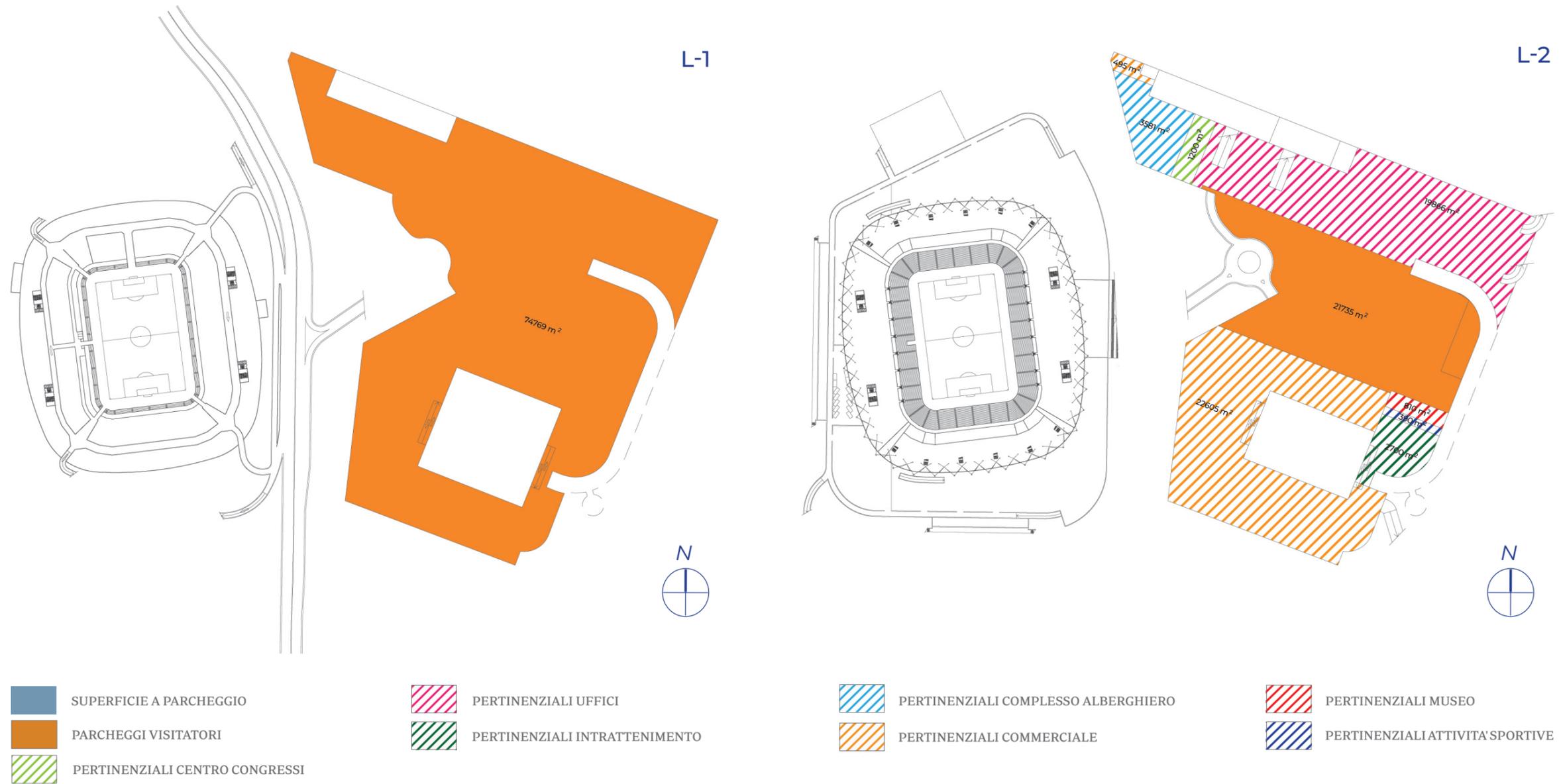
148.151 mq



3.7.12 PARCHEGGI PERTINENZIALI E A ROTAZIONE

LEGENDA

-  SUPERFICIE A PARCHEGGIO
-  PARCHEGGI VISITATORI
-  PERTINENZIALI UFFICI
-  PERTINENZIALI INTRATTENIMENTO
-  PERTINENZIALI COMPLESSO ALBERGHIERO
-  PERTINENZIALI COMMERCIALE
-  PERTINENZIALI MUSEO
-  PERTINENZIALI ATTIVITA' SPORTIVE
-  PERTINENZIALI CENTRO CONGRESSI



3.7.13 TABELLA RIASSUNTIVA DOTAZIONE DI PARCHEGGI

ANALISI DOMANDA PARCHEGGI PERTINENZIALI									
DESTINAZIONE	TIPOLOGIA DI PARCHEGGIO	NUMERO POSTI PERTINENZIALI RICHIESTI DALLO STUDIO DEL TRAFFICO	POSTI AUTO DESUNTI DALLE QUANTITA' MINIME DI LEGGE (POSTI AUTO EQUIVALENTI = SLx3/10/33)					POSTI AUTO MINIMI DI PROGETTO(*)	SUPERFICIE MINIMA DI PROGETTO(*)
			SL	3/10	sup. minima richiesta	superficie specifica di parcheggio	posti auto equivalenti		
Ricettivo (Albergo)	pertinenziale	33	11936	0,3	3581	33	109	109	3.581
Uffici	pertinenziale	602	47064	0,3	14119	33	428	602	19.866
Centro Congressi	pertinenziale	13	4000	0,3	1200	33	36	36	1.200
Intrattenimento	pertinenziale	33	9000	0,3	2700	33	82	82	2.700
Museo	pertinenziale	11	2700	0,3	810	33	25	25	810
Att. Sportive	pertinenziale	5	1300	0,3	390	33	12	12	390
Commerciale	pertinenziale	395	77000	0,3	23100	33	700	700	23.100
TOTALE		1092	153000		45900		1.391	1.566	51.647

(*) si assume il massimo tra i valori emersi dallo studio del traffico e quelli richiesti dalla legge

ANALISI DOMANDA PARCHEGGI VISITATORI					
DESTINAZIONE	TIPOLOGIA DI PARCHEGGIO	NUMERO POSTI VISITATORI RICHIESTI DALLO STUDIO DEL TRAFFICO	SUPERFICI DESUNTE DALLO STUDIO DEL TRAFFICO		SUPERFICIE MINIMA DI PROGETTO
			superficie specifica di parcheggio		
Ricettivo (Albergo)		29	33	957	957
Uffici		15	33	495	495
Centro Congressi		350	33	11550	11550
Intrattenimento		142	33	4686	4686
Museo		17	33	561	561
Att. Sportive		15	33	495	495
Commerciale		2175	33	71775	77000 (*)
TOTALE					95744

(*) Superficie minima convenuta con la PA

VERIFICA DOTAZIONE PARCHEGGI PERTINENZIALI

DISTRIBUZIONE AI PIANI		VERIFICA PARCHEGGI PERTINENZIALI AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE (SUPERFICI)						
	livello	Ricettivo (mq)	Uffici (mq)	Centro Congressi (mq)	Intrattenimento (mq)	Museo (mq)	Attività Sportive (mq)	Commerciale (mq)
Settore parcheggio	-1	3581	19866	1200	2700	810	390	23100
Settore parcheggio	-2	0	0	0	0	0	0	0
Totale		3581	19866	1200	2700	810	390	23100
Verifica		3581=3581	19866>14119	1200=1200	2700=2700	810=810	390=390	23100=23100

DISTRIBUZIONE AI PIANI		VERIFICA PARCHEGGI PERTINENZIALI IN COERENZA CON LO STUDIO DEL TRAFFICO (POSTI AUTO IN RELAZIONE AL NUMERO DI ADDETTI)						
	livello	Ricettivo (posti auto)	Uffici (posti auto)	Centro Congressi (posti auto)	Intrattenimento (posti auto)	Museo (posti auto)	Attività Sportive (posti auto)	Commerciale (posti auto)
Settore parcheggio	-1	109	602	36	82	25	12	700
Settore parcheggio	-2	0	0	0	0	0	0	0
Totale		109	602	36	82	25	12	700
Verifica		109=109	602=602	36=36	82=82	25=25	12=12	700=700

VERIFICA DOTAZIONE PARCHEGGI VISITATORI

DISTRIBUZIONE AI PIANI		VERIFICA PARCHEGGI VISITATORI IN COERENZA CON LO STUDIO DEL TRAFFICO (DOMANDA DI SOSTA UTENTI/VISITATORI)						
	livello						Superfici (mq)	Posti auto
Settore parcheggio	-1						21735	658
Settore parcheggio	-2						74769	2265
Totale							96504	2923
Verifica							95744>96504	2923>2743



ARCHITETTO UMBERTO BLOISE

3.8

COMPATIBILITÀ URBANISTICA

3.8.1 STATO URBANISTICO DEL COMPENDIO TERRITORIALE

IDENTIFICAZIONE

Il compendio territoriale oggetto della proposta di intervento ha una superficie complessiva di 280.916 mq, di cui circa 39.000 mq interessate dal sedime dell'attuale stadio, circa 27.000 mq utilizzate quali aree di pertinenza dell'impianto, delimitate dalla recinzione e dai varchi di accesso alla struttura, circa 163.000 mq esterne alla recinzione e costituenti la vasta area di afflusso e deflusso delle tifoserie, incluso il capolinea della linea tranviaria, oltre a circa 50.500 mq sistemate a verde pubblico e circa 1.100 mq interessate dalla stazione San Siro della Linea Metropolitana 5, quasi del tutto interessata da una convenzione per la concessione d'uso e gestione dello stadio e dei relativi servizi,



Fig.0: Identificazione su ortofoto del compendio terriortiale oggetto di intervento

sottoscritta fra il Comune di Milano, F.C. Internazionale Milano S.p.a. e Milan A.C. S.p.A., valida fino al 3 giugno 2030.

STATO URBANISTICO DESUNTO DAL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE

Il compendio è così compreso all'interno del vigente Piano di governo del territorio (PGT), approvato dal Consiglio comunale, in data 14/10/2019, e divenuto efficace dalla pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva sul BURL Serie Avvisi e concorsi n. 6 del 05/02/2020:

- nel Documento di Piano il compendio è identificato quale Ambito per grandi funzioni urbane - San Siro in cui l'identificazione di grandi funzioni urbane "attrattive", pubbliche o private, possa fare da traino alla rigenerazione, anche attraverso l'insediamento di funzioni

"accessorie";

- nel Piano delle Regole (Tav. R02/1) il compendio ricade fra le Grandi funzioni urbane, all'interno degli ambiti di rigenerazione, i cui interventi sono disciplinate dall'art. 16 delle Norme di attuazione, ed è quasi completamente compreso all'interno di un ambito caratterizzato da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico;

- nel Piano delle Regole (Tav. R02/1) gran parte delle aree interne al compendio ricadono fra gli Ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico, i cui interventi sono disciplinati dall'art. 17 delle Norme di attuazione;

- nel Piano delle Regole (Tav. R02/1) le aree dell'intero compendio

in relazione alla fattibilità geologica e idraulica sono identificate quali aree di Classe II - Fattibilità con modeste limitazioni i cui interventi sono disciplinati dall' Art. 44 delle Norme di attuazione;

- nel Piano delle Regole (Tav. R05) è identificata all'interno del compendio una strada esistente classificata quale strada interquartiere - E1.

Il richiamato art. 16, Grandi funzioni urbane, delle Norme di attuazione del Piano delle Regole recita:

1. Gli ambiti per Grandi Funzioni Urbane (GFU) e i relativi sottoambiti, laddove indicati, sono individuati nella Tav. R.02 e sono destinati alla localizzazione di rilevanti funzioni per servizi pubblici e/o di interesse pubblico o generale, per attrezzature pubbliche, nonché per funzioni, anche private, aventi carattere strategico.

2. A ciascun ambito e sottoambito per GFU è riconosciuto l'indice

TAV. D.01 PROGETTO DI PIANO



Fig.02: Estratto del documento di Piano, Tav. D.01 - Progetto di piano

LEGENDA

- Limiti lotto Grande Funzione Urbana**
- Una città connessa metropolitana e globale**
- Rete metropolitana**
 - In esercizio
 - In programmazione
 - In progetto
 - Stazioni MM
 - Linee MM
- Una città di opportunità, attrattiva e inclusiva**
 - Ambiti per grandi funzioni urbane (Art. 16 NA PdR)
 - Piani attuativi obbligatori (Art. 26 NA PdR)
- Una città green, vivibile e resiliente**
 - Verde urbano esistente (art. 8.2.2.a NA PdS)
 - Verde urbano di nuova previsione (Art. 8.4 NA PdS)
- Il Parco Metropolitan**
 - Area sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali (Parco Agricolo Sud Milano/Parco Nord Milano) ART 35.1NA Pds
 - Proposta di modifica perimetro Parco Agricolo Sud Milano (Art. 10.8 NA PdS)
- Una città, 88 quartieri da chiamare per nome**
 - NAF (Nuclei di Antica Formazione) (Art. 18 NA PdR)
 - Nuclei storici esterni (Art. 15.6 NA PdR)
 - Spazi a vocazione pedonale (Art. 15.6 NA PdR)

TAV. R.02/1 INDICAZIONI URBANISTICHE

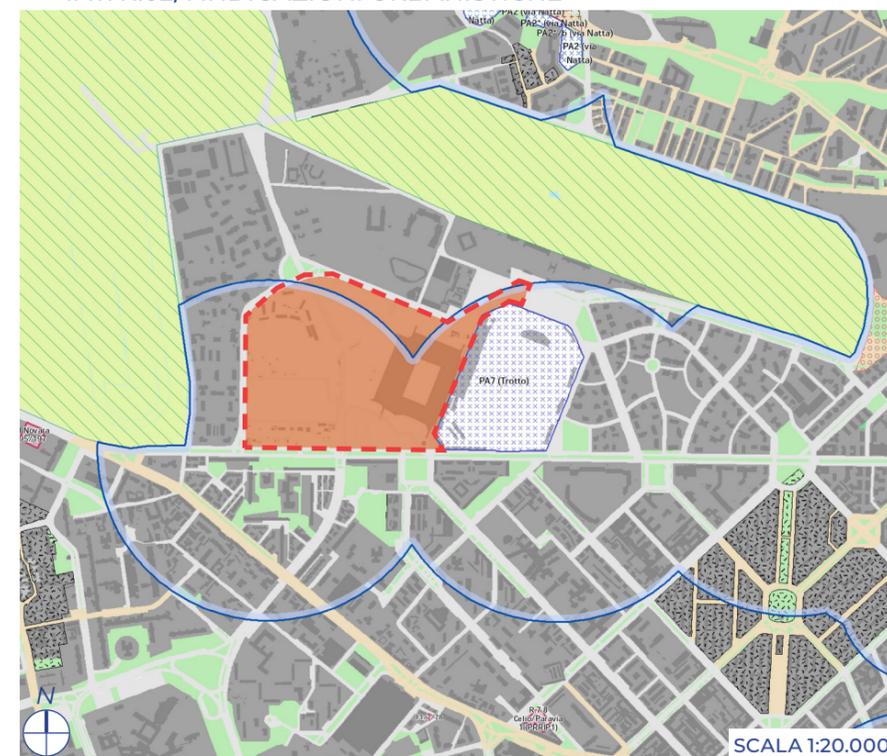


Fig.03: Estratto dal Piano delle Regole: TAV. R.02/1 - Indicazioni Urbanistiche

LEGENDA

- Limiti lotto Grande Funzione Urbana**
- TUC - Tessuto urbano consolidato**
 - NAF - Nuclei di antica formazione (Art. 19)
 - ADR - Ambiti contraddistinti da un disegno urbano riconoscibile
- Rigenerazione**
 - Nuclei storici esterni
 - Spazi a vocazione pedonale
 - Grandi funzioni urbane
 - Sottoambiti
 - Nodi di interscambio
- Accessibilità**
 - Ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico.
- Parchi Regionale e PLIS**
 - Parco Agricolo Sud Milano,
 - Territori agricoli e verde di cin urbana - ambito dei piani di c urbana (Art. 26, NTA PTC)
- Infrastrutture per la mobilità e il trasporto pubblico**
 - Piani attuativi obbligatori (PA)
- Verde urbano**
 - Verde urbano esistente

di edificabilità (IT) unico proprio del tessuto Urbano Consolidato pari a 0,35 mq/mq di SL per le realizzazioni di funzioni urbane accessorie o comunque compatibili con la GFU. Tale indice corrisponde all'indice di edificabilità (IT) massimo.

Per l'ambito GFU di San Siro a prevalente proprietà comunale, il Consiglio Comunale può autorizzare, ai sensi del comma 3, la realizzazione di Grande Struttura di Vendita tra le funzioni urbane accessorie o comunque compatibili, necessarie a garantire la sostenibilità finanziaria della stessa GFU, senza necessità di variante urbanistica.

La realizzazione della Grande Funzione Urbana avviene in modo autonomo, mentre la facoltà di utilizzare l'indice di edificabilità del TUC per le funzioni urbane dovrà essere connessa funzionalmente e temporalmente alla realizzazione delle funzioni per servizi pubblici e/o di interesse pubblico o generale, per attrezzature pubbliche, nonché per funzioni anche private aventi carattere strategico secondo modalità e tempi che verranno definiti con apposita "Convenzione Quadro", così come illustrati al successivo comma 4.

3. Per ogni singolo ambito e sottoambito per GFU, ad eccezione dell'ambito "Bovisa - Goccia - Villapizzone" e dell'ambito "Piazza d'Armi", e ferme restando le disposizioni di cui ai successivi commi 5 e 6, il Consiglio Comunale autorizza l'insediamento della Grande Funzione Urbana esprimendosi, qualora questa non rientri tra i servizi del Catalogo dei servizi del PGT, in ordine alla natura ed alla rilevanza della funzione proposta, nonché sugli obiettivi pubblici da conseguire. Per il solo ambito di San Siro è ammesso l'insediamento di GSV entro l'indice di edificabilità massimo previsto al comma 2, senza ulteriore autorizzazione da parte del Consiglio Comunale.

4. L'attuazione degli interventi relativi alla GFU potrà avvenire anche per parti distinte e, qualora non venga realizzato dal Comune, dovrà avvenire a seguito di apposita "Convenzione Quadro", per ogni ambito o sottoambito, da approvarsi con deliberazione della Giunta Comunale che si esprimerà in ordine ai seguenti elementi essenziali:

- a. le funzioni urbane accessorie o compatibili con la GFU;
- b. il sistema della mobilità e del trasporto pubblico;
- c. la dotazione territoriale minima per servizi, le aree di cessione e la superficie permeabile;
- d. il cronoprogramma generale degli interventi, con riferimento anche al possibile utilizzo dell'indice (IT) unico di 0,35 mq/mq di SL per funzioni urbane accessorie;
- e. lo schema progettuale di massima e, laddove necessario, l'individuazione di sub-lotti di intervento e delle relative modalità di attuazione.

Laddove vi siano sottoambiti l'Amministrazione Comunale potrà redigere uno schema di indirizzo pianificatorio, da approvarsi con deliberazione della Giunta Comunale, che consenta di coordinare e indirizzare gli sviluppi dei sottoambiti con l'intero ambito per GFU.

In pendenza della Convenzione Quadro, negli Ambiti destinati alla GFU, sono sempre ammessi gli interventi per la realizzazione di servizi pubblici e/o di interesse pubblico o generale.

Preventivamente alle disposizioni sopraesposte, è possibile attuare interventi edilizi fino alla ristrutturazione edilizia con mantenimento della sagoma e del sedime, anche con cambio di destinazione d'uso.

Nell'ambito dell'istruttoria della proposta di intervento all'interno degli ambiti GFU, sarà predisposto un apposito tavolo di confronto tra Comune, Città Metropolitana e Regione Lombardia finalizzato a raccordare le programmazioni tra gli Enti, rafforzando così i processi di cooperazione inter-istituzionale alle varie scale.

La Convenzione Quadro dovrà individuare adeguati indicatori rapportati alle funzioni che si andranno ad insediare, che soddisfino gli elementi essenziali individuati nonché eventuali altri ritenuti necessari, che siano in grado di valutare la sostenibilità degli interventi previsti in fase di attuazione.

Ai sensi dell'art. 17, Criteri di densità, accessibilità, comma 4 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole: la disciplina relativa ai criteri di densità e accessibilità per gli ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico non si applica agli ambiti per Grandi Funzioni Urbane.

Ai sensi dell'art. 44, Classe II - Fattibilità con modeste limitazioni, delle Norme di attuazione del Piano delle Regole:

1. Rispetto all'aspetto geologico, le aree che rientrano in questa classe hanno morfologia pianeggiante e sono litologicamente costituite da depositi di natura sabbioso-ghiaiosa, con percentuali variabili di matrice limosa o limoso sabbiosa. Talvolta sono aree con presenza di terreni granulari/coesivi con mediocri caratteristiche geotecniche fino a 5-6 m circa di profondità; non sono invece presenti terreni con scadenti caratteristiche geotecniche o ambiti interessati da attività estrattive attive o dismesse.

Rispetto all'aspetto idrogeologico, le aree hanno soggiacenza superiore a 5 m e non presentano quindi criticità legate a condizioni di falda superficiale o a emergenze idriche diffuse.

Rispetto alla pericolosità idraulica, le aree o non sono coinvolte da fenomeni di inondazione a carico del reticolo idrografico o sono potenzialmente inondabili per eventi eccezionali che hanno probabilità di accadimento molto bassa.

(...)
2. La realizzazione e la modifica dei vani interrati e seminterrati, purché dotati di collettamento delle acque di scarico, che interferiscono con il livello della falda, è ammessa a condizione che vengano provvisti di sistemi di auto protezione.

Gli scarichi delle acque superficiali e derivanti dal pompaggio delle acque sotterranee, anche in condizioni climatiche ed idrologiche avverse, devono essere comunque compatibili con la normativa regionale sull'invarianza idrologica e idraulica.

3. È vietata per contro la realizzazione e la modifica dei vani interrati e seminterrati che interferiscono con il livello della falda da adibire ad uso produttivo, nel caso prevedano attività che comportano l'utilizzo o lo stoccaggio di sostanze pericolose/insalubri.

4. Qualora nell'ambito della predisposizione del progetto urbanistico o edilizio, si ritenga comunque di quantificare il grado di rischio tenendo in considerazione anche i prevedibili scenari di allagamento, e di definire le eventuali misure di mitigazione, l'Amministrazione Comunale mette a disposizione i risultati delle analisi idrauliche di dettaglio condotte nell'ambito del PGT, in grado di fornire i valori puntuali delle altezze idriche massime e delle velocità di corrente massime per i diversi tempi di ritorno, da utilizzare come riferimento di base per le relazioni/verifiche di compatibilità.

- Nel Piano dei servizi (Tav. S.01/1), lo stadio esistente è classificato quale Servizio pubblico e di interesse pubblico o generale esistente, Categoria: Sport.

Ai sensi del comma 7, dell'art. 6, Indice di edificabilità territoriale, delle Norme di attuazione del Piano delle Regole:

- L'indice di Edificabilità Territoriale non si applica alle seguenti aree:
- a. aree pubbliche già destinate all'uso pubblico, quali parchi urbani, cimiteri, attrezzature tecnologiche urbane;
 - b. aree destinate alla viabilità esistente pubbliche o di uso pubblico,

TAV. R.01 FATTIBILITÀ GEOLOGICA

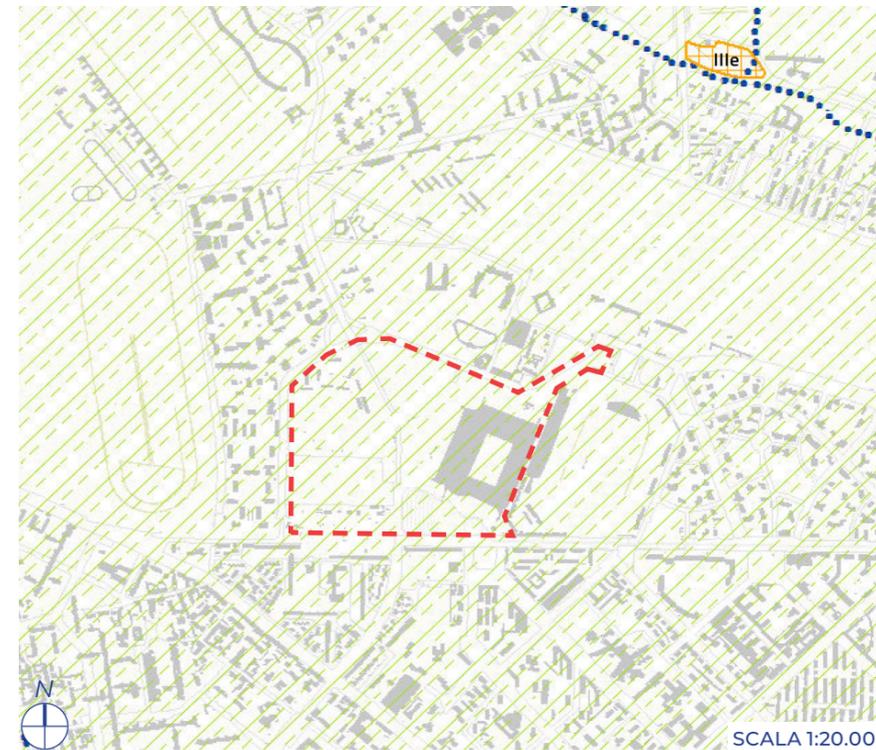


Fig.05: Estratto del Piano delle Regole: Tav. R.01 - Fattibilità e prescrizioni geologiche, idrogeologiche e sismiche

TAV. R.05 VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO



Fig.06: Estratto del Piano delle Regole: Tav. R.05 - Vincoli amministrativi e per la difesa del suolo

indipendentemente dalla classificazione del PGT;

- c. aree pubbliche oggetto di cessione a qualsiasi titolo in forza di sfruttamento edificatorio già attuato o autorizzato;
- d. aree prive di capacità edificatoria a seguito di sfruttamento edificatorio avvenuto o di trasferimento di diritti edificatori perequati;
- e. altre aree non ricadenti nelle precedenti lettere individuate come servizi esistenti dal Piano dei Servizi.

Le dotazioni territoriali esistenti non concorrono al computo dell'Indice di edificabilità Territoriale.

3.8.2 PROCEDURE DI TRASFORMAZIONE STRAORDINARIE AI SENSI DELLA LEGGE 147/2013

La legge n. 147/2013 " Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato", con i commi 304, 305 e 306 dell'art. 1, modificati e integrati dall'art. 62 del DL. n. 50/2017, definisce le procedure di semplificazione per l'ammodernamento o la costruzione degli impianti sportivi, con particolare riguardo alla sicurezza degli impianti e degli utenti.

3.8.3 PARCHEGGI A SERVIZIO DEL NUOVO STADIO

Ai sensi del punto 6.3, Aree di sosta, delle Prescrizioni generali delle norme del CONI per l'impiantistica sportiva, approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008:

L'impianto sportivo dovrà essere dotato di idonee aree da destinare a parcheggio dei mezzi di trasporto dei diversi utenti, in conformità alle disposizioni di legge ed ai regolamenti comunali, tenendo conto dell'importanza, destinazione e modalità di utilizzo dell'impianto sportivo oltre che delle abitudini locali. A tal fine dovrà essere effettuato uno studio delle modalità di accesso ed esodo dall'impianto sportivo da parte dei diversi utenti, valutando il numero di coloro che raggiungono e lasciano l'impianto:

- direttamente a piedi senza l'ausilio di mezzi pubblici;
- con l'ausilio di mezzi pubblici;
- mediante mezzi di trasporto collettivo organizzato (autopullman);
- mediante mezzi di trasporto individuale (cicli, motocicli, autovetture).

In generale, sempre in relazione alla destinazione, e secondo le modalità previste dalle vigenti norme di sicurezza, dovranno essere previste aree di sosta per:

- gli spettatori, distinguendo i sostenitori della squadra locale, i sostenitori della squadra ospite, le autorità; i giornalisti e prevedendo per ogni gruppo il collegamento con gli accessi all'impianto e agli spazi ad essi dedicati;
- gli utenti e in particolare gli utenti sportivi (atleti, giudici di gara, istruttori, allenatori, ecc.);
- il personale addetto all'impianto e ai mezzi di manutenzione;
- i mezzi di soccorso (ambulanze), in prossimità dei locali di primo soccorso per gli atleti ed il pubblico;
- i mezzi di intervento (Polizia, Vigili del Fuoco, ecc.), in prossimità dei locali di controllo;
- i mezzi utilizzati dai media, in prossimità delle zone attrezzate per le riprese audiovisive, delle sale stampa e delle sale interviste.

Salvo più ampio dimensionamento conseguente all'osservanza delle citate leggi o regolamenti, le aree di sosta per gli spettatori, gli utenti sportivi e per il personale addetto, saranno di massima dimensionate in base alle seguenti utilizzazioni e superfici convenzionali, comprensive

degli spazi di manovra:

- cicli e motocicli: n. 1 utente mq 3
- autovetture: n. 3 utenti mq 20
- autopullman: n. 60 utenti mq 50

Le zone di attesa degli utenti dei mezzi pubblici dovranno essere dimensionate in funzione del massimo affollamento prevedibile, tenendo conto della contemporaneità dell'esodo del pubblico dall'impianto sportivo. Per gli impianti destinati alle manifestazioni sportive, ove consentito dai regolamenti locali, potranno essere utilizzate anche aree esterne all'impianto sportivo ed aree della pubblica viabilità, purché

3.8.4 PARCHEGGI PUBBLICI

effettivamente destinabili a tale funzione ed utilizzabili durante le manifestazioni stesse. Per gli utenti DA (diversamente abili) dovranno essere previste aree di parcheggio riservate, conformi alle vigenti norme di legge, da realizzare in prossimità degli ingressi/uscite dall'impianto. In carenza di altre indicazioni dovrà essere previsto, nel parcheggio per gli spettatori ed in quello per gli atleti, almeno n. 1 posto auto per utenti DA ogni 50 posti autovetture o frazione. Per tutti i collegamenti tra tali aree di parcheggio e gli accessi alle diverse zone dell'impianto sportivo dovrà essere previsto il superamento delle barriere architettoniche.

Ai sensi dell'art. 33, Dotazioni di servizi, delle Norme di attuazione del Piano delle Regole:

1. Nei casi di interventi di nuova costruzione con l'utilizzo dell'Indice di edificabilità Territoriale (IT) unico di 0,35 mq/mq e nei casi di recupero della SL esistente senza cambio di destinazione d'uso non sono richieste dotazioni territoriali per servizi.

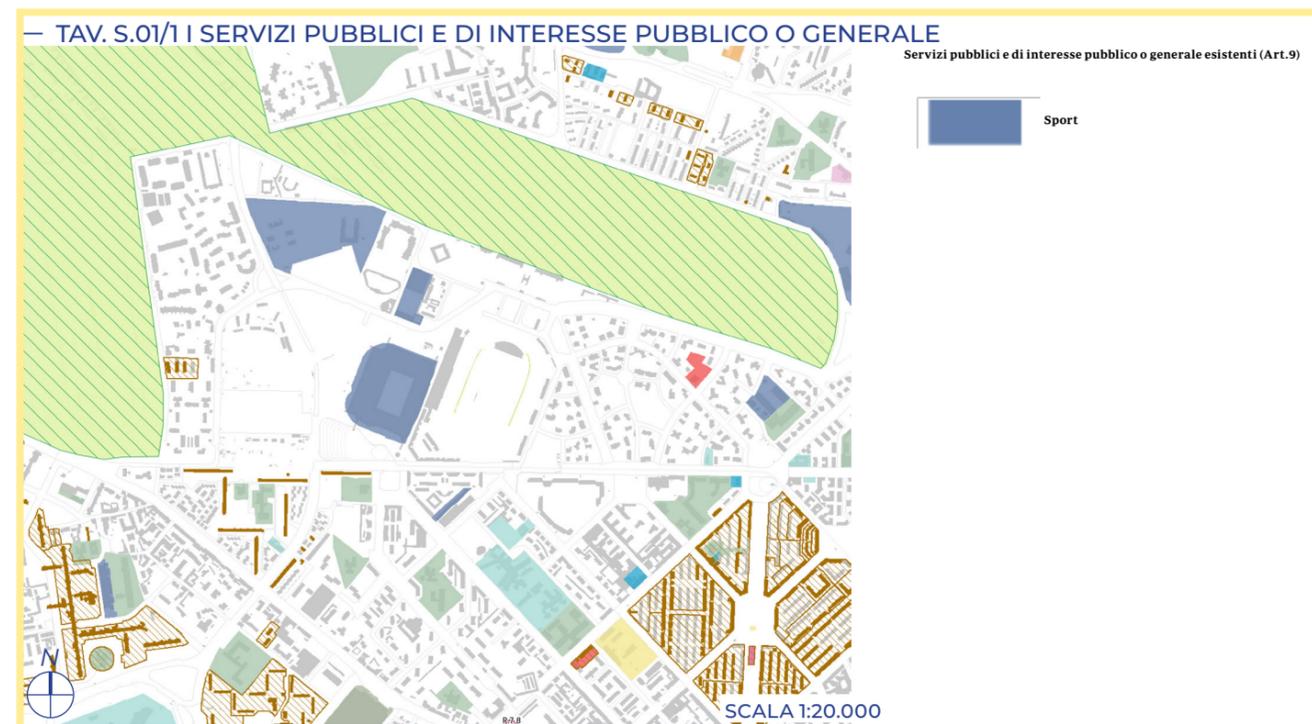
In caso di interventi di nuova costruzione, per la parte eccedente l'Indice di edificabilità Territoriale (IT) unico, sono richieste le seguenti quantità di aree per servizi pubblici o di interesse pubblico o generale:

- esercizi di vicinato (aventi superficie di vendita non superiore a 250 mq): nessuna dotazione;
- Media Struttura di Vendita (aventi superficie di vendita fra 250 e 2.500 mq): 100% della SL;
- Grande Struttura di Vendita (aventi superficie di vendita superiore a 2.500 mq): 200% della SL. L'Amministrazione Comunale, valutato l'intervento anche sotto il profilo dell'accessibilità, può richiedere che una parte della dotazione di aree per servizi pubblici o di interesse pubblico o generale, dovute ai sensi dell'art. 150 della L.R. 6/2010 e s.m.i., sia destinata a parcheggio di uso pubblico.

In caso di interventi comportanti cambio di destinazione d'uso urbanisticamente rilevante verso funzioni urbane commerciali le dotazioni previste sono indicate all'art. 11 delle Norme di attuazione del Piano dei Servizi.

2. Nel caso in cui siano oggetto di convenzionamento o asservimento all'uso pubblico, gli spazi per i parcheggi (pertinenziali) di cui al precedente art. 31 possono costituire aree pubbliche da conteggiarsi ai fini della dotazione di servizi.

Le summenzionate dotazioni territoriali per servizi devono essere reperite mediante cessione gratuita all'Amministrazione Comunale o in alternativa, totale o parziale monetizzazione qualora non risulti possibile o non opportuna per localizzazione, estensione, conformazione o perché in contrasto con i programmi comunali. Sono inoltre fatte salve le modalità di reperimento contenute al comma 4 dell'art. 11 delle Norme di attuazione Piano dei Servizi.



Ai sensi dell'art. 150, comma 5, della Legge regionale n. 6 del 2010, Testo unico delle leggi regionali in materia di commercio e fiere, gli strumenti urbanistici comunali e relative varianti, devono prevedere che le aree destinate a grandi strutture di vendita siano dotate di attrezzature pubbliche o di uso pubblico almeno nella misura del 200 per cento della superficie lorda di pavimento degli edifici previsti, di cui almeno la metà deve essere destinata a parcheggi di uso pubblico.

Ai sensi delle richiamate disposizioni non risultano dovuti parcheggi pubblici.

3.8.5 FABBISOGNO DI DOTAZIONI TERRITORIALI PER SERVIZI

L'art. 11, Dotazione di servizi nel Tessuto Urbano Consolidato, delle Norme di attuazione del Piano dei Servizi, dispone:

- Nei casi di interventi di nuova costruzione con l'utilizzo dell'indice di edificabilità territoriale (IT) unico di 0,35 mq/mq non sono richieste dotazioni territoriali per servizi.
- Nei casi di interventi di nuova costruzione che realizzano una SL in eccedenza rispetto a quella esistente o realizzabile con l'applicazione dell'Indice di edificabilità Territoriale (IT) unico di 0,35 mq/mq, relativo alla sola pertinenza diretta oggetto di intervento, fatto salvo quanto diversamente indicato all'art. 26 (Piani attuativi obbligatori) e al Titolo V (Norme transitorie e finali) delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, le dotazioni territoriali per servizi sono dovute nella misura di:
 - per categorie funzionali residenziale, direzionale, turistico-ricettivo, servizi privati e rurale: 100% della SL; per categoria funzionale produttivo: 20% della SL.
 - per categoria funzionale commerciale: si rimanda al Titolo III del Piano delle Regole (Art. 33).

L'art. 33 de Titolo III, Attività commerciali, delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, recita:

1. Nei casi di interventi di nuova costruzione con l'utilizzo dell'Indice di edificabilità Territoriale (IT) unico di 0,35 mq/mq e nei casi di recupero della SL esistente senza cambio di destinazione d'uso non sono richieste dotazioni territoriali per servizi.

In caso di interventi di nuova costruzione, per la parte eccedente l'Indice di edificabilità Territoriale (IT) unico, sono richieste le seguenti quantità di aree per servizi pubblici o di interesse pubblico o generale:

- esercizi di vicinato: nessuna dotazione;
- Media Struttura di Vendita: 100% della SL;
- Grande Struttura di Vendita: 200% della SL. L'Amministrazione Comunale, valutato l'intervento anche sotto il profilo dell'accessibilità, può richiedere che una parte della dotazione di aree per servizi pubblici o di interesse pubblico o generale, dovute ai sensi dell'art. 150 della L.R. 6/2010 e s.m.i., sia destinata a parcheggio di uso pubblico.

2. Nel caso in cui siano oggetto di convenzionamento o asservimento all'uso pubblico, gli spazi per i parcheggi di cui al precedente art. 31 (Parcheggi privati) possono costituire aree pubbliche da conteggiarsi ai fini della dotazione di servizi.

Le summenzionate dotazioni territoriali per servizi devono essere reperite mediante cessione gratuita all'Amministrazione Comunale o in alternativa, totale o parziale monetizzazione qualora non risulti possibile o non opportuna per localizzazione, estensione, conformazione o perché in contrasto con i programmi comunali. Sono inoltre fatte salve le modalità di reperimento contenute al comma 4 dell'art. 11 delle Norme di attuazione Piano dei Servizi.

Le summenzionate dotazioni territoriali per servizi devono essere reperite mediante cessione gratuita all'Amministrazione Comunale o in alternativa, totale o parziale monetizzazione qualora non risulti possibile o non opportuna per localizzazione, estensione, conformazione o perché in contrasto con i programmi comunali. Sono inoltre fatte salve le modalità di reperimento contenute al comma 4 dell'art. 11 delle Norme di attuazione Piano dei Servizi.

3.8.6 PROGRAMMA INSEDIATIVO, PRINCIPALI GRANDEZZE URBANISTICHE E VERIFICHE URBANISTICHE

SUPERFICIE TERRITORIALE:

280.916 mq

PROGRAMMA INSEDIATIVO:

Realizzazione del nuovo stadio (grande funzione urbana), per una capienza di 60.000 spettatori.

Altre funzioni complementari alla grande funzione urbana:

NEL DISTRETTO PLURIVALENTE:

- Commerciale per:

1.650 mq di superficie totale e **1.650** mq di superficie lorda;

- Ricettiva (hotel) per:

17.304 mq di superficie totale e **11.936** mq di superficie lorda;

- Uffici, per:

61.896 mq di superficie totale e **47.064** mq di superficie lorda;

- Centro Congressi per:

4.668 mq di superficie totale e **4.000** mq di superficie lorda, per cui si propone il convenzionamento.

- Intrattenimento (leisure) per:

9.000 mq di superficie totale e **9.000** mq di superficie lorda;

- Museale per:

3.071 mq di superficie totale e **2.700** mq di superficie lorda, per cui si propone il convenzionamento;

- Attività sportive per:

1.500 mq di superficie totale e **1.300** mq di superficie lorda, per cui si propone il convenzionamento;

per una superficie lorda privata complessiva di 145.000 mq e una superficie da convenzionare di **8.000** mq.

Parcheggi pertinenziali per una superficie di **51.647** (o **45.900**) mq. Parcheggi a servizio della grande struttura di vendita per una superficie di **96.504** mq.

Piazze pubbliche per complessivi **4810** mq, di cui: **- 4810** mq a livello stradale quota **+0.00**;

Verde pubblico per complessivi **106.975** mq;

INDICE DI EDIFICABILITÀ TERRITORIALE DI PROGETTO
Tale indice, determinato dal rapporto fra le quantità edilizie proposte per le funzioni private, per **145.000** mq di superficie lorda e la superficie del compendio territoriale di **280.916** mq, nella soluzione progettuale è pari a **0,5162** mq/mq

SUPERFICIE COPERTA
La superficie coperta di progetto è di **156.577** mq

INDICE DI COPERTURA TERRITORIALE
L'indice di copertura territoriale, dato dal rapporto fra la superficie coperta di **156.577** mq e la superficie territoriale di **280.916** mq, è del **55,7** %

SUPERFICIE FILTRANTE O SUPERFICIE PERMEABILE
La soluzione progettuale prevede una superficie di aree sistemate a verde e non costruite né fuori terra né in sottosuolo di **28.982,86** mq.

INDICE DI PERMEABILITÀ TERRITORIALE

L'indice di permeabilità territoriale dato dal rapporto fra superficie permeabile di **28.982,86** mq e la superficie territoriale di **280.916** mq, è del **10,3** %, conformemente alle disposizioni del regolamento edilizio, che fissa tale rapporto a un valore minimo del 10% del lotto funzionale.

PARCHEGGI PRIVATI

La quantità minima di parcheggi privati da garantire in relazione al previsto programma insediativo, ai sensi delle richiamate disposizioni legislative e normative, è di **45.900** mq, così generata dalle differenti funzioni previste:

- Ricettivo (Albergo) = $(11.936 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 3.580,8 \text{ mq}$;

- Uffici: $(47.064 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 14.119,2 \text{ mq}$.

- Centro congressi = $(4.000 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 1.200 \text{ mq}$;

- Intrattenimento = $(9.000 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 2.700 \text{ mq}$;

- Museo = $(2.700 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 810 \text{ mq}$;

- Attività sportive = $(1.300 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 390 \text{ mq}$;

- Commerciale = $(77.000 \text{ mq} \times 3 \text{ m})/10 = 23.100 \text{ mq}$;

La proposta progettuale comprende parcheggi privati per una superficie di **51.647** mq, soddisfacendo pertanto le quantità minime previste dalle disposizioni legislative e normative.

PARCHEGGI A SERVIZIO DEGLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI

Nel rispetto di quanto convenuto in sede di (inserire d'incontro con la PA per le questioni urbanistiche del XX/XX/2020), la proposta progettuale prevede la realizzazione di parcheggi capaci di corrispondere i fabbisogni generati dalla grande struttura di vendita nella misura del 100% della superficie lorda di progetto, per una superficie di 77.000 mq, con un'incidenza del 100% sulla superficie lorda commerciale di progetto.

PARCHEGGI A SERVIZIO DEL NUOVO STADIO

Nella proposta progettuale la dotazione di parcheggi a servizio dello stadio è stata dimensionata in relazione alle risultanze dell'apposito studio trasportistico, secondo quanto previsto nel punto 6.3, Aree di sosta, delle Prescrizioni generali delle norme del CONI per l'impianistica sportiva, approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008.

DOTAZIONI TERRITORIALI

Ai sensi delle richiamate disposizioni dell'art. 11, Dotazione di servizi nel Tessuto Urbano Consolidato, delle Norme di attuazione del Piano dei Servizi e dell'art. 33 Attività commerciali, delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, le nuove funzioni previste e accessorie alla grande funzione urbana, generano fabbisogni di dotazioni territoriali per servizi in relazione alle sole quote di superficie lorda realizzate in eccedenza rispetto alle quantità determinate dall'applicazione dell'indice di edificabilità unico di 0,35 mq/mq.

Le dotazioni territoriali necessarie a corrispondere i fabbisogni generati dai nuovi interventi vengono di seguito quantificate considerando rientranti nell'indice di edificabilità unica di 0,35 mq/

mq tutte le superfici lorde per gli usi commerciali e nelle eccedenze le superfici lorde per i restanti usi. **Ciò in quanto** la grande struttura di vendita è considerata dall'art. 16, comma 2 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, fra le funzioni accessorie **ammisibili** per questo ambito destinato alle grandi funzioni urbane, in quanto necessaria a garantire la sostenibilità finanziaria della stessa GFU, **senza necessità di variante urbanistica**.

Secondo questa modalità di calcolo, le dotazioni territoriali per servizi necessarie a corrispondere i fabbisogni generati dagli interventi di trasformazione, ammontano a **46.679,4** mq, così quantificati:

- superfici lorde che non generano fabbisogno di dotazioni territoriali = superfici comprese nell'indice di edificabilità unica di 0,35 mq/mq = **280.916** mq X 0,35 mq/mq = **98.320,6** mq (comprendenti **77.000** mq di superfici lorde commerciali e ulteriori **21.320,6** mq di superfici lorde dei restanti usi previsti);
- superfici lorde che generano fabbisogno di dotazioni territoriali = superfici eccedenti l'indice di edificabilità unica di **0,35** mq/mq = **145.000** mq - **98.350** mq = **46.679,4** mq (comprendenti unicamente superfici lorde per usi diversi da quello commerciale);
- dotazioni territoriali ai sensi dell'art. 11, comma 2 delle Norme di attuazione del Piano dei Servizi, che prevede per le categorie funzionali direzionale e turistico-ricettivo il 100% della superficie lorda = **46.679,4** mq x 100% = **46.679,4** mq. Le dotazioni territoriali per servizi quantificate secondo questa modalità di calcolo risultano interamente corrisposte nella soluzione progettuale proposta, che prevede **46752,44** mq di piazze pubbliche.

CARATTERI DELLA PROPOSTA IN VARIANTE AL PGT

la proposta si configura in variante al PGT per via delle seguenti connotazioni:

- l'indice di edificabilità territoriale di progetto viene determinato in riferimento all'intera superficie territoriale dell'Ambito per la grande funzione urbana, comprese le aree su cui grava il sedime dello stadio esistente e quelle delimitate dalle recinzioni e dai varchi di accesso alla struttura, per una superficie complessiva di **66.000** mq, già individuate come servizi esistenti dal Piano dei Servizi, aree che, ai sensi delle disposizioni del Piano delle Regole, non possono concorrere al computo dell'Indice di edificabilità territoriale (Cfr. art. 6.7 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole);
- l'indice di edificabilità territoriale di progetto, pari a **0,5162** mq/mq eccede l'indice di edificabilità territoriale di **0,35** mq/mq attribuito dal Piano delle Regole agli Ambiti per Grandi Funzioni Urbane (Cfr. art. 16.2 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole)



3.9

IL PAESAGGIO



landscape architect patrizia pozzi

3.9.1 PRINCIPI GENERALI DI RIFERIMENTO

Negli anni 80 si diffonde in Europa un'idea diversa di parco urbano che va a ricomprendere tutti gli alberi che crescono in un'area urbana includendo dunque alberature stradali, viali, giardini, parchi, aree private e pubbliche destinate a vari usi.

Oggi possiamo ampliare il significato di di cui sopra pragonandolo a quello di "ecosistema": uno dei primi e più importanti vantaggi offerto dai parchi urbani è sicuramente l'aiuto che ci offrono nella lotta all'inquinamento atmosferico. La vegetazione, infatti, è in grado di assorbire parte delle sostanze inquinanti ed emettere ossigeno, contribuendo così al miglioramento della qualità dell'aria in città.

In secondo luogo, il verde urbano permette spesso di ridurre gli

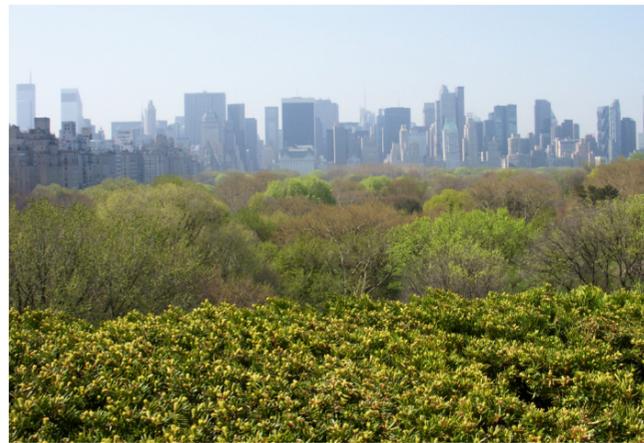


Fig.01: Central Park, New York

effetti indesiderati dell'inquinamento acustico, provocato, ad esempio, dal traffico.

Importante è anche il contributo dei parchi urbani per la riduzione delle temperature che si hanno nei mesi più caldi nelle aree metropolitane altamente urbanizzate. Gli spazi verdi, infatti, aiutano a combattere l'effetto isola di calore, interferendo con il microclima locale ed evitando l'innalzamento eccessivo delle temperature causato dalla presenza di grandi superfici ricoperte da materiali impermeabili, come il cemento. La permeabilità del suolo garantita dal verde, infine, favorisce lo smaltimento delle acque piovane.



Fig.02: Saitama New Urban Center, Japan

"Le foreste e gli alberi hanno il potere di trasformare le città in luoghi più verdi, quindi più sani e felici in cui vivere"

Il potenziale delle città è minacciato da una crescita urbana senza precedenti e da un aumento esponenziale della popolazione urbana globale.

In molte città del mondo, il benessere delle comunità è a rischio di inquinamento ambientale e per tale motivo cresce fortemente il desiderio dei cittadini di aumentare gli spazi verdi all'interno delle



Fig.03: Weiliu Wetland Park, China

metropoli, di creare dei veri e propri parchi urbani.

Generalmente i parchi urbani hanno proprio lo scopo di permettere ai cittadini di trascorrere del tempo all'aperto, a contatto con la natura e nello stesso tempo aiutano a combattere il degrado ambientale (inquinamento, surriscaldamento globale etc...).

Questi parchi devono essere progettati secondo criteri di suddivisione in aree funzionali: per il riposo, lo sport, la cultura, i servizi e rientrano, inoltre, nel più complesso sistema di verde urbano, che si snoda per le città e che è composto anche da viali alberati, corridoi verdi, aiuole e giardini.

Negli ultimi decenni alcune città hanno iniziato a cambiare e ad andare verso una città più verde, più sostenibile e più resiliente dello sviluppo urbano. Si sta investendo in foreste, zone umide e spazi verdi - "infrastruttura verde" - per affrontare i problemi urbani precedentemente esaminati che spesso coinvolgono cemento, asfalto



Fig.04: Highway Yannan Avenue, Chongqing, China

e acciaio. Alberi e foreste possono aiutare a trasformare le città in più sostenibili, resilienti, in salute, con luoghi equi e piacevoli in cui vivere.

Le aree verdi hanno infatti effetti positivi anche sul benessere dell'individuo e delle comunità: offrono spazi per attività ricreative e di socializzazione, favoriscono stili di vita attivi e salutari, incrementano la coesione sociale e il senso di appartenenza a un luogo. La progettazione efficace di superfici verdi e alberate non deve limitarsi alla creazione di nuove foreste, ma anche rigenerare spazi verdi esistenti, creare orti urbani, parchi e giardini, trasformare tetti in prati, muri di cinta in facciate vegetali e spazi vuoti in oasi verdi. Tutto questo è essenziale per la nostra vita e per quella delle generazioni future.

PARCHI URBANI NEL MONDO

1. Parco Diagonal Mar, Barcellona



Fig.05: Parco Diagonal Mar, Barcellona

Il parco offre un rapporto intimo tra paesaggio, architettura ed essere umano.

Si compone di cinque isole composte da case, campi da paddle e tennis, piscine, laghi, due alberghi, aree di shopping e intrattenimento, inoltre vi è presente una grande montagna verde con scivoli sinuosi. Nato in mare e ramificato sopra la città, come i rami degli alberi.

L'acqua è la spina dorsale del parco, e la vegetazione condiziona fortemente questa caratteristica. Si tratta di un esempio di architettura sostenibile, che si integra perfettamente nell'ambiente naturale del parco.

2. Central Park, New York



Fig.06: Central Park, New York

Central Park è il parco urbano più grande di New York e uno dei più importanti del mondo. È lungo più di 4 km e largo 800 m. I suoi 340

ettari sono costituiti da giardini, laghi artificiali, cascate e zone simili a quelle di un vero e proprio bosco. È il polmone verde di New York che permette ai cittadini di riposarsi dalla frenesia urbana, trovando un luogo di sosta e tranquillità. Central Park è un brano di città sottratto all'urbanizzazione intensiva che avrebbe reso Manhattan un luogo invivibile.

3. Bogotá, Colombia



Fig.07: Bogotá, Colombia

Bogotá, capitale della Colombia, è un ottimo esempio di rivoluzione cittadina green. In soli vent'anni la città è passata da essere una delle metropoli più pericolose e inquinate al mondo a rappresentare un vero e proprio esempio di forestazione urbana.

Negli ultimi anni sono stati piantati quasi 100 mila alberi e la città è diventata tra le 10 metropoli più verdi del mondo. Bogotá è l'esempio concreto che mostra l'effetto benefico della vegetazione in città non solo in termini qualitativi ma anche e soprattutto sociali.

4. Liuzhou Forest City



Fig.08: Liuzhou forest city, Cina

Liuzhou Forest City è un'area di circa 175 ettari. La nuova città verde è destinata ad ospitare zone residenziali di diversa natura e spazi commerciali. Nel complesso Liuzhou Forest City ospiterà 40.000 alberi e circa 1 milione di piante di più di 100 specie. La diffusione delle piante non solo lungo i viali, nei parchi e nei giardini, ma anche sulle facciate degli edifici, consentirà ad una città già autosufficiente dal punto di vista energetico di contribuire a migliorare la qualità dell'aria (assorbendo oltre alla CO2 le polveri sottili per un totale di circa 57 tonnellate all'anno), di ridurre la temperatura media, di generare una barriera al rumore e di aumentare la biodiversità delle specie viventi, creando un sistema di spazi vitali per gli uccelli, gli insetti e i piccoli animali che abitano il territorio di Liuzhou.

5. High Line, New York

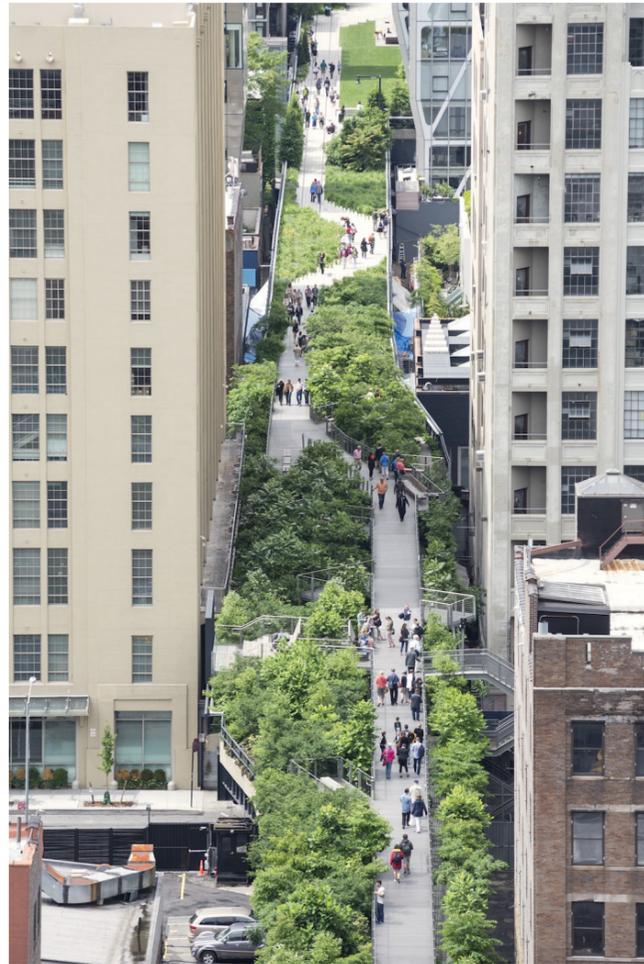


Fig.09: High Line, New York

La High Line è un parco lineare di 2,5km che corre lungo il lato occidentale di Manhattan. Realizzato su una sezione in disuso della ferrovia sopraelevata chiamata West Side Line facente parte della più ampia New York Central Railroad. La vegetazione si fa spazio tra gli edifici generando un luogo di pace e tranquillità. La High Line mostra chiaramente come la vegetazione sia in grado di trasformare un sito degradato in spazio benefico e collettivo per i cittadini, tale progetto è diventato in poco tempo un riferimento mondiale sulla modalità di trasformazione urbana.



Fig.10: High Line, New York

6. Tiergarten, Berlino



Fig.11: Tiergarten, Berlino

Il Tiergarten con una superficie di 342 ettari è il parco più esteso di Berlino e uno dei più ampi parchi urbani del mondo. Il parco è in gran parte coperto da bosco di latifoglie e qualche conifera. È attraversato da molti sentieri pedonali e ciclabili, e al suo interno si trovano molti prati e laghi. Oggi il parco ospita 1400 specie animali di cui oltre cento inserite nella lista rossa delle specie minacciate oltre ad un' innumerevole varietà di flora. Un' ulteriore peculiarità della foresta urbana è appunto la ricreazione di un ecosistema ricco e variegato ove possono convivere differenti specie animali e vegetali.

BENEFICI E POTENZIALITÀ: SOSTENIBILITÀ - INQUINAMENTO - ACUSTICA

Dal punto di vista scientifico ho interrogato il professor Pier Mannuccio Mannucci, professore emerito di Medicina Interna dell'Università degli Studi di Milano Statale e già Direttore Scientifico dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano in merito agli effetti dell'inquinamento dell'aria urbana e, in contrapposizione, del verde come mitigante dell' inquinamento dell'aria. Ogni dichiarazione è documentata scientificamente dalla letteratura internazionale. Mannucci è stato autore con Margherita Fronte di due saggi sull'inquinamento editi da Baldini e Castoldi con i titoli : Aria da Morire e Cambiamo Aria!



Fig.12: Cambiamo Aria, Margherita Fronte e Pier Mannuccio Mannucci

Nelle aree urbane e suburbane, l'inquinamento dell'aria è un grande problema irrisolto, che causa un aumento di molte e frequenti malattie dei polmoni e del cuore, tumori e complessivamente una diminuzione dell'aspettativa di vita per morti premature ed evitabili. Il problema è particolarmente rilevante nelle aree metropolitane della Regione Lombardia e a Milano, che è una delle città più inquinate dell'Italia a causa della sua posizione geografica nella Pianura Padana, della mancanza di vento, del traffico veicolare intenso, nonché del riscaldamento privato e pubblico.

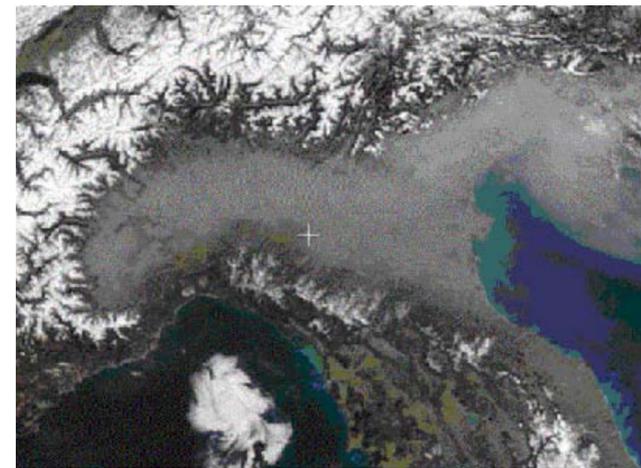


Fig.13: Inquinamento aree metropolitane Lombardia

Né i tanti sforzi che pur sono stati fatti per migliorare la qualità dell'aria a Milano hanno dato risultati significativi: tanto che ogni anno, particolarmente in quelli caratterizzati da scarsa piovosità e ventilazione come il 2018 e 2019, la città supera abbondantemente i tetti degli inquinanti dell'aria urbana (particolato e ossidi di azoto, ozono) raccomandati dall'Unione Europea.



Fig.14: Alberi/abitanti Capoluoghi italiani

Milano è anche una città assai povera di alberi e di verde pubblico, figurando assai male da questo punto di vista nella classifica delle aree urbane Italiane preparata da Lega Ambiente.

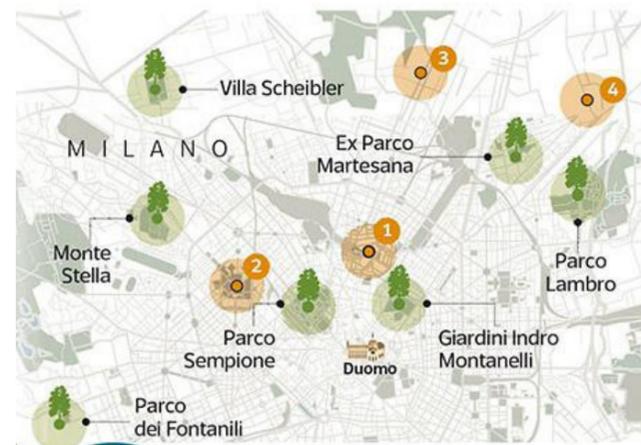


Fig.15: Principali parchi milanesi

Ciò è fortemente criticabile per gli evidenti benefici salutari che il verde arreca ai cittadini, e che sono indicati e documentati scientificamente, con i loro effetti e le loro interazioni, nella figura allegata.

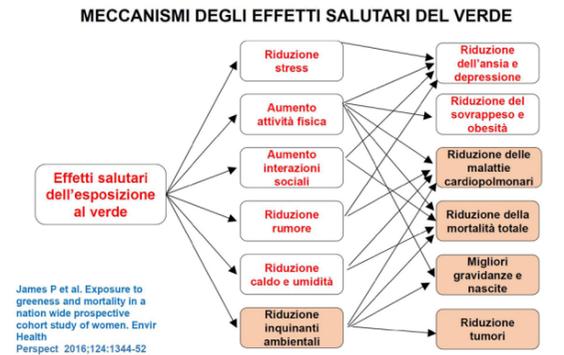


Fig.16: Meccanismi degli effetti salutari del verde

Tra questi benefici, sia sociali che per la salute dei cittadini, vi è l'effetto mitigante dell'esposizione al verde sull'inquinamento ambientale. I dati che stabiliscono ciò sono innumerevoli. A titolo esemplificativo, nell'allegato vi sono i risultati di uno studio condotto in una grande città Europea come Barcellona: che non solo dimostrano che gli alberi e in generale il verde urbano sono capaci di assorbire quantità rilevanti di inquinanti (come il particolato, gli ossidi d'azoto, l'ozono), ma anche che ciò determina significativi vantaggi economici per la comunità, attraverso la riduzione dei costi diretti e indiretti sulla salute e produttività determinati dall'effetto dell'inquinamento dell'aria.

IL VERDE URBANO RIMUOVE GLI INQUINANTI: I DATI DI BARCELONA

SOSTANZE INQUINANTI	QUANTITÀ ANNUALE RIMOSSA	RISPARMIO ECONOMICO ANNUALE
Biossido di azoto (NO ₂)	55 ton	253.290 €
Ozono	73 ton	336.00 €
Particolato (PM ₁₀)	166 ton	514.000 €

Fonte: Ecological Services of Urban Forest in Barcelona. Chaparro L, Tanadas J. *The Green Economy Observations*

Fig.17: Il verde urbano rimuove gli inquinanti

Esiste anche un'altra dimostrazione inconfutabile dell'effetto benefico del verde, principalmente ma non esclusivamente mediato dalla capacità del verde di assorbire gli inquinanti oltre che il principale gas serra, l'anidride carbonica. Infatti uno studio condotto negli Stati Uniti della famosa Harvard University di Boston (James e collaboratori, 2016) dimostra che la residenza abitativa e lavorativa in aree ricche di verde si associa a un minore numero di morti e a un' aumentata aspettativa di vita.

Per quanto riguarda il tipo di verde che ha più effetto mitigante sull'inquinamento dell'aria ambientale, la capacità di assorbimento dei vari tipi di piante e arbusti è variabile. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche di Bologna ha affrontato scientificamente questo problema, dimostrando quali piante comuni e facilmente disponibili hanno una maggiore o minore capacità di ridurre l'inquinamento dell'aria, come risulta dall'allegato.

Infine, l'utilità e l'attualità degli sforzi per ridurre sia l'inquinamento dell'aria che il cambiamento climatico (attraverso l'assorbimento dei principali gas serra, come l'anidride carbonica e il metano) è dimostrato

dal fatto che, in contrapposizione con altre aree del mondo, due paesi in grande sviluppo ma anche fortemente inquinati e urbanizzati come Cina e India hanno aumentato considerevolmente la loro superficie verde: e non solo con le coltivazioni e l'agricoltura, ma con un importante aumento delle foreste, dimostrato inequivocabilmente a tutti attraverso le immagini allegate ottenute dai satelliti.

IL POTERE DISINQUINANTE DI DIVERSE SPECIE DI PIANTE NELL'AMBIENTE ESTERNO

POTERE DISINQUINANTE	SPECIE
Ottimo	Bagolaro, olmo, frassino comune, tiglio selvatico, acero riccio, cerro, betulla verrucosa, tiglio
Buono	Carpino bianco, liriodendro, acero campestre, mirabolano, orniello, ciliegio, parrozia, melo da fiore, biancospino nostrano, alloro, viburno tino, fotinia red robin, ligustro del Giappone
Medio	Koeleuteria, sambuco, gelsò piangente, catalpa nana, albero di giuda

Fig.18: Potere disinquinante del verde

In conclusione, le piante e in particolare la forestazione sono un vero e proprio "fegato verde" per depurare l'aria nelle città e nelle case di abitazione.

3.9.2 SISTEMA DI CONNESSIONI VERDI

Lambito, localizzato a Nord - Ovest di Milano è potenzialmente connesso ad elementi paesaggistico-simbolici facenti parte del sistema dei parchi e percorsi urbani di Milano. L'area può fungere da nuovo cuore verde pienamente inserita all'interno dei Green networks e Corridoi ecologi del PGT.

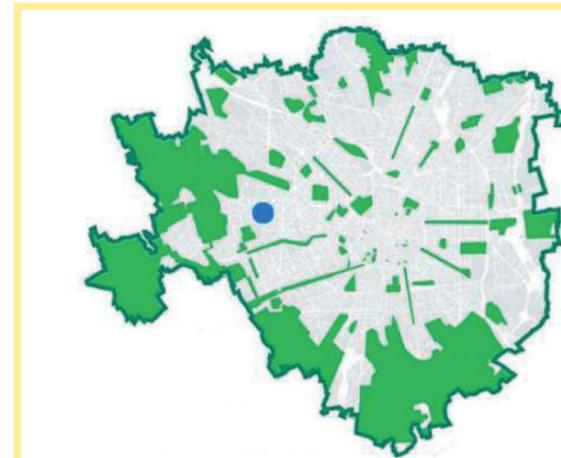


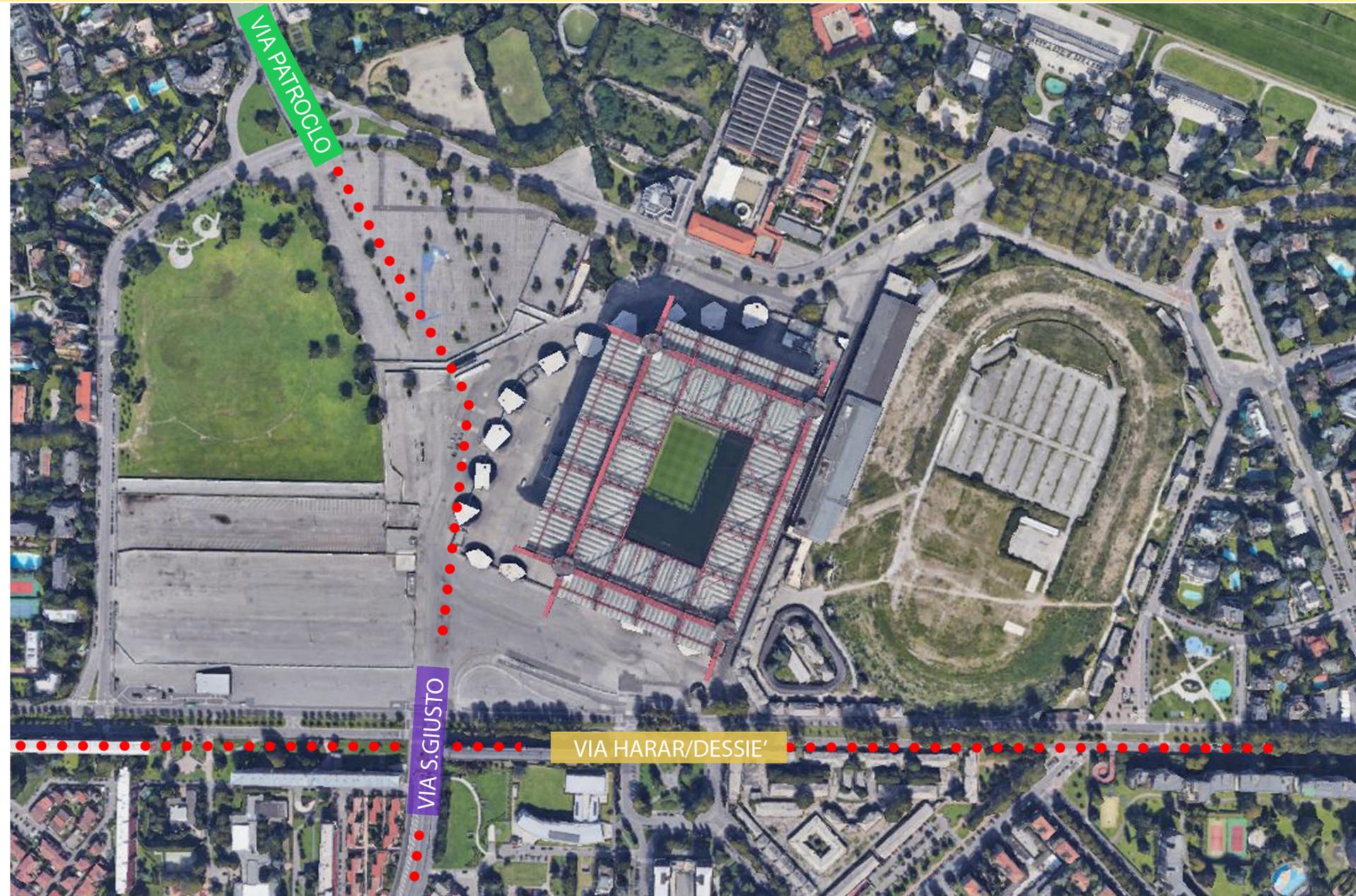
Fig.20: PGT Piano Governo del Territorio 2030 Milano_Green Network



Fig.21: PGT Piano Governo del Territorio 2030 Milano_Ecological Corridors



Fig.19: Connessioni urbane verdi



STATO DI FATTO ASSI PRINCIPALI
VIA HARAR/DESSIE', VIA S.GIUSTO, VIA PATROCLO

Sono qui riportate le foto dello stato di fatto delle principali vie di connessione urbana rispetto al futuro Stadio.

Il collegamento di principale interesse è via Harar/Dessié che permette una connessione (anche visuale) verso il noto quartiere di City Life. L'area attualmente è caratterizzata da un filare alberato di Acer Platanoides che delimitano le rotaie del tram.

Gli assi principali (via Patroclo - via Giusto), ad oggi classificati come strade urbane di quartiere sono caratterizzate da una presenza del verde piuttosto esigua e formalmente molto disordinata e inaccessibile che potrebbe essere valorizzata innalzando la qualità di vita del quartiere.

VIA HARAR/DESSIE'



VIA S. GIUSTO



VIA PATROCLO



Fig.23: Assi principali



CONNESSIONI DI QUARTIERE
CIL, SCUDERIE DE MONTEL, EX TROTTO

Sono qui riportate le foto dello stato di fatto delle principali aree a verde limitrofe lo Stadio che potrebbero entrare a far parte del nuovo sistema verde - sportivo - ludico - culturale.

Il quartiere è già connesso ad attività sportive come il CIL (Centro Ippico Lombardo) ed inoltre sono presenti anche aree dismesse quali Scuderie de Montel e l'ex trotto.

Queste aree coprono un'ampia porzione di verde potenziale da integrare al nuovo Stadio - Parco.

AREA CIL



EX SCUDERIA DE MONTEL



EX TROTTO



Fig.24: Connessioni di quartiere



Fig.25: Planivolumetrico

3.9.3 PROGETTO DEL VERDE E MITIGAZIONE AMBIENTALE

PLANIVOLUMETRICO

Il progetto ha come obiettivi:

- La restituzione alla città di uno spazio pubblico integrato con forte presenza di elementi a verde, percorsi differenziati (pedonali, carrai e di attraversamento), con funzioni anche dedicate alla sosta ed ampie zone a verde ad effetto "boschivo" per passeggiare, incontrarsi e rilassarsi.
- Continuità assiale tra le direttrici urbane esistenti, attraverso un sistema di direttrici con del verde, con essenze leggere a forma libera.
- Lo sviluppo di più coni visivi, di apertura verso il parco, la città e lo stadio, generati da andamenti compositivi che sviluppano forme dinamiche, aperte e nuovi "punti focali" di interesse pubblico.

MITIGAZIONE AMBIENTALE

Le misure di mitigazione sono definibili come “misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’impatto negativo di un progetto durante o dopo la sua realizzazione e valorizzarne gli impatti positivi”.

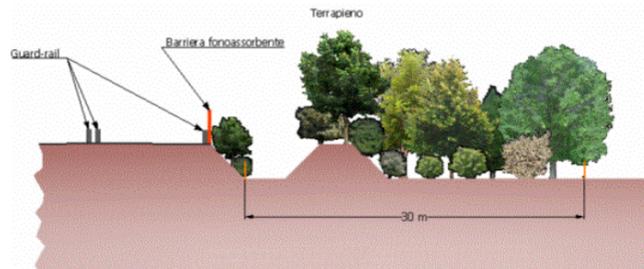


Fig. 26: Sezione illustrativa fascia di mitigazione



Fig. 27: "Development of an urban forest, Mdp Studio

Con “misure di mitigazione” si intendono diverse categorie di interventi:

1. le vere e proprie opere di mitigazione, cioè quelle direttamente collegate agli impatti (ad esempio le barriere antirumore);
2. le opere di “ottimizzazione” del progetto (ad esempio le fasce vegetali);
3. le opere di compensazione, cioè gli interventi non strettamente collegati con l’opera, che vengono realizzati a titolo di “compensazione” ambientale (ad esempio la creazione di habitat umidi o la realizzazione di zone boscate).

Per attutire l’impatto sul contesto sia dal punto di vista visivo che acustico del nuovo stadio San Siro, il progetto prevede differenti strategie di mitigazione ambientale volte a generare un’atmosfera ad effetto boschivo e naturalistico. Tale effetto si ottiene tramite l’uso di diversi sestri d’impianto e l’utilizzo di specie diverse per tipologie e dimensioni.

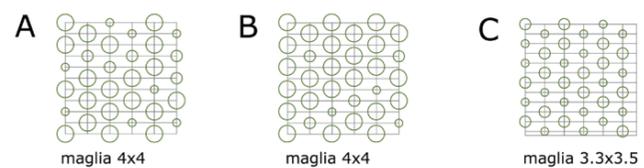


Fig. 28: Schemi dei sestri d'impianto per piantumazioni ad "effetto naturalistico"

Il progetto prevede inoltre, come ulteriore effetto di mitigazione, l’utilizzo di elementi/recinzioni che regolino, con un unico segno architettonico, ingressi, uscite, mitigazione acustica e paesaggistica, divenendo nello stesso tempo seduta, parete, contenitore impiantistico e vegetale.



Fig. 29: Orto Botanico, Barcellona - Spagna, 2002

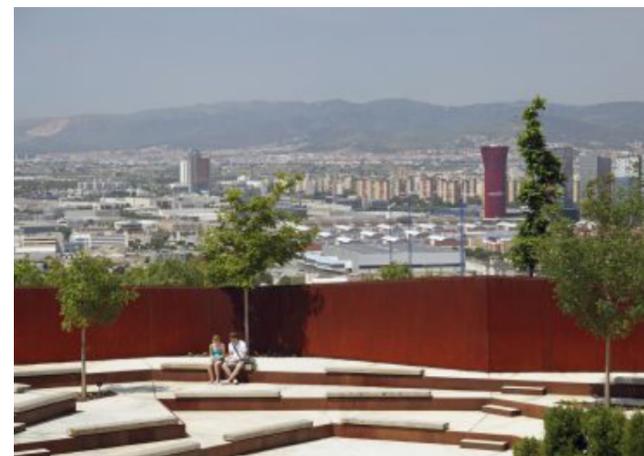


Fig. 30: Orto Botanico, Barcellona - Spagna, 2002

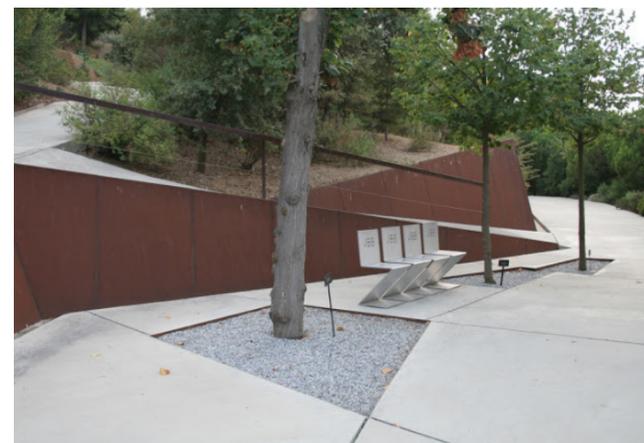


Fig. 31: Orto Botanico, Barcellona - Spagna, 2002

In tal modo le recinzioni non assumono più esclusivamente un’unica funzione di “limite” ma diventano elemento attivo del progetto in grado di accogliere numerose funzioni e di creare continuità, non solo fra i molteplici elementi architettonici inseriti nell’area, ma anche fra le porzioni di città preesistente e il nuovo impianto



Fig. 32: Orto Botanico, Barcellona - Spagna, 2002



Fig. 33: Schizzi di progetto - Recinzione dinamica con griglie per impianti e vasche per rampicanti



Fig. 34: Schizzi di progetto - Recinzione dinamica con griglie per impianti e vasche per rampicanti

- Le recinzioni saranno costituite da tasche al cui interno potranno essere piantumate rampicanti, arbusti e alberature di diversa grandezza.
- Al loro interno le recinzioni possono nascondere numerosi elementi tecnologici, impianti e griglie
- L’andamento delle recinzioni lungo il loro sviluppo potranno avere uno skyline articolato, variare in altezza e spessore per donare dinamicità al progetto e accogliere diverse funzioni.

Ciascun elemento architettonico, area e ambiente sarà avvolto da relative fasce di rispetto con spessore variabile. In tal modo il nuovo impianto sarà costellato da isole vegetali formate da numerose specie arbustive e arboree utili, non solo all’assorbimento di sostanze inquinanti, all’abbassamento delle isole di calore e alla mitigazione acustica, ma anche alla creazione di un’atmosfera unica di completa immersione nel verde in contrasto con la densità urbana.

La mitigazione verso strada diventa una passeggiata con alberature e vegetazione ad effetto “foresta urbana” ove è possibile svolgere differenti attività. Lo stadio viene incorniciato dalla vegetazione e visualizzato maggiormente attraverso un passeggiata nel verde ad effetto naturalistico.

VEGETAZIONE: INDICAZIONI BOTANICHE E CRITERI DI SCELTA ESSENZE AD EFFETTO BOSCHIVO

La scelta botanica delle essenze segue dei criteri ben precisi volti alla creazione di un ambiente che sia nello stesso tempo sostenibile, naturale e collettivo.

A tal proposito la concretizzazione di tali obiettivi è attuabile tramite l'utilizzo di piante che siano:

- utili a combattere il degrado ambientale
- a bassa manutenzione e consumo idrico
- a forma libera ed utili alla creazione di un effetto boschivo



Fig. 35: Parco Urbano, Barcellona



Fig. 39: Highway Yannan Avenue, Changqing, Cina

1. Vegetazione: essenza ad alto potere disinquinante

Le piante, per natura, sono in grado di assorbire l'anidride carbonica e depurare l'aria circostante da diverse sostanze inquinanti. Sono strumenti che l'ambiente offre per migliorare il clima e limitare l'inquinamento acustico. Le piante oltre che ad assorbire l'anidride carbonica, producono ossigeno, che è di vitale importanza per la vita sulla terra. Inoltre gli alberi con le loro trasformazioni stagionali introducono il tema del passaggio del tempo, rendono l'intero complesso un luogo in perenne trasformazione in grado di trasmettere tranquillità e pace (necessità per molti cittadini).

L'Ibimet, Istituto di biometereologia del Cnr di Bologna, ha compiuto approfonditi studi sulla mitigazione del clima urbano attraverso l'utilizzo delle alberature in città. Secondo questa classifica è il Bagolaro (*Celtis australis*) ad avere le migliori prestazioni contro le polveri sottili.

I migliori nell'assorbire anidride carbonica invece sono il Tiglio (*Tilia cordata*), il Biancospino (*Crataegus monogyna*) e il Frassino (*Fraxinus ornus*). Inoltre hanno dalla loro parte anche altre preziose virtù come una grande chioma ombrosa per il tiglio, la resistenza a condizioni avverse per il frassino. In generale, le specie migliori che possono resistere al forte inquinamento urbano sono quelle autoctone e della flora locale come frassino maggiore, orniello, biancospino, acero campestre, platano, albero di giuda, betulla, tiglio e olmo.

ALBERATURE I-II-III GRANDEZZA

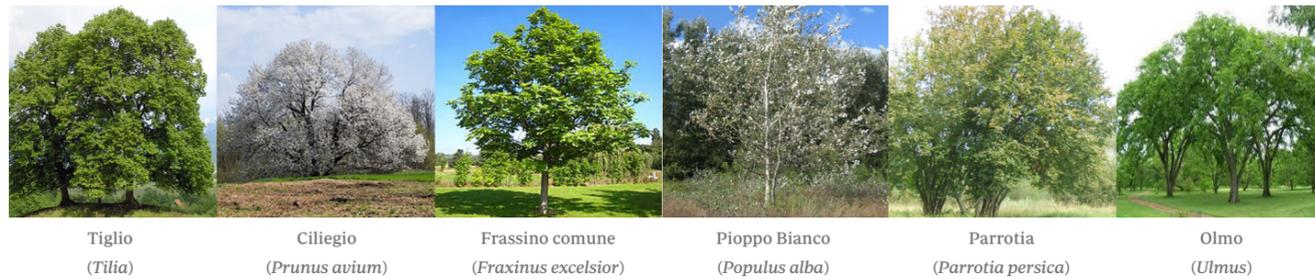


Fig. 36: Alberature I-II-III grandezza



Fig. 40: Olmo



Fig. 42: Betulla, tronco

CESPUGLI

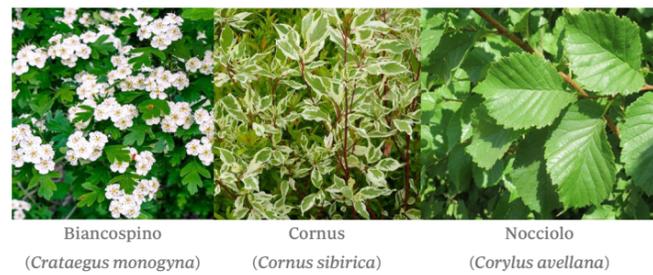


Fig. 37: Macchia arbustiva

GRAMINACEE E PERENNI DA FIORE



Fig. 38: Graminacee e perenni da fiore



Fig. 41: Celtis Australis



Fig. 43: Biancospino

2. Essenze a bassa manutenzione

Oltre alle alberature necessarie e a tutti i benefici precedentemente illustrati, all'interno delle "isole verdi" verranno utilizzate essenze a bassa manutenzione, ovvero piante richiedenti scarse potature e scarsa irrigazione.

L'obiettivo è quello di toccare i temi della sostenibilità in tutti i suoi aspetti, favorendo la crescita spontanea delle varie essenze incrementandone i cicli naturali di riproduzione e propagazione.



Fig.44: The staircase-Garden - Bruxelles, Belgium 2007-2008



Fig. 45: The Elevated Ace, East River - New York, 2005

Il risultato è un' atmosfera del tutto naturale, uno squarcio di campagna all'interno della città. In tal modo si innesca una relazione uomo - natura ormai da tempo dimenticata ma che, una volta avviata porta con se infiniti benefici.



Fig. 46: Piante da sottobosco



Fig. 47: Perenni da fiore

3. Verde su soletta: Tipologie

Giardino pensile estensivo

Un'ulteriore modalità di utilizzo della vegetazione è tramite il verde pensile che può svolgere un'importante azione di isolamento termico estivo ed inoltre permette una maggiore capacità di assorbimento delle superfici spesso messa a rischio dalle piogge violente.

È il sistema più semplice da realizzare e da mantenere, a basso peso, costo contenuto e bassissima manutenzione. Viene utilizzato prevalentemente al nord o comunque nella fascia climatica temperata, utilizzato con valenza di mitigazione e compensazione ambientale comprovata in sostituzione delle usuali coperture inerti.

Alberature in terrapieno

In alternativa al verde su soletta, qualora fosse possibile, vi è l'opzione di avere delle alberature in terrapieno il che permetterebbe di non avere vincoli sulla grandezza della piante e costi molto più contenuti

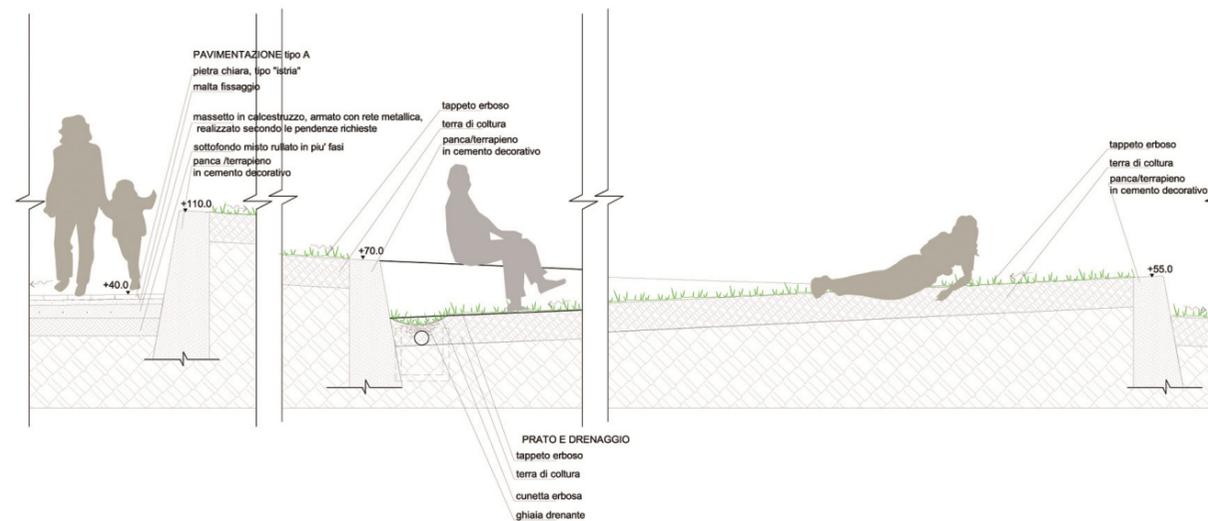
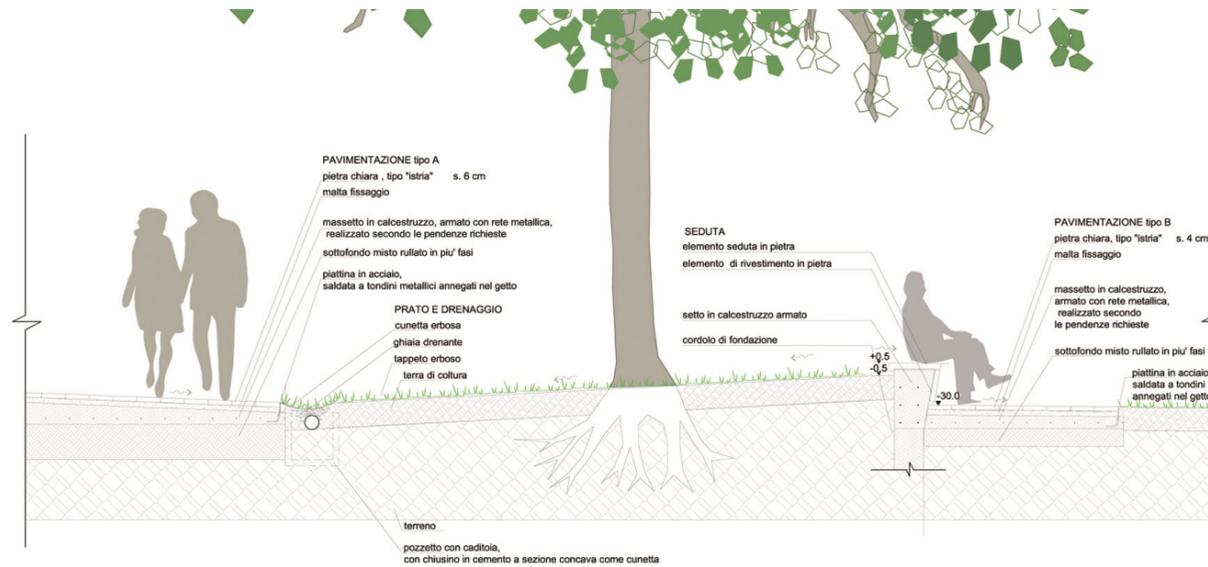


Fig. 48: Sezioni illustrative tipo

PACCHETTI TIPO

1. VERDE PENSILE - TAPPETO ERBOSO/PERENNI/SEDUM
Spessore totale pari a 25 cm ± 5%

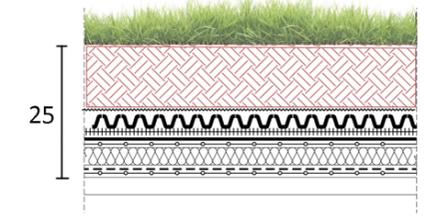


Fig. 49: Pacchetto tappeto erboso/perenni/sedum

2. VERDE PENSILE - SIPEI/ARBUSTI
Spessore totale pari a 35 cm ± 5%

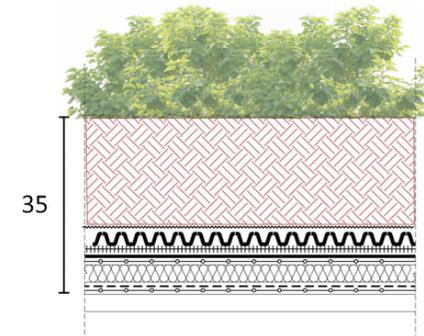


Fig. 50: Pacchetto siepi e arbusti

3. VERDE PENSILE - ALBERATURE I-II-III GRANDEZZA

Spessore 50 cm ± 5% ove previsti alberi di III grandezza - spessore 80 cm ± 5% ove previsti alberi di II grandezza - 100 cm ± 5% ove previsto alberi di I grandezza

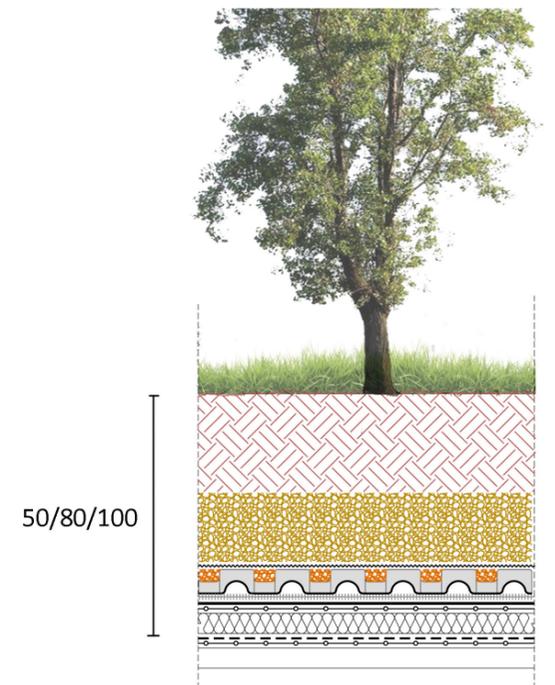


Fig. 51: Pacchetto alberature

3.9.4 TIPOLOGIE AREE A VERDE

La Superficie a Verde (da intendersi come la somma della superficie a bosco, di quella a verde attrezzato per attività sportive e di quella verde a prato) individuata nel nuovo masterplan è pari a circa 106.975 mq

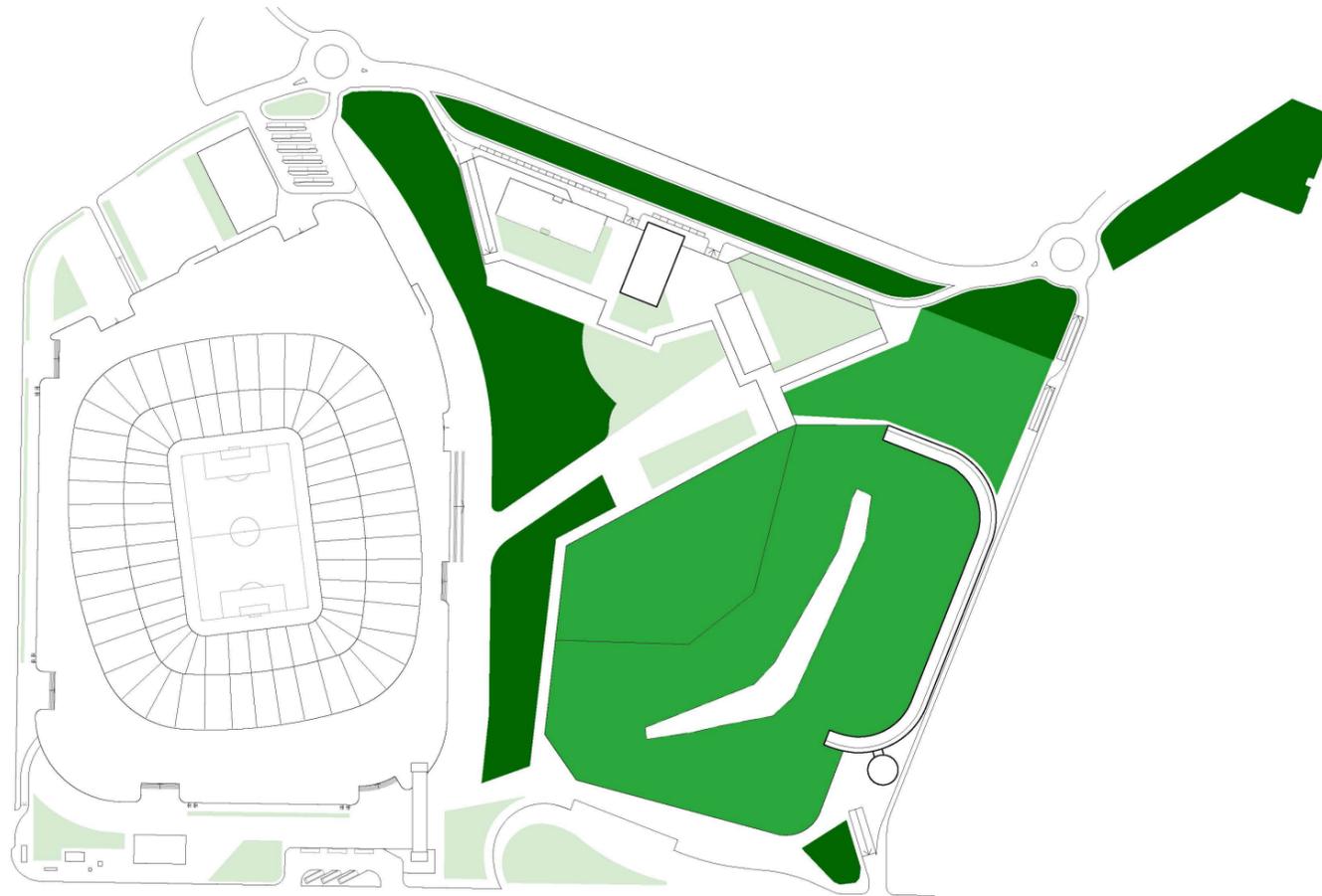


Fig. 52: Tipologie aree a verde

VERDE ATTREZZATO



Fig. 53: Parco avventura, Bergamo

VERDE A BOSCO



Fig. 55: Highway avenue, Chongqing

VERDE A PRATO



Fig. 57: Hepworth Wakefield Garden, West Yorkshire



Fig. 54: Diagonal Mar, Barcellona



Fig. 56: Grand Mall Park, Yokohama



Fig. 58: Fantasia Mixed-use Landscape, Chengdu

VERDE ATTREZZATO

- Inserimento attrezzature sportive e playground
- Tetto pensile per regolazione termica
- Possibilità di utilizzo di alberature di modeste dimensioni

VERDE A BOSCO

- Utilizzo Alberature di prima grandezza
- Suolo sgombero da sottosevizi
- Possibilità di riutilizzo delle acque piovane

VERDE A PRATO

- Utilizzo di prato / erbacee da fiore
- Possibilità di utilizzo di piccole alberature

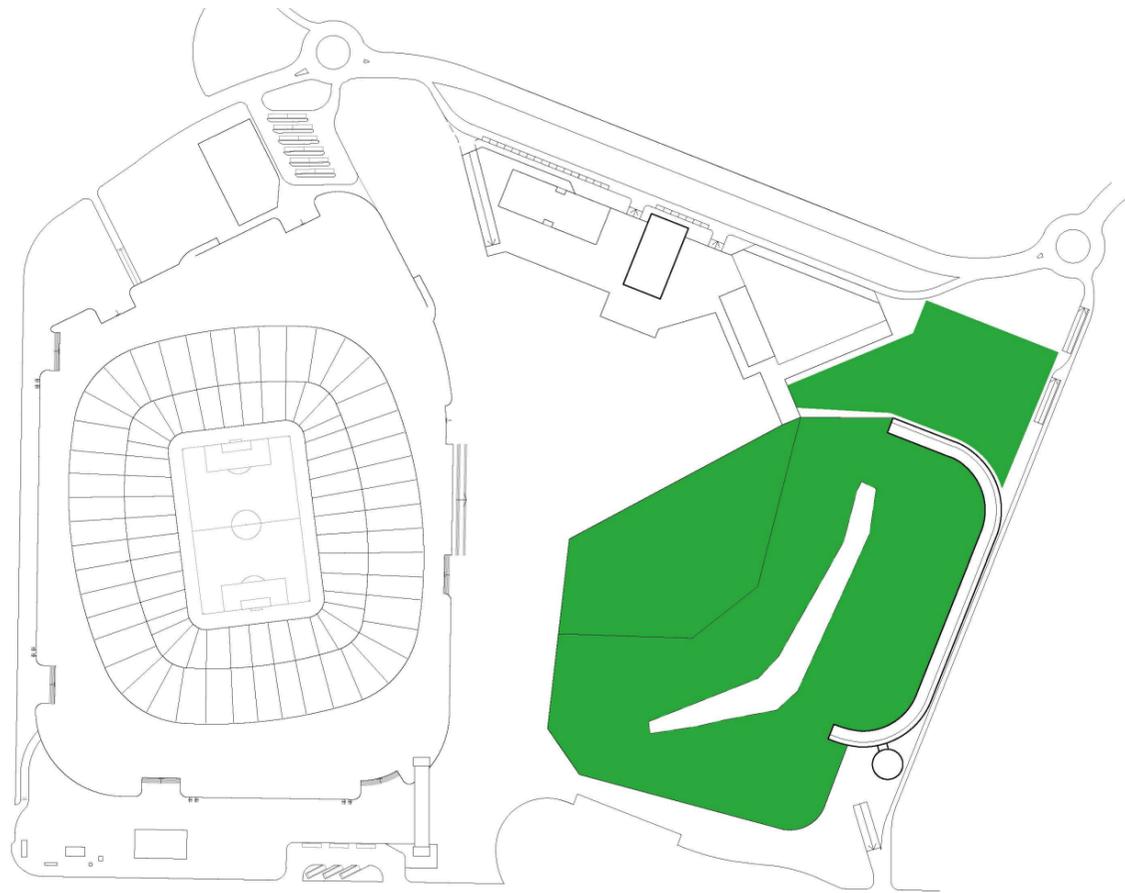


Fig. 59: Verde attrezzato

3.9.5 VERDE ATTREZZATO

Superficie pari a circa 54.500 mq, copre tutti i tetti come una coperta a verde pensile, sarà accessibile dal pubblico e facilmente percorribile. Se utilizzati pacchetti specifici sarà possibile utilizzare alberature di grandi dimensioni, arredo pesante e pavimentazioni carrabili.

Le aree di riferimento mostrano la realizzazione di un verde "su soletta" attrezzato mediante percorsi, playground, arredo con un'alternanza tra parti pavimentate e aree a verde.

In queste aree è possibile adoperare diversi pacchetti con differenti stratigrafie a seconda della tipologia di verde che si vorrebbe adottare.



Fig. 60: The Überseepark, Brema



Fig. 61: Discovery Halts, Montreal



Fig. 62: Diagonal Mar, Barcellona

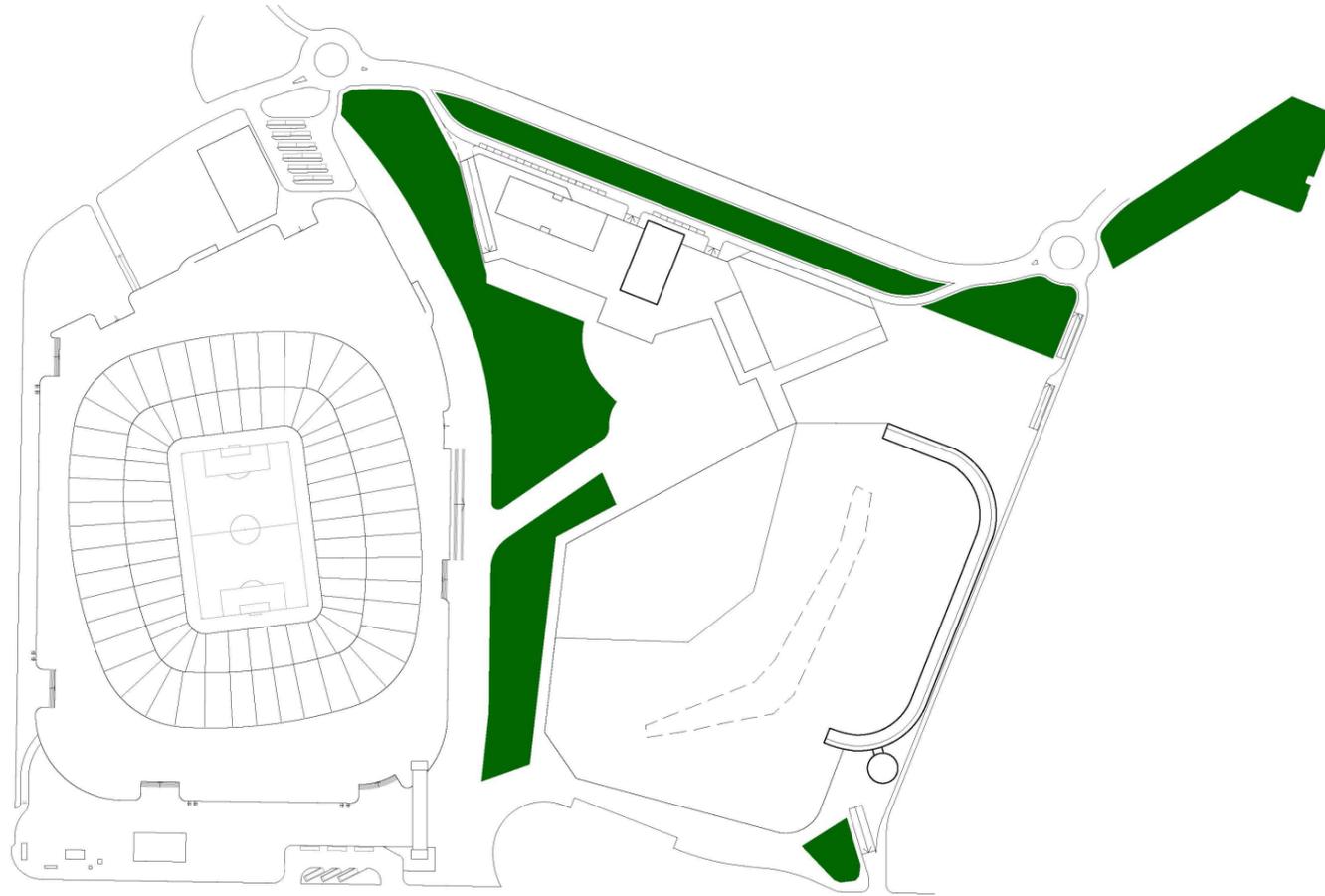


Fig. 63: Verde a bosco

3.9.6 VERDE A BOSCO

Superficie pari a circa 33.000 mq. adibita ad alberature di prima grandezza, libera da ogni tipologia di ingombro e che potrà dunque essere utilizzata come bacino volano per la raccolta delle acque in caso di necessità

I seguenti progetti mostrano le potenzialità nell'utilizzo del verde permeabile tramite la realizzazione di una nuova "strada vivibile" condivisa, in grado di sostituire il carattere monolitico dell'autostrada con un nuovo linguaggio relativo allo spazio pubblico. Le aree d'esempio includono alberature (esistenti) e ampie superfici permeabili di raccolta delle acque inserite pienamente in ambiente urbano.

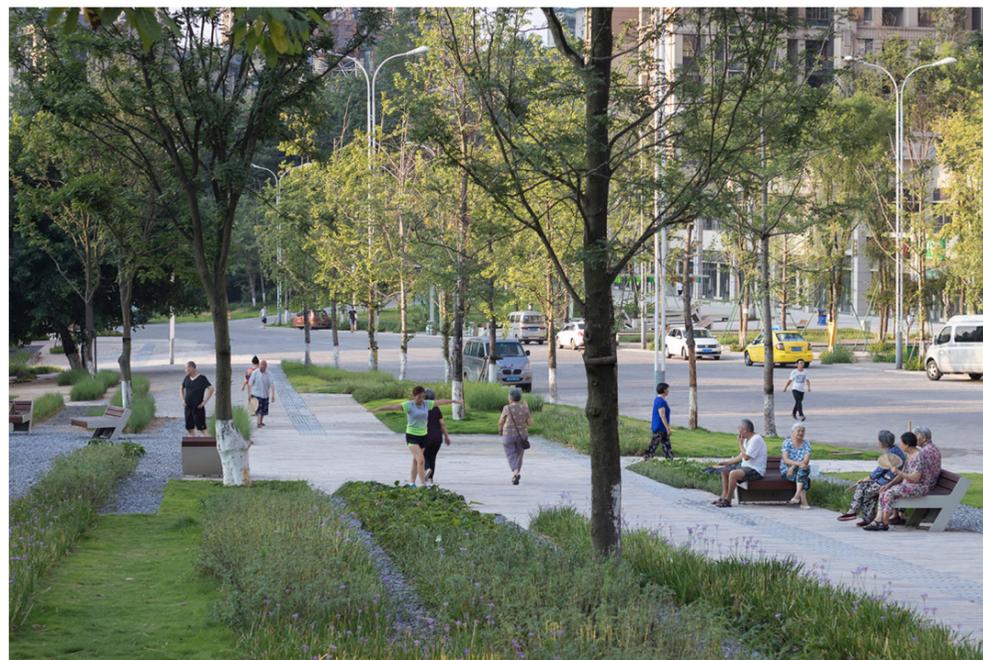


Fig. 64: Highway avenue, Chongqing



Fig. 65: "Sky Forest" Plaza, Saitama-Ken

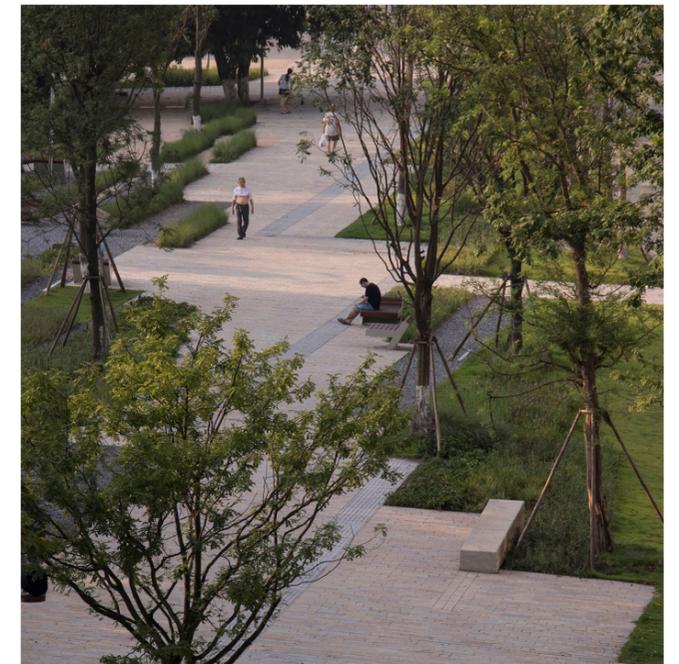


Fig. 66: Highway avenue, Chongqing

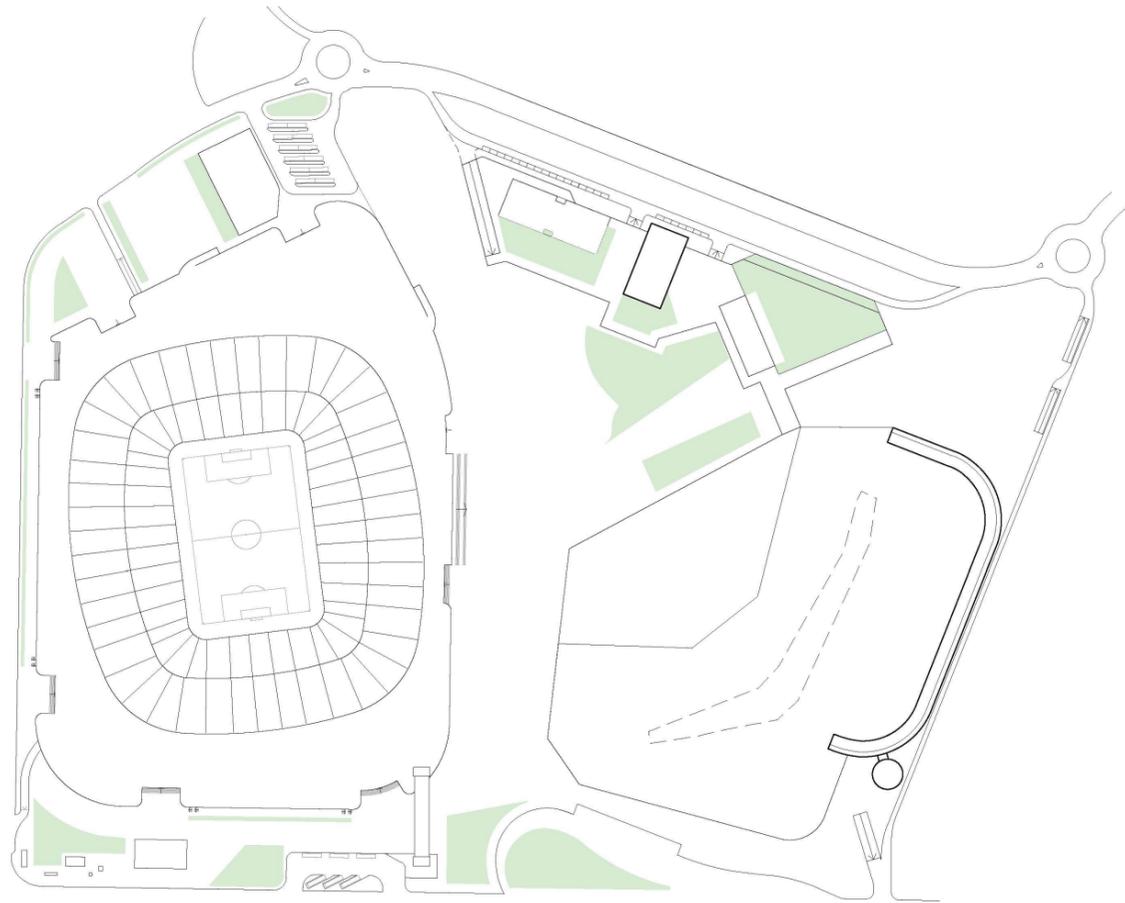


Fig. 67: Verde a prato

3.9.7 VERDE A PRATO

Superficie pari a circa 18.000 mq, principalmente adibite a prato o a erbacee perenni. Se combinata con pacchetti a verde specifici potranno essere utilizzate anche alberature di terza e seconda grandezza.

Le aree di riferimento mostrano la realizzazione di un verde che non funge unicamente da “completamento” degli spazi residuali ma che abbia un carattere deciso e in linea con il resto del progetto. Le aree di verde complementare potranno dunque essere trattate con erbacee perenni da fiore, prato o alberature a seconda della stratigrafia adoperata.

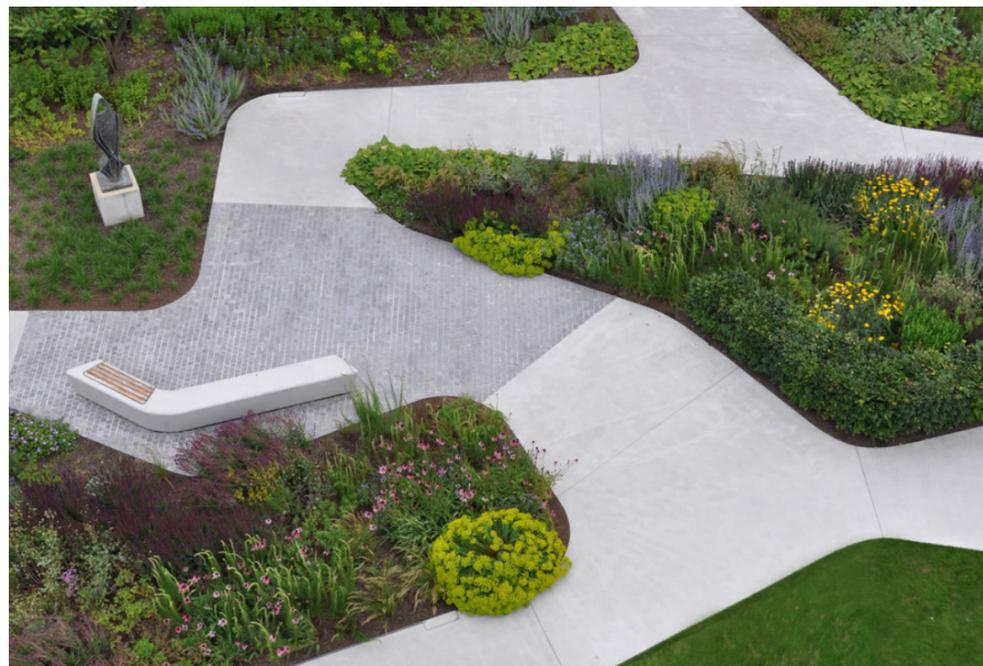


Fig. 68: Hepworth Wakefield Garden, West Yorkshire



Fig. 69: Pancras Square, King's Cross, London



Fig. 70: First Avenue Water Plaza, New York



Fig. 71: Key-plan aree funzionali

3.9.8 AREE FUNZIONALI

Il Masterplan dovrà essere in grado di coniugare svariate e differenti attività (da sportive a culturali) producendo atmosfere diverse, generare benessere, e far sentire i cittadini principali attori del luogo.

1. Galleria commerciale porticato che funge da spina dorsale della destinazione commerciale e facilita la gestione dei flussi.
2. Giardini sospesi, area accessibile dal pubblico e facilmente percorribile che collega i vari livelli tramite un sistema di percorsi. Sede di una varietà di usi e attività all'aperto (jogging, parco avventura, percorso vita, cinema all'aperto etc...)
3. Boulevard di connessione urbana che invitano l'ingresso nell'area e collegano lo stadio al contesto inserendolo nel programma di green networks milanese.
4. Piazza aperta luogo d'incontro pienamente fruibile con possibilità di inserimento di vasche d'acqua o ulteriori elementi simbolici e attrattivi.
5. Area sportiva con campi da calcio/basket, skatepark, playground e ulteriori attività sportive all'aperto.
6. Aree per attività sportive e svago luogo di svago e intrattenimento a disposizione di tutti. Una combinazione di sport, tempo libero e intrattenimento definirà una destinazione unica.



Fig. 72: City Life Shopping Center, Milano



Fig. 73: Diagonal Mar, Barcellona



Fig. 74: Boulevard



Fig. 75: Piazza aperta



Fig. 76: The Überseepark, Bremea



Fig. 77: Parete per arrampicata

INTERCONNESSIONI URBANE: A-DIRETTIRCI B-PERCORSI



Fig. 78: Foto di riferimento



Fig. 79: Foto di riferimento



Fig. 80: Foto di riferimento



Fig. 81: Foto di riferimento

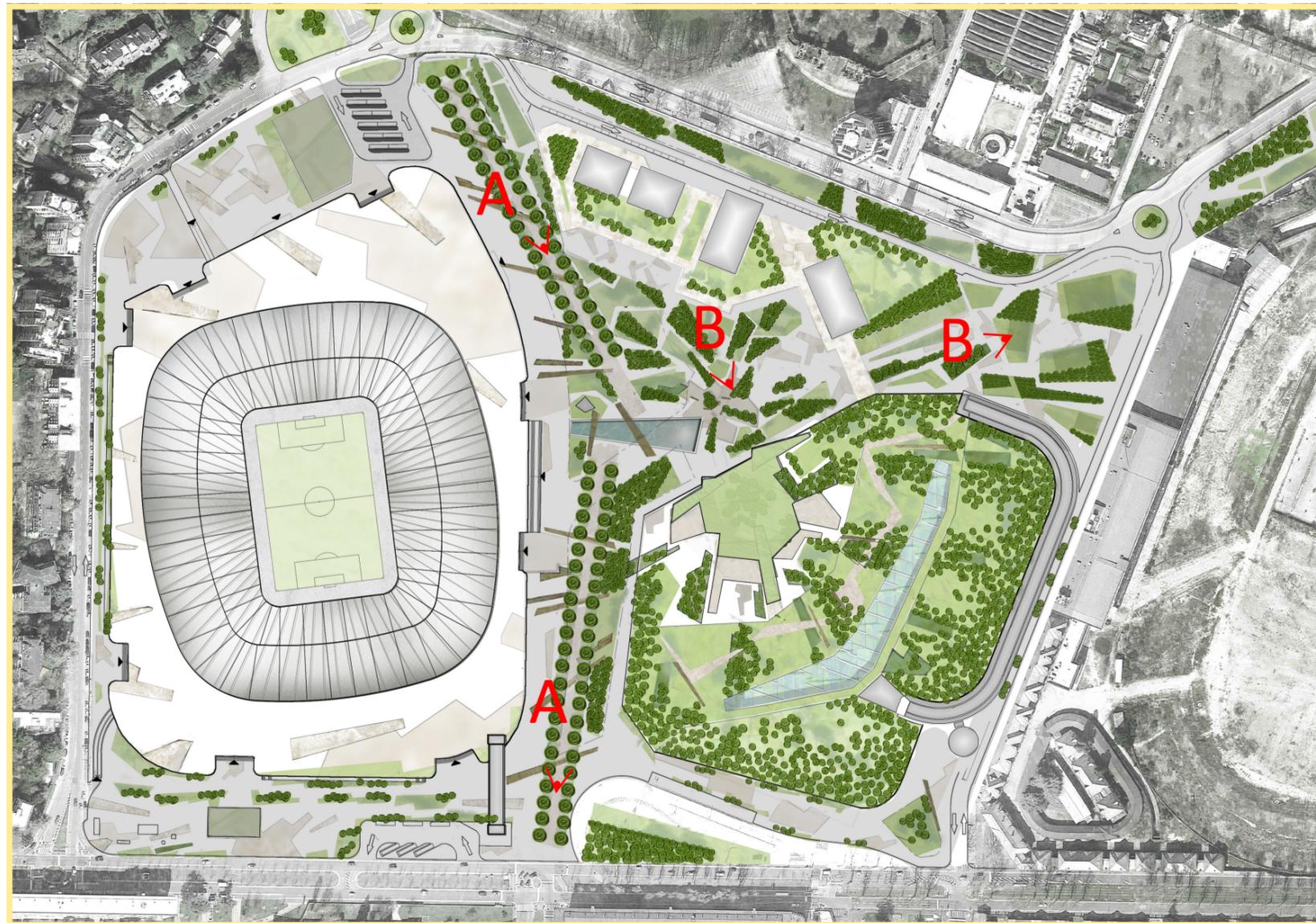


Fig. 82: Key-Plan interconnessioni urbane

Complessivamente il progetto propone la realizzazione di direttrici con del verde che attraversano l'area connettendo il quartiere esistente al nuovo impianto dello Stadio.

Tali viale alberati, che per lunghezza e ampiezza fungono da con visivi che indirizzano lo sguardo dei fruitori dell'area verso lo Stadio, la piazza coperta, le piazze a cielo aperto e a ulteriori punti focali dal parco verso la città e viceversa.

Il progetto propone dunque collegamenti principali che permettono di attraversare rapidamente il parco da una parte all'altra.

A-DIRETTRICI CON DEL VERDE



Fig. 83: Visualizzazione direttrice a verde

B-PERCORSI

Oltre ai percorsi principali l'intera area viene attraversata da numerosi percorsi a sezione variabile con calibri funzionali al flusso dei pedoni/ utenti del parco che diventano fulcro ed elemento di grande potere attrattivo per il quartiere e la città.

Con riferimento al key-plan generale di pag.106



Fig. 85: Visualizzazione Percorsi

c. ALTIMETRIE E DISLIVELLI: PIAZZE IPOGEE

Un' ulteriore strategia progettuale si articola tramite l'utilizzo di altimetrie e dislivelli. Secondo un sistema di tagli, incisioni, pieghe e corrugamenti il suolo viene plasmato e lavorato con l'obiettivo di definire una gerarchia di percorsi ed itinerari di vista, in funzione dell'uso, delle pendenze e delle associazioni vegetali. Il contesto urbano spesso è caratterizzato da una superficie poco permeabile e da una condizione morfologica di scarso rilievo (piatta), per tale motivo l'idea progettuale si prefigge di costruire un nuovo paesaggio con caratteri morfologici pronunciati. L'idea principale è quella di creare un' ampia superficie semi-permeabile, sopra la distesa di calcestruzzo, che si solleva e si buca per formare rilievi irregolari di altezze variabili e piazze semi-interrate per l'allocatione delle differenti funzioni (residenziale e commerciale) del progetto. Questa complessità morfologica racconta lo spirito dinamico di Milano, una città in costante movimento ove i flussi convergono, si separano e si sovrappongono rilasciando una costante energia e dinamicità. L'area di progetto San Siro è adesso ripensata come polo cittadino dalle numerose funzioni e prevede abitazioni, hotel ed edifici commerciali nonché una nuova viabilità in grado di connettere l'area di nuova progettazione al tessuto urbano, il tutto contestualizzato in un sistema di parchi e giardini.



Fig. 86: Piazza Ipogea, City Life, Milano



Fig. 87: Piazza Ipogea, Barcellona



Fig. 88: Fiera Milano, Rho



Fig. 89: Foto di riferimento



Fig. 90: Giardino Botanico, Bordeaux



Fig. 91: Sede Amazon Italia, Milano



Fig. 92: Museo del Louvre, Parigi



Fig. 93: Accesso parcheggi interrati, Barcellona



Fig. 94: Sezione tipo

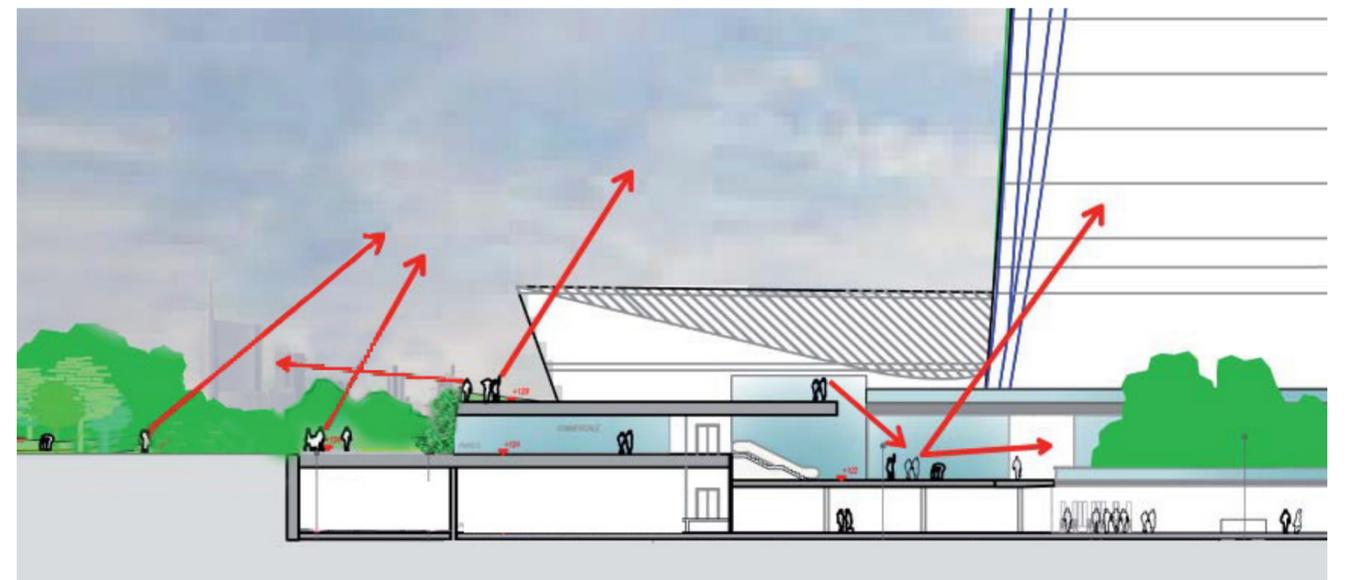


Fig. 95: Sezione tipo

A-PIAZZA COPERTA, B-PIAZZA A CIELO APERTO, C-PIAZZA A CIELO APERTO

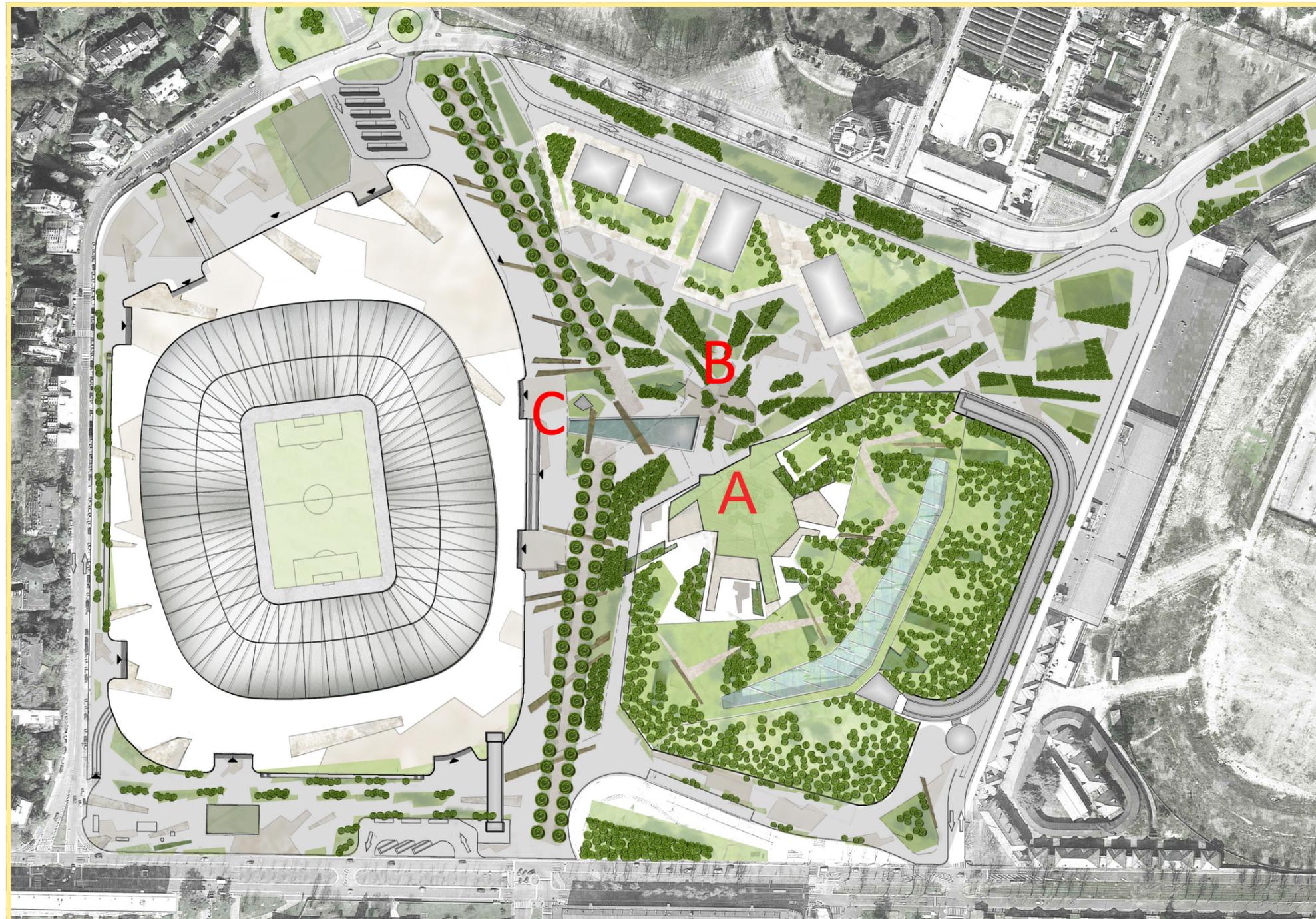


Fig. 96: Key-Plan piazze

Grandi piazze, una coperta e due a cielo aperto tutte ampiamente fruibili alla quota della piastra commerciale.

Il progetto sviluppa coni visivi di apertura verso il parco, la città e lo stadio.

I coni visivi sono generati da andamenti compositivi che sviluppano forme dinamiche aperte e nuovi "punti focali" di interesse pubblico.

Le nuove piazze diventano nuovi punti focali e di riferimento per la città.



SUGGERZIONE DA VIA DEI PICCOLOMINI

La piazza a cielo aperto rappresenta la complessità morfologica della città di Milano e ne racconta lo spirito dinamico, di una città in costante movimento ove i flussi convergono, si separano e si sovrappongono rilasciando una costante energia e dinamicità.

Fig. 97: Visualizzazione ingresso piazza a cielo aperto

ARREDO URBANO: SEDUTE E MATERIALI

Le aree di intervento dell'arredo urbano si pongono l'obiettivo di favorire la socialità tra le persone creando luoghi d'incontro dove sia possibile trascorrere del tempo libero all'aperto. Il territorio deve essere adattato all'uomo e l'uomo deve cercare di inserirsi nell'ambiente che lo circonda. L'obiettivo è la creazione di uno spazio vivo dove poter frenare, sostare, cercare nuove interazioni.

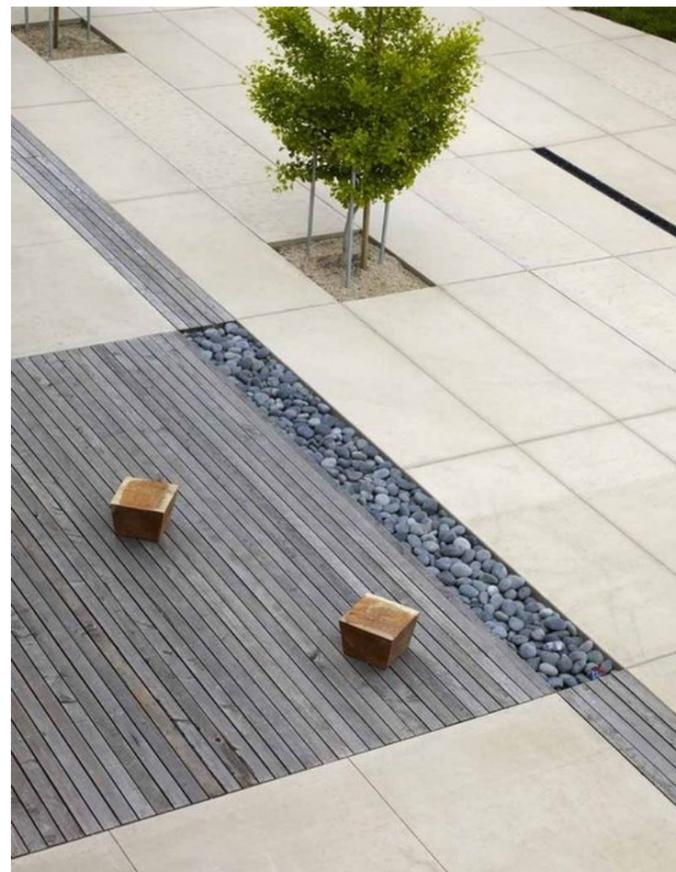


Fig.99: Composizione pavimentazioni: lastricato e legno composito

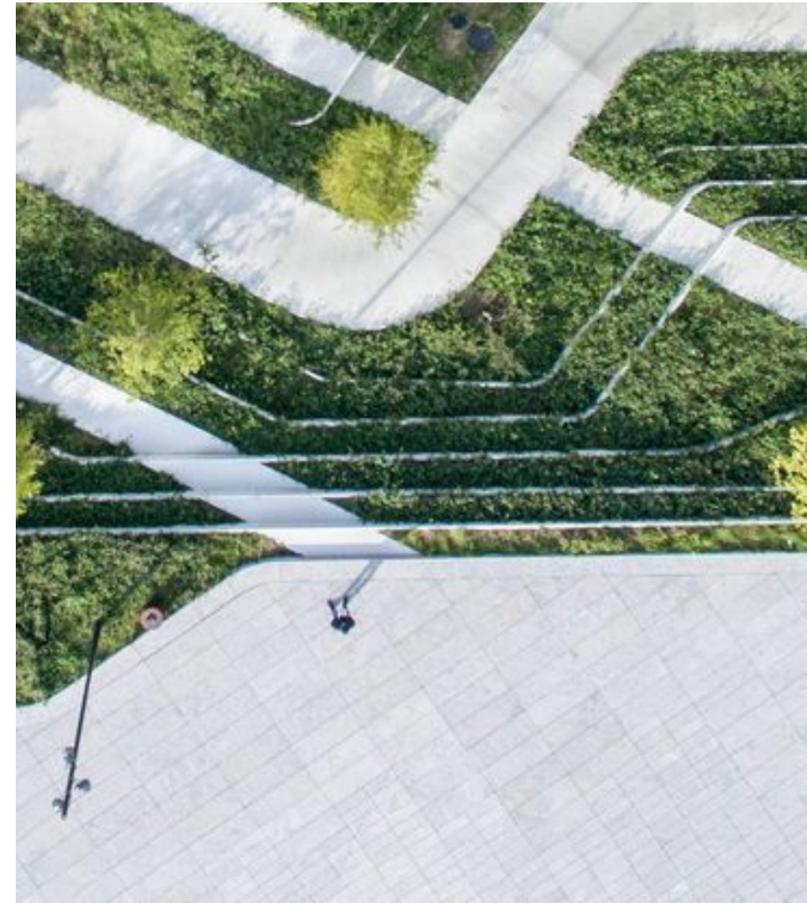


Fig.100: Composizione pavimentazioni: lastricato e verde



Fig.101: Tipologie di sedute

Sedute:

- Design semplice e moderno ricavato da materiali naturali e in linea con le moderne architetture
- Coordinamento colori e materiali con la scelta delle altre finiture (vedi pavimentazioni)
- Sostenibilità e bassa manutenzione: i materiali sono resistenti e durabili nel tempo, non sono soggetti agli agenti atmosferici e agli sbalzi di temperatura.



Fig.102: Tipologie di sedute



Fig.103: Tipologia sedute in legno

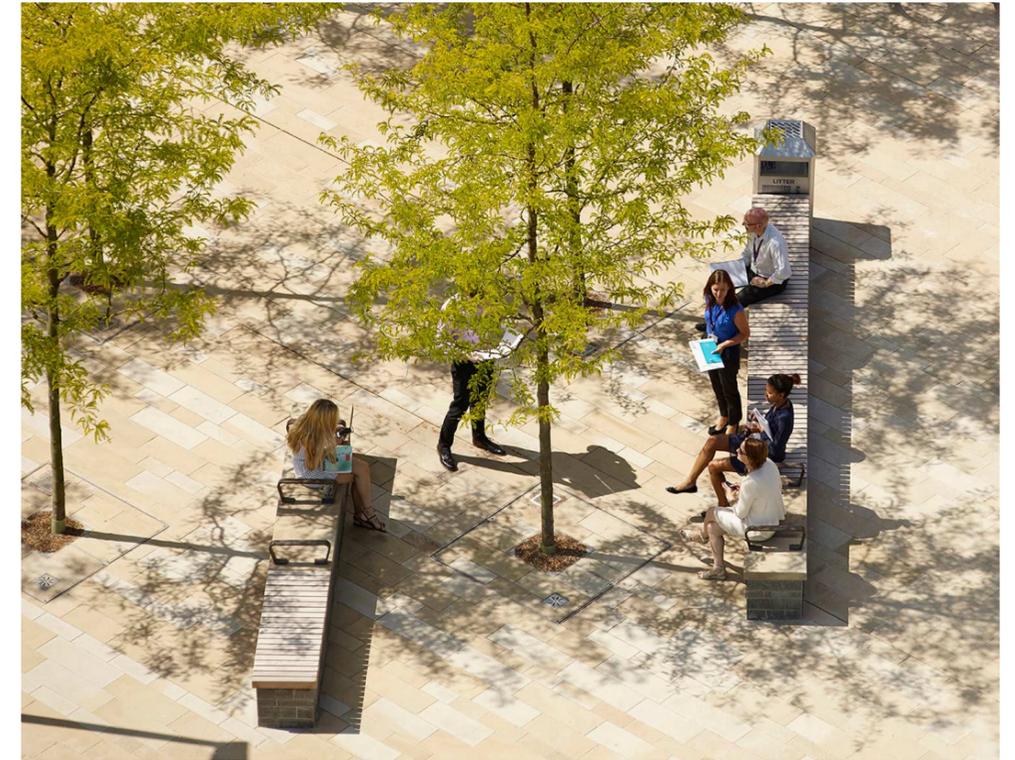


Fig.104: Atmosfera sedute fra gli alberi

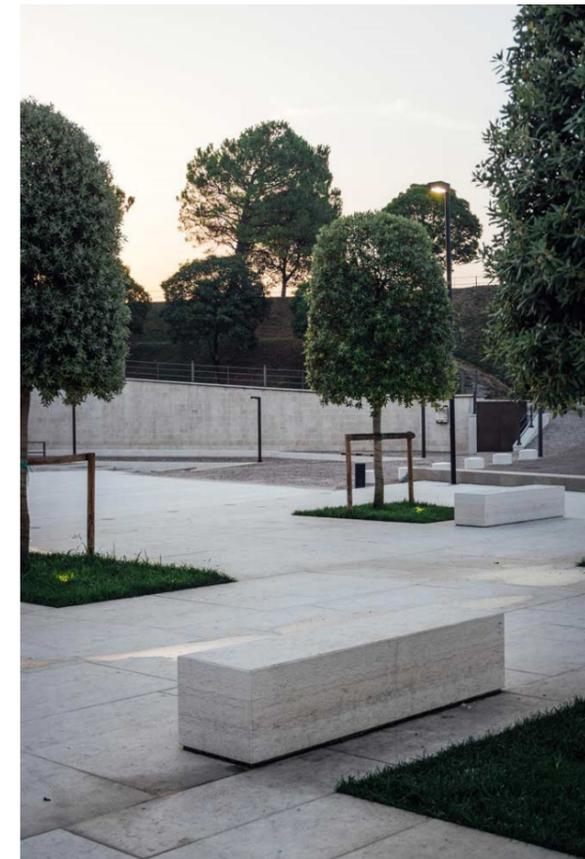


Fig.105: Tipologia sedute in pietra

Materiali sostenibili:

- Materiali che uniscono funzionalità ed estetica
- Texture caratteristiche e differenti tra loro per delimitare le diverse area (viali, parchi giochi, sentieri nel verde..)
- Buona resistenza , ai raggi UV e agli sbalzi di temperatura
- Durabilità nel tempo: non scolorano, non si deformano
- Resistenza all'abrasione e a sollecitazioni di tipo meccanico (calpestio, trascinamento, rotolamento)
- Basso assorbimento idrico con superficie anti grip.
- Superfici filtrante

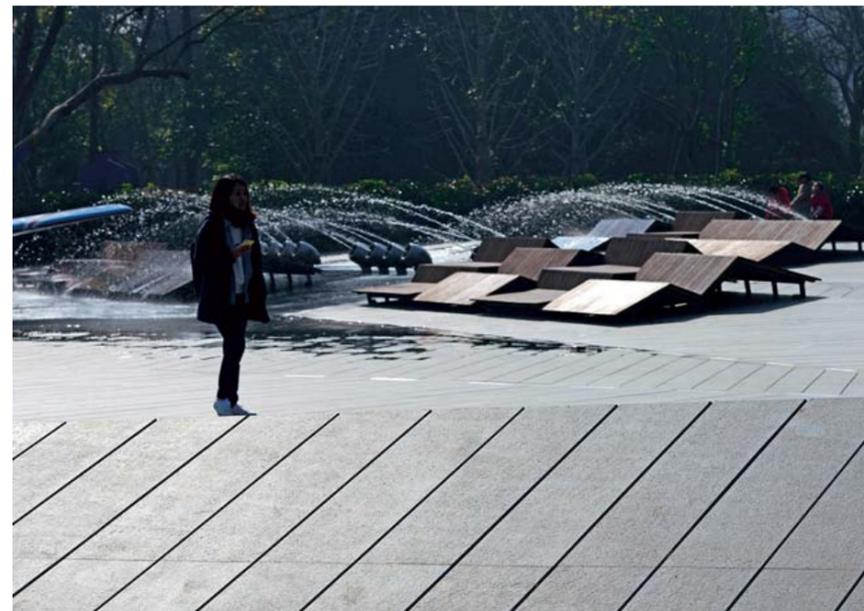


Fig.106: Legno composito

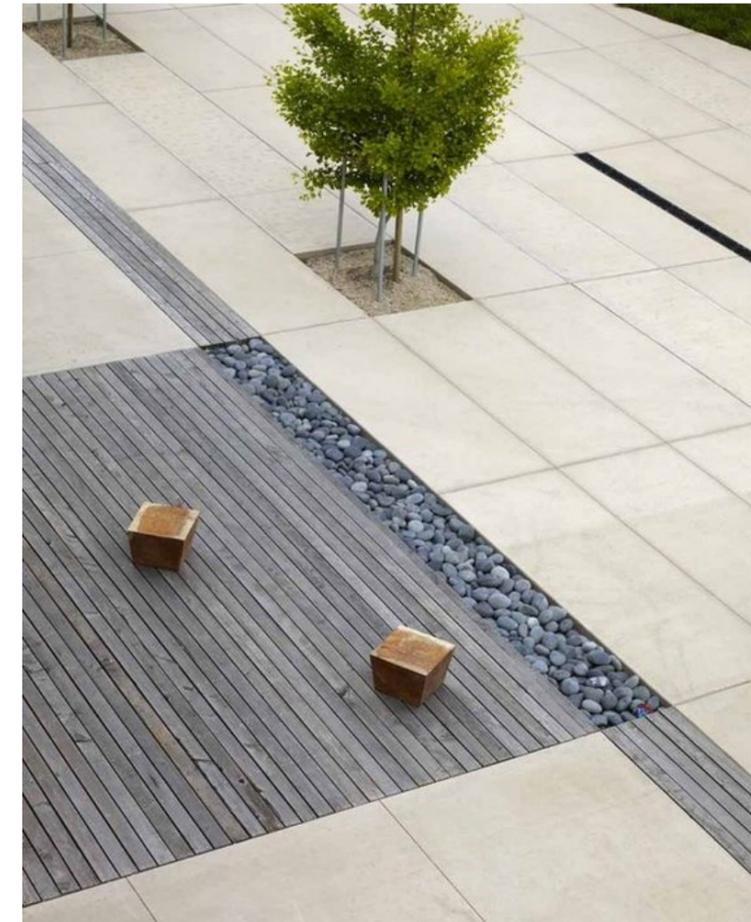


Fig.107: Composizione pavimentazione: lastricato e legno composito



Cementi Colorati

Gres porcellanato

Legno composito

Pavimento antitrauma

Calcestre

Fig.108: Tipologia pavimentazioni

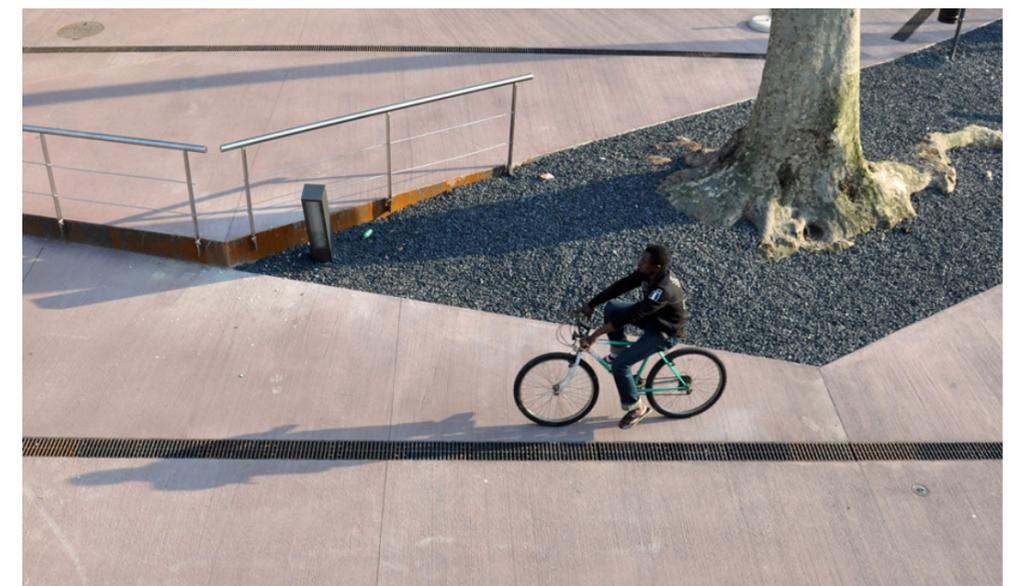


Fig.109: Percorsi ciclabili in cemento colorato